

Стриктура мочеточника после реконструкции переднего отдела тазового дна (клиническое наблюдение)

Р.В. Васин^{1,2,3}, В.Б. Филимонов^{1,2,3}, И.В. Васина^{2,3}

¹ Кафедра урологии с курсом хирургических болезней ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России; 390037, ул. Новоселов 26/17, г. Рязань, Россия

² Государственное бюджетное учреждение Рязанской области «Городская клиническая больница № 11»; 390037, ул. Новоселов 26/17, г. Рязань, Россия

³ Рязанский областной «Центр урогинекологии и нефрологии». 390037, ул. Новоселов 26/17, г. Рязань, Россия

Ответственный за контакт с редакцией: Васин Роман Викторович, www.rw@mail.ru

Введение. Эффективным методом устранения передне-апикального пролапса гениталий (ПГ) является влагалищная установка сетчатого имплантата с фиксацией к obturatorному комплексу и к крестцово-остистым связкам. Однако данные операции сопровождаются риском возникновения осложнений: эрозий слизистой влагалища, возникновением хронического болевого синдрома; диспареунией и, очень редко, повреждением мочеточника.

Цель работы. Демонстрация клинического случая редкого осложнения – стриктуры мочеточника при реконструкции переднего отдела тазового дна полипропиленовой сеткой с сакроспинальной ее фиксацией и пути устранения этой проблемы.

Материалы и методы. В статье описан клинический случай 69-летней пациентки со стриктурой нижней трети левого мочеточника, возникшей на 11 сутки после перенесенной операции – реконструкции переднего отдела тазового дна полипропиленовой сеткой с сакроспинальной ее фиксацией по поводу пролапса гениталий.

Результаты. Пациентке проведено оперативное лечение – уретероскопия, эндоуретеротомия, стентирование левого мочеточника. Через 1 месяц стент левого мочеточника удален, при контрольном ультразвуковом исследовании почек через 1, 3, 6 и 12 месяцев и рентгеноконтрастной томографии забрюшинного пространства через 12 месяцев после извлечения стента расширения чашечно-лоханочной системы не выявлено.

Выводы. Влагалищная реконструкция переднего и апикального отделов тазового дна при ПГ полипропиленовой сеткой с сакроспинальной ее фиксацией ассоциирована с риском травмы мочеточника. Раннее распознавание повреждения мочеточника с соответствующей коррекцией позволяет уменьшить частоту развития мочеточниково-влагалищных свищей, терминального гидронефроза и предотвратить необходимость выполнения органоуносящей операции – нефрэктомии.

Ключевые слова: пролапс гениталий, осложнения, сакроспинальная фиксация, полипропиленовые сетки, стриктура мочеточника, травма мочеточника, реконструкция тазового дна, гидронефроз.

Для цитирования: Васин Р.В., Филимонов В.Б., Васина И.В. Стриктура мочеточника после реконструкции переднего отдела тазового дна (клиническое наблюдение). Экспериментальная и клиническая урология 2020;(1):106-109.

DOI: 10.29188/2222-8543-2020-12-1-106-109

Ureter stricture after the reconstruction of the anterior pelvic diaphragm (A clinical case)

R.V. Vasin^{1,2,3}, V.B. Filimonov^{1,2,3}, I.V. Vasina^{2,3}

¹ Department of Urology with a course of surgical illnesses of the Federal State Budget Educational Institution of Higher Education Ryazan State Medical University of the Ministry of Healthcare of Russia, Russia, Ryazan', 390037 ul. Novoselov 26/17

² State Budget Institution of Ryazan Region «Municipal Clinical Hospital No. 11», Russia, Ryazan', 390037, ul. Novoselov 26/17

³ Ryazan regional «Centre of urogynaecology and nephrology», Russia, Ryazan', 390037', ul. Novoselov 26/17

Contacts: Vasin Roman Viktorovich, www.rw@mail.ru

Introduction. Transvaginal mesh fixed to the obturator complex and sacrospinal ligaments is an effective method of treatment for anterior-apical genital prolapse. However, this surgery is associated with the risk of such complications, as vaginal erosion, chronic pain syndrome, dyspareunia and ureter damage (rare).

