© Коллектив авторов, 2015
УДК 616.65-089.87-06:616.62-008.22-08

С. Х. Аль-Шукри, И. А. Ананий, Р. Э. Амдий, И. В. Кузьмин

ЛЕЧЕНИЕ РАССТРОЙСТВ МОЧЕИСПУСКАНИЯ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ПРОСТАТЭКТОМИИ

Кафедра урологии (зав. — проф. С. Х. Аль-Шукри), Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова

Ключевые слова: рак предстательной железы, радикальная простатэктомия, недержание мочи

Введение. Рак предстательной железы (РПЖ) является одним из наиболее распространенных злокачественных заболеваний у мужчин [6]. За последнее десятилетие в России заболеваемость РПЖ возросла более чем в 2 раза [2, 4]. «Золотым стандартом» лечения локализованных форм рака предстательной железы является радикальная простатэктомия [5], 10-летняя выживаемость после которой достигает 90% [7].

Существенное влияние на качество жизни больных, перенесших радикальную простатэктомию, оказывают послеоперационные расстройства мочеиспускания [3]. Эти нарушения могут наблюдаться как в фазу наполнения, так и в фазу опорожнения цикла мочеиспускания и выражаются в недержании мочи и реже в нарушении оттока мочи из мочевого пузыря. Частота недержания мочи после радикальной простатэктомии варьирует в широком диапазоне и составляет, по разным данным, от 5 до 65% [10, 12]. Затруднение оттока мочи после радикальной простатэктомии чаще всего связано с развитием стриктуры пузырно-уретрального анастомоза. Частота этого осложнения также весьма вариабельна — от 0,48 до 32% [8, 11]. Нарушения функции нижних мочевых путей после радикальной простатэктомии являются серьезной социально-гигиенической проблемой, требующей своего решения. Таким больным необходимы специальное обследование и лечение.

Цель настоящего исследования — повышение эффективности диагностики и лечения

расстройств мочеиспускания у больных после радикальной простатэктомии.

Материал и методы. Под наблюдением в клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И. П. Павлова находились 128 больных с локализованным РПЖ, которым выполняли радикальную простатэктомию. Средний возраст больных составил 66,2 года и находился в диапазоне от 52 до 81 года. После операции стадия рака предстательной железы T1 выявлена у 61 (47,6%) больного, стадия T2a — у 20 (15,6%) больных, стадия T2b — у 43 (33,6%) больных, стадия T3 — у 4 (3,2%) пациентов.

Радикальную простатэктомию производили по стандартной методике, описанной P. Walsh [13]. Пациентам во время операции выполняли пластику шейки мочевого пузыря. Всем больным после удаления уретрального катетера обычно в интервале от 7 до 14 сут после операции рекомендовали начинать выполнение упражнений для мышц тазового дна по методике, описанной в 2007 г. R. MacDonald и соавт. [9]. Больные тренировали тазовые мышцы в течение 6 мес после операции. По окончании этих тренировок проводили обследование пациентов. При этом оценивали жалобы и качество жизни больных, определяли объем остаточной мочи, выполняли урофлоуметрию, а при наличии признаков инфравезикальной обструкции — уретроцистографию. Выраженность недержания мочи оценивали по жалобам пациента, дневнику мочеиспускания и 24-часовому ратесту [1]. Пациентам, которые предъявляли жалобы на недержание мочи и необходимость использования урологических прокладок, рекомендовали продолжать выполнение упражнений для тазовых мышц и дополнительно проводили электростимуляцию тазовых мышц. С этой целью использовали электростимулятор отечественного производства «Интрэтон 3-01». С помощью двух пластин с гидрофильную прокладкой, накладываемых на область крестца и перинальную область, производили стимуляцию нервных волокон. Силу тока для электростимуляции подбирали индивидуально для каждого пациента. Диапазон значений составлял от 50 до 110 мА. Оптимальной силой тока считали ту, при которой пациент отмечал сокращения мышц тазового дна при отсут-

Сведения об авторах:

Аль-Шукри Сальман Хасунович (e-mail: alshukri@mail.ru), Ананий Ирина Анатольевна (e-mail: irina.ananii@mail.ru), Амдий Рефат Эльдарович (e-mail: r.e.amdiy@mail.ru), Кузьмин Игорь Валентинович (e-mail: kuzminigor@mail.ru), кафедра урологии, Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И. П. Павлова, 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, 17

ствии болевого синдрома. Каждому пациенту выполняли по 10 ежедневных сеансов электростимуляции с постепенным увеличением длительности сеанса с 10 до 30 мин. При неэффективности первого курса лечения через 3 мес проводили повторную электростимуляцию мышц тазового дна.

