

УДК 616.34-007.253-089

doi: 10.21685/2072-3032-2024-3-4

Персонализированный подход к лечению свищей прямой кишки**С. Е. Каторкин¹, Г. В. Яровенко², О. Е. Лисин³,
А. В. Журавлев⁴, Е. В. Шестаков⁵, А. В. Арустамян⁶**^{1,2,3,4,5,6}Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия¹katorkinse@mail.ru, ²yarovenko_galina@mail.ru, ³o.e.lisin@samsmu.ru,⁴andreypro82@mail.ru, ⁵e.v.shestakov@samsmu.ru, ⁶avo.arustamyan@mail.ru

Аннотация. *Актуальность и цели.* Свищ прямой кишки – распространенное аноректальное заболевание доброкачественного характера, представляющее собой патологический канал между перианальной кожей и прямой кишкой. Лечение свищей прямой кишки возможно только хирургическим путем. Вид оперативного вмешательства зависит от типа свища, его топографии относительно волокон анальных сфинктеров, протяженности, а также дополнительных осложняющих факторов в виде наличия рубцово-измененных тканей в анальном канале, разветвленных свищевых ходов и гнойных полостей. *Материалы и методы.* В научной литературе можно встретить множество способов оперативного лечения сложных свищей прямой кишки, но статистические результаты неутешительные – рецидивы заболевания достигают 90 %, а послеоперационная недостаточность анального сфинктера – 50 %. *Результаты и выводы.* Представлен клинический случай успешного применения комбинации новых способов оперативного лечения параректального свища, а также отражена динамика послеоперационного наблюдения за пациентом в течение 12 месяцев. Продемонстрированная комбинированная методика оперативного лечения пациента со сложным высоким транссфинктерным параректальным свищем является сфинктеросохраняющей, а результаты оперативного лечения показали ее эффективность с точки зрения развития рецидива заболевания.

Ключевые слова: хронический парапроктит, параректальный свищ, хирургическое лечение, иссечение параректального свища, свищ прямой кишки

Для цитирования: Каторкин С. Е., Яровенко Г. В., Лисин О. Е., Журавлев А. В., Шестаков Е. В., Арустамян А. В. Персонализированный подход к лечению свищей прямой кишки // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2024. № 3. С. 43–55. doi: 10.21685/2072-3032-2024-3-4

Personalized approach to the treatment of rectal fistulas**S.E. Katorkin¹, G.V. Yarovenko², O.E. Lisin³,
A.V. Zhuravlev⁴, E.V. Shestakov⁵, A.V. Arustamyan⁶**^{1,2,3,4,5,6}Samara State Medical University, Samara, Russia¹katorkinse@mail.ru, ²yarovenko_galina@mail.ru, ³o.e.lisin@samsmu.ru,⁴andreypro82@mail.ru, ⁵e.v.shestakov@samsmu.ru, ⁶avo.arustamyan@mail.ru

Abstract. *Background.* Rectal fistula is a common anorectal disease of a benign nature, which is a pathological canal between the perianal skin and the rectum. Treatment of rectal fistulas is only possible through surgery. The type of surgical intervention depends on the type of fistula, its topography relative to the fibers of the anal sphincters, length, as well as

additional complicating factors such as the presence of scar tissue in the anal canal, branched fistulous tracts and purulent cavities. *Materials and methods.* In the scientific literature one can find many methods of surgical treatment of complex rectal fistulas, but the statistical results are disappointing - relapses of the disease reach 90%, and postoperative insufficiency of the anal sphincter - 50%. *Results and conclusions.* This article presents a clinical case of the successful use of a combination of new methods of surgical treatment of a pararectal fistula, and also reflects the dynamics of postoperative observation of the patient for 12 months. The demonstrated combined method of surgical treatment of a patient with a complex high transsphincteric pararectal fistula is sphincter-preserving, and the results of surgical treatment showed its effectiveness in terms of the development of disease relapse.

