

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ УРЕТРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗОНЫ ОБЛИТЕРАЦИИ

Акилов Фархад Атауллаевич¹, Мухтаров Шухрат Турсунович², Насиров Фуркат Рауфович², Мирхамидов Джалол Халилович¹, Касимов Сафожон Самукджанович¹, Наджимитдинов Ялкин Саидахматович¹

1 - Ташкентская медицинская академия, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии, Республика Узбекистан, г. Ташкент

ОБЛИТЕРАЦИЯ ЗОНАСИНИНГ ЖОЙЛАШИШИГА ҚАРАБ УРЕТРАНИ ЭНДОСКОПИК РЕКАНАЛИЗАЦИЯСИНИ САМАРАДОРЛИГИНИ ҚИЁСИЙ ТАҚҚОСЛАШ

Акилов Фархад Атауллаевич¹, Мухтаров Шухрат Турсунович², Насиров Фуркат Рауфович², Мирхамидов Джалол Халилович¹, Касимов Сафожон Самукджанович¹, Наджимитдинов Ялкин Саидахматович¹

1 - Тошкент тиббиёт академияси, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 – Республика ихтисослаштирилган урология илмий-амалий тиббиёт маркази, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF ENDOSCOPIC URETHRAL RECANALIZATION DEPENDING ON THE LOCATION OF THE OBLITERATION ZONE

Akilov Farkhad Ataulaevich¹, Mukhtarov Shukhrat Tursunovich², Nasirov Furkat Raufovich², Mirkhamidov Djalol Khalilovich¹, Kasimov Safojon Samukdjanovich¹, Nadzhimitdinov Yalkin Saidakhmatovich¹

1 - Tashkent Medical Academy, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Republican Specialized Scientific and Practical Medical Center of Urology, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: Kasimovsafojon@gmail.com

Резюме. Мақолада сийдик йўлларида турли қисмларининг облитерацияланган майдонини эндоскопик реканализация қилиш ва ундан кейин чандиқ тўқималарининг электр резекциясини ўтказган 53 беморни даволаш маълумотларини таҳлил қилиш натижалари жамланган. Клиник тадқиқотлар шуни кўрсатдики, аралашувдан сўнг, 1 йиллик кузатувнинг охирига келиб, беморларнинг 18,9 фоизида касаллик қайталанган.

Калим сўзлар: уретранинг облитерацияси, эндоскопик даволаш, самарадорлик, стриктуранинг макрораниши.

Abstract. The article summarizes the results of an analysis of treatment data for 53 patients who underwent endoscopic recanalization of an obliterated area of various parts of the urethra, followed by electrical resection of scar tissue. Clinical studies have shown that relapses, after intervention, by the end of 1 year of observation, occur in 18.9% of patients.

Key words: urethral obliteration, endoscopic treatment, effectiveness, stricture recurrence.

Актуальность. Облитерация уретры относится к тяжелой урологической патологии, которая крайне негативно отражается на качестве жизни пациента, обрекая его на длительное, а порой пожизненное ношение цистостомического дренажа [9]. Проблема лечения облитераций уретры остается одной из наиболее сложных в урологии, о чем свидетельствует высокий процент осложнений и рецидивов, требующих проведения многократных повторных операций. Сложность лечения облитераций в отличие от стриктур уретры заключается в полном отсутствии просвета мочеиспускательного канала с замещением его плотной рубцовой тканью [1,10, 11].

При рубцовых сужениях уретры диапазон выбора метода лечения достаточно широк. Отсут-

ствие просвета мочеиспускательного канала и выраженный рубцовый процесс значительно ограничивает спектр лечебных средств. По мнению ряда авторов, основным методом в лечении облитераций уретры должен быть оперативный или большой пожизненно остаётся цистостомическим дренажем, который в дальнейшем может привести к грозным осложнениям, таким как микроцист, камни мочевого пузыря.[7, 8].

В отличие от исследований, освещающие результаты эндоскопических вмешательств при стриктуре уретры, оценки эндоскопических операций, направленных на коррекцию рубцовых облитераций уретры, посвящены лишь единичные работы, и отсутствует конкретные рекомендации

для выполнения лечебных мероприятий для улучшения качества жизни больного [2, 3, 4].

