

# УРОЛОГИЯ И АНДРОЛОГИЯ

УДК 616.62–002.2–039.35  
EDN: BFHBXK

Оригинальная статья

## КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ЖЕНЩИН ПОСЛЕ ТРАНСПОЗИЦИИ УРЕТРЫ

**Б. К. Комяков** — ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, заведующий кафедрой урологии; главный уролог Санкт-Петербурга, СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2», заведующий отделением урологии, профессор, доктор медицинских наук; **М. В. Шевнин** — ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, аспирант кафедры урологии; СПб ГБУЗ «Городская Мариинская больница»; Центр урологии с робот-ассистированной хирургией, врач-уролог; **В. А. Очеленко** — ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, доцент кафедры урологии, доктор медицинских наук; **В. А. Тарасов** — ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова» Минздрава России, аспирант кафедры урологии.

## QUALITY OF LIFE FOR WOMEN AFTER TRANSPOSITION OF URETHRA

**B. K. Komyakov** — North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov, Head of the Department of Urology; Chief Urologist of St. Petersburg, City Multidisciplinary Hospital № 2, Head Division of Urology, Professor, DSc; **M. V. Shevnin** — North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov, Department of Urology, Post-graduate Student; Urology Center with Robot-assisted Surgery, Mariinsky Hospital, Urologist; **V. A. Ochelenko** — North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov, Assistant Professor of the Department of Urology, DSc; **V. A. Tarasov** — North-Western State Medical University n. a. I. I. Mechnikov; Department of Urology, Post-graduate Student.

Дата поступления — 09.08.2022 г.

Дата принятия в печать — 29.08.2022 г.

**Для цитирования:** Комяков Б. К., Шевнин М. В., Очеленко В. А., Тарасов В. А. Качество жизни у женщин после транспозиции уретры. Саратовский научно-медицинский журнал 2022; 18 (3): 350–353. EDN: BFHBXK.

**Цель:** оценить качество жизни, сексуальную функцию у женщин с рецидивирующим посткоитальным циститом до и после транспозиции уретры. **Материал и методы.** В исследование включены пациентки с рецидивирующим посткоитальным циститом, которым в период с 2019 по 2021 г. выполнена транспозиция уретры по Комякову. Качество жизни оценивали с помощью анкеты SF-12v2. Сексуальную функцию оценивали по индексу женской сексуальной функции (FSFI). Всего в исследование включены 60 пациенток, которые заполняли анкеты до и после операции. Средний возраст был 28,8±5,2 года. **Результаты.** Показатели качества жизни по всем критериям статистически значимо различались в до- и послеоперационный периоды. Изменения физического компонента качества жизни по данным опросника до операции составили 50,6±8,4 балла, после операции 57±3,7 ( $p<0,001$ ). Более выраженные различия отмечались в психическом компоненте качества жизни, общий балл до операции: 35,4±10,4, а после операции — 47,5±5,6 ( $p<0,001$ ). Анализ качества сексуальной функции продемонстрировал выраженную разницу как между каждым доменом анкеты FSFI, так и общим баллом до (21,5±3,7) и после вмешательства (29,9±2,7),  $p<0,001$ . **Заключение.** У пациенток с рецидивирующим посткоитальным циститом отмечается снижение качества жизни и сексуальной функции. После хирургического лечения отмечается улучшение показателей как в целом качества жизни, так и сексуальной функции больных.

**Ключевые слова:** посткоитальный цистит, рецидивирующая инфекция нижних мочевых путей, качество жизни, сексуальная функция.

**For citation:** Komyakov BK, Shevnin MV, Ochelenko VA, Tarasov VA. Quality of life for women after transposition of urethra. *Saratov Journal of Medical Scientific Research* 2022; 18 (3): 350–353. EDN: BFHBXK.