Keywords: chronic paraproctitis, pararectal fistula, surgical treatment, excision of pararectal fistula, rectal fistula

For citation: Katorkin S.E., Yarovenko G.V., Lisin O.E., Zhuravlev A.V., Shestakov E.V., Arustamyan A.V. Personalized approach to the treatment of rectal fistulas. *Izvestiya vysshikh uchebnykh zavedeniy. Povolzhskiy region. Meditsinskie nauki = University proceedings. Volga region. Medical sciences.* 2024;(3):43–55. (In Russ.). doi: 10.21685/2072-3032-2024-3-4

Актуальность исследования

Свищ прямой кишки (хронический парапроктит, параректальный свищ, анальная фистула) – распространенное аноректальное заболевание доброкачественного характера, представляющее собой патологический канал между перианальной кожей и прямой кишкой [1].

Заболеваемость составляет 12–28 человек на 100 тыс. населения в год. Наиболее часто данная патология встречается у лиц трудоспособного возраста (30–50 лет). Заболевание чаще наблюдается у лиц мужского пола (соотношение 2:1) [2].

Основной причиной возникновения свища прямой кишки принято считать инфицирование крипты Морганьи, вследствие чего развивается воспалительный процесс и образуется гнойный ход в параректальной клетчатке. Хроническое воспаление приводит к образованию фиброзных тканей вокруг фистулы и эпителизации стенок свищевого хода [3].

При хроническом парапроктите основными жалобами являются дискомфорт и наличие дефекта кожи в перианальной области с сукровичным или гнойным отделяемым. Также может возникать болезненный инфильтрат, сопровождающийся повышением температуры тела, общим недомоганием, что свидетельствует об обострении гнойно-воспалительного процесса [4].

Лечение свищей прямой кишки возможно только хирургическим путем. Вид оперативного вмешательства зависит от типа свища, его топографии относительно волокон анальных сфинктеров, протяженности, а также дополнительных осложняющих факторов в виде наличия рубцово-измененных тканей в анальном канале, разветвленных свищевых ходов и гнойных полостей. Для достижения хороших результатов при хирургическом лечении заболевания следует преследовать три основные цели: устранить источник инфекции (внутреннее свищевое отверстие), ликвидировать или закрыть свищевой ход, а также избежать послеоперационных осложнений в виде развития анальной инконтиненции [5].

В настоящее время существует несколько классификаций параректальных свищей, однако для определения хирургической тактики важно разде-

лять свищи на простые (интрасфинктерные или трансфинктерные, захватывающие не более 1/3 порции наружного сфинктера) и сложные (вовлекают в патологический процесс более 1/3 порции наружного сфинктера, экстрафинктерные фистулы, а также свищи, имеющие разветвленное строение и гнойные полости) [4, 6, 7].

При лечении простых параректальных свищей общепризнанным оперативным вмешательством является фистулотомия в просвет кишки, позволяющая добиться положительного результата в 95–99 % случаев без риска развития осложнений со стороны анальных сфинктеров [8].

Ситуация со сложными параректальными свищами совершенно другая. На текущий момент не существует единого подхода к лечению таких фистул. В научной литературе можно встретить множество способов оперативного лечения сложных свищей прямой кишки, но статистические результаты неутешительные – рецидивы заболевания достигают 90 %, а послеоперационная недостаточность анального сфинктера – 50 % [9].

С учетом вышеизложенного лечение сложных параректальных свищей является актуальной проблемой современной колопроктологии. Существует необходимость в разработке и внедрении новых сфинктеросохраняющих способов лечения сложных анальных фистул.

Цель работы: представить клинический случай успешного хирургического лечения пациента со сложной анальной фистулой.

Клинический пример

Пациент Г., 51 год, обратился на прием к колопроктологу в специализированный консультативно-диагностический центр Клиники ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России с жалобами на дискомфорт и наличие сукровичного отделяемого в перианальной области. Из анамнеза удалось выяснить, что около одного года назад пациент обнаружил болезненное уплотнение в области ануса. Обращался в хирургический стационар по месту проживания, где было выполнено вскрытие гнойной полости. Дальнейшие перевязки выполнялись в поликлинике по месту жительства до полного заживления раны. В течение последних шести месяцев пациента беспокоил дискомфорт в области послеоперационного рубца перианальной области. В течение последних двух месяцев пациент стал отмечать сукровичные выделения в данной области.

