

*Н. С. Ткачук*

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХИРУРГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ УРОДИНАМИКИ ВЕРХНИХ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ**

*Научный руководитель канд. мед. наук, п/п-к м/с. А. С. Жидков*

*Кафедра военно-полевой хирургии,*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

*N. S. Tkachuk*

## **EFFECTIVENESS OF SURGICAL CORRECTION OF URODYNAMIC DISORDERS**

*Tutor cand. med. sciences, Lt. Col. A. S. Zhidkov*

*Department of Military Surgery,*

*Belarusian State Medical University, Minsk*

**Резюме.** В данной статье представлены результаты эффективности различных методов хирургической коррекции нарушений уродинамики верхних мочевых путей.

**Ключевые слова:** нарушение уродинамики, стриктура мочеточника, уретерогидронефроз, уретеронеоцистоанастомоз по Боари, уростаз.

**Resume.** This article presents the results of the effectiveness of various methods of surgical correction of disorders of the upper urinary tract urodynamics.

**Keywords:** violation of urodynamics, ureteral stricture, ureterohydronephrosis, Boari ureteroneo-cystoanastomosis, urostasis.

**Актуальность.** За последние десятилетия наряду с ростом заболеваемости и повсеместным внедрением эндоскопических методов лечения мочекаменной болезни, распространением лучевой терапии, как метода лечения опухолевых поражений органов малого таза и брюшинного пространства, увеличением частоты встречаемости врожденных аномалий мочевых путей, возрастает и удельный вес пациентов со стриктурами верхних мочевыводящих путей. Нередко, стриктуры мочеточников имеют бессимптомное течение, что приводит к несвоевременной диагностике с уже наступившими морфологическими и функциональными изменениями почечной паренхимы, сопровождающимися вторичным уролитиазом, инфекцией мочевыводящих путей, уросепсисом, хронической болезнью почек.

Одной из наиболее важных проблем в лечении пациентов со стриктурами верхних мочевых путей является выраженная склонность этого заболевания к рецидивам. По данным американской ассоциации урологов, рецидив стриктуры при различных методах её коррекции составляет 22-38%.

**Цель:** оценить эффективность различных методик хирургической коррекции, выполняемых пациентам по поводу стриктур мочеточников различной локализации и этиологии.

### **Задачи:**

1. Определить основные причины развития стриктур, их локализацию и протяженность.

2. Проанализировать и эффективность применяемых методов оперативного лечения стриктуры.

**Материал и методы.** В ходе работы проспективно изучен результат хирургического лечения 25 пациентов, а так же был проведен ретроспективный анализ медицинских карт 55 пациентов в возрасте от 28 до 84 лет (средний возраст  $51,43 \pm 3,18$  лет), из них 61,25% женщин и 38,75% мужчин. Прослежены результаты от 10 до 25 месяцев после лазерной коррекции стриктур. Статистическая обработка данных осуществлялась с помощью программы STATISTICA 10.0.

**Результаты и их обсуждение.** В ходе исследования было установлено, что среди 80 пациентов, с выполненной ранее лазерной эндоуретеротомией, рецидив стриктуры был отмечен у 55% пациентов, таким образом эффективность операции составила 45%.

При безрецидивном течении средняя продолжительность стояния мочеточникового стента составила 3,3 месяца, в случае рецидива – 2,9 месяца. Наиболее часто встречающимися локализациями стриктур верхних мочевыводящих путей явились: нижняя треть левого (25,5%) и нижняя треть правого мочеточника (18,2%), при этом наиболее распространенным этиологическим фактором образования стриктур явилась мочекаменная болезнь (67,2%), врождённые аномалии мочевых путей (13,7%), лучевая терапия (8,1%).

Были выявлены достоверные предикторы неблагоприятного исхода. Ими оказались: сахарный диабет (СД), хронический пиелонефрит (вне зависимости от наличия обострений в послеоперационном периоде), наличие в анамнезе лучевой терапии по поводу онкологических заболеваний (в первую очередь органов малого таза (наиболее частой патологией явились рак шейки матки (РШМ), рак тела матки и рак предстательной железы), полости живота и забрюшинного пространства ( $p < 0,05$ ) (таблица 1).