Aim. To demonstrate a clinically rare complication, i.e., ureter stricture in a patient with the reconstruction of the anterior area of the pelvic diaphragm using a polypropylene mesh graft with sacrospinal fixation.

Materials and methods. A clinical case of a 69-year-old woman with the stricture of the lower third of the ureter was described. The complication developed on day 11 after the surgery for genital prolapse involving the reconstruction of the anterior area of the pelvic diaphragm with a polypropylene mesh graft with sacrospinal fixation.

Results. The patient underwent surgical treatment that included ureteroscopy, endoureterotomy and stenting of the left ureter. One month following the surgery, the stent was removed from the left ureter. One, three, six and 12 months after the stent removal, control US investigation of the kidneys was performed. RCT of the retroperitoneum was performed 12 months after the stent removal. The conducted examinations revealed no expansion of the calices-pelvis system 12 months after the stent removal.

Conclusions. Transvaginal reconstruction of the anterior and apical areas of the pelvic diaphragm using polypropylene mesh with sacrospinal fixation in patients with genital prolapse is associated with the risk of ureter damage. Early diagnostics of such damage with the respective correction allows the risk of ureterovaginal fistula and terminal hydronephrosis to be reduced, thus preventing the need for nephrectomy.

Key words: genital prolapse, complications, sacrospinal fixation, polypropylene mesh, ureter stricture, ureter damage, pelvic reconstruction, hydronephrosis.

For citation: Vasin R.V., Filimonov V.B., Vasina I.V. Ureter stricture after the reconstruction of the anterior pelvic diaphragm (A clinical case). Experimental and clinical urology 2020;(1):106-109.

Пролапс гениталий (ПГ) является инвалидизирующим хроническим заболеванием, приносящим физические и психологические страдания, встречающимся у 11,4–41% женщин разных возрастов [1,2]. Наиболее распространенной формой ПГ является цистоцеле, при этом в 80% случаев имеется сочетание цистоцеле с апикальным пролапсом [3,4].

Одной из эффективных (эффективность – 90–96%) методик коррекции передне-апикального ПГ, основанной на восстановлении поврежденных структур, удерживающих матку в нормальном положении и замещающих поврежденную пузырно-влагалищную фасцию, является влагалищная установка сетчатого имплантата с фиксацией к obturatorному комплексу и к крестцово-остистым связкам [5–8].

Однако данные операции имеют ряд специфических наиболее часто встречающихся осложнений: эрозии слизистой влагалища (1–19%), возникновение хронического болевого синдрома (2,9–18,3%); диспареунии de novo (2,2–27,7%) [9,10]. Повреждение мочеточников нечасто встречается в рутинной практике урогинекологических операций [11]. H.S. Pan и соавт. описали редкий случай возникновения стеноза мочеточника после устранения ПГ (выпадение культи шейки матки и цистоцеле III стадии) с помощью системы Upholds с сакроспинальной фиксацией [12]. При хирургическом лечении ПГ пациенты находятся в группе риска по развитию данного осложнения в связи с нарушением топографической анатомии тазовых органов, а отсроченная диагностика травмы мочеточника, является неблагоприятным фактором, влияющим на исход данного повреждения [11].

Цель демонстрации, представленного ниже клинического случая, показать редкое осложнение, с которым могут столкнуться урологи и гинекологи при реконструкции переднего и апикального отделов тазового дна полипропиленовой сеткой с сакроспинальной ее фиксацией и пути устранения этой проблемы.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Пациентка Т., 69 лет поступила для планового оперативного лечения с диагнозом: Пролапс гениталий IV ст. (POPQ). Цистоцеле IV ст. Гипертоническая болезнь 3 ст., 2 ст., риск 3. В течение последнего полугодия пациентку беспокоило чувство неполного опорожнения мочевого пузыря, учащенное мочеиспускание, ощущение инородного тела во влагалище, дискомфорт в области влагалища. Из анамнеза – в течение последних 2-х лет эпизодически дизурические явления по типу странгурии и поллакиурии, неоднократные курсы лечения по поводу цистита. В течение года пациентка отмечает ощущение «инородного тела во влагалище». Пациентка в менопаузе с 50 лет, в анамнезе 2 беременности, 2 родов (плод 1 – 3600 г., плод 2 – 3600) без повреждения про-

межности. Пациентка живет половой жизнью с периодичностью 2–3 раза в месяц.

