

© В.Н.Миронов, 2014
УДК [616.718.19-007.43-06:616.6]-055.2

В.Н. Миронов¹

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОЛОГИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ ПРИ ПРОЛАПСЕ ТАЗОВЫХ ОРГАНОВ 4 СТАДИИ У ЖЕНЩИН

V.N. Mironov

CLINICAL ASSESSMENT OF UROLOGICAL SYMPTOMS IN WOMEN WITH PELVIC ORGANS PROLAPSE OF THE 4th STAGE

¹Кафедра факультетской хирургии Челябинской государственной медицинской академии, Россия

РЕФЕРАТ

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ состояла в изучение характера и частоты симптомов нижних и верхних мочевых путей у пациенток с пролапсом тазовых органов 4 стадии, а также в оценке эффективности хирургической реконструкции таза и коррекции выявленных нарушений. **ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ.** В исследовании участвовало 89 женщин с пролапсом тазовых органов 4 стадии. **РЕЗУЛЬТАТЫ.** У всех 89 (100%) пациенток до операции отмечались затрудненное, учащенное мочеиспускание и неполное опорожнение мочевого пузыря. Двусторонний уретерогидронефроз был выявлен у 20 (22,5%) из 89 пациенток. Выполненные операции обеспечили эффективное восстановление нормальной анатомии тазового дна и устранение обструктивных симптомов у 86 (96,6%) из 89 оперированных пациенток. У 47 (52,8%) из 89 женщин в послеоперационном периоде появилось недержание мочи при напряжении. **ЗАКЛЮЧЕНИЕ.** Трансвагинальная операция с использованием сетчатых эндопротезов обеспечивает эффективное восстановление нормальной анатомии тазового дна и устранение обструктивных симптомов мочеиспускания. Однако появление у более чем половины больных клиники стресс-недержания мочи требует разработки методов прогнозирования этого осложнения и обоснования показаний к выполнению одномоментной комбинированной операции.

Ключевые слова: пролапс тазовых органов, стресс недержание мочи, гидронефроз, трансвагинальная реконструктивная хирургия, эндопротезы и имплантаты.

ABSTRACT

AIM. The aim of the investigation was to study the character and frequency of lower and upper urinary tract symptoms in patients with pelvic organs prolapse of the 4th stage, as well as to estimate the effectiveness of reconstructive surgery of the pelvis and correction of detected impairments. **PATIENTS AND METHODS.** 89 women with pelvic organs prolapse of the 4th stage participated in the investigation. **RESULTS.** All 89 (100%) patients had difficult frequent urination and incomplete emptying of the bladder before the operation. Bilateral ureterohydronephrosis was revealed in 20 (22,5%) of 89 patients. Performed operations provided effective reconstruction of normal anatomy of the pelvic floor and eradicated obstructive symptoms in 86 (96,6%) of 89 patients. In 47 (52,8%) of 89 women urine stress-incontinence developed during the postoperative period. **CONCLUSION.** Transvaginal operation with the use of mesh endoprotheses results in effective normal anatomy restoration of obstructive symptoms of urination. However the development of urine stress-incontinence in more than half of patients requires methods of prognosing of this complication and reasoning of indications for performing single-stage combined operation.

Key words: with pelvic organs prolapse, urine stress-incontinence, hydronephrosis, transvaginal reconstructive surgery, endoprotheses and implants.

ВВЕДЕНИЕ

Пролапс тазовых органов – широко распространенная патология, которая встречается до 50% женщин после родоразрешения через естественные пути, в 10–20% наблюдений требующая хирургического лечения [1, 2]. Пролапс 4 стадии значительно нарушает качество жизни и социальную адаптацию женщин, в том числе в интимной сфере. Наиболее частыми симптомами являются затрудненное

мочеиспускание, вплоть до полной задержки мочеиспускания. Наличие остаточной мочи нередко приводит к инфицированию мочевых путей, а выраженная и длительно существующая обструкция верхних мочевых путей сопровождается развитием гидронефроза, впоследствии нефросклероза и почечной недостаточности [3–5].

Известно, что пролапс тазовых органов нередко сочетается со «скрытым» недержанием мочи при напряжении. У 80% пациенток после успешной коррекции цистоцеле 3–4 стадии отмечается появление «new onset» стресс-недержания мочи [6, 7].