**Табл. 1.** Предикторы развития рецидива стриктур мочеточника

Фактор	Риск рецидива	Достоверность
Лучевая терапия	1,71	$p < 0,05$
Сахарный диабет	1,52	$p < 0,05$
Хронический пиелонефрит	1,36	$p < 0,05$

В ходе исследования установлено, что локализация стриктуры, ее этиология (за исключением лучевой терапии), экстренное удаление/смена стента и продолжительность его установки, пол и возраст пациентов не влияют на частоту рецидива стриктуры мочеточника (таблица 2).

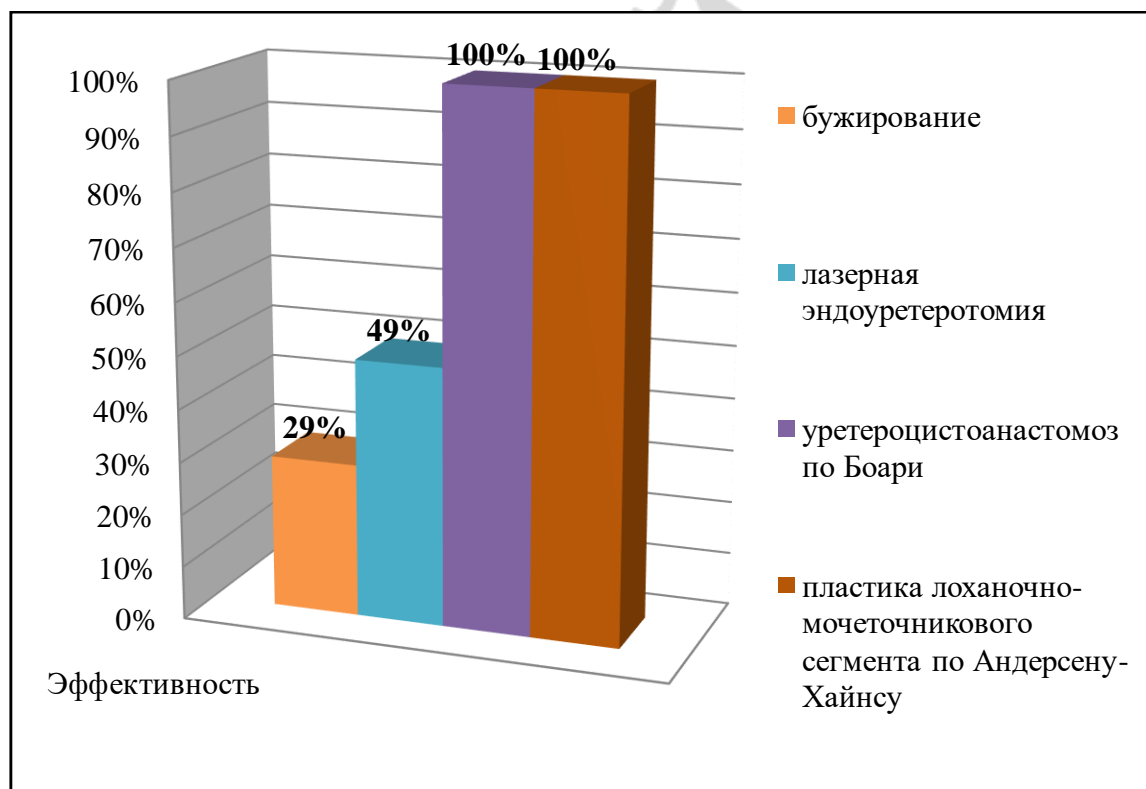
**Табл. 2.** Факторы не влияющие на частоту рецидива стриктуры мочеточника

Фактор	Критерий $\chi^2$	Достоверность
Пол	2,430	$p > 0,05$
Возраст	0,253	$p > 0,05$
Локализация	1,940	$p > 0,05$

Экстренное удаление/ смена стента, а также продолжительность установки	1,150	p>0,05
Этиология (за исключением лучевой терапии)	0,645	p>0,05

В ходе исследования был выстроен «типичный габитус» пациента со стриктурой мочеточника: женщина 54 лет, с избыточной массой тела (с наличием метаболического синдрома), имеющая в анамнезе хирургическое лечение мочекаменной болезни (с локализацией конкремента в средней трети правого мочеточника).