**Objective:** to evaluate the quality of life, sexual function in women with recurrent postcoital cystitis before and after urethral transposition. **Material and methods.** The study included women suffering from recurrent postcoital cystitis, who underwent transposition of urethra by Komyakov in the period from 2019–2021. Quality of life was assessed using the SF-12v2 questionnaire. Sexual function was assessed using the Female Sexual Function Index (FSFI). A total of 60 patients were included in the study, who filled out questionnaires before and after surgery. The average age was 28.8 ± 5.2 years. **Results.** Quality of life indicators for all domains were statistically significantly different in the pre- and post-operative period. Changes in the indicator of the physical component of the quality of life according to the questionnaire before the operation were 50.6 ± 8.4 points, after the operation 57 ± 3.7 ( $p < 0.001$ ). More pronounced differences were noted in the mental component of the quality of life, the total score before surgery was 35.4 ± 10.4, and after surgery the total score was 47.5 ± 5.6 ( $p < 0.001$ ). An analysis of the sexual function showed a pronounced difference both between each domain of the FSFI questionnaire and the total score before (21.49 ± 3.67) and after the intervention (29.9 ± 2.7),  $p < 0.001$ . **Conclusion.** In patients with recurrent postcoital cystitis, there is a decrease in the quality of life and sexual function. After transposition of urethra, there is an improvement in the quality of life and the sexual life of patients.

**Keywords:** postcoital cystitis, recurrent lower urinary tract infection, quality of life, sexual function.

**Введение.** Рецидивирующая инфекция нижних мочевыводящих путей (ИНМП) у женщин является распространенной нозологией в практике уролога [1, 2]. К особой форме хронического воспаления мочевого пузыря относят посткоитальный цистит, при котором обострения возникают сразу или спустя непродолжительное время после полового акта. При отсутствии эффекта от консервативной терапии и профилактики для предупреждения рецидивирующего течения посткоитального цистита может успешно использоваться хирургический метод — транспозиция уретры [3].

Несмотря на высокую частоту ИНМП, а также их существенное клиническое и экономическое значение, имеется мало информации о болезни, влиянии заболевания на качество жизни больных [4, 5]. Ряд исследований показали, что ИНМП оказывают значительное воздействие на различные аспекты качества жизни больных. Успешно вылеченные пациенты имели существенно лучшие показатели качества жизни по сравнению с теми, у кого лечение было неудачным. F.M. Abrahamian и соавт. [6] продемонстрировали, что показатели клинического излечения значительно влияли на качество жизни, связанное со здоровьем, у женщин с острым неосложненным циститом, при этом более низкое качество жизни, связанное со здоровьем, было связано с клинической неудачей.

У пациенток, страдающих посткоитальным циститом, заболевание препятствует ведению нормальной половой жизни. В случаях частых обострений цистита, нередко после каждого полового акта, женщины стараются избегать интимных отношений, что способствует развитию у них психогенной сексуальной дисфункции. Это приводит к тому, что в семейных парах возникают психологические и эмоциональные конфликты и проблема приобретает социальный характер.

Литературные данные показывают, что при расстройствах мочеиспускания часто наблюдаются сексуальные расстройства [7]. Однако, несмотря на это, исследования, изучающие негативное влияние рецидивирующей ИНМП на сексуальную функцию женщин, единичны [8], а работы по оценке качества жизни и сексуальной функции среди пациенток с посткоитальным циститом не проводились.

Учитывая распространенность и социальную значимость проблемы посткоитального цистита, сформулирована цель исследования: оценить качество жизни, сексуальную функцию у женщин с рецидивирующим посткоитальным циститом до и после транспозиции уретры.

**Материал и методы.** В исследовании анализировались данные пациенток с рецидивирующим посткоитальным циститом, которым в период с 2019 по 2021 г. выполнена транспозиция уретры по Комакову ( $n=60$ ). Качество жизни оценивали с помощью анкеты SF-12v2, в то время как для оценки сексуальной функции использовали индекс женской сексуальной функции (FSFI). Исследуемые заполняли анкеты до и после операции. Средний возраст составил  $28,8 \pm 5,2$  года. Из исследования исключались женщины, у которых транспозиция уретры оказалась неэффективной. Эффективность оперативного лечения описана в наших более ранних публикациях [3, 9].