Миронов В.Н. 454000, г. Челябинск, ул. Воровского, д. 70. Кафедра факультетской хирургии Челябинской государственной медицинской академии Минздрава России. Тел.: 8(351) 749-37-06, e-mail: mirurology@mail.ru

Таким образом, своевременная диагностика и прогнозирование урологических осложнений при пролапсе тазовых органов является актуальной задачей урологии и урогинекологии. Цель настоящего исследования заключалась в изучении характера и частоты урологических осложнений у пациенток с пролапсом тазовых органов 4 стадии, а также в оценке их коррекции после реконструктивных операций тазового дна с имплантацией синтетического сетчатого протеза по методу Tension free Vaginal Mesh (TVM) [8].

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Работа основана на анализе результатов обследования и лечения 89 женщин с пролапсом тазовых органов IV стадии, длительность заболевания у которых составляла от 1 до 40 лет (средний возраст $6,0 \pm 5,3$ года). Возраст пациенток варьировал от 31 до 84 лет (средний возраст $60,2 \pm 8,8$ года).

Пациентки были обследованы перед операцией и через 1 год после оперативного лечения. Комплекс обследования включал: изучение жалоб и анамнеза заболевания, лабораторные исследования крови и мочи, оценку субъективных симптомов и качества жизни по анкете SEAPI-QMM [9, 10]. Опросник SEAPI позволяет оценить: частоту и urgency мочеиспускания, недержание мочи при физической нагрузке, чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, применение гигиенических средств (прокладок), уровень психологической тревожности. Качество жизни до и после операции оценивается по 6 критериям: очень хорошо – 0 баллов; хорошо – 1; удовлетворительно – 2; смешанное чувство – 3; неудовлетворительно – 4; с неудовольствием – 5; с огорчением – 6.

Ультразвуковое исследование почек и мочевого пузыря проводили всем больным, определяли наличие и объем остаточной мочи, а также оценивали структурное состояние почек, матки и яичников. Наличие расширения чашечно-лоханочных систем почек служило показанием для проведения обзорной и экскреторной урографии. Все пациентки были осмотрены гинекологом, критериями исключения являлись любые другие гинекологические заболевания.

Степень влагалищного пролапса устанавливали в соответствии с системой Baden–Walker [11], согласно которой выраженность пролапса органов малого таза определяется их расположением относительно вульварного (гимениального) кольца, анатомической границей которого являются остатки девственной плевы. Критерием для установления 4 стадии пролапса тазовых органов служило то, что

матка и/или стенки влагалища в состоянии покоя располагались за пределами вульварного кольца.

Всем больным была выполнена трансвагинальная реконструкция тазового дна с имплантацией синтетического сетчатого эндопротеза «Пелвикс полный» (производства «Линтекс», Россия – регистрационное удостоверение № ФСР 2009/04493). Принцип операции заключался в покрытии синтетической сеткой дефектов тазовых фасций. С применением специального набора инструментов «рукава» синтетического импланта проводили через сухожильную дугу малого таза ATFP (*arcus tendineus fasciae pelvis*) спереди на 1 см от симфиза, сзади – на 1–2 см от седалищной ости. В дальнейшем в процессе операции «рукава» эндопротеза протягивали – происходило расправление сетки, подобно батуту. Этап задней реконструкции ректовагинальной фасции состоял в фиксации «рукавов» задней части сетки к крестцово-остистой связке.

Результат хирургического лечения оценивали по 2 критериям: восстановление анатомической целостности тазового дна – устранение пролапса; и функциональному критерию – наличие дисфункции тазовых органов, таких как недержание мочи при напряжении, нарушение дефекации, диспареуния и т.д. Минимальный срок наблюдения за больными составил 12 мес.

