

Первичная реконструкция тазового дна после эквисцерации малого таза с применением мембран «Коллост»

З.З. Мамедли¹, Х.Э. Дмумабаяев¹, Д.Х. Худоев¹, Ю.Э. Сураева², А.В. Налбандян³

¹Отделение онкопроктологии,

²отделение лучевой диагностики ФГБУ «РОНЦ им. Н.Н. Блохина» Минздрава России;

Россия, 115478, Москва, Каширское шоссе, 23;

³кафедра онкологии ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Минздрава России; Россия, 117997, Москва, ул. Островитянова, 1

Контакты: Заман Заурович Мамедли z.z.mamedli@gmail.com

В статье представлено клиническое наблюдение успешного комбинированного лечения пациента с рецидивом рака прямой кишки посредством предоперационной химиотерапии и хирургического вмешательства в объеме инфралевавторной эквисцерации малого таза и первичной реконструкции тазового дна с применением ксенотрансплантата «Коллост».

Ключевые слова: рак прямой кишки, экстралеваторная экстирпация прямой кишки, эквисцерация малого таза, реконструкция тазового дна, промежностная грыжа, ксенотрансплантат

DOI: 10.17650/2220-3478-2016-6-3-53-57

Primary pelvic floor reconstruction after pelvic evisceration with “Collost” membranes

Z.Z. Mamedli¹, H.E. Dmumabaev¹, D.H. Hudoerov¹, Yu.E. Suraeva², A.V. Nalbandyan³

¹Onkoproctological department,

²X-Ray diagnostics department, N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center, Ministry of Health of Russia;

23 Kashirskoe Shosse, Moscow, 115478, Russia;

³Department of Oncology, N.I. Pirogov Russian National Research Medical University Ministry of Health of Russia;

1 Ostrovityanova St., Moscow, 117997, Russia

This article displays the results of successful combined treatment of patient with recurrence of rectal carcinoma with use of preoperative chemotherapy followed by infralelevator pelvic exenteration and primary reconstruction of pelvic floor using xenotransplant “Kollost”.

Key words: rectal cancer, abdominoperineal resection, pelvic exenteration, primary perineal wound closure, perineal hernia, xenotransplant

Введение

Выполнение экстралеваторной брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки или инфралевавторной эквисцерации малого таза сопровождается удалением тазового дна с образованием обширного раневого дефекта. Ушивание кожи промежности не решает данную проблему, о чем говорят высокие показатели частоты возникновения промежностной грыжи, достигающие 21–47 % [1–4].

В настоящее время существуют и применяются различные методики пластики раны промежности. Их можно разделить на 2 основные группы: с использованием собственных тканей — *m. gracilis* [5, 6], лоскут прямой мышцы живота (VRAM-лоскут) [7, 8], ягодичная мышца [9] — или с применением различных видов ксенотрансплантатов.

Методы пластики промежности собственными тканями требуют тщательного препарирования лоскута для закрытия дефекта, оценки адекватности кровоснабжения перемещаемого сегмента, снижения функ-

циональной активности той анатомической зоны, откуда выкраивают трансплантат, и удлинения времени операции. Кроме того, выполнение данных манипуляций требует специальных навыков и опыта проведения подобных вмешательств.

Ксенотрансплантация — распространенный метод, доказавший свою эффективность во многих исследованиях [10]. Наибольший интерес для закрытия дефекта тазового дна представляют трансплантаты на основе биологических материалов. Широко распространен биологический имплантат «Пермакол» зарубежного производства [11], однако его применение ограничено высокой стоимостью. Также внимания заслуживают отечественные мембраны «Коллост» производства ООО «БиоФАРМАХОЛДИНГ». Они представляют собой стерильный биопластический аллоколлагеновый материал, имеющий решетчатую структуру, состоящую из волокон на основе нативного не реконструированного коллагена I типа, полученного из кожи крупного рогатого скота, мак-

симально приближенного по составу и структуре к человеческому.

В статье приводится клиническое наблюдение, описывающее успешное хирургическое лечение рецидивной опухоли прямой кишки с использованием мембран «Коллост» для закрытия обширного раневого дефекта промежности после выполненной инфралевавторной эвисцерации малого таза.

Клиническое наблюдение

Пациент А., 53 лет, диагноз: рецидив рака прямой кишки в малом тазу с прорастанием в предстательную железу, низведенную кишку, корень полового члена. **Состояние** после комплексного лечения по поводу рака прямой кишки стадии урТ3N1M0 на 4 см в 2010 г. **Выполнена** неoadъювантная лучевая терапия в суммарной очаговой дозе (СОД) 25 Гр, брюшно-анальная резекция прямой кишки, адъювантная химиолучевая терапия (СОД 20 Гр, полихимиотерапия по схеме СарОх 7 курсов).