В этом плане, представляет определенный интерес к разработке нового метода эндоскопической реканализации уретры при ее облитерации различной локализации.

Цель исследования. Улучшить результаты лечения больных с рубцовой облитерацией уретры различной локализации.

Материал и методы. Основу работы составил анализ результатов лечения 53 больных с облитерацией уретры, которые прошли комплексное обследование, эндоскопическое лечение и дальнейшее наблюдение в клинике ГУ «Республиканский специализированный научно-практический медицинский центр урологии». Возраст пациентов колебался от 13 до 80 лет (в среднем, $46,4 \pm 19,8$ лет). При обращении в клинику у всех пациентов имелся надлобковый цистостомический дренаж, который был ранее установлен в связи с невозможностью самостоятельного мочеиспускания или в послеоперационном периоде не смогли избавить больного от дренажа.

Критериями включения в исследование были: наличие рубцовой облитерации уретры и шейки мочевого пузыря; высокий операционный риск к реконструктивно-пластическим операциям из-за сопутствующих заболеваний; нежелание рисковать нарушением половой функции вследствие реконструктивно-пластических операций; рецидив рубцовой облитерации после неудачных реконструктивно-пластических операций, нормоактивный детрузор, цистостомический дренаж.

Критериями исключения были: наличие уретро-промежностных мочевого свищей; выраженная девиация хода и смещение концов уретры, специфической инфекции мочевого тракта, гипоактивный детрузор, онкологические заболевания мочевого пузыря, простаты и полового члена.

Клиническое обследование больных включало стандартные методы исследования, применяемые в ГУ «РСНПМЦУ» для диагностики облитерации уретры различной локализации.

Для восстановления проходимости облитерированной уретры был использован способ эндоскопического лечения облитерации бульбарно-

мембранозного отдела уретры (патент на изобретение № IAP 05389, приоритет от 24.06.2014г), заключающийся в определении локализации и длины облитерации уретры, создании первичного уретрального канала под контролем полипозиционной рентгенотелескопии и электрорезекции рубцовых тканей.

Для эндоскопического лечения облитерации шейки мочевого пузыря был использован способ восстановления проходимости облитерированной шейки мочевого пузыря (патент на изобретение № IAP 06230, приоритет от 07.09.2018г), заключающийся в определении места расположения облитерированного внутреннего отверстия уретры и длины облитерированного участка шейки мочевого пузыря, создании первичного уретрального канала и выполнении электрорезекции рубцовых тканей.

Эффективность эндоскопической реканализации уретры и шейки мочевого пузыря оценили по максимальной объемной скорости потока мочи (Q_{max}) и частоте рецидивов стриктуры уретры и/или склероза шейки мочевого пузыря в сроки 1, 6 и 12 месяцев наблюдения, в зависимости от локализации и протяженности облитерации.

Результаты исследования. Анализ результатов эндоскопической реканализации уретры в зависимости от локализации облитерации показал, что у всех пациентов после операции восстановилось самостоятельное мочеиспускание. В начальных периодах наблюдения (конец 1 месяца) объемная скорость потока мочи у пациентов с облитерацией, расположенной в области шейки мочевого пузыря, в среднем составила $17,2 \pm 0,6$ мл/с. В последующем, отмечалось некоторое снижение показателей Q_{max} , и к концу исследования достигло до значений $16,1 \pm 0,5$ мл/с; $p > 0,05$ (табл.1).

У пациентов с облитерацией, расположенной в мембранозной, бульбарной и висячей части уретры, а также в двух ее отделах, показатель урофлоуметрии имел тенденцию к снижению за весь период наблюдения. К моменту завершения исследования скорость мочеиспускания была статистически значимо ниже начальных цифр ($p < 0,05$) (табл.1).