Полученные данные были обработаны методами вариационной статистики с использованием пакета программ Statistica 6.0 for Windows. Достоверность различий средних показателей между независимыми группами при нормальном распределении выборки определяли с помощью t-критерия Стьюдента, различия частоты качественных признаков в группах проверяли с помощью критерия χ^2 с поправкой Йейтса. Количественные данные были представлены в виде среднего арифметического и стандартного отклонения ($M \pm SD$), а для качественных показателей – медианы, нижнего и верхнего квартилей. Для сравнения групп рассчитывали уровень статистической значимости (p) и различия считали достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Все больные отмечали наличие у них объемного образования, которое находилось за пределами половой щели и сопровождалось значительным дискомфортом в области промежности, неудобством при ходьбе и в сидячем положении, тянущими болями в низу живота, усиливающимися в конце дня или после любой физической активности. У части женщин отмечался гиперкератоз (орогове-



Рис. 1. Экскреторная урограмма до коррекции пролапса тазовых органов. 45-я минута. Двусторонний уретерогидронефроз на фоне опущения мочевого пузыря и мочеточников.



Рис. 2. Восходящая цистограмма. Мочевой пузырь имеет форму «песочных часов», дно которого расположено значительно ниже лонных костей и симфиза.



Рис. 3. Экскреторная урограмма после операции. 7-я минута. Своевременная функция почек. Сохраняется незначительное расширение ЧЛС правой почки.



Рис. 4. Нисходящая цистограмма. 30-я минута. Эвакуация контраста из ЧЛС обеих почек. Мочевой пузырь располагается в анатомически типичном месте.



Рис 5. Урофлоуметрия до и после операции. Отмечается нормализация показателей мочеиспускания.

Таблица 1

Частота урологических симптомов при пролапсе тазовых органов 4 стадии перед и после реконструктивной операции тазового дна

Симптомы	До операции	После операции через 1 год
Обструктивная симптоматика: неполное и затрудненное мочеиспускание	89 (100 %)	0 (0%)
Учащенное дневное мочеиспускание и ноктурия	89 (100%)	3 (3,4 %)
Недержание мочи при напряжении и использование прокладок от подтекания мочи	0 (0 %)	47 (52,8%)
Сумма симптомов по анкете SEAPI, баллы	23,8±8,04*	9,8 ± 6,12*
Медиана качество жизни по анкете SEAPI, баллы	6 25 th – 5, 75 th - 6	1 25 th – 4, 75 th - 1
Лейкоцитурия (свыше 10 в поле зрения)	51 (57,3 %)	9 (10,1 %)
Уретерогидронефроз	20 (22,5 %)	0 (0%)

* p < 0,001.

Таблица 2

Динамика показателей урофлоуметрии и объема остаточной мочи у пациенток с пролапсом тазовых органов 4 стадии до и после операции

Показатели	До операции	Через 1 год после операции
Максимальная скорость мочеиспускания, мл/с	8,4±4,7*	23,8±5,2*
Средняя скорость мочеиспускания, мл/с	4,2±1,7*	10,3±3,9*
Время мочеиспускания, с	41,3±10,2	28,6±8,8
Объем при мочеиспускании, мл	112,9±29,7*	220,3±31,4*
Объем остаточной мочи, мл	102,1±34,1*	10* 25 th -0, 75 th -20

* p < 0,001.

ние) эпителия, развитие декубитальных язв стенки влагалища.

Все 89 (100%) пациенток с пролапсом тазовых органов 4 стадии имели обструктивные урологические симптомы, заключающиеся в неполном и затрудненном мочеиспускании, поллакиурии и никтурии. Симптомы нижних и верхних мочевых путей были оценены с применением анкеты-опросника SEAPI, при котором среднее значение суммы урологических симптомов составило 23,8±8,04, медиана значений индекса качества жизни SEAPI составила 6 (5–6). У 20 (22,5%) из 89 пациенток выявлено расширение чашечно-лоханочной системы почек, им выполнена экскреторная урография с нисходящей цистографией. Следует отметить, что 9 (10,1%) из 89 пациенток первично были направлены в урологический стационар по поводу острого вторичного пиелонефрита на фоне уретерогидронефроза.

Обструктивное мочеиспускание была подтверждено результатами урофлоуметрии, у всех 89 (100%) пациенток было констатировано снижение основных показателей мочеиспускания. Среднее

значение максимальной скорости мочеиспускания составило 8,4±4,7 мл/с, средней скорости мочеиспускания – 4,2±1,7 мл/с, времени мочеиспускания – 41,3±10,2 с, объема мочи при мочеиспускании – 112,9±29,7 мл, объема остаточной мочи составило 102,1±34,1 мл.