При объективном осмотре: общее состояние удовлетворительное. Индекс массы тела 20,8. По органам сердечно-сосудистой дыхательной систем и желудочно-кишечного тракта без патологических отклонений. Костно-мышечная система – без видимой патологии. Периферические лимфоузлы не увеличены. Область почек визуально не изменена. Почки не пальпируются. Поколачивание поясничной области безболезненное с обеих сторон. Диурез адекватный. Дизурические явления – поллакиурия и обструктивная симптоматика. Стул – регулярный, ежедневный. Наружные половые органы сформированы правильно по женскому типу, половая щель зияет, за пределами вульварного кольца определяется передняя стенка влагалища с неизменной слизистой, задняя стенка влагалища при натуживании не смещается, шейка матки чистая, патологической подвижности матки нет; меатус визуально не изменен, слизистая влагалища розового цвета, влажная, без высыпаний. Матка нормальных размеров, придатки не определяются, диастаза леваторов нет.

По данным дополнительных методов обследования: общие клинические анализы крови и мочи без патологии, биохимический анализ крови и коагулограмма в норме, эстрадиол крови – 37 пмоль/л, антитела к гепатиту В, С, ВИЧ не обнаружены, кровь на RW отрицательна; цитограмма с шейки матки без особенностей; флюорография органов грудной клетки – в пределах нормы; ультразвуковое исследование (УЗИ) органов малого таза – тело матки 28×27×30 мм, структура однородная, полость матки без дополнительных образований, шейка матки 35 мм, однородная, яичники не лоцируются, в проекции яичников данных за дополнительные образования не получены; УЗИ тазового дна – толщина леваторов 7,8 мм с обеих сторон, диастаза леваторов нет, высота сухожильного центра 7 мм, длина уретры 4 см, мочевого пузыря наполнен до 180 мл, стенка толщиной 3 мм, без дополнительных образований; УЗИ органов брюшной полости – без патологии; УЗИ почек – почки расположены обычно, контуры их ровные, размеры правая – 104×45 мм, толщина слоя паренхимы (ТСП) 15 мм, чашечно-лоханочная система (ЧЛС) не расширена, левая почка 100×46 мм, ТСП 15 мм, конкрементов нет.

Пациентке определены показания к оперативному лечению по поводу ПГ и под спинномозговой анестезией выполнена операция – влагалищная реконструкция переднего отдела тазового дна полипропиленовым имплантатом системой InGYNious DAS AMI. В послеоперационном периоде проводилось лечение – обработка влагалища раствором йодопирона, антибактериальная терапия (цефтриаксон, метрагил), гипотензивная терапия, обезболивание (кеторол).

На 11 сутки после операции у пациентки возник приступ почечной колики слева. При обследовании –

на УЗИ – пиелоэктазия слева (лоханка слева 25 мм, чашечки 13 мм, в/отдел мочеточника 6 мм); на рентгеновской компьютерной томографии (РКТ) почек с внутривенным введением раствора ультрависта 300 – 20 мл картина гидронефроза слева (рис. 1).