Операция считалась успешной при отсутствии эпизодов рецидивов цистита при ведении половой

жизни или обострение цистита от 1 до 2 раз в течение года. Все пациентки были сексуально активны в до- и послеоперационный периоды.

Анкета SF-12 является сокращенной версией SF-36 с сопоставимой диагностической ценностью [10]. Опросник охватывает аспекты физического и психического здоровья и состоит из 12 вопросов, которые группируются в восемь шкал: физическое функционирование (PF); ролевое физическое функционирование (RP); боль (BP); общее здоровье (GH); жизненная активность (VT); социальное функционирование (SF); ролевое эмоциональное функционирование (RE); психическое здоровье (MH). Эти восемь шкал суммируются, в результате чего получается общий балл физического компонента (PCS) и психического компонента (MCS) качества жизни.

Согласно анкете пункты: физическое функционирование, ролевое физическое функционирование, боль и общее здоровье — в первую очередь являются индикаторами PCS, в то время как элементы: жизненная активность, социальное функционирование, ролевое эмоциональное функционирование и психическое здоровье — прежде всего являются индикаторами MCS. Для достижения высокого уровня сопоставимости анкета нормализована до среднего балла 50 и стандартного отклонения 10. Таким образом, баллы выше 50 указывают на состояние здоровья выше среднего.

Анкета FSFI включает в себя 19 вопросов, касающихся полового влечения, уровня сексуального возбуждения, увлажнения влагалища, удовлетворения, частоты и интенсивности оргазма, дискомфорта или болезненности при половом акте. Более высокие баллы указывают на более высокий уровень сексуального функционирования по соответствующему пункту. Каждый ответ оценивался в баллах: максимальный результат — 36 баллов, минимальный — 2 балла. Показатели оценивались после соответствующего пересчета данных по каждому домену. Более высокие баллы указывают на более высокий уровень сексуального функционирования по соответствующему пункту. FSFI оценивался в соответствии со значением отсечения в 26,55 балла, предельным M. Wiegel, C. Meston, R. Rosen, что свидетельствовало о наличии сексуальной дисфункции [11].

Статистический анализ производился с использованием программного обеспечения Statistica 10. Нормальность распределения оценивалась с помощью критерия Шапиро — Уилка. Для полученных данных рассчитывалось среднее арифметическое (Mn), стандартное отклонение (SD). Значимость различий между группами определяли с помощью парного критерия Стьюдента, критерия Вилкоксона, а у несвязанных выборок  $t$ -критерием Стьюдента,  $U$ -критерием Манна — Уитни. Различия считали статистически значимыми при значении  $P < 0,05$ .

**Результаты.** Показатели качества жизни по всем критериям статистически значимо различались в до- и послеоперационный периоды (табл. 1). Изменения в показателе физического компонента качества жизни по данным опросника до операции составили  $50,6 \pm 8,4$  балла, после операции  $57,0 \pm 3,7$  балла ( $p < 0,001$ ). Более выраженные различия отмечались в психическом компоненте качества жизни, общий балл до операции  $35,4 \pm 10,4$ , после операции —  $47,5 \pm 5,6$  ( $p < 0,001$ ). Несмотря на то, что в послеоперационный период статистически значимо увеличились показатели физического компонента качества жизни, изменения были не так выражены по сравне-