Контрольное обследование через 1 год после операции показало, что восстановление анатомии таза (пролапс 0–1 стадии) было достигнуто у 86 (96,6%) из 89 оперированных пациенток. У 3 (3,4%) пациенток был достигнут неполный анатомический эффект – сохранялся пролапс тазовых органов 2 стадии с клиническими проявлениями заболевания. У 5 (5,6%) из 89 пациенток в раннем послеоперационном периоде возникли осложнения в виде эрозии стенки влагалища, потребовавшие дополнительных операций по их устранению, но не отразившихся на результатах реконструкции таза.

Оценка эффективности хирургического лечения по функциональному критерию показала, что у всех 89 (100%) пациенток отмечен значительный регресс урологических симптомов. Субъективная положительная оценка была подтверждена с помощью опросника SEAPI – отмечено статистически достоверное уменьшение выраженности урологических симптомов и улучшение индекса качества жизни. Число наблюдений лейкоцитурии также значительно снизилось с 51 (58,6%) из 89 наблюдений исходно до 9 (10,3%) в контроле. У пациенток с ранее выявленным уретерогидронефрозом при контрольном ультразвуковом исследовании почек и экскреторной урографии зафиксирован регресс дилатации чашечно-лоханочных систем почек (табл. 1, рис. 3–5).

Эффект хирургического лечения у всех 89 (100%) пациенток был подтвержден положительной динамикой результатов урофлоуметрии и достоверным снижением объема остаточной мочи (табл. 2).

Однако у 47 (52,8%) из 89 женщин в послеоперационном периоде появилась клиника недержания мочи при напряжении, у 21 (23,6%) из которых – индекс качества жизни не изменился или стал хуже, чем был до операции. Всем этим пациенткам потребовались дополнительные slingовые пособия по устранению стресс-недержания мочи.

ОБСУЖДЕНИЕ

Наличие значительного количества опросников для оценки выраженности симптомов дисфункции тазовых органов и влияния их на качество жизни пациенток приводит к трудностям интерпретации результатов в клиниках, используемых разные анкеты. Давно и пока безуспешно предпринимались попытки создать единый и универсальный протокол письменного анкетирования пациенток. В руководстве «Campbell-Walsh Urology Tenth Edition» (2012) отмечается, что одним из удачных примеров возможной унифицированной анкеты является SEAPI-QMM [9, 10, 12]. В отечественной литературе информация о ее применении отсутствует. Полученные нами данные свидетельствуют о высокой ценности анкеты SEAPI для выявления симптомов дисфункции тазовых органов у женщин и оценки эффективности хирургического лечения пролапса тазовых органов по функциональному критерию.

Известно, что изменение нормальной анатомии тазового дна при пролапсе выраженной стадии приводит к нарушению оттока мочи по уретре и мочеточникам и нередко сопровождается развитием уретерогидронефроза. Считаем недопустимым необоснованно длительное амбулаторное наблюдение за пациентками со значительной стадией тазового пролапса, так как запоздалое хирургическое лечение приводит к прогрессированию болезни, развитию различных осложнений, в том числе таких серьезных и потенциально опасных, как уретерогидронефроз, острый вторичный пиелонефрит, уремия и уросепсис.

Развитие в нашем исследовании у более чем 50% оперированных женщин клиники стресс-недержания мочи после реконструктивной операции можно объяснить общими патогенетическими механизмами развития этих заболеваний. Еще в 1888 г. W.H. Baker отмечал, что опущение передней стенки влагалища часто сопровождается недержанием мочи [13]. В 1996 году J.O. DeLancey выдвинул теорию, консолидирующую этиологические факторы недержания мочи и генитального пролапса у женщин, которая известна как «теория гамака». Согласно этой теории, соединительнот-

канье образования таза формируют три уровня поддержки внутренних тазовых органов, в зависимости от уровня повреждения которых в клинике преобладает та или иная симптоматика [14]. Единство патогенетических механизмов позволило некоторым авторам обосновать целесообразность одномоментной коррекции пролапса тазовых органов и стресс-недержания мочи единым TVM-протезом [15]. Однако эту точку зрения разделяют не все исследователи [16], которые являются принципиальными противниками комбинированной операции, особенно в случаях, когда до операции отсутствовали данные за стресс-недержание мочи.