При осмотре перианальной области имелся послеоперационный рубец на 5–6 часах по условному циферблату. Обращало на себя внимание наличие двух дефектов кожи диаметром до 0,3 см с сукровичным отделяемым по краям послеоперационного рубца. Местно гиперемия, гипертермия кожного покрова отсутствовала. Отмечалась незначительная болезненность в области послеоперационного рубца. Симптом флюктуации на момент осмотра отрицательный. При пальцевом ректальном исследовании и аноскопии на 6 часах по условному циферблату на высоте около 2–2,5 см определялось внутреннее свищевое отверстие. При исследовании пуговчатым зондом через наружные свищевые отверстия: свищевые ходы проходили предположительно через крупную порцию анальных сфинктеров и объединялись непосредственно у стенки прямой кишки в области внутреннего свищевого отверстия. Пациенту был поставлен диагноз «Хронический парапроктит. Полный сложный

трансфинктерный параректальный свищ» и рекомендовано оперативное лечение в плановом порядке после дообследования.

В ходе амбулаторного предоперационного обследования отклонений в общеклинических анализах не отмечалось. При осмотре терапевтом хронические заболевания не выявлены. При выполнении сфинктерометрии (сфинктерометр S4402 (Германия)) основные показатели были в пределах нормы: среднее давление покоя – 52,6 мм рт.ст., максимальное давление сокращения – 173,9 мм рт.ст., среднее давление сокращения – 122,4 мм рт.ст. При выполнении видеокколоноскопии иной патологии толстой и прямой кишки не обнаружено. Результаты магнитно-резонансной томографии малого таза (Philips 1,5 Тесла) с контрастным усилением (прохэнс 20 мл): «Прямая кишка без видимых изменений. Утолщения стенок и новообразований не отмечено. МР-сигнал слизистой кишки не увеличен на STIR_ВИ. Параректальная клетчатка на 4–6 часах с фиброзными поствоспалительными изменениями. Определяется свищевой ход на 6 часах диаметром 0,4 см, протяженностью около 6 см, начинающийся от кожи ягодичной области и идущий прямо вверх до стенки прямой кишки, проходящий через волокна сфинктера (прободает сфинктер на высоте около 2 см). Латеральное определяется свищевой ход, начинающийся от кожи перианальной области на 4 часах, диаметром 0,37 см, протяженностью около 8 см, прободаящий анальный сфинктер на высоте 3 см и объединяющийся со вторым свищевым ходом у стенки прямой кишки на 6 часах. Окружающая параректальная клетчатка с признаками небольшого отека. Полости с жидкостным компонентом не визуализируются».

Пациент был госпитализирован 05.09.2022 в хирургическое отделение Клиники госпитальной хирургии ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава РФ для планового оперативного лечения. Пациент осмотрен совместно с заведующим хирургическим отделением и врачом-колопроктологом. Принято решение провести оперативное лечение с применением комбинации разработанных методик оперативного лечения параректальных свищей [10, 11].

С пациентом проведена беседа, в ходе которой разъяснены все возможные риски предстоящей операции и получено информированное согласие на проведение операции предложенным способом, а также на участие в исследовании, которое проводилось в соответствии с утвержденным протоколом, этическими принципами Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (Сеул, 2008), трехсторонним Соглашением по надлежащей клинической практике (ICH GCP) и действующим законодательством РФ. Однако пациент категорически отказался от фото- и видеофиксации даже отдельных этапов оперативного вмешательства, в том числе в обезличенном формате.

Для устранения патогенной микрофлоры и снижения риска послеоперационных раневых гнойно-септических осложнений пациенту выполнялась санация фистулы через наружные свищевые отверстия 1 % раствором «Диоксидин» 1 раз в день в течение трех дней до операции. Накануне оперативного вмешательства и в день операции выполнялись микроклизмы «Энема Клини» 120 мл, а также проводилась антибиотикопрофилактика путем введения 1,2 г Амоксициллина внутривенно струйно за 40 мин до оперативного вмешательства.

