

5. Веселов В.В. Эндоскопическое лечение больных с большими и гигантскими аденомами толстой кишки. // Докт. дисс. – М., 1997.
6. Галлингер Ю.И., Будзинский А.А., Нехаев А.А. // Материалы к VI Всероссийскому съезду хирургов. – Воронеж, 1983. – С. 13-14.
7. Дементьева О.Ю., Любченко П.Н., Романов Г.А. // Тер. арх. – 1997. – № 2. – С. 18-22.
8. Кошелев В.Н. Лазеротерапия гастродуоденальных язв. – Саратов, 1986. – С. 73.
9. Лобанов Ю.Ф. Клинико-иммунологические параллели при геликобактериозном поражении гастродуоденальной зоны у детей. // Канд. дисс. – М., 1992.
10. Любченко П.Н., Романов Г.А., Новикова А.В. // "Проблемы излечимости в гастроэнтерологии". Материалы научной конференции гастроэнтерологов. – Москва – Смоленск, 1997. – С. 75 - 81.
11. Ногаллер А.И., Звонков В.С. // Клиническая медицина – 1989 – т. 67, № 3. – С. 110 - 115.
12. Романов Г.А., Дементьева О.Ю., Новикова А.В. // "Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии" II Российская неделя гастроэнтерологии. Тезисы докладов. – М., 1996. – С. 314.
13. Савельев В.С., Балалыкин А.С. // Хирургия. – 1982. – № 12. – С. 84-87.
14. Ташкинов В.И., Ташкинов Н.В. // Хирургия. – 1985. – № 8. – С. 56-58.
15. Щербаков И.Г. Патоморфология слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта при острых бактериальных, вирусных кишечных инфекциях и хронических колитах. // Докт. дисс. – М., 1995.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ ОБЛИТЕРАЦИЙ ЗАДНЕЙ УРЕТРЫ У МУЖЧИН

М.Ф.Трапезникова, В.В.Базаев, С.Б.Уренков, А.П.Морозов
МОНИКИ

Коррекция рубцовых обструкций мочеиспускательного канала у мужчин является одной из наиболее сложных проблем урологии. Общеизвестно, что нарушение проходимости уретры приводит к грубому, порой необратимому нарушению уродинамики нижних и верхних мочевых путей, развитию пиелонефрита, мочекаменной болезни, уретральных свищей, простатовезикулиту, импотенции, появлению хронической почечной недостаточности [1, 2, 9, 12, 13, 14].

Принципиальное значение имеет разделение обструкций на стриктуры и облитерации [5, 13]. Под стриктурой понимают сужение просвета уретры за счёт рубцовых тканей. При этом проходимость мочеиспускательного канала сохранена, что делает возможным проведение через суженный просвет уретры бужей, катетеров, эндоскопических инструментов. Иногда стриктура уретры может представлять собой тонкий, нитевидный, извитой ход, через который нельзя провести вслепую урологический инструментарий. Однако в этом случае просвет мочеиспускательного канала сохранён, и стенка суженного участка уретры покрыта эпителием. Это позволяет ориентироваться при выполнении оптической уретротомии, хотя проведение такой операции и представляет собой определённые технические сложности.

Облитерация является более грубым поражением уретры. При этой разновидности обструкции просвет мочеиспускательного канала полностью отсутствует на участках различной протяжённости. Это происходит из-за смещения концов уретры вследствие травмы или пролиферации соединительной ткани и прогрессирования рубцового

процесса. Учитывая грубые анатомические изменения в зоне облитерации, восстановление проходимости мочеиспускательного канала до настоящего времени осуществляется, как правило, путём применения открытых реконструктивных операций по методам П.Д.Соловова и Б.И.Хольцова в модификации В.И.Русакова [3, 4, 5, 9, 10, 11, 13]. Целью таких операций является создание тоннеля и размещение в нём мобилизованного, сохранного отдела мочеиспускательного канала. Отдельными авторами [14, 15, 17] предпринимались попытки применения ретроградной оптической уретротомии в лечении облитерации уретры, но широкого распространения эта методика не получила в связи с высокой травматичностью и большой вероятностью возникновения ложного хода.