Таблица 1

## Качество жизни до и после операции

Показатели, балл (Mn±SD)	Этапы наблюдения, n=60		p
	до операции	после операции	
Физическое функционирование (PF)	53,2±7,8	56,2±1,6	0,004*
Ролевое физическое функционирование (RP)	49,3±8,0	55,3±3,0	<0,001*
Боль (BP)	41,8±13,9	53,4±7,3	
Общее здоровье (GH)	38,7±13	55,3±5,7	
Жизненная активность (VT)	45,9±8,6	53,8±7,2	
Социальное функционирование (SF)	39,1±11,4	46,3±7,6	
Ролевое эмоциональное функционирование (RE)	37,7±11,7	51,0±4,3	
Психическое здоровье (MH)	38,3±10,6	49,4±7,0	
Физический компонент качества жизни (PCS)	50,6±8,4	57±3,7	
Психический компонент качества жизни (MCS)	35,4±10,4	47,5±5,6	

Примечание: \* — изменения показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

Таблица 2

## Качество сексуальной жизни до и после операции

Показатель		Этапы наблюдения, n=60		p
		до операции	после операции	
Влечение	Mn±SD, балл	3,3±1,1	5±0,7	<0,001*
Возбуждение		3,7±0,9	5,3±0,5	
Любрикация		4,2±0,6	4,7±0,4	
Оргазм		3,6±1,1	4,9±0,9	
Удовлетворение		3,6±1,0	5,2±0,6	
Боль		3,2±0,9	4,8±0,7	
Суммарно		21,5±3,7	29,9±2,7	
Частота встречаемости сексуальной дисфункции, %		91,7	8,3	

Примечание: \* — изменения показателей статистически значимы ( $p < 0,05$ ).

нию с показателями MCS. Так, показатель «физическое функционирование» составил 53,2±7,8, а «ролевое физическое функционирование» 49,3±8,0. Наименьший балл среди данных PCS в критерии «общее здоровье»: 38,7±13,0, однако, анализируя общий балл PCS при сравнении с популяционной нормой, статистических различий не было получено ( $p=0,09$ ) (рис. 1). Негативное влияние рецидивирующего посткоитального цистита больше отмечено на показатели MCS, в каждом из которых отметились значимые снижения показателей при сравнении с популяционной нормой ( $p < 0,001$ ), с наименьшим значением в критериях «ролевое эмоциональное функционирование» 37,7±11,7 и «психическое здоровье» 38,3±10,6. Несмотря на выраженное повышение показателя MCS после транспозиции уретры среднее значение общего балла психического компонента качества жизни было ниже популяционной нормы и составило 47,5±5,6. Анализ качества сексуальной функции продемонстрировал выраженную разницу как между каждым доменом анкеты FSFI, так и общим баллом до (21,5±3,7) и после вмешательства (29,9±2,7),  $p < 0,001$  (табл. 2). Наименьший балл по анкете FSFI до операции наблюдался по показателю боли (3,2±0,9) и влечения (3,2±1,1), которые нормализовались после операции. Частота встречаемости сексуальной дисфункции до операции составила

91,7%, в то время как после таковой — только 8,3% ( $p < 0,001$ ). У пяти пациенток, у которых в послеоперационный период по данным анкетирования наблюда-

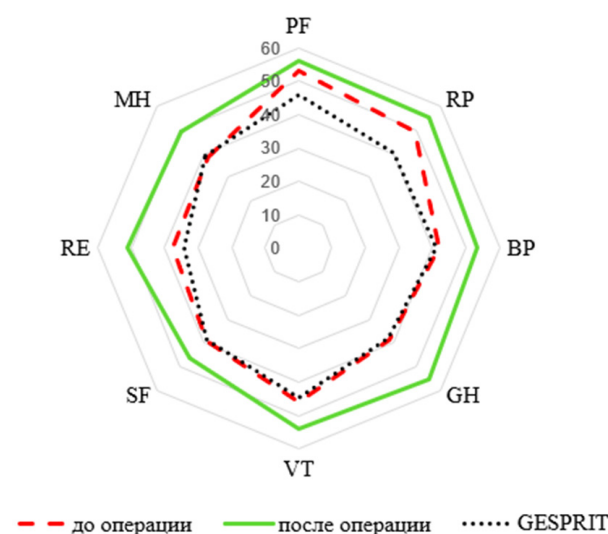


Рис. 1. Сравнение показателей качества жизни



лась сексуальная дисфункция, средний суммарный балл составил  $25,2 \pm 0,9$ , в то время как до транспозиции уретры —  $22 \pm 2$ . Среди данных пациенток наименьший показатель был в домене «оргазм», что требует дальнейшего мультидисциплинарного ведения данных пациенток.