Оперативное вмешательство было проведено 08.09.2022, под спинномозговой анестезией в положении больного для литотомии, перианальная область и ампула прямой кишки обработаны раствором Повидон-йод. Выполне-

на дивульсия анального сфинктера и ревизия анального канала ректальным зеркалом. Визуализировано внутреннее свищевое отверстие диаметром 0,3 см на 6 часах на высоте 2 см. Вокруг внутреннего свищевого отверстия отмечаются рубцовые ткани. При введении разведенного раствора бриллиантового зеленого через наружные свищевые отверстия отмечается поступление раствора через внутреннее свищевое отверстие. Далее была проведена гидропрепаровка 0,5 % раствором новокаина объемом 5 мл задней полуокружности прямой кишки. Острым путем была выполнена мобилизация слизисто-подслизисто-мышечного лоскута стенки прямой кишки на 1/3 окружности анального канала по задней полуокружности на высоту 3,0 см до внутреннего свищевого отверстия и на 1,0 см выше него (рис. 1).

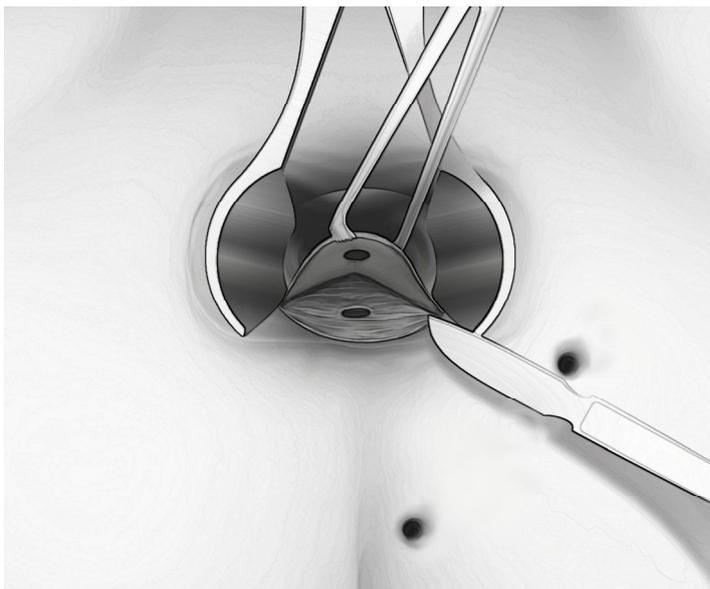


Рис. 1. Мобилизация слизисто-подслизисто-мышечного лоскута стенки прямой кишки на 1/3 окружности анального канала по задней полуокружности

Гемостаз достигался применением электрокоагулятора ЭХВЧ-350-03 «ФОТЕК» в режиме спрея (мощность 50 Вт) с помощью монополярного электрода. Внутреннее свищевое отверстие на мобилизованном лоскуте иссечено с окружающими рубцовыми тканями. Образовавшийся дефект лоскута ушит непрерывным швом рассасывающейся нитью VICRYL 2/0 (рис. 2).

Следующим этапом было выполнено рассечение перианальной кожи с иссечением наружных свищевых ходов на 4 и 6 часах единым блоком до волокон анального сфинктера (рис. 3).

Участки свищевых ходов, проходящих через сфинктер, обработаны ложкой Фолькмана для удаления эпителиальной выстилки и тканевого детрита, дополнительно санированы 1 % раствором «Диоксидин». Поэтапно выполнено зондирование внутрисфинктерных участков свищевых ходов ершеобразным зондом-проводником для проведения самофиксирующихся рассасывающихся нитей из сополимера L-лактида с ϵ -капролактоном с оставлением последних в просвете фистулы [12] (рис. 4).

