

Современные подходы к лечению постлучевых урогенитальных свищей у женщин: обзор литературы

Modern approach to therapy of the postradiation urogenital fistula in female patients: literature review

*O.B. Loran, A.V. Seregin,
Z.A. Dovlatov*

Postradiation fistulas are the severe complication of the treatment of oncological disease with the rate 1-10% after radiation therapy. Evidence related to the treatment of postradiation fistulas, being complicated problem, is sparse. Efficacy of the surgical interventions is relatively low, although the operation technique and suture materials are evolving. The recurrence rates could be in the range from 15 up to 70%; this leads to repeated surgeries. At that closing the fistula in recurrent setting is becoming more complicated with every next intervention, while the scarring of the operation zone could be prominent and the scars itself more crude, leading to the problems with blood microcirculation and healing disturbances. The main aggravating factors during the reconstructive operations due to postradiation fistulas are reduced blood supply of tissues, significant reduction in the bladder volume, involvement of the pelvic ureters in the scarring, wide defects of the bladder fundus and problems with urine derivation. The timing of the operation is crucial, therefore primary reconstruction is recommended not earlier than 12 months after fistula formation due to the necessity of postradiation tissue reaction stabilization. All these considerations warrant further development of the therapy approaches in patients with postaradiation urogenital fistulas.

О.Б. Лоран¹, А.В. Серегин^{1,2}, З.А. Довлатов²

¹ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава России, кафедра урологии и хирургической андрологии;

²Городская клиническая больница им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения г. Москвы

После лучевого лечения злокачественных новообразований органов малого таза урологические осложнения у женщин встречаются в 10-82% случаев. Чаще всего они проявляются в виде цистита, ректита, стриктуры мочеточника, уретерогидронефроза и мочеполювого свища [1-6]. К наиболее частым причинам возникновения пострадационных урологических осложнений относят такие факторы, как превышение дозы лучевой нагрузки, несоблюдение интервалов между сеансами, повышенная индивидуальная чувствительность и нарушение васкуляризации мочеполювых органов. Факторами риска, способствующими образованию постлучевых осложнений, являются сочетание лучевой терапии с операцией, поражение влагалищного и надчревного сплетения, наличие сосудистых заболеваний, сахарный диабет и гипертоническая болезнь [1].

Постлучевые свищи являются тяжелым осложнением проведенного лечения онкологического заболевания, а частота их возникновения колеблется от 1 до 10% в случаях применения лучевой терапии [7-10]. Лечение пациенток с пострадационными свищами является сложной задачей, требующей времени и больших усилий как от медицинского персонала, так и от самих больных. Несмотря на совершенствование оперативной техники

и создание шовных материалов с улучшенными свойствами, эффективность операций при постлучевых мочеполювых свищах все еще остается невысокой. Частота развития рецидивов таких свищей после их оперативного лечения составляет от 15 до 70% [1]. В то же время в мировой литературе отмечается дефицит научных работ, направленных на изучение данной проблемы. Указанные обстоятельства обуславливают актуальность изучения различных аспектов этой проблемы с целью использования для дальнейшего совершенствования оперативных методов лечения больных с постлучевыми мочеполювыми свищами.

Временной интервал с момента окончания облучения до появления свища может составлять от 3 месяцев до 30 лет, однако в большинстве случаев они обычно формируются через 1-3 года после завершения курса лучевой терапии [1, 11]. Однако К.S. Eilber и соавт. указали на необходимость постоянного динамического наблюдения за такими пациентами, так как последствия радиационного воздействия могут прогрессировать с течением времени. По их данным, риск лучевых поражений мочеполювых органов в течение 10 лет после радиотерапии составляет 11,1%, а в течение 15 и 20 лет – 13% и 14,4% соответственно [8].

Единственным методом лечения больных с постлучевыми моче-

половыми свищами является хирургический способ. При выполнении оперативного лечения необходимо соблюдение следующих условий: отсутствие рецидива опухоли; стабилизация общего состояния; приобретение тканями пластических свойств в зоне свища; купирование воспаления; отторжение некротических участков; размягчение рубцов [1].