Таблица 1. Q_{max} после оперативного вмешательства в различные сроки наблюдения в зависимости от локализации облитерации (n=53)

Локализация облитерации	Показатели Q_{max} (мл/сек)		
	1 месяц	6 месяцев	12 месяцев
Мембранозная часть (n=6)	15.5 ± 0.5	13.2 ± 0.4	12.1 ± 0.4
Бульбарная часть (n=8)	$16.4 \pm .6$	13.4 ± 0.6	12.6 ± 0.5
Висячий отдел (n=8)	15.7 ± 0.7	12.3 ± 0.6	11.2 ± 0.9
Шейка м/пузыря (n=27)	17.2 ± 0.6	15.9 ± 0.5	16.1 ± 0.5
Два отдела (n=4)	15.4 ± 0.6	13.5 ± 0.7	10.1 ± 0.7

Таблица 2. Частота рецидивов после оперативного вмешательства в различные сроки наблюдения в зависимости от локализации облитерации (n=53)

Локализация облитерации	Частота рецидивов (n, %)			Всего
	1 месяц	6 месяцев	12 месяцев	
Мембранозная часть (n=6)	-	1 (16,7%)	1 (16,7%)	2 (33,3%)
Бульбарная часть (n=8)	1 (12,5%)	-	2 (25,0%)	3 (37,5%)
Висячий отдел (n=8)	-	1 (12,5%)	1 (12,5%)	2 (25,0%)
Шейка м/пузыря (n=27)	-	-	1 (3,7%)	1 (3,7%)
Два отдела (n=4)	1 (25,0%)	-	1 (25,0%)	2 (50,0%)
Всего	2 (3,8%)	2 (3,8%)	6 (11,3%)	10 (18,9%)

Таблица 3. Qmax после оперативного вмешательства в различные сроки наблюдения в зависимости от протяженности облитерации (n=53)

Группы	Протяженность облитерации	Показатели Qmax (мл/сек)		
		1 месяц	6 месяцев	12 месяцев
I группа	до 0,5 см (n=8)	16.2±0.5	16.1±0.7	15.7±0.7
II группа	от 0,6 до 1,0 см (n=38)	15.3±0.5	13.4±0.6	11.7±0.8
III группа	более 1,0 см (n=7)	15.5±0.5	11.3±0.6	9.4±0.6

Рецидивы чаще наблюдались у пациентов с облитерацией, расположенной в двух отделах уретры, к концу исследования рецидив стриктуры далее облитерации наступил у 50% пациентов. У пациентов с облитерацией, расположенной в мембранозной, бульбарной и висячей части уретры, данный показатель имел тенденцию к увеличению, и к концу исследования составил 33,3%, 37,5% и 25,0%, соответственно (табл.2).

У пациентов с облитерацией, расположенной в области шейки мочевого пузыря, за период наблюдений только в 1 (3,7%) случае наступил рецидив стриктуры и далее облитерация (табл.2).

Таким образом, показатель Qmax у пациентов с облитерацией, расположенной в области шейки мочевого пузыря, был более значительным, стабильным и длительным (до конца 12 месяцев исследования), чем у пациентов с другой локализацией облитерации. При этом и частота рецидивов стриктуры была значимо ниже у пациентов с облитерацией, расположенной в области шейки мочевого пузыря.

Анализ результатов лечения в зависимости от протяженности облитерации показал, что объемная скорость потока мочи у пациентов первой группы в процессе наблюдений не показала статистически значимых различий. В начальных периодах наблюдения (конец 1 месяца) объемная скорость потока мочи у этих пациентов в среднем составила 16.2±0.5мл/с. К концу сроков наблюдения (конец 12 месяцев) отмечалось незначимое снижение показателей Qmax (на 3,1%), до значений 15,7±0,7мл/с; p>0,05 (табл.3).

У пациентов второй и третьей групп показатель урофлоуметрии имел тенденцию к снижению. К концу исследования во второй

группе Qmax ухудшился в среднем на 23,5%, в третьей групп - на 39,4% (табл.3).

При сравнении результатов лечения по показателю Qmax между группами выявили, что к концу исследования статистически достоверное увеличение объемной скорости потока мочи наблюдалось у пациентов первой группы (p<0.05), по сравнению с пациентами второй и третьей групп.

Таким образом, статистически достоверное улучшение потока мочи наблюдали только у пациентов протяженностью облитерацией уретры до 0,5 см, начиная с 1 месяца и до завершения исследования.