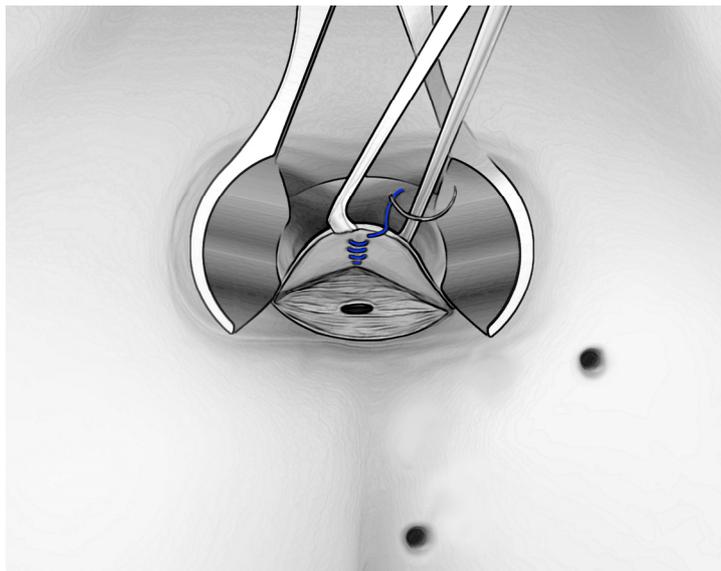


Рис. 2. Дефект лоскута ушит непрерывным швом рассасывающейся нитью VICRYL 2/0

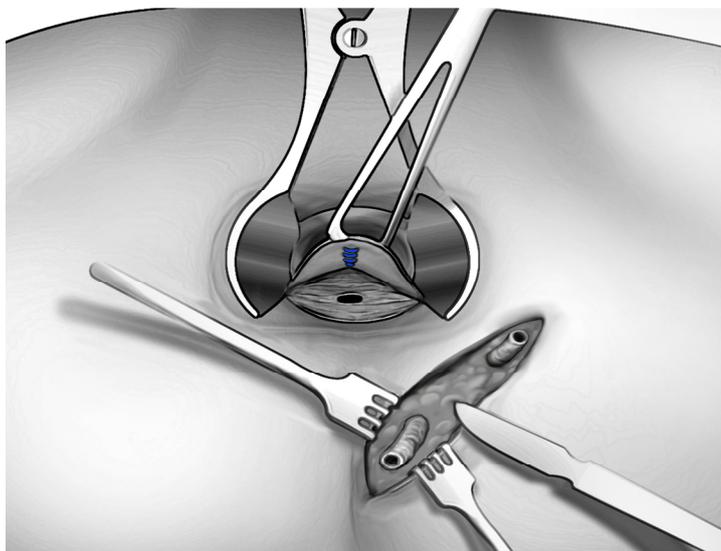


Рис. 3. Рассечение перианальной кожи с иссечением наружных свищевых ходов на 4 и 6 часах до волокон сфинктера

Для предотвращения выпадения дополнительно выполнена фиксация нитей к проксимальной порции сфинктера узловым швом рассасывающейся нитью VICRYL 2/0. Следующим этапом выполнена фиксация отдельными узловыми швами подготовленной пластины Тахокомб к слизисто-подслизисто-мышечному лоскуту со стороны раны (рис. 5).

Лоскут фиксирован к перианальной коже отдельными узловыми швами рассасывающейся нитью без натяжения. Рана перианальной области ушита редкими узловыми швами рассасывающейся нитью VICRYL RAPID 2/0 с введением резинового дренажа (рис. 6).