Также были проанализированы результаты операций по поводу стриктур мочеточника у пациентов данной когорты такими методами как: эндоскопическое бужирование, уретероцистоанастомоз методом Боари, пластика лоханочно-мочеточникового сегмента по Андерсену-Хайнсу. При этом эффективность бужирования стриктуры оказалась менее 29%, уретероцистоанастомоза – 100%, пластики лоханочно-мочеточникового сегмента по Андерсену-Хайнсу – 100% (рисунок 1).



**Рис. 1** – Эффективность различных методик коррекции стриктур мочеточника

Важно отметить, что противопоказаниями для выполнения лазерной оптической эндоуретеротомии являются: протяженность стриктуры свыше 2,0 см, наличие добавочного сосуда к нижнему полюсу почки, сдавливающего мочеточник и выраженный гидронефроз. При этом конкретных противопоказаний к выполнению эндоуретеротомии, основанных на особенностях анамнеза пациента, на данный момент не существует, что, вероятно, и объясняет высокую вероятность рецидивирования (45%) заболевания в некоторых случаях. [10]

### **Выводы:**

1 Вследствие крайней вариабельности эффективности различных методик хирургической коррекции стриктур мочеточника, выбор применяемого метода должен быть персонифицирован для каждого пациента, а так же подобран в зависимости от имеющегося опыта и оснащения лечебного учреждения.

2 Эффективность лазерной эндоуретеротомии и эндоскопического обуживания не является высокой – 45% и 29% соответственно. При этом такие методы коррекции стриктур мочеточника как уретероцистоанастомоз методом Боари и пластика лоханочно-мочеточникового сегмента по Андерсену-Хайнсу показывают более низкую частоту рецидивов и, как следствие, более высокую эффективность.

### **Литература**

1. Рентген-эндоскопическая хирургия первичных и вторичных стриктур верхних мочевых путей / Ю. Г. Аляев, П. В. Глыбочко, Л. М. Рапопортии др. // Вопросы урологии и андрологии. – 2017. – Т. 5, № 4. – С. 5–12.
2. Мартов, А. Г. Малоинвазивный способ лечения стриктур верхних мочевых путей / А. Г. Мартов, С. И. Корниенко // Кубанский научный медицинский вестник. – 2010. – № 8. – С. 126–133.
3. Мартов А. Г. Малоинвазивное лечение стриктур верхних мочевых путей / А. Г. Мартов, Д. В. Ергаков, А. С. Андронов [и др.] // Хирургия. – 2014. – Т. 12. – С. 46–55
4. Lopatkin N. A. An Endourologic Approach to Complete Ureteropelvic Junction and Ureteral Strictures / N. A. Lopatkin, A. G. Martov, B. L. Gushchin // J. Endourol. – 2000. – Vol. 14 , № 9. – P. 721–726.
5. Meretyk S. Endoureterotomy for treatment of ureteral strictures. / S. Meretyk, D. M. Albala, R. V Clayman et al. // J. Urol. – 1992. – Vol. 147 , № 6. –P. 502–506.
6. Попов С.В. Виды морфологических изменений стенки мочеточника, возникающие при контактной уретеролитотрипсии / С. В. Попов, А. И. Новиков, И. Н. Орлов, И. А. Горгоцкий, Б. В. Лубсанов // Астраханский Медицинский Журнал. – 2011. – Т. 6, № 2. – С. 109–114
7. Goldfischer E.R. Endoscopic Management of Ureteral Strictures / E. R. Goldfischer, G. S. Gerber // J. Urol. – 1997. – Vol. 157 , № 3. – P. 770–775.
8. Мазо Е.Б. Эндоскопическое лечение стриктур мочеточника гольмиевым лазером / Е. Б. Мазо, А. К. Чепуров, С. С. Зенков, А. С. Коздоба // Урология. – 2000. – Т. 2. – С. 25–28.
9. Лебедев М.А. Хирургическое лечение ятрогенных повреждений мочевыводящих путей и их осложнений: автореф. дис. канд. мед.наук :14.01.40 /Лебедев Михаил Александрович // – СПб, 2006. –25 с.
10. Истокский К.Н. Современные малоинвазивные технологии в лечении стриктур нижней трети мочеточника / К. Н. Истокский // Медицинский вестник Башкортостана. – 2011. – Т. 6, № 2. – С. 255–260