Анализ частоты рецидивов в зависимости от протяженности облитерации показал, что рецидивы стриктуры далее облитерация чаще наблюдались у пациентов третьей группы, в процессе наблюдений число рецидивов неуклонно нарастало, достигнув к концу исследования 57,2%. У пациентов второй группы данный показатель за период наблюдений также имел тенденцию к увеличению, и к концу исследования составил 13,2%. У пациентов первой группы только к концу исследования в 1 (3,7%) случае наступил рецидив стриктуры (табл.4).

При сравнении результатов лечения по частоте рецидивов между группами выявили, что к концу исследования статистически достоверно чаще рецидивы стриктуры далее облитерация наблюдаются у пациентов третьей группы (p<0.05), по сравнению с пациентами первой и второй групп.

Таким образом, определили, что средняя частота рецидива стриктуры далее облитерация уретры после эндоскопической реканализации уретры составляет 18,9%, и результаты лечения зависят от протяженности облитерации.

Таблица 4. Частота рецидивов после оперативного вмешательства в различные сроки наблюдения в зависимости от протяженности облитерации (n=53)

Группы	Протяженность облитерации	Частота рецидивов n (%)			Всего
		1 месяц	6 месяцев	12 месяцев	
I группа (n=8)	до 0,5 см	-	-	1 (12,5%)	1 (12,5%)
II группа (n=38)	от 0,6 до 1,0 см	1 (2,6%)	1 (2,6%)	3 (7,9%)	5 (13,2%)
III группа (n=7)	более 1,0 см	1 (14,3%)	1 (14,3%)	2 (28,6%)	4 (57,2%)
Всего:		2 (3,8%)	2 (3,8%)	6 (11,3%)	10 (18,9%)

Обсуждение. По мнению некоторых авторов, неоправданное повсеместное применение эндоскопических методик и игнорирование показаний к открытой уретропластике может привести к росту заболеваемости протяженными стриктурами передней уретры в будущем [5].

Однако, у ослабленных больных или у пациентов, отказавшихся от радикального лечения, применение эндоуретральных процедур возможно в качестве паллиативного метода лечения. Несмотря на то, что эффективность эндоуретральных методов не превышает 10-35%, большинство урологов не спешат отказываться от их применения. Согласно современным рекомендациям бужирование и внутренняя оптическая уретротомия могут быть использованы как первая линия лечения лишь у пациентов с короткими (менее 1 см), единичными стриктурами бульбозного отдела уретры без выраженного спонгиоза [6].

Учитывая скудность работ, освещающих результаты эндоскопических вмешательств при рубцовых облитерациях уретры, мы задались целью разработать новый метод эндоскопической реканализации уретры при ее облитерации. Согласно данному методу, первичный канал на месте облитерации уретры создается с использованием различных дилатирующих устройств, ориентируясь на конец металлического бужа, введенного в задний отдел уретры через надлобковый мочепузырный свищевой канал, контроль осуществляется при помощи полипозиционной рентгено-телескопии.

Выполнение данной методики позволило осуществить вмешательство без угрозы повреждения прямой кишки и уретры, с образованием ложного хода.

Средняя продолжительность операции составила $36,3 \pm 2,5$ минуты. Необходимость дренирования мочевого пузыря после операции составила в среднем $23,1 \pm 1,2$ суток (диапазон 21-29 дней). Среднее пребывание больного в стационаре (койко-дней) составило $6,1 \pm 2,7$ суток (диапазон 1-16 дней).

Среди наиболее серьезных интраоперационных осложнений было отмечено кровотечение, которое наблюдалось у 1 пациента (1,9%). Причиной интраоперационного кровотечения явилось повреждение подслизистых вен шейки мочевого пузыря при антеградном введении металлическо-

го бужа в уретру. Возмещения кровопотери не потребовалось, кровотечение остановлено установкой катетера Фолея через уретру и сдавливанием кровотока сосуда баллоном катетера.

Среди послеоперационных осложнений наиболее частым оказались инфекционно-воспалительные осложнения - у 7 (13,2%) больных. Из них, у 6 пациентов имел место уретрит, у 1 – острый простатит. Причиной возникновения послеоперационных инфекционно-воспалительных осложнений во всех случаях послужило наличие инфекции мочевых путей перед основным вмешательством из-за цистостомического дренажа.