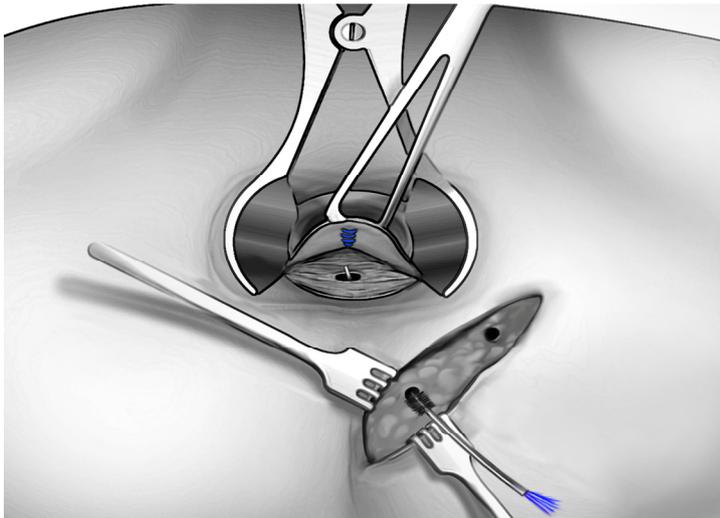


Рис. 4. Зондирование внутрисфинктерных участков свищевых ходов ершеобразным зондом-проводником

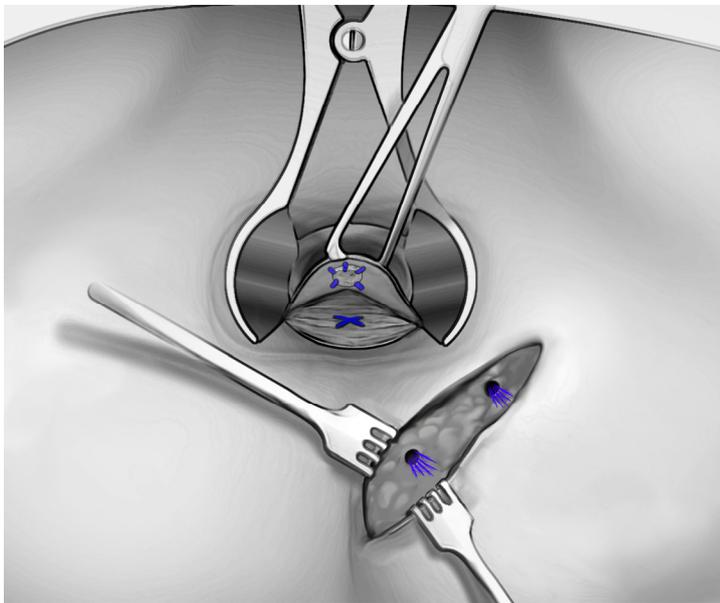


Рис. 5. Фиксация отдельными узловыми швами подготовленной пластины Тахокомб

Операция завершена наложением асептической повязки. Длительность оперативного вмешательства составила 25 мин.

В послеоперационном периоде пациенту выполнялись перевязки один раз в день путем обработки наружной раны 5 % раствором перманганата калия и введения мази Диоксидин в анальный канал. С целью поддержания гигиены пациенту назначались ванночки с бледно-розовым раствором перманганата калия каждые 8 ч на протяжении двух недель (разведение 20 мг сухого вещества в 10 л воды). Купирование болевого синдрома осуществлялось вве-

дением нестероидных противовоспалительных средств (НПВС) внутримышечно.

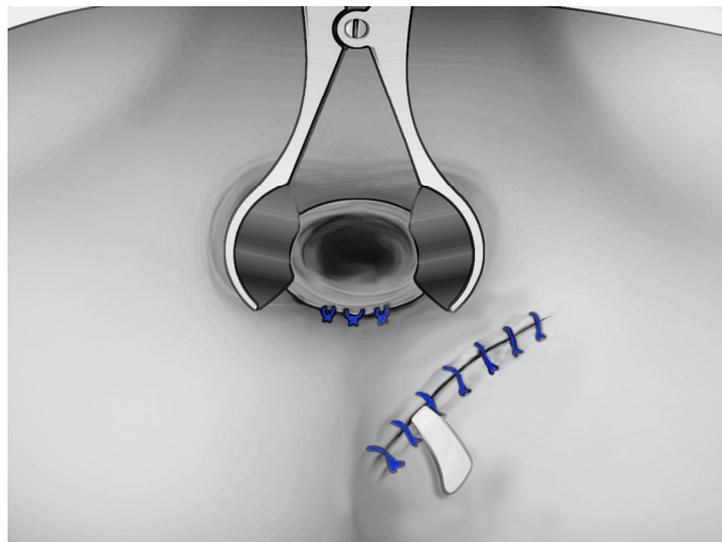


Рис. 6. Фиксация лоскута к перианальной коже и ушивание раны перианальной области

Результаты

Ранний послеоперационный период протекал без осложнений. Субфебрильная температура тела была зафиксирована в течение первых двух суток после оперативного лечения. Начиная с третьих послеоперационных суток температурная реакция организма была в пределах нормы.