Необходимо отметить, что вышеперечисленные открытые оперативные вмешательства также весьма травматичны и сопровождаются высоким процентом рецидивов (по методу Хольцова – до 16,5%, при пластике уретры по Соловову – до 37,4% [10]). Другим серьёзным осложнением бывает импотенция, достигающая 70% [6, 8]. Кроме того, важным отрицательным моментом этих операций является необходимость длительной (более 2-3 недель) иммобилизации больного в послеоперационном периоде.

В урологическом отделении МОНИКИ до 1985 года открытые оперативные вмешательства являлись основным методом лечения больных с облитерацией задней уретры. Однако позднее, стремясь избежать недостатков пластических операций, мы разработали и активно применяли двухэтапную реканализацию задней уретры [16]. Методика заключалась в следующем. Первым этапом проводили тоннелизацию задней уретры путём её бужирования на вскрытом мочевом пузыре под контролем пальца, введённого в пузырь. Интраоперационно устанавливали уретральный дренаж на 10-14 дней. Вторым этапом через просвет дренажа в мочевой пузырь проводили мочеточниковый катетер или струну-проводник. Дренаж удаляли из уретры. Ориентируясь на проводник, выполняли ретроградную оптическую уретротомию. Операция завершалась трансуретральной резекцией (ТУР) рубцовых тканей с созданием широкого тоннеля, для формирования канала в уретру устанавливали дренаж сроком на 7-10 дней.

Предпосылками к разработке этой методики являлись данные, указывающие на высокие регенераторно-пластические возможности мужской уретры. Ещё в 1908 году А.В.Вишневский в экспериментах на собаках доказал, что слизистая мочеиспускательного канала может распространяться из области неизменённых участков уретры и выстилать имеющиеся дефекты на её стенках [9]. Это также подтверждается успешным исходом операции по методу Михайловского [7], спиралевидной пластики уретры [8], пластики по методу J.Monseur [18]. Л.А.Кудрявцев упоминает случай, опубликованный Н.Н.Петровым в 1922 году, где описывается операция по методу Марион-Хольцова, в процессе которой был резецирован отрезок уретры длиной 13 см [9]. Задний отрезок уретры обладает ещё более выраженной способностью к регенерации за счёт того, что в отличие от передней уретры, со всех сторон окружён железисто-мышечной тка-

нюю простаты, создающей лучшие условия для кровоснабжения. Свидетельством этому являются результаты аденомэктомии по поводу доброкачественной гиперплазии простаты. Во время этой операции участок задней уретры удаляется вместе с аденоматозными узлами на протяжении от семенного бугорка до шейки мочевого пузыря. Эпителизация задней уретры, именуемой в данном случае урологами как "ложе простаты", происходит вне зависимости от размеров последней. Преимуществом предложенной двухэтапной реканализации задней уретры были меньший по сравнению с открытыми пластическими операциями травматизм, незначительная кровопотеря и возможность активизировать больных в ближайшие дни после операции. К очевидным недостаткам этой методики можно отнести двухэтапность оперативного вмешательства и длительный послеоперационный период.

С целью повышения эффективности лечения больных с облитерацией задней уретры в урологическом отделении МОНИКИ в декабре 1995 года была разработана новая методика – эндоскопическая реканализация задней уретры под трансректальным ультразвуковым (УЗ) контролем (приоритетная справка на изобретение №96-120234/14 от 11.12.96 г.).

Техника операции состоит в следующем. Больного укладывают в урологическое кресло с согнутыми в коленных суставах и разведёнными ногами. Под перидуральной анестезией в мочеиспускательный канал ретроградно вводят ригидный ирригационный цистоуретроскоп под контролем зрения до начала облитерированного участка уретры. После удаления оптической части цистоуретроскопа через его тубус вводят пункционную иглу до упора в рубцовые ткани. Тубус удаляется. С помощью трансректального УЗ-датчика определяют локализацию пункционной иглы, протяжённость облитерированного участка задней уретры, шейку мочевого пузыря.