Больным, у которых сохранялось стрессовое недержание мочи через 1 год после консервативной терапии (упражнения для мышц тазового дна и 2 курса электростимуляции), выполняли оперативное лечение — слинговую уретропексию.

Период наблюдения за пациентами после оперативного лечения составлял 12 мес. Необходимо подчеркнуть, что мы не включали в данное исследование больных с доказанными рецидивами РПЖ.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием общеупотребительных методов параметрической и непараметрической статистики с помощью пакетов программ прикладного статистического анализа.

Результаты и обсуждение. Одним из ранних послеоперационных осложнений, влияющих на уродинамику нижних мочевых путей, является несостоятельность пузырно-уретрального анастомоза. Это осложнение было выявлено у 4 (3,1%) наблюдаемых нами больных после радикальной простатэктомии. При формировании анастомоза узловым швом несостоятельность была диагностирована у 3 (2,3%) пациентов, а при применении непрерывного шва — у 1 (0,8%) больного. При использовании узлового шва уретральный катетер удаляли на 12–14-е ($12,8 \pm 0,8$) сутки, а при применении непрерывного — на 7–8-е ($7,5 \pm 0,5$) сутки после операции.

В отдаленные сроки после операции расстройства мочеиспускания у наблюдаемых нами больных были связаны с развитием стриктуры уретры, недостаточностью наружного уретрального сфинктера и реже с гиперактивностью детрузора. Через 6 мес после радикальной простатэктомии стриктура уретры и обусловленное ей нарушение оттока мочи из мочевого пузыря зарегистрировано у 6 (4,6%) больных. Ведущими жалобами у таких пациентов были ослабление струи мочи и чувство неполного опорожнения мочевого пузыря после мочеиспускания. Степень ухудшения эвакуаторной функции мочевого пузыря оценивали по результатам урофлоуметрии и объему остаточной мочи, а проходимость мочеиспускательного канала — по результатам уретроцистографии. Локализацией стриктуры у 5 (3,9%) больных был пузырно-уретральный анастомоз, а у 1 (0,8%) больного — наружное отверстие уретры. Данные осложнения потребовали оперативного вмешательства. Больным со стриктурой пузырно-уретрального анастомоза выполняли внутреннюю оптическую уретротомию с лазерной аблацией рубцово-измененной ткани. При

обследовании через 1 год после операции рецидив стриктуры пузырно-уретрального анастомоза не был выявлен ни у одного пациента, отток мочи у них был не нарушен. Больному со стриктурой наружного отверстия уретры выполнили меатотомию с меатопластикой также с положительным эффектом.

Таким образом, частота развития стриктуры пузырно-уретрального анастомоза у наблюдаемых нами больных после радикальной простатэктомии составила 3,9%, что сопоставимо с результатами других исследователей. Необходимо отметить, что частота развития стриктуры пузырно-уретрального анастомоза, по данным литературы, варьирует в весьма широком диапазоне от 0,48 до 32% [8, 11].

Важным послеоперационным осложнением, которое существенно ухудшает качество жизни пациентов, является недержание мочи. Чаще выявляют стрессовое недержание мочи, связанное с нарушением функции наружного уретрального сфинктера. Однако у ряда пациентов после операции может развиваться ургентное недержание мочи, вызванное повышением сократительной активностью детрузора — гиперактивностью детрузора. Для ранней профилактики недержания мочи после удаления уретрального катетера всем пациентам мы рекомендовали выполнять упражнения для мышц тазового дна. Через 6 мес от начала тренировок мышц тазового дна 108 (84,4%) пациентов полностью удерживали мочу. Недержание мочи сохранялось только у 20 (15,6%) больных. Среди этих пациентов у 16 (12,6%) диагностирована стрессовая форма, а у 4 (3%) — ургентная форма недержания мочи. Больным с ургентным недержанием мочи проводили антихолинергическую терапию: назначали толтеродин в суточной дозе от 2 до 4 мг. Срок лечения составлял 12 нед. На эффективность медикаментозного лечения, как высокую, указали 3 из 4 пролеченных пациентов. У этих больных до начала лечения частота мочеиспусканий была более 15–20 раз в сутки с эпизодами ургентного недержания мочи, в среднем, 4 раза в сутки. На фоне лечения частота мочеиспусканий снизилась, в среднем, до 8 раз в сутки, а эпизоды недержания прекратились. Как среднюю эффективность лечения оценил 1 больной. У этого пациента частота мочеиспусканий до лечения была более 20 раз в сутки, а эпизодов ургентного недержания мочи — более 10. На фоне лечения количество мочеиспусканий снизилось до 10, а частота эпизодов ургентного недержания мочи уменьшилась до 2 раз в сутки.