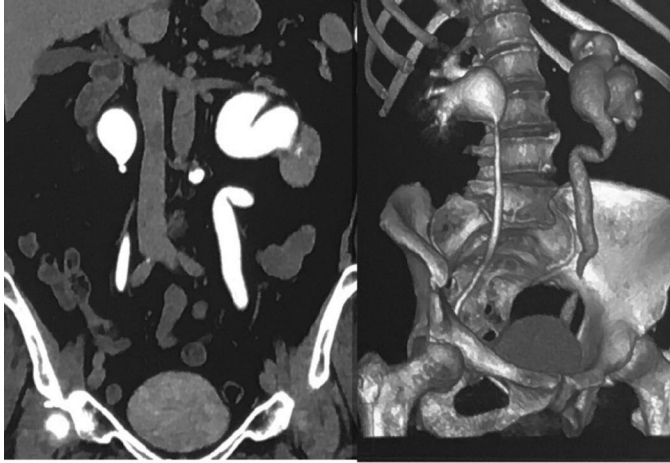


Рис. 1. Больная Т. Рентгеновская компьютерная томография почек через 30 минут после внутривенного введения 20 мл ультрависта 300 – уретерогидронефроз слева
Fig. 1. Person T. X-ray computed tomography of the kidneys 30 minutes after intravenous administration of 20 ml of ultravist 300 - ureterohydronephrosis on the left

Выполнена уретероскопия слева, при которой в нижней трети левого мочеточника в 2-3 см от устья обнаружено сужение просвета, выполнена эндоуретеротомия, стентирование левого мочеточника стентом с двойным концом типа «pig tail» длиной 26 см и диаметром 6 по Шарьеру (рис. 2). При контрольном УЗИ после операции лоханка слева 16 мм, чашечки 8 мм.

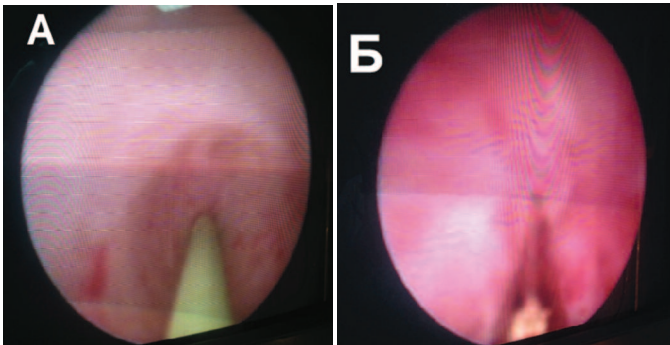


Рис. 2. Больная Т. Этапы операции уретероскопии слева: А – струна проведена за стриктуру мочеточника; Б – рассечение стриктуры мочеточника
Fig. 2. Person T. The stages of the ureteroscopy operation on the left: A - the string is held for stricture of the ureter; B - section of the ureteric stricture

Через 1 месяц стент левого мочеточника удален, при контрольном УЗИ почек через 1, 3, 6 и 12 месяцев после извлечения стента расширения ЧЛС не вы-

явлено. На РКТ забрюшинного пространства с внутривенным введением 20 мл ультрависта 300 через 12 месяцев после операции – почки обычной формы, положения и размеров, правая почка 60×43×93 мм, левая почка 51×47×97 мм, ЧЛС и мочеточники с обеих сторон не расширены, слева лоханка до 13 мм, выделительная функция почек сохранена (рис. 3).