Для оценки болевого синдрома применялась визуально-аналоговая шкала боли (VAS). В первые и вторые послеоперационные сутки болевой синдром по шкале VAS составил 3 балла, что потребовало введения НПВС. Начиная с третьих послеоперационных суток болевой синдром не превышал 2 баллов по VAS, что позволяло не применять обезболивание. Дополнительное введение НПВС потребовалось после первой дефекации на четвертые послеоперационные сутки однократно.

При осмотре на четвертые сутки послеоперационная рана без признаков воспаления, инфильтрации. Швы в анальном канале и перианальной области состоятельны. Пациент был выписан на амбулаторное долечивание под наблюдение хирурга поликлиники по месту жительства.

Пациент явился на осмотр к колопроктологу 20.09.2022. Жалоб активно не предъявлял. При осмотре перианальной области отмечалось заживление раны первичным натяжением. Было выполнено снятие швов с раны в перианальной области. Рекомендован осмотр колопроктолога через 3, 6 и 12 месяцев.

Повторный осмотр колопроктолога состоялся 21.12.2022 в Клиниках СамГМУ. На момент осмотра активно жалоб не предъявляет. При опросе и анкетировании по шкале Wexner данных за анальную инконтиненцию не получено. Пациент трудоспособен, социально реабилитирован. При выполнении сфинктерометрии все показатели в пределах нормы, но отмечалось незначительное повышение тонуса сфинктера (среднее давление покоя –

58,7 мм рт.ст., максимальное давление сокращения – 190,1 мм рт.ст., среднее давление сокращения – 133,4 мм рт.ст.). При осмотре перианальной области послеоперационный рубец без признаков воспаления. При пальцевом исследовании и аноскопии патологии не обнаружено. По результатам осмотра данных за рецидив заболевания нет.

Следующий визит пациента к колопроктологу состоялся 15.03.2023. Жалоб со стороны перианальной области и прямой кишки не отмечал. Дефекацию пациент осуществлял без болевых ощущений. Патологических выделений со стороны перианальной области не было. При анкетировании по шкале Wexner отмечал полный контроль за выделением газов и кала. При выполнении сфинктерометрии все показатели были в пределах нормы: среднее давление покоя – 56,4 мм рт.ст., максимальное давление сокращения – 184,9 мм рт.ст., среднее давление сокращения – 127,8 мм рт.ст. При осмотре перианальной области послеоперационный рубец без признаков воспаления. Дефектов кожи не обнаружено. При ректальном исследовании и аноскопии патологические образования в анальном канале не определялись. С учетом результатов осмотра данных за анальную инконтиненцию, рецидив заболевания не выявлено.

На контрольный осмотр через 12 месяцев (сентябрь 2023 г.) пациент не явился. При консультации по телефону было выяснено, что пациент жалоб не предъявлял, признаков анальной инконтиненции не отмечал, вел обычный образ жизни, был трудоспособен. На этом этапе послеоперационное наблюдение за пациентом было завершено. Результаты оперативного лечения признаны удовлетворительными.

Обсуждение

Современные хирургические вмешательства по поводу свищей прямой кишки должны не только радикально устранять проблему, но и оказывать минимальное влияние на запирающий аппарат прямой кишки [4].