Через 6 мес после радикальной простатэктомии, несмотря на выполнение упражнений для

мышц тазового дна, у 16 больных были отмечены признаки стрессового недержания мочи. Этим больным лечение дополнили электростимуляцией промежностных мышц по описанной выше методике. Эффективность такого комбинированного лечения, как высокую, оценили 8 (50%) из 16 больных со стрессовым недержанием, как среднюю — 3 (18,8%) больных и как низкую — 5 (31,2%) больных. Под высокой эффективностью понимали отсутствие жалоб и объективных признаков недержания, под средней эффективностью — существенное снижение клинических проявлений недержания мочи, а под низкой — отсутствие положительной динамики в отношении недержания мочи, несмотря на проводимое лечение.

Отмечено, что у 3 пациентов со стрессовым недержанием мочи, у которых эффективность комбинированного лечения была расценена как средняя, повторный курс электростимуляции оказался весьма эффективным и способствовал полному избавлению пациентов от недержания мочи. В то же время, у 5 больных с низкой эффективностью повторная электростимуляция мышц тазового дна не привела к каким-либо положительным результатам. Таким образом, через 1 год после радикальной простатэктомии, несмотря на проводимое комбинированное лечение, у 5 (3,9%) наблюдаемых нами пациентов сохранялось стрессовое недержание мочи. Полученные нами данные сопоставимы с результатами других авторов, согласно которым частота выявления стрессового недержания мочи через 12 мес после радикальной простатэктомии составляет от 5 до 19,9% [10, 12].

Всем 5 больным со стрессовым недержанием мочи, у которых консервативное лечение оказалось неэффективно, была выполнена слинговая уретропексия по оригинальной методике, разработанной в клинике урологии ПСПбГМУ им. акад. И.П.Павлова (патент на полезную модель № 148217 от 28.10.2014 г.). Операцию выполняли промежностным доступом, с послонным выделением мембранозного и бульбозного отделов уретры. Из проленовой сетки вырезали лоскут, достаточный для охвата уретры снизу по длине мембранозного и бульбозного отдела уретры, после чего дистальные концы ленты проводили трансобтураторно и фиксировали к проксимальной части ленты на уретре. Саму сетку дополнительно подшивали к стенке уретры для предотвращения ее смещения. Операцию завершали дренированием мочевого пузыря уретральным катетером на срок до 5 дней. После удаления уретрального катетера 4 пациента полностью удерживали мочу. У 1 пациента сохранялось

стрессовое недержание мочи, однако оно было слабовыраженным, и пациенту было достаточно использовать только 1 урологическую прокладку в сутки.

Таким образом, использованная нами тактика профилактики и лечения расстройств мочеиспускания после радикальной простатэктомии позволила достичь полного удержания мочи у 126 (98,4%) пациентов. Только у 2 больных через 12 мес после оперативного вмешательства сохранялось недержание мочи — в 1 случае стрессовое, а в другом — ургентное. В нашей работе была также выявлена положительная корреляционная связь между вероятностью развития недержания мочи после радикальной простатэктомии, с одной стороны, и объемом интраоперационной кровопотери ($r=0,71$, $p<0,05$) и длительностью операции ($r=0,74$, $p<0,05$) — с другой. По-видимому, интраоперационное кровотечение и увеличение продолжительности операции можно рассматривать в качестве факторов риска развития послеоперационного недержания мочи, что требует, однако, дальнейшего исследования. Использование современных методов лигирования и коагуляции сосудов («LigaSure», «Garmonic») позволяет значительно снизить объем интраоперационной кровопотери и сократить длительность операции.

Мы предлагаем следующий алгоритм профилактики и лечения наиболее частого осложнения радикальной простатэктомии со стороны нижних мочевых путей — стрессового недержания мочи.

Время после радикальной простатэктомии	Лечебные мероприятия
0–6 мес	Упражнения для мышц тазового дна
6–12 мес	Упражнения для мышц тазового дна+электростимуляция тазовых мышц (1 или 2 курса)
12-й месяц	Слинговая уретропексия

В течение 6 мес после удаления уретрального катетера проводится тренировка мышц тазового дна. В дальнейшем при сохранении жалоб на недержание мочи упражнения для тазовых мышц дополняют 1 или 2 курсами электростимуляции тазовых мышц. Если консервативная терапия оказывается неэффективной и стрессовое недержание мочи сохраняется, через 1 год после радикальной простатэктомии выполняют операцию — слинговую уретропексию.