Под УЗ-контролем иглу проводят через рубцовые ткани по направлению к шейке мочевого пузыря. Для более точного наведения мочевого пузыря через эпицистостому наполняют стерильной жидкостью. После попадания иглы в полость мочевого пузыря производят контроль её положения в пузыре с помощью цистоскопа через надлобковый свищ. В том случае, если игла прошла в пузырь на 1,5-2 см от его шейки, выполняют повторную пункцию. По пункционной игле в мочевой пузырь проводят струну-проводник, конец которой выводят наружу через надлобковый свищ. Иглу удаляют из уретры.

По струне-проводнику уретротом с холодным ножом вводят в уретру. Под контролем зрения, ориентируясь на струну, проходящую через рубцовые ткани, производят рассечение рубцов ножом уретротомом на 3, 6, 9 и 12 часах и последовательное его передвижение к шейке мочевого пузыря. После проведения уретротомом в мочевой пузырь его заменяют на резектоскоп. Перемещая последний вокруг оси и от шейки пузыря к уретре, осуществляют электрорезекцию рубцовых тканей и коагуляцию кровоточащих сосудов. Таким образом создаётся тоннель в области облитерированного участка уретры диаметром 8-10 мм. В послеоперационном периоде дренирование мочевого пузыря осуществляли с помощью уретрального катетера сроком

до 10-14 дней или путём установки внутреннего уретрального стента "Memokath" на 2-3 месяца. Цистостомический дренаж удаляли сразу же после операции или же в первые дни после неё.

В урологическом отделении МОНИКИ за период с 1981 по 1996 гг. на лечении находилось 345 больных в возрасте от 16 до 72 лет с диагнозом облитерации задней уретры. У 259 из них (75,1%) облитерация возникла вследствие травмы, в 81 случае (23,5%) развилась после операции – аденомэктомии, у 5 (1,4%) – была вызвана ятрогенными причинами.

Всем больным, кроме общеклинического обследования, на дооперационном этапе производили восходящую и нисходящую уретрографию, эпицистоскопию, уретроскопию. Необходимо отметить, что при облитерации задней уретры до операции не во всех случаях можно точно определить её протяжённость.

В 56% наших наблюдений при уретрографии (восходящей и нисходящей) ставился диагноз облитерации задней уретры достаточно значительной протяжённости, но при эпицистоскопии и во время операции выявляли сохранённый проксимальный участок простатической уретры различной длины. Вероятно, это связано со спазмом шейки мочевого пузыря при уретрографии, который не позволял проникнуть контрастному веществу за пределы внутреннего сфинктера. Поэтому установить протяжённость облитерации задней уретры до оперативного вмешательства бывает, как правило, затруднительно.

Все больные в зависимости от вида лечения были разделены на 3 группы. В первую группу (93 больных) вошли пациенты, которым была выполнена операция Соловова или пластика уретры по Хольцову в модификации Русакова. Следует отметить, что большинство пациентов этой группы (69 чел.) были оперированы в 1981-1985 гг., когда эндоскопические операции в нашем отделении находились на стадии освоения. После 1985 года открытые пластические операции при облитерации задней уретры осуществляли только пациентам со значительной деформацией костей таза вследствие травмы (смещение фрагментов лонных костей книзу) или при сочетании облитерации уретры с мочевыми свищами.

Вторую группу составили 240 больных, которым производили двухэтапную реканализацию уретры.

Третью группу (12 чел.) составили пациенты, у которых эндоскопическая реканализация задней уретры выполнялась под трансректальным УЗ-контролем.

Для анализа результатов проведённого лечения больным всех трёх групп назначали обследование, включающее уретрографию, урофлоуметрию, контрольное бужирование. При подозрении на рецидив стриктуры выполнялась уретроскопия. Сроки послеоперационного наблюдения от 3-6 месяцев до 1-3 лет. Все наблюдаемые больные были сопоставимы по возрасту и протяжённости облитерированного участка задней уретры. Общая характеристика клинических групп больных с облитерацией задней уретры дана в табл.1.

Результаты лечения больных с облитерацией уретры и наиболее типичные осложнения, возникшие в послеоперационном периоде у

IV. ЛЕЧЕНИЕ

больных всех 3 групп, приведены в табл.2 и 3, где отмечена также и летальность.