Из анамнеза: в 2010 г. в РОНЦ им. Н.Н. Блохина был диагностирован рак прямой кишки с Т3NхM0. На первом этапе комбинированного лечения в августе 2010 г. был проведен курс лучевой терапии СОД 25 Гр (разовая очаговая доза (РОД) 5 Гр). В октябре 2010 г. выполнена операция в объеме брюшно-анальной резекции прямой кишки. В дальнейшем в связи с гистологическим подтверждением III стадии заболевания назначена адъювантная химиотерапия по схеме ХеlОх (8 курсов). В июле 2015 г. при контрольном обследовании (магнитно-резонансная томография органов малого таза) выявлено опухолевидное образование в области колоанального анастомоза. По результатам биопсии получены данные за аденокарциному.

При комплексном обследовании установлено, что опухоль локализуется в области колоанального анастомоза на 3–6 часах с распространением в прямокишечно-седалищную ямку слева, инфильтрирует перианальные мягкие

ткани, мышцы тазового дна, стенку низведенной кишки на 3–6 часах (без достоверных признаков), распространяется в просвет низведенной кишки (рис. 1). В периферической части предстательной железы справа регистрируется узел размером до 12 мм (рис. 2), который инфильтрирует стенку прямой кишки и мышечную диафрагму таза, тесно прилежит к корню полового члена и простатической части уретры. Лимфатические узлы клетчатки низведенной кишки не определяются; лимфатические узлы таза не визуализируются.

В целях дифференциальной диагностики под ультразвуковым контролем выполнена пункция узла в периферической части предстательной железы. Гистологическое заключение: фиброзная ткань с разрастанием комплексов умеренно-дифференцированной аденокарциномы толстокишечного типа.

Пациенту назначена химиотерапия по схеме СарОх и бевацизумаб. После проведения 6 курсов лечения в феврале 2016 г. зарегистрирована стабилизация заболевания.

Тактика лечения обсуждена на консилиуме с участием хирургов-онкологов, врача-радиолога, химиотерапевта. С учетом стабилизации опухолевого процесса на фоне лечения, отсутствия отдаленных проявлений заболевания пациенту было предложено хирургическое лечение в радикальном объеме.

В плановом порядке выполнена операция — инфралевавторная эвисцерация малого таза с формированием двустольной уроколостомы.

Основной этап операции. При лапаротомии в брюшной полости выявлен умеренный спаечный процесс, выполнен адгезиолизис, выпота и канцероматоза нет. Острым путем осуществлена мобилизация нижне-горизонтальной части двенадцатиперстной кишки, визуализированы нижняя полая вена и брюшная аорта. Идентифицирована и выделена нижняя брыжеечная артерия, перевязана у места отхождения от аорты. Мобилизованы левый фланг и поперечная ободочная кишка, прокси-

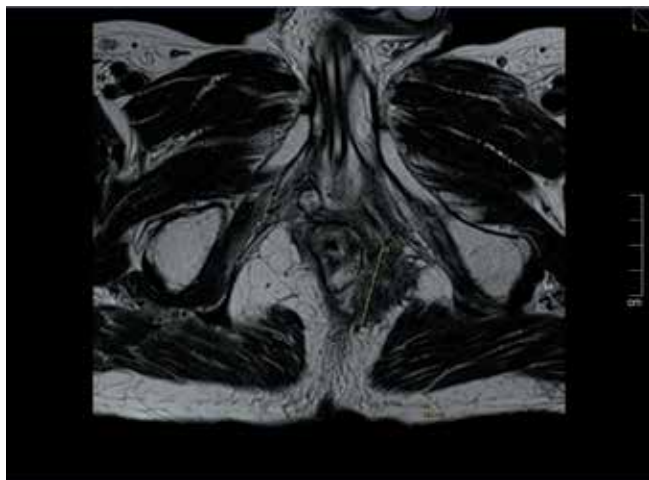


Рис. 1. Магнитно-резонансная томография: горизонтальный срез на уровне рецидивной опухоли



Рис. 2. Магнитно-резонансная томография: горизонтальный срез на уровне опухолевого узла предстательной железы