Выводы. 1. Основными нарушениями мочеиспускания у больных после радикальной простатэктомии являются недержание мочи и нарушение оттока мочи из мочевого пузыря.

2. Пациентам со стрессовым недержанием мочи показано комбинированное консервативное лечение (упражнения для мышц тазового дна и электростимуляция), а в случае его неэффективности — оперативное лечение. Операцией выбора в таких случаях является слинговая уретропексия.

3. Больным с ургентным недержанием мочи назначают антихолинергическую терапию.

4. Тактика лечения пациентов с инфравезикальной обструкцией вследствие послеоперационной стриктуры уретры — хирургическая.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Аль-Харири М.Т., Лукьянов И.В. Недержание мочи после радикальной позадилоной простатэктомии // Вестн. РНЦРР. 2013. № 13. С. 10–36.
2. Аль-Шукри С.Х., Боровец С.Ю. Рак предстательной железы: некоторые аспекты эпидемиологии, этиологии и канцерогенеза // Урол. ведомости. 2012. № 1. С. 23–25.
3. Аль-Шукри С.Х., Невирович Е.С., Аль-Шукри А.С. и др. Оценка качества жизни больных после радикальной простатэктомии с использованием анкеты МЭБ 13.1 // Урол. ведомости. 2013. № 3. С. 3–9.
4. Аполихин О.И., Сивков А.В., Москалева Н.Г. и др. Анализ уронефрологической заболеваемости и смертности в Российской Федерации за десятилетний период (2002–2012 гг.) по данным официальной статистики // Экспер. и клин. уrol. 2014. № 2. С. 4–12.
5. Петров С.Б., Велиев Е.И. Хирургическое лечение локализованных форм рака предстательной железы // Прак. онкол. 2001. № 2. С. 50–52.
6. Boyle P., Ferlay J. Cancer incidence and mortality in Europe 2004 // Ann. Oncol. 2005. Vol. 16, № 3. P. 481–488.
7. Han M., Partin A.W., Pound C.R. et al. Long-term biochemical disease-free and cancer-specific survival following anatomic radical retropubic prostatectomy. The 15-year Johns Hopkins experience // Urol. Clin. North. Am. 2001. Vol. 28. P. 555–565.
8. Lepor H., Nieder A.M., Ferrandino M.N. Intraoperative and postoperative complications of radical retropubic prostatectomy in a consecutive series of 1,000 cases // J. Urol. 2001. Vol. 166. P. 1729–1733.
9. MacDonald R., Fink H.A., Huckabay C. et al. Pelvic floor muscle training to improve urinary incontinence after radical prostatectomy: a systematic review of effectiveness // BJU Int. 2007. Vol. 100, № 1. P. 76–81.
10. Moinzadeh A., Shunaigat A.N., Libertino J.A. Urinary incontinence after radical retropubic prostatectomy: the outcome of a surgical technique // Br. J. Urol. 2003. Vol. 92. P. 355–359.
11. Murai M. Summary and characteristics of 'General rule for clinical and pathological studies on prostate cancer.' 3rd edition // NipponRinsho. 2002. Vol. 60 (Suppl. 11). P. 39–43.
12. Tienforti D., Sacco E., Marangi F. et al. Efficacy of an assisted low-intensity programme of perioperative pelvic floor muscle training in improving the recovery of continence after radical prostatectomy: a randomized controlled trial // BJU Int. 2012. Vol. 14. P. 146–153.
13. Walsh P.C. Radical prostatectomy for the treatment of localized prostatic carcinoma // Urol. Clin. North. Am. 1980. Vol. 7. P. 583–591.

Поступила в редакцию 08.04.2015 г.

S.Kh.Al'-Shukri, I.A.Ananiy, R.E.Amdiy, I.V.Kuz'min

URINARY DISCOMFORTS IN PATIENTS AFTER RADICAL PROSTATECTOMY

Department of urology, Pavlov First Saint-Petersburg State Medical University

The authors showed the result of complication treatment of lower urinary tracts in 128 patients with localized prostate cancer. The patients underwent radical prostatectomy. Urinary discomforts included enuresis, urinary incontinence in postoperative period. Abnormalities of urine outflow due to urethral stricture were revealed in 6 (4,6%) patients by the 6 month after operation. These complications required surgical treatment. Urinary incontinence was noted in 20 (15,6%) patients in this period. It was stressful urinary incontinence in 16 (12,6%) and urgent — in 4 (3%). Patients with stressful urinary difficulty were advised to use the conservative treatment (pelvic floor muscle training and electrostimulation), but in case of inefficiency — surgical treatment.

Key words: prostate cancer, radical prostatectomy, enuresis