В процессе наблюдений число рецидивов неуклонно нарастало, достигнув к концу исследования 18,9%. Было выявлено, что результаты лечения зависят от локализации и протяженности облитерации.

К сожалению, в настоящее время, мы не имеем данные о результатах исследования в более отдаленные сроки наблюдения. Работа имеет свое продолжение. Надеемся, что эндоскопическая реканализация уретры найдет свое достойное место среди эндоскопических вмешательств при рубцовых облитерациях уретры.

Заключение. Эндоскопическая реканализация уретры является доступным и эффективным методом в лечении больных с облитерацией уретры. Рецидивы, после выполненного данного вида вмешательства, к концу 1 года наблюдения наступают у 18,9% больных.

Эндоскопическая реканализация уретры более эффективна у пациентов с облитерацией, расположенной в области шейки мочевого пузыря, чем при другой локализации.

Клиническая эффективность эндоскопической реканализации уретры более значительна и стабильна при лечении больных с облитерацией уретры протяженностью до 1,0 см, по сравнению с пациентами с более протяженными облитерациями.

Литература:

1. Казихинуров А.А. Оптимизация результатов эндоскопического лечения пациентов с непротяженными стриктурами уретры. // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2009. - Т.5. - № 3. - С. 408-410.

2. Мартов А.Г., Саидов И.Р., Камалов А.А., Гуштин Б.Л. Эндоскопическая реканализация в лечении облитераций уретры. // Урология. - 2002. - №4. - С.28-34.
3. Мартов А.Г., Ергаков Д.В., Салюков Р.В., Фахрединов Г.А. Отдаленные результаты эндоскопического лечения стриктур уретры. // Урология.- 2007.- №.5.- С. 27-32.
4. 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. - С.47-54.
5. Bandhauer K. Historical Highlights in the Development of Urethral Surgery. // In Reconstructive urethral surgery. - 2006. - P.5-11.
6. Buckley J.C., Heyns C., Gilling P., Carney J. SIU/ICUD Consultation on urethral strictures: dilation, internal urethrotomy, and stenting of male anterior urethral strictures. // Urology. - 2014;83(3):18-22.
7. Bullock T.L., Brandes S.B. Adult anterior urethral strictures: a national practice patterns survey of board certified urologists in the United States. // J. Urol.- 2007.-Vol.177, N.2. - P.685-690.
8. Cavalcanti A.G., Costa W.S., Baskin L.S., McAninch J.A., Sampaio F.J. A morphometric analysis of bulbar urethral strictures. // BJU. Int.- 2007.- Vol.100, N.2.-P. 397-402.
9. Dmochowski R.R. Bladder outlet obstruction: etiology and evaluation. // Rev. Urol. - 2005. - Vol.7 (Suppl. 6). - P.3-13.
10. Latini J.M., McAninch J.W., Brandes S.B., Chung J.Y., Rosenstein D. SIU/ICUD Consultation on urethral strictures: epidemiology, etiology, anatomy, and nomenclature of urethral stenoses, strictures, and pelvic fracture urethral disruption injuries. // Urology. - 2014;83(3):1-7.
11. Palminteri E, Berdondini E, Verze P, De Nunzio C, Vitarelli A, Carmignani L. Contemporary urethral stricture characteristics in the developed world. // Urology. - 2013;81(1):191-196.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ
ЭНДОСКОПИЧЕСКОЙ РЕКАНАЛИЗАЦИИ
УРЕТРЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МЕСТА
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗОНЫ ОБЛИТЕРАЦИИ**

*Акилов Ф.А., Мухтаров Ш.Т., Насиров Ф.Р.,
Мирхамидов Дж.Х., Касимов С.С.,
Наджимитдинов Я.С.*

***Резюме.** В статье обобщены результаты анализа данных лечения 53 больных, которым была выполнена эндоскопическая реканализация облитерированного участка различных отделов мочевыводящих путей с последующей электрорезекцией рубцовой ткани. Клинические исследования показали, что после вмешательства к концу 1 года наблюдения рецидив заболевания произошел у 18,9% больных.*

***Ключевые слова:** облитерация уретры, эндоскопическое лечение, эффективность, рецидив стриктуры.*