В обновленных руководствах Европейской ассоциации урологов EAU [17] и Американской урологической ассоциации AUA [18] отмечается, что многие женщины со стресс-недержанием мочи имеют сопутствующий пролапс тазовых органов, поэтому рекомендации по диагностике и лечению должны учитывать оба этих состояния одновременно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анкета SEAPI-QMM позволяет выявлять симптомы дисфункции тазовых органов у женщин, а также объективно оценивать эффективность хирургического лечения пролапса тазовых органов по функциональному критерию. Следовательно, мы рекомендуем ее к более широкому применению.

Трансвагинальная реконструкция тазового дна с использованием сетчатых эндопротезов позволяет получить не только хорошие анатомические результаты, но и устранить обструктивные симптомы мочеиспускания, восстановить уродинамику нижних и верхних мочевых путей и, как следствие, снизить частоту осложнений инфекционно-воспалительного характера в почках и мочевыводящих путях.

Появление у весьма значительной части больных клиники недержания мочи при напряжении после трансвагинальной реконструкции тазового дна при пролапсе требует разработки методов прогнозирования возникновения этого осложнения и обоснования показаний к выполнению одномоментного антистрессового хирургического пособия.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Maher C, Baessler K, Glazener CM, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev* 2007, 18(3): CD004014
2. Maher C, Baessler K, Glazener CM, et al. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: a short version Cochrane review. *Neurourol Urodyn* 2008; 27(1): 3-12

3. Yanik FF, Akpolat T, Kocak I. Acute renal failure – An unusual consequence of uterine prolapse. *Nephrol Dial Transplant* 1998; 13: 2648-2650
4. Chuang FR, Lee CH, Cee CH et al. Bilateral moderate hydronephrosis due to uterine prolapse: two case reports and review of the literature. *Ren Fail* 2003 Sep; 25(5): 879-884
5. Sanai T, Yamashiro Y, Nakayama M et al. End-stage renal failure due to total uterine prolapse. *Urology* 2006 Mar; 67(3): 622. 5-7
6. Richardson DA, Bent AE, Ostergard DR. The effect of uterovaginal prolapse on urethral pressure dynamics. *Amer J Obst Gynec* 1983; 146: 901
7. Cross CA, Cespedes RD, McGuire EJ. Treatment result using pubovaginal sling in patient with large cystoceles and stress incontinence. *J Urol* 1997; 158(2): 431-434
8. Debonin P, Berrocal J, Clavé H. et al. Changing attitudes on the surgical treatment of urogenital prolapse: birth of a tension-free vaginal mesh. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004; 33: 577-588
9. Raz S, Erickson DR. SEAPI-QMM Incontinence classification system. *Neurourol Urodyn* 1992; 11: 187-199
10. Stothers L. Reliability, validity, and gender differences in the quality of life index of the SEAPI-QMM incontinence classification system. *Neurourol Urodyn* 2004; 23: 223-228
11. Baden WF, Walker TA. Genesis of the vaginal profile: A correlated classification of vaginal relaxation. *Clin Obstet Gynecol* 1972; 15: 1048-1054
12. Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC et al. *Campbell-Walsh Urology Tenth Edition*, Philadelphia, PA: Elsevier Saunders, 2012, 4320
13. Baker WH. Diseases of the bladder and urethra. In Mann's MD, ed. *American System of Gynecology*. 1888: 475
14. DeLancey JO. Stress urinary incontinence: where are we now, where should we go? *Am J Obstet Gynecol* 1996; Aug; 175(2): 311-319
15. Sergent F, Resch B, Diguët A, et al. Vaginal prolapse and stress urinary incontinence: combined treatment by a single prosthesis. *Prog Urol* 2006; 16(3): 361-367
16. Roovers JP, van Laar JO, Loffeld C, et al. Does urodynamic investigation improve outcome in patients undergoing prolapse surgery? *Neurourol Urodyn* 2007; 26(2): 170-175
17. Thüroff JW, Abrams P, Andersson KE, et al. EAU guidelines on urinary incontinence. *Eur Urol* 2011 Mar; 59(3): 387-400
18. Dmochowski RR, Blaivas JM, Gormley EA, et al. Update of AUA guideline on the surgical management of female stress urinary incontinence. *J Urol* 2010 May; 183(5): 1906-1914

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Поступила в редакцию: 10.02.2014 г.
Принята в печать: 29.05.2014 г.