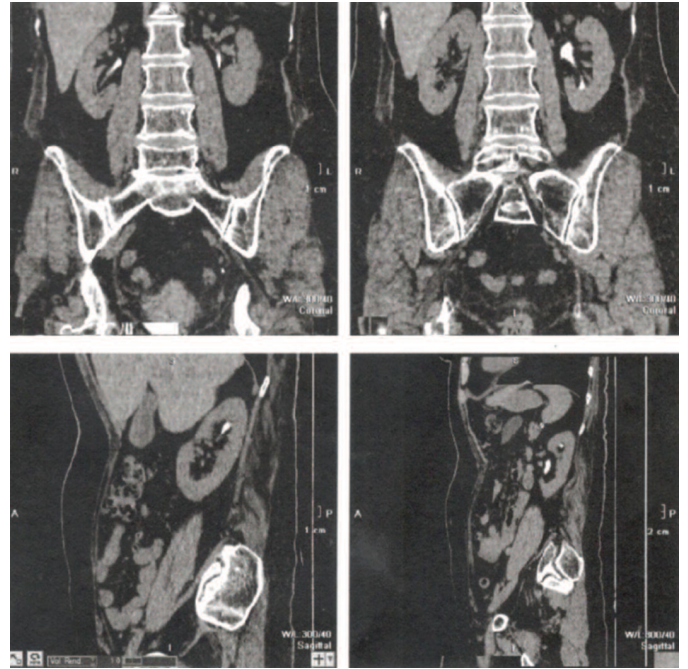


Рис. 3. Больная Т. Рентгеновская компьютерная томография почек выполненной через 12 месяцев после уретероскопии, уретеротомии и стентирования левого мочеточника на 10 минут после внутривенного введения 20 мл ультрависта 300
Fig. 3. Person T. X-ray computed tomography of the kidneys performed 12 months after ureteroscopy, ureterotomy and stenting of the left ureter 10 minutes after intravenous administration of 20 ml of ultravist 300

Рецидива ПГ у пациентки в срок наблюдения 1,5 года нет, жалоб пациентка не предъявляет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Влагалищная реконструкция переднего и апикального отделов тазового дна при ПГ полипропиленовой сеткой с сакроспинальной ее фиксацией ассоциирована с риском травмы мочеточника. Раннее распознавание повреждения мочеточника с соответствующей коррекцией позволяет уменьшить частоту развития мочеточниково-влагалищных свищей, терминального гидронефроза и предотвратить необходимость выполнения орган уносящей операции – нефрэктомии. ■

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Wu JM, Vaughan CP, Goode PS, Redden DT, Burgio KL, Richter HE, et al. Prevalence and trends of symptomatic pelvic floor

disorders in U.S. women. *Obstet Gynecol* 2014;123(1):141-148. doi: 10.1097/AOG.000000000000057.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

2. Nygaard I, Brubaker L, Zyczynski HM, Cundiff G, Richter H, Gantz M, et al. Long-term outcomes following abdominal sacrocolpopexy for pelvic organ prolapsed. *JAMA* 2013;309(19):2016–2024. doi: 10.1001/jama.2013.4919.
3. Rooney K, Kenton K, Mueller ER, FitzGerald MP, Brubaker L. Advanced anterior vaginal wall prolapse is highly correlated with apical prolapsed. *Am J Obstet Gynecol* 2006;195(6):1837–40. doi: 10.1016/j.ajog.2006.06.065
4. Elliott CS, Yeh J, Comiter CV, Chen B, Sokol ER. The predictive value of a cystocele for concomitant vaginal apical prolapse. *J Urol* 2013;189(1):200–203. doi: 10.1016/j.juro.2012.08.177.
5. Menahem N, Natalia S, Vladimir S, Jacob B. Anterior needle-guided mesh in advanced pelvic organ prolapse: apical fixation on sacrospinous ligaments. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2014;172:120–3. doi: 10.1016/j.ejogrb.2013.09.045.
6. Maher C, Feiner B, Baessler K, Christmann-Schmid C, Haya N, Brown J Surgery for women with apical vaginal prolapse. *Cochrane Database Syst Rev* 2016. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012376>.
7. Castellani D, Galica V, Saldutto P, Galatioto GP, Vicentini C. Efficacy and safety of Elevate(R) system on apical and anterior compartment prolapse repair with personal technique modification. *Int Braz J Urol* 2017;43(6):1115–1121. doi: 10.1590/S1677-5538.IBJU.2016.0233.
8. Шкарупа Д.Д., Кубин Н.Д., Попов Э.Н., Шаповалова Е.А., Ковалев Г.В., Писарев А.В. Передне-апикальная протезирующая реконструкция тазового дна вагинальным доступом с применением сверхлегкого сетчатого имплантата: 2 года наблюдения. *Журнал акушерства и женских болезней* 2018; 67(3):55–63. doi: 10.17816/JOWD67355-63. [Shkarupa D.D., Kubin N.D., Popov E.N., Shapovalova Ye.A., Kovalev G.V., Pisarev A.V. Vaginal apical and anterior reconstruction using ultralight weight mesh: two-year follow-up. *Zhurnal akusherstva i zhenskih boleznej = Journal of Obstetrics and Women's Diseases* 2018;67(3):55-63. (In Russian)]
9. Withagen MI, Milani AL, den Boon J, Vervest HA, Vierhout ME. Trocar-guided mesh compared with conventional vaginal repair in recurrent prolapse. *Obstet Gynecol* 2011;117(2 Pt 1):242–50. doi: 10.1097/AOG.0b013e318203e6a5.
10. Шкарупа, Д.Д., Шпилея Е.С., Кубин Н.Д. Основные проблемы, ассоциированные с применением синтетических сетчатых эндопротезов во влагалищной хирургии недержания мочи и тазового пролапса на современном этапе. *Медицинский вестник Башкортостана* 2013;8(3):172–175. [Shkarupa, D.D., Shpilena E.S., Kubin N.D. The main problems associated with the use of synthetic mesh endoprotheses in vaginal surgery of urinary incontinence and pelvic prolapse at the present stage. *Medicinskij vestnik Bashkortostana = Medical Bulletin of Bashkortostan* 2013;8(3):172-175. (In Russian)].
11. Пушкарь Д.Ю., Касян Г.Р. Ошибки и осложнения в урогинекологии. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 384 с. [Pushkar' D.Yu., Kasian G.R. Errors and complications in urogynecology. М. : GEO-TAR-Media, 2017. – 384 p. (In Russian)].
12. Pan HS, Li W-J, Ko ML, Lu YF, Pan K, Pan C et al. Ureteral stenosis after uterine suspension using TVM (Transvaginal Mesh). *W J Gynecol Women's Health* 2019; 2(2). doi: 10.33552/WJGWH.2019.02.000535.