Таблица 1

Общая характеристика клинических групп с облитерацией задней уретры

№ группы	Количество больных	Средний возраст	Протяжённость облитерации
1	93	42,4 года	2,5-5 см
2	240	43,6 года	0,5-4,5 см
3	12	39,8 лет	3-5 см

Приводя полученные результаты, считаем преждевременным проводить статистический анализ относительно третьей группы больных из-за её малочисленности. В данном случае мы ставили своей задачей лишь выявление определённых тенденций в динамике таких показателей, как послеоперационный койко-день, урофлоуметрический индекс, частота и характер послеоперационных осложнений.

Таблица 2

Результаты лечения больных с облитерацией уретры

№ группы	П/о койко-день	Q mean, мл/с
1	28,5±5,6	6,2±1,5
2	20,7±3,3	7,3±0,8
3	14,5±0,5	6,8±2,1

Таблица 3

Послеоперационные осложнения у больных с облитерацией задней уретры

№ группы	Рецидив стриктуры	Мочевые свищи	Орхиэпидидимит	Недержание мочи	Острый пиелонефрит	Летальность
1	27 (29,1%)	5 (5,4%)	9 (9,7%)	13 (14%)	21 (22,6%)	3 (3,2%)
2	74 (31,2%)	-	21 (8,8%)	38 (15,8%)	14 (5,8%)	2 (0,8%)
3	2 (16,7%)	-	-	1 (8,3%)	-	-

При анализе показателей средней объёмной скорости мочеиспускания (Q mean) статистически значимой разницы у больных 1-й и 2-й групп не выявлено ($t=1,1$; $p>0,05$). Следует отметить, что средние показатели этого параметра, составившие соответственно 6,2 и 7,3 мл/сек, не достигали нормы. Это связано с тем, что у большей части пациентов была нарушена сократительная функция мочевого пузыря, что объясняется массивной предшествующей травмой, сопровождавшейся мочевыми затёками, рубцовым парациститом, длительным надлобковым дренированием мочевого пузыря, приводящим к атрофии детрузора, сопутствующими неврологическими нарушениями.

Поэтому мы считаем урофлоуметрию у этой категории больных слишком общим тестом, который не позволяет объективно судить об эффективности проведенного лечения.

Если сравнить по частоте возникновения орхизпидидимит, недержание мочи и рецидив стриктуры уретры у больных, которые подверглись открытым пластическим операциям, и пациентов из второй группы, то частота развития острого пиелонефрита в последней была существенно ниже. Это, вероятно, объясняется меньшей травмой мочевого пузыря при эндоскопических операциях. Очевидным преимуществом двухэтапной реканализации задней уретры также является отсутствие мочевого свища, уменьшение послеоперационного койко-дня и меньшая летальность.

Следует отметить, что при двухэтапной реканализации задней уретры среднее суммарное время обоих этапов составило 1 час 35 минут, а средняя кровопотеря достигала 100 мл. На пластические операции затрачивалось от 2,5 до 4 часов, а кровопотеря была от 250 до 500 мл. При эндоскопической реканализации задней уретры под УЗ-контролем среднее время операции составило 1 час 10 минут, а средняя кровопотеря – 80 мл.

В послеоперационном периоде трём больным, которым проводилась эндоскопическая реканализация задней уретры под трансректальным УЗ-контролем, дренирование мочевого пузыря осуществлялось с помощью внутреннего уретрального стента "Мемокат", который устанавливался под УЗ-контролем. Внутренний уретральный стент "Мемокат" применяется при лечении урологических больных в нашем отделении с ноября 1995 года. Стент удалялся амбулаторно через 2-3 месяца, причём одному пациенту удаление стента произведено вследствие инкрустации последнего солями и нарушения его проходимости. Применение внутреннего уретрального стента позволило практически сразу после операции перевести больных на самостоятельное мочеиспускание, а длительное нахождение стента в области вновь сформированного участка задней уретры является профилактикой рецидива стриктуры в этом месте.

Наш опыт проведения эндоскопических оперативных вмешательств при лечении облитераций задней уретры у мужчин позволяет сделать определенные выводы.