С учетом вышеуказанных обстоятельств операцию, как правило, выполняют не ранее 7 месяцев после лучевой терапии или после развития рецидива [1, 12]. Так, Н.Р. Drutz и соавт. [13] считают, что от времени образования пострадиационного свища до операции должно пройти как минимум 6 месяцев. Результаты ряда других исследований также показали целесообразность отсроченного подхода (через 6-12 месяцев) к выполнению пластических операций по поводу лучевых свищей [14-17].

Оперативные доступы, используемые при хирургическом лечении мочеполювых свищей, подразделяются на влагалищный и абдоминальный (при расположении свища вблизи устьев мочеточников, постлучевых стенозах влагалища). К основным принципам рациональной фистулопластики относят иссечение всей рубцово-измененной ткани, мобилизацию тканей в зоне фистулы для предотвращения натяжения при сопоставлении краев раны, ушивание мочевого пузыря и влагалища швами в различном направлении [1].

Серьезным препятствием к проведению пластических операций в этих случаях служит нарушение трофики тканей, которое развивается под воздействием лучевой терапии. Поэтому типовые оперативные методы малоэффективны из-за наличия фиброзных тканей с нарушением кровообращения в зоне свища. Зачастую таких больных оперируют многократно. При этом закрытие рецидивного свищевого хода с каждым разом все больше затрудняется, так как после предыдущих операций рубцы становятся

обширными и более плотными, вследствие чего ухудшается кровоснабжение тканей. Повторные операции приводят не столько к восстановлению произвольного мочеиспускания, сколько к последовательному уменьшению емкости мочевого пузыря, которая и без того снижена у половины больных. С целью улучшения трофики тканей и замещения обширных дефектов при пострадиационных свищах в основу большинства методов положено использование лоскута на ножке, выкроенного из необлученных тканей. По мнению S.R. Kovacs и C.W. Zimmerman, фистулопластика с использованием тканевых прокладок является главным условием при хирургическом лечении постлучевых свищей [18]. В настоящее время для закрытия пострадиационных мочеполювых свищей рекомендуют использовать, прежде всего, лоскут Мартиуса (интерпозиция васкуляризованного лоскута большой половой губы между мочевым пузырем и влагалищем), а также *m. gracilis*, *m. rectus abdominis*, брюшину, сальник и другие ткани [8, 19-25]. Помимо этого для создания межсвищевого барьера может быть использован и коллагеновый биоматериал [26].

Помимо нарушения трофики тканей, к отягчающим условиям при выполнении реконструктивно-пластических операций по поводу постлучевых свищей могут быть отнесены значительное снижение емкости мочевого пузыря, вовлечение в склеротический процесс тазовых отделов мочеточников, обширные дефекты дна мочевого пузыря и проблема деривации мочи. У трети больных не удается восстановить целостность мочевого пузыря и добиться физиологической деривации мочи. Наиболее часто применяемыми в этих ситуациях методами деривации мочи являются илеоцистопластика, пересадка мочеточников в кишечник на протяжении, суправезикальное отведение мочи, формирование кутанеостомы и нефростомия [1; 27].

Достаточно большой опыт оперативного лечения постлучевых мочеполювых свищей представлен в работе О.Б. Лорана и соавт., в которой авторы использовали модификацию операции Лацко при пострадиационных пузырно-влагалищных свищах у 174 женщин [28]. Суть предложенной методики состояла в том, что после максимально широкой мобилизации тканей влагалища и мочевого пузыря в зоне свища края последнего не иссекали. На дефект стенки мочевого пузыря накладывали вворачивающиеся швы из синтетических рассасывающихся материалов. При наличии технической возможности на паравезикальные ткани накладывали второй ряд швов. Швы на дефект влагалища накладывали таким образом, что передняя и задняя стенка влагалища оказывались сшитыми между собой ниже зоны фистулы. Именно поэтому операция получила название «высокий кольпоклеизис». Применение указанного варианта оперативного пособия привело к успеху лечения в 81% случаев.