**Обсуждение.** ИНМП являются одним из наиболее часто встречающихся бактериальных инфекций у женщин с регистрируемой частотой 0,5–0,7 эпизода каждый год [7]. В большинстве случаев эпизод острой неосложненной инфекции купируется медикаментозно, однако у части пациенток ИНМП приобретает рецидивирующий характер, что требует специализированного подхода. В результате негативного влияния на качество жизни и сексуальную функцию проблема приобретает социально значимый характер [5, 7, 8].

В 2017 г. группа авторов из Италии опубликовала исследование, где производилось сравнение распространенности сексуальной дисфункции у женщин с рецидивирующей ИНМП и контрольной группой [8]. Пациентки с рецидивирующей ИНМП показали значительно более низкие средние баллы FSFI и чаще имели патологические баллы FSFI, чем в контрольной группе. Все домены FSFI были значительно ниже у пациенток с рецидивирующей ИНМП.

А.К. Ellis и S. Verma изучили качество жизни 47 взрослых женщин с диагнозом острой ИНМП по сравнению с 71 здоровой из контрольной группы [12]. В этом исследовании участников просили оценить свое качество жизни за последние 24 ч с помощью опросника SF-36. Средние баллы по шкале SF-36 у пациенток, страдающих острыми ИНМП, были значительно ниже, чем у контрольной группы, что указывает на негативное влияние ИНМП на качество жизни больных. Опираясь на эти данные, E. J. Ernst и соавт. оценили качество жизни 157 женщин с клиническими признаками и симптомами острого неосложненного цистита, получавших лечение различными антибиотиками [4]. Авторы пришли к выводу о том, что средний индекс оценки самочувствия значительно повысился у пролеченных женщин в разные моменты времени после первого визита. Несмотря на отсутствие различий в качестве жизни в зависимости от назначенного лечения, пациентки, у которых наблюдались нежелательные явления, связанные с лечением, имели более низкие показатели качества жизни на протяжении всего периода исследования. В нашей работе после лечения в объеме транспозиции уретры также отмечилось значительное улучшение качества жизни и сексуальной функции по всем доменам.

В представленном исследовании оценивалось влияние рецидивирующего посткоитального цистита на качество жизни, сексуальную функцию у женщин до и после транспозиции уретры. Нами также сравнивались полученные дооперационные показатели с результатами анкетирования пациентов из России в исследовании GESPRIT [5], получены сопоставимые результаты, за исключением критериев PF и RP (рис. 1). Послеоперационные баллы FSFI сравнились со здоровыми пациентами в популяции [11]. Получена статистическая разница в доменах: влечение, lubricация и боль ( $p < 0,001$ ), в то время как для остальных показателей анкеты, и в том числе для общего балла, различия не получены ( $p = 0,17$ ) (рис. 2). Наша работа подтверждает результаты ранее опубликованных исследований и указывает на то, что рецидивирующий посткоитальный цистит оказывает значительное негативное влияние на качество жизни и сексуальную функцию.