Эндоскопическая реканализация задней уретры под трансректальным УЗ-контролем является новым эффективным и малотравматичным методом лечения больных с облитерацией задней уретры. При использовании этого метода у больных прослеживается тенденция к уменьшению послеоперационных осложнений и сокращению послеоперационного периода по сравнению с двухэтапной реканализацией задней уретры и пластическими операциями на ней.

Двухэтапная реканализация задней уретры представляет собой более щадящий оперативный метод по сравнению с пластическими операциями на задней уретре. Она не требует травматичного промежностного оперативного доступа, менее продолжительна по времени, не сопровождается значительной кровопотерей и позволяет активизировать больного уже через несколько дней после операции.

Открытые пластические операции должны выполняться только в случаях сочетания облитерации задней уретры с мочевыми свищами и при деформации костей таза, вызывающих девиацию заднего отдела мочеиспускательного канала.

При замедленном восстановлении самостоятельного мочеиспускания после эндоскопических операций по поводу облитерации задней уретры возможна установка внутренних уретральных стентов типа "Memokath", что значительно сокращает послеоперационный период, улучшает качество жизни и ускоряет процесс социальной реабилитации пациентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анкудинов А.Г. Функциональные нарушения уродинамики нижних мочевых путей у больных с посттравматической и воспалительными стриктурами задней уретры и пути их устранения: Канд. дисс. – М., 1986.
2. Герасимов С.В. Изменение предстательной железы и семенных пузырьков при травматических стриктурах уретры: Канд. дисс. – Киев, 1991.
3. Гнилорыбов В.Г. Хирургическое лечение посттравматических стриктур уретры: Канд. дисс. – М., 1988.
4. Гринёв А.В. // Урол. и нефрол. – 1985, № 5. – С. 18-21.
5. Гринёв А.В. Эндоскопическое лечение стриктур мочеиспускательного канала: Канд. дисс. – М., 1987.
6. Ковальчук П.М. // Пленум Всесоюз. научного общества урологов, 6-й: Тез. докл. – Ростов-на-Дону, 1983. – С. 144.
7. Кудрявцев Л.А., Борисов И.И. // Урол. и нефрол. – 1985, № 5. – С. 21-23.
8. Кудрявцев Л.А. // Урол. и нефрол. – 1993, № 1. – С. 38-43.
9. Кудрявцев Л.А. // Оперативные методы лечения последствий травм уретры. – Самара, 1993.
10. Лебедев С.А. Особенности оперативного лечения и послеоперационного ведения больных с рецидивной посттравматической стриктурой и облитерацией уретры у мужчин: Канд. дисс. – М., 1995.
11. Лопаткин Н.А. // Урол. и нефрол. – 1982, № 1. – С. 3-9.
12. Русаков В.И. Стриктуры уретры. – М., 1962.
13. Русаков В.И. Хирургическое лечение стриктур уретры и некоторых форм импотенции. – Элиста, 1970.
14. Тараканов В.П. Осложнённые стриктуры уретры: Докт. дисс. – Киев, 1985.
15. Трапезникова М.Ф., Дутов В.В., Морозов А.П. и др. // Урол. и нефрол. – 1989, № 3. – С. 34-37.
16. Трапезникова М.Ф., Базаев В.В., Соболевский А.Б. Профилактика и лечение отдалённых обструктивных осложнений аденомэктомии простаты. – Метод. реком. – М., 1993.
17. Ferreira U., Rodrigues N., Santos-Luis E.M.C. et al. // 13-th World Congress on Endourology and SWL. Abstracts. – Jerusalem, 1995. – P.66.
18. Monseur J // Atlas de chirurgie urologique. – Paris, 1991. – V.3. – P.108-109.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ДИСТАНЦИОННОЙ УДАРНО-ВОЛНОВОЙ ЛИТОТРИПСИИ В ЛЕЧЕНИИ УРОЛИТИАЗА

М.Ф.Трапезникова, В.В.Дутов
МОНИКИ

До настоящего времени мочекаменная болезнь остается актуальной проблемой современной медицины, она широко распространена во всем мире и занимает ведущее место в структуре хирургических болезней органов мочевыделительной системы [6, 7, 8, 11, 12]. Среди