Сведения об авторах:

Васин Р.В. – к.м.н., доцент кафедры урологии с курсом хирургических болезней, ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; главный врач ГБУ РО «ГКБ № 11», главный уролог Рязанского областного «Центра урогинекологии и нефрологии»; www.rw@mail.ru, AuthorID 763346

Vasin R.V. – PhD, Assistant professor of the Department of Urology with a course of surgical diseases, Ryazan State Medical University, Head of clinical hospital № 11 (Ryazan), chief urologist of the Ryazan regional «Center of Urogynecology and Nephrology»; www.rw@mail.ru, ORCID 0000-0002-0216-2375.

Филимонов В.Б. – д.м.н., заведующий кафедрой урологии с курсом хирургических болезней, ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова; главный врач ГБУ РО «ГКБ СМП»; Filimonov1974@mail.ru, AuthorID 695390

Filimonov V.B. – Dr. Sc., Head of Department of Urology with a course of surgical diseases, Ryazan State Medical University, Ryazan; Head of Emergency clinical hospital (Ryazan). Head of the Ryazan Regional Center for Urology and Nephrology; Filimonov1974@mail.ru, ORCID 0000-0002-2199-0715

Васина И.В. – к.м.н., врач акушер-гинеколог ГБУ РО «ГКБ № 11», главный гинеколог Рязанского областного «Центра урогинекологии и нефрологии»; inna.vasina@bk.ru, AuthorID 763488

Vasina I.V. – PhD, obstetrician-gynecologist of clinical hospital № 11 (Ryazan), Chief gynecologist of the Ryazan regional «Center of Urogynecology and Nephrology»; inna.vasina@bk.ru, ORCID 0000-0002-7072-7980

Вклад авторов:

Васин Р.В. – концепция и дизайн исследования, написание текста рукописи, 40% Филимонов В.Б. – определение аспектов, представляющих наибольший научный и практический интерес, подведение итогов исследования, 40% Васина И.В. – поиск и обзор публикаций по теме исследования, 20%

Authors' contributions:

Vasin R.V. – research concept and design, manuscript text writing, 40% Filimonov V.B. – determination of aspects of the greatest scientific and practical interest, summing up the research, 40% Vasina I.V. – search and analysis of publications on the topic, 20%

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. *Conflict of interest.* The authors declare no conflict of interest.

Финансирование: Исследование проведено без спонсорской поддержки. *Financing.* The study was performed without external funding.

Статья поступила: 25.12.19
Received: 25.12.19

Принята к публикации: 11.01.20
Accepted for publication: 11.01.20