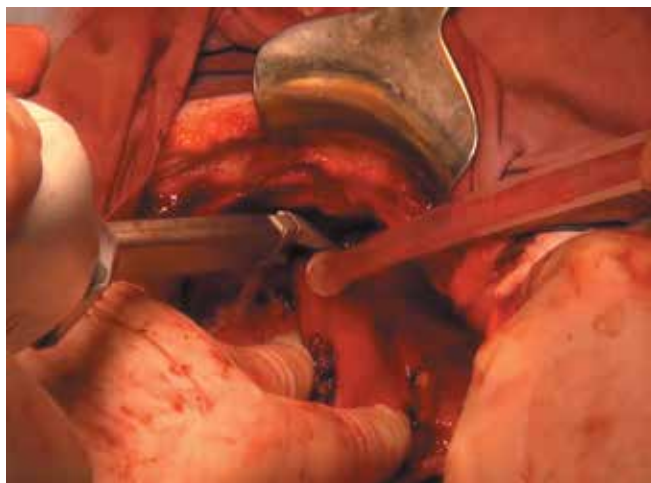


Рис. 3. Мобилизация мочевого пузыря

мальный отдел низведенной сигмовидной кишки. Нижняя брыжеечная вена перевязана у нижнего края тела поджелудочной железы. Визуализированы оба мочеточника, выделены до места впадения в таз, пересечены. Острым путем и с помощью аппарата LigaSure выполнена мобилизация органокомплекса, состоящего из дистальной половины низведенной кишки, мочевого пузыря, предстательной железы. По задней стенке мобилизация выполнена до мышц тазового дна. С обеих сторон прослежен ход общих, наружных и внутренних подвздошных сосудов. Вскрыто пространство Ретциуса, мочевой пузырь мобилизован по передней и боковым стенкам таза (рис. 3).

Со стороны промежности с большими техническими трудностями, обусловленными постлучевым фиброзом, методом электрокоагуляции продолжена мобилизация опухоли, последняя выделена из тканей полости малого таза, при этом леваторы пересечены у места прикрепления к костям, резецирован копчик. Уретра пересечена у основания полового члена. Препарат удален со стороны промежности (рис. 4).

Реконструктивный этап. Правый и левый мочеточники ушиты по типу «бок-в-бок», сформирован уретероколоанастомоз с проксимальной культей сигмовидной кишки по Walles (рис. 5). Отступя 15 см от места имплантации мочеточников нисходящая ободочная кишка взята на держалку и выведена через сформированное отверстие на передней брюшной стенке в левой подвздошной области в виде двустольной колостомы. Передняя окружность колостомы вскрыта, края разбортваны, сформирована отдельная влажная уроколостома. Проведена санация просвета сформированной уростомы и катетеризация с помощью катетера Фолея (рис. 6).

Мембраны «Коллост» представляют собой пластины биоматериала размером 50 × 60 мм и толщиной 1,5 мм. С помощью полипропиленовой нити мембраны были сшиты для достижения необходимого размера и формы (рис. 7, 8). Затем имплантат поместили в полость малого таза со стороны промежностной раны



Рис. 4. Вид удаленного макропрепарата, включающего низведенную сигмовидную кишку с опухолью, мочевой пузырь, предстательную железу с простатической частью уретры, резецированный корень полового члена (а); макропрепарат: виден мочевой катетер в просвете уретры (б)

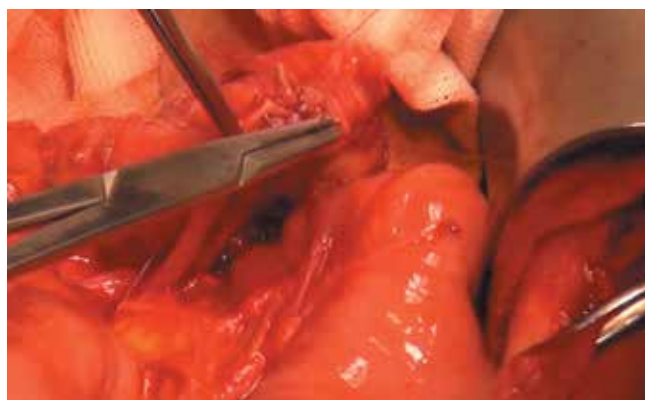


Рис. 5. Формирование уретероколоанастомоза

(рис. 9) и подшили по периметру отдельными швами, стараясь максимально прочно фиксировать его к костным структурам (рис. 10). После формирования швов