**Заключение.** Результаты проведенного исследования свидетельствуют о существенном негативном влиянии посткоитального цистита на качество жизни

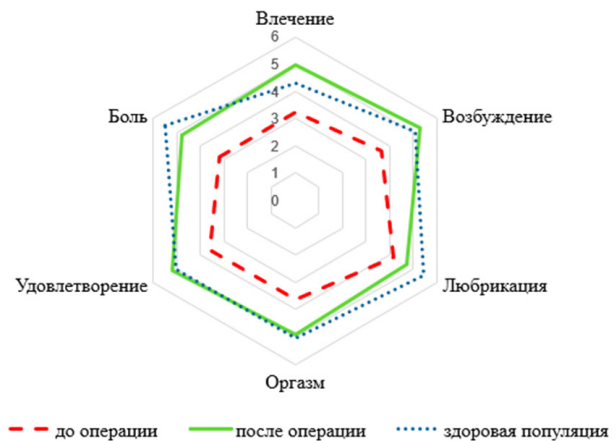


Рис. 2. Сравнение показателей качества сексуальной функции

больных, а также высокой распространенности сексуальной дисфункции среди женщин, страдающих рецидивирующим посткоитальным циститом. Оперативное лечение — транспозиция уретры — позволяет существенно улучшить как в целом качество жизни, так и сексуальную функцию пациенток.

**Конфликт интересов** не заявляется.

#### References (Литература)

- Perepanova TS. Uncomplicated urinary tract infection. In: Lopatkin NA, Perepanova TS, eds. Rational pharmacotherapy in urology: Guide for practitioners. Moscow: Litterra, 2012, p. 303–18. Russian (Перепанова Т.С. Неосложненная инфекция мочевых путей. В кн: Лопаткин Н.А., Перепанова Т.С., ред. Рациональная фармакотерапия в урологии: руководство для практикующих врачей. М.: Литтерра, 2012; 303–18).
- Foxman B. The epidemiology of urinary tract infection. *Nat Rev Urol* 2010; (7): 653–60.
- Komyakov BK. Extravaginal transposing of the urethra in the treatment of postcoital cystitis. *Urologiia* 2013; (5): 12–5. Russian (Комяков Б.К. Экстравагинальная транспозиция уретры в лечении посткоитального цистита. *Урология* 2013; (5): 12–5).
- Ernst EJ, Ernst ME, Hoehns JD, et al. Women's quality of life is decreased by acute cystitis and antibiotic adverse effects associated with treatment. *Health Qual Life Outcomes* 2005; (3): 45.
- Wagenlehner F, Wullt B, Ballarini S, et al. Social and economic burden of recurrent urinary tract infections and quality of life: a patient web-based study (GESPRIT). *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2018; 18 (1): 107–17.
- Abrahamian FM, Krishnadasan A, Mower WR, et al. The association of antimicrobial resistance with cure and quality of life among women with acute uncomplicated cystitis. *Infection* 2011; (39): 507–14.
- Salonia A, Clementi MC, Graziottin A, et al. Secondary provoked vestibulodynia in sexually active women with uncomplicated recurrent urinary tract infections. *J Sex Med* 2013; 10 (9): 2265–73.
- Boeri L, Capogrosso P, Ventimiglia E, et al. Six out of ten women with recurrent urinary tract infections complain of distressful sexual dysfunction — A case-control study. *Sci Rep* 2017; (7): 44380.
- Komyakov BK, Tarasov VA, Ochelenko VA, et al. Pathogenesis and treatment of postcoital cystitis: are our approaches correct? *Urologiia* 2022; (2): 27–32. Russian (Комяков Б.К., Тарасов В.А., Очеленко В.А. и др. Патогенез и лечение посткоитального цистита: верны ли наши представления об этом? *Урология* 2022; (2): 27–32).
- Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-item short-form health survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care* 1996; (34): 220–33.
- Wiegel M, Meston C, Rosen R. The Female Sexual Function Index (FSFI): Cross-validation and development of clinical cutoff scores. *J Sex Marital Ther* 2005; (31): 1–20.
- Ellis AK, Verma S. Quality of life in women with urinary tract infections: is benign disease a misnomer? *J Am Board Fam Pract* 2000; 13 (6): 392–7.