Другим крупным исследованием в этой области является работа D.Y. Pushkay и соавт., в которой обобщен более чем 40-летний опыт лечения 216 пациенток с пострадиационным пузырно-влагалищным свищем [29]. При этом у 210 женщин был применен вагинальный доступ, у 6 женщин – абдоминальный. При вагинальном доступе у 41% (86) больных использован лоскут Мартиуса, у 37,5% (75) – вышеупомянутая техника высокого кольпоклеизиса по Лацко. Из 210 случаев первичного применения влагалищного доступа успех лечения достигнут у 48,1% (101) пациенток. Из 98 женщин прооперированных вторично, положительный результат получен в 39 случаях, что позволило оценить общую эффективность лечения после вторичной процедуры в 66,6% (140 из 210). 42 женщины были прооперированы три раза, а успех лечения был отмечен в 22 случаях, что свидетельствует об

общей эффективности после повторных операций в 77,1% (162 из 210). В 13 наблюдениях оперативное лечение применено более трех раз, и среди них в 7 случаях получен положительный результат. Таким образом, общий успех использования различных методик влагалищного доступа в лечении пострадационных свищей в данной работе составил 80,4% (169 из 210). Авторы пришли к заключению, что методика использования лоскута Мартиуса является достаточно безопасной и эффективной процедурой для лечения постлучевых уrogenитальных свищей, а применение высокого кольпоклеизиса по Лацко является предпочтительным, если высок риск интраоперационного повреждения мочеточника в связи со значительным рубцовым процессом и локализацией свища близко к устью мочеточника. По мнению данных исследователей, частый рецидив свищей после первичного лечения и необходимость повтор-

ных вмешательств обусловлены, в основном, продолжающейся реакцией тканей, вызванной радиационным облучением. Поэтому, важное значение для успеха лечения имеет выбор сроков оперативного вмешательства, и эти авторы считают, что время выполнения первичной реконструкции свища должно составлять приблизительно 12 месяцев после его возникновения, так как именно к этому времени происходит начальная стабилизация реакции тканей на радиацию. Из-за такой закономерности развития тканевой реакции на облучение каждую последующую операцию при рецидивах можно рассматривать как «первичную» операцию по отношению к вновь возникшему свищу. Вследствие этого подходы (по срокам, технике операции) к первичному или повторному применению оперативного лечения при лучевых свищах не различаются.

Другие исследования, посвященные проблеме лечения лучевых

урогенитальных свищей, были представлены малым числом наблюдений и каких-либо концептуальных решений данного вопроса не содержали.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Лечение пациенток с постлучевыми уrogenитальными свищами является сложной и нерешенной проблемой. Во всех работах по данной теме отмечено, что каждый случай свища уникален и требует индивидуального подхода, в связи с чем крайне трудно разработать стандартный подход к лечению этого осложнения лучевой терапии. Из-за этого показатель успеха оперативного лечения для свищей указанного типа остается достаточно низким. Высокая частота рецидивов диктует необходимость продолжения научных исследований, направленных на оптимизацию подходов к ведению пациенток данной категории. ■

Резюме:

Постлучевые свищи являются тяжелым осложнением лечения онкологического заболевания, а частота их возникновения колеблется от 1 до 10% в случаях применения лучевой терапии. В мировой литературе отмечается недостаточное количество научных работ, посвященных проблеме лечения женщин с постлучевыми уrogenитальными свищами.