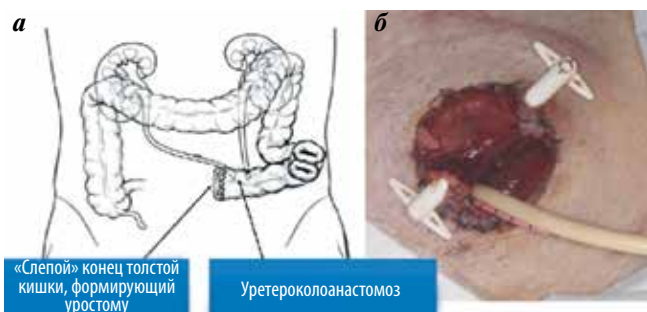


Рис. 6. Схематическое изображение (а) и внешний вид (б) сформированной уроколостомы



Рис. 7. Этап сшивания пластин



Рис. 8. Формирование нужной формы имплантата с помощью хирургических ножниц

по периметру имплантата (рис. 11) был установлен дренаж. Окончательно ушили промежностную рану (рис. 12).



Рис. 9. Имплантат в промежностной ране



Рис. 10. Формирование фиксирующих швов



Рис. 11. Положение имплантата в ране после формирования фиксирующих швов



Рис. 12. Вид раны после формирования кожных швов

Морфологическое исследование подтвердило местную распространенность опухоли, диагностированную на дооперационном этапе: врастание в мышцы тазового дна и опухолевый узел в предстательной железе с инвазией в корень полового члена. Хирургические края резекции без опухолевой патологии (R0 резекция). Послеоперационный период протекал гладко. Пациент выписан на 12-е послеоперационные сутки.

Заключение

На данном клиническом примере мы хотели показать возможность применения отечественных мембран «Коллост» для профилактики возникновения промежностной грыжи после расширенных вмешательств в области малого таза. Данный биоматериал отличается высокой степенью надежности, удобен для имплантации в малом тазу за счет оптимального уровня пластичности, не требует сложной хирургической техники и может быть рекомендован для применения в практике. Дополнительным преимуществом является экономическая выгода по сравнению с более дорогими зарубежными аналогами.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Jensen K.K., Rashid L., Pilsgaard B. et al. Pelvic floor reconstruction with a biological mesh after extralevator abdominoperineal excision leads to few perineal hernias and acceptable wound complication rates with minor movement limitations: single-centre experience including clinical examination and interview. *Colorectal Dis* 2014;16(3):192–7. DOI: 10.1111/codi.12492.
2. Bebenek M. Abdominosacral amputation of the rectum for low rectal cancers: ten years of experience. *Ann Surg Oncol* 2009;16(8):2211–7. DOI: 10.1245/s10434-009-0517-2.
3. Brizendine J.B., LeFaivre J.F., Yost M.J., Fann S.A. Reconstruction of parasacral hernia with acellular human dermis graft. *Hernia* 2006;10(4):360–3.
4. Musters G.D., Lapid O., Stoker J. et al. Is there a place for a biological mesh in perineal hernia repair? *Hernia* 2016;20(5):747–54. DOI: 10.1007/s10029-016-1504-8.
5. Chong T.W., Balch G.C., Kehoe S.M. et al. Reconstruction of large perineal and pelvic wounds using gracilis muscle flaps. *Ann Surg Oncol* 2015;22(11):3738–44. DOI: 10.1245/s10434-015-4435-1.
6. Burke T.W., Morris M., Roh M.S. et al. Perineal reconstruction using single gracilis myocutaneous flaps. *Gynecol Oncol* 1995;57(2):221–5.
7. Buchel E.W., Finical S., Johnson C. Pelvic reconstruction using vertical rectus abdominis musculocutaneous flaps. *Ann Plast Surg* 2004;52(1):22–6.
8. Butler C.E., Gundeslioglu A.O., Rodriguez-Bigas M.A. Outcomes of immediate VRAM flap reconstruction for irradiated abdominoperineal resection defects. *J Am Coll Surg* 2008;206(4):694–703.
9. Holm T., Ljung A., Häggmark T. et al. Extended abdominoperineal resection with gluteus maximus flap reconstruction of the pelvic floor for rectal cancer. *Br J Surg* 2007;94(2):232–8.
10. Alam N.N., Narang S.K., Köckerling F. et al. Biologic Mesh Reconstruction of the Pelvic Floor after Extralevator Abdominoperineal Excision: A Systematic Review. *Front Surg* 2016;3:9. DOI: 10.3389/fsurg.2016.00009.
11. Harries R.L., Luhmann A., Harris D.A. et al. Prone extralevator abdominoperineal excision of the rectum with porcine collagen perineal reconstruction (PermacolTM): high primary perineal wound healing rates. *Int J Colorectal Dis* 2014;29(9):1125–30. DOI: 10.1007/s00384-014-1963-2.