В настоящее время лечение таких пациентов является сложной и нерешенной задачей. Это подтверждается тем, что эффективность операций при постлучевых мочеполовых свищах все еще остается относительно невысокой, несмотря на совершенствование оперативной техники и создание шовных материалов с улучшенными свойствами. Так, частота развития рецидивов свищей после оперативного лечения составляет от 15 до 70%, Поэтому таких больных оперируют многократно. При этом закрытие рецидивного свищевого хода с каждым разом затрудняется, так как после предыдущих операций рубцы становятся обширными и более плотными, вследствие чего ухудшается кровоснабжение тканей. К основным отягчающим факторам при реконструктивно-пластических операциях по поводу постлучевых свищей относят нарушение трофики тканей, значительное снижение емкости мочевого пузыря, вовлечение в склеротический процесс тазовых отделов мочеточников, обширные дефекты дна мочевого пузыря и проблема деривации мочи.

Для успеха лечения важное значение имеет выбор сроков оперативного вмешательства, поэтому первичную реконструкцию свища рекомендуют выполнять не ранее 12 месяцев после его возникновения, так как именно к этому времени происходит стабилизация реакции тканей на радиацию. Указанные обстоятельства обуславливают актуальность изучения различных аспектов данной проблемы для дальнейшего совершенствования подходов к лечению больных с постлучевыми уrogenитальными свищами.

Ключевые слова: уrogenитальный свищ, постлучевой свищ, оперативное лечение, женщина.

Key words: urogenital fistula, post-radiation fistula, surgical treatment, female.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лоран О.Б. Лечение поздних постлучевых осложнений со стороны мочеполовой системы. [Электронный ресурс]. // URL: http://urobel.uroweb.ru/meetings/belarus_2008/032.html.
2. Каприн А.Д., Гармаш С.В., Рерберг А.Г. Осложнения со стороны верхних мочевых путей при лучевой и химиолучевой терапии местно-распространенного рака шейки матки. // Радиология-практика. 2009. N 1. С. 41-48.
3. Gellrich J, Hakenberg OW, Oehlschlger S, Wirth MP. Manifestation, latency and management of late urological complications after curative radiotherapy for cervical carcinoma. // Onkol. 2003. Vol. 26, N 4. P. 334-340.
4. Matsuura Y, Kawagoe T, Toki N, Tanaka M, Kashimura M. Long-standing complications after treatment for cancer of the uterine cervix--clinical significance of medical examination at 5 years after treatment. // Int J Gynecol Cancer. 2006. Vol. 16, N 1. P. 294-297.
5. Жариков Г.М., Винокуров В.Л., Заикин Г.В. Лучевые повреждения прямой кишки и мочевого пузыря у больных раком шейки матки. // Мир Медицины. 2000. N 7-8. С. 17-21.
6. Меских А.В. Мониторинг осложнений со стороны мочевыделительной системы при комбинированном лечении рака шейки и тела матки: Дис. ... канд. мед. наук. М., 2007. 129 с.
7. Вишневецкая Е.Е., Косенко И.А. Отдаленные результаты комплексной терапии больных раком шейки матки с неблагоприятным прогнозом. // Вопросы онкологии. 1999. Т.45, N 4. С. 420-423.
8. Eilber KS, Kavalier E, Rodrguez LV, Rosenblum N, Raz S. Ten-year experience with transvaginal vesicovaginal fistula repair using tissue interposition. // J Urol. 2003. Vol. 169, N 3. P. 1033-1036.
9. Maier U, Ehrenbock PM, Hofbauer J. Late urological complications and malignancies after curative radiotherapy for gynecological carcinomas: a retrospective analysis of 10,709 patients. // J Urol. 1997. Vol. 158, N 3, Pt. 1. P. 814-817.
10. Столярова И.В., Винокуров В.Л. Проблемы больных после лечения рака шейки матки (профилактика и лечение постлучевых осложнений). // Практическая онкология. 2002. Т. 3, N 3. С. 220-227.
11. Семирджанянц Э.Г., Петровский А.В., Фанштейн И.А., Нечушкин М.И., Геворкян В.С., Автомонов Д.Е. Хирургическая реабилитация больных с постлучевыми ректо-вагинальными свищами при раке шейки матки. // Колопроктология. 2013. N 4. С. 13-17
12. Лоран О.Б., Липский В.С. Медицинская и социальная реабилитация женщин, страдающих пузырно-влагалищными свищами. Саратов: Приволжское книжное издательство, 2001. 110 с.
13. Female pelvic medicine and reconstructive pelvic surgery [H.P. Drutz, S. Herschorn, N.E. Diamant, eds]. London: Springer-Verlag, 2003. 535 p.
14. Blaivas JG, Heritz DM, Romanzi LJ. Early versus late repair of vesicovaginal fistulas: vaginal and abdominal approaches. // J Urol. 1995. Vol. 153, N 4. P. 1110-1112.
15. Raz S, Little NA, Juma S. Female urology // In Campbell's Urology. 6th ed. [P.C. Walsh, A.B. Retik, T.A. Stamey, eds]. Philadelphia: WB Saunders, 1992. P. 2782-2828.
16. Moriel EZ, Meirou D, Zilberman M, Farkas A. Experience with the immediate treatment of iatrogenic bladder injuries and the repair of complex vesico-vaginal fistulae by the transvesical approach. // Arch Gynecol Obstet. 1993. Vol. 253, N 3. P. 127-130.
17. Soong Y, Lim PH. Urological injuries in gynaecological practice--when is the optimal time for repair? // Singapore Med J. 1997. Vol. 38, N 11. P. 475-478.
18. Kovac SR, Zimmerman CW. Advances in reconstructive vaginal surgery. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2007. 384 p.
19. Chassagne S, Haab F, Zimmern P. The Martius flap in vaginal surgery: technic and indications. // Prog Urol. 1997. Vol. 7, N 1. P. 120-125.
20. Angioli R, Penalver M, Muzii L, Mendez L, Mirhashemi R, Bellati F, Croc C, Panici PB. Guidelines of how to manage vesicovaginal fistula. // Crit Rev Oncol Hematol. 2003. Vol. 48, N 3. P. 295-304.
21. Verbaeys C, Hoebeke P, Oosterlinck W. Complicated postirradiation vesicovaginal fistula in young women: keep off or try reconstruction? // Eur Urol. 2007. Vol. 51, N 1. P. 243-246.
22. Hsu TH, Rackley RR, Abdelmalak JB, Madjar S, Vasavada SP. Novel technique for combined repair of postirradiation vesicovaginal fistula and augmentation ileocystoplasty. // Urology. 2002. Vol. 59, N 4. P. 597-599.
23. Tabakov ID, Slavchev BN. Large post-hysterectomy and post-radiation vesicovaginal fistulas: repair by ileocystoplasty. // J Urol. 2004. Vol. 171, N 1. P. 272-274.
24. Sverdborg M, Birke-Sørensen H, Bek KM, Nielsen JB. A modified surgical technique for treatment of radiation-induced vesicovaginal fistulas. // Urology. 2012. Vol. 79, N 4. P. 950-953.
25. Vanni AJ, Buckley JC, Zinman LN. Management of surgical and radiation induced rectourethral fistulas with an interposition muscle flap and selective buccal mucosal onlay graft. // J Urol. 2010. Vol. 184, N 6. P. 2400-2404.
26. Твердохлебов Н.Е. Оперативное лечение больных со сложными мочевыми свищами: Дис. ... канд. мед. наук. М., 2010. 120 с.
27. Vaso M, Betschart C, Egger H, Fink D, Schmidt AM. Surgical technique of a recurrent post-radiation vesicovaginal fistula with a small intestine graft. // Arch Gynecol Obstet. 2015. Vol. 292, N 3. P. 485-488.
28. Лоран О.Б., Гумин Л.М., Зайцев А.В., Липский В.С. Высокий (косой) кольпоклеизис в лечении пострadiационных пузырно-влагалищных свищей. // Урология. 2000. N 4. С. 41-42.
29. Pushkar DY, Dyakov VV, Kasyan GR. Management of radiation-induced vesicovaginal fistula. // Eur Urol. 2009. Vol. 55, N 1. P. 131-137.