Особое внимание к выбору методики операции стоит уделять при наличии следующих факторов: сложный или высокий свищевой ход; расположение свищевого хода на передней полуокружности перианальной области (особенно у пациентов женского пола); наличие операций на прямой кишке в анамнезе; сниженный тонус сфинктера при предоперационном обследовании; травма анального сфинктера в анамнезе (акушерская или хирургическая); пожилой возраст пациента [13]. При сочетании вышеперечисленных факторов с интраоперационной травмой сфинктера при выполнении операции по поводу хронического парапроктита высока вероятность получения стойкой анальной инконтиненции, которая значительно ухудшит качество жизни и приведет к инвалидизации.

В современных российских клинических рекомендациях по лечению свищей прямой кишки перечислены пять основных сфинктеросохраняющих методик оперативного лечения высоких свищей прямой кишки: иссечение свища с низведением лоскута стенки прямой кишки; метод лечения свищей с помощью перевязки и пересечения свищевого хода в межсфинктерном пространстве (LIFT); лечение свищей путем введения в свищевой ход фибринового клея и биопластических материалов [4]. Однако ни одна из этих методик не является универсальной, а количество рецидивов заболевания после про-

веденного оперативного вмешательства не позволяет говорить о высокой эффективности [9].

Продemonстрированная нами комбинация способов оперативного лечения пациента со сложным высоким трансфинктерным параректальным свищем является сфинктеросохраняющей, а результат оперативного лечения показал ее эффективность с точки зрения развития рецидива заболевания. Методика отвечает всем требованиям, предъявляемым к современным оперативным вмешательствам по поводу фистул прямой кишки: ликвидация внутреннего свищевого отверстия как очага инфекции, закрытие просвета свищевого хода, минимальная травматизация волокон анального сфинктера. Также стоит отметить, что технически операция воспроизводима в любом колопроктологическом стационаре и не требует дорогостоящего оборудования.

Заключение

Разработанные методики оперативного лечения пациентов с параректальными свищами с применением биопластического материала Тахокомб и нитей из сополимера L-лактида с ϵ -капролактоном могут применяться как самостоятельно, так и сочетаться между собой для достижения хорошего результата в каждом конкретном случае лечения пациентов со сложными высокими параректальными свищами. Приведенный клинический пример демонстрирует безопасность оперативного вмешательства, а также его эффективность. Необходимо проведение дальнейших рандомизированных исследований с использованием предложенных способов для уточнения показаний к применению каждой из методик, а также комбинации способов для достижения наилучшего результата лечения пациентов.

Список литературы

1. Włodarczyk M., Włodarczyk J., Sobolewska-Włodarczyk A. [et al.]. Current concepts in the pathogenesis of cryptoglandular perianal fistula // *Journal of International Medical Research*. 2021. Vol. 49 (2). P. 300060520986669. doi: 10.1177/0300060520986669
2. Tantiphlachiva K., Sahakitrungruang C., Pattanaarun J. [et al.]. Effects of preoperative endoanal ultrasound on functional outcome after anal fistula surgery // *BMJ Open Gastroenterol*. 2019. Vol. 6 (1). P. 000279. doi: 10.1136/bmjgast-2019-000279
3. Айсаяев А. Ю., Турдалиев С. И. К вопросу этиологии и патогенеза свищей прямой кишки // *Медицина Кыргызстана*. 2018. № 5. С. 14–16. EDN: YQVTBZ
4. Шелыгин Ю. А., Васильев С. В., Веселов А. В. [и др.]. Клинические рекомендации. Свищ заднего прохода // *Колопроктология*. 2020. Т. 19, № 3. С. 10–25. doi: 10.33878/2073-7556-2020-19-3-10-25
5. Ильканич А. Я., Дарвин В. В., Краснов Е. А. [и др.]. Хирургическое лечение свищей заднего прохода // *Сибирский научный медицинский журнал*. 2023. № 43 (5). С. 74–84. doi: 10.18699/SSMJ20230507
6. Garg P. Comparing existing classifications of fistula-in-ano in 440 operated patients: Is it time for a new classification? A retrospective cohort study // *International Journal of Surgery*. 2017. Vol. 42. P. 34–40. doi: 10.1016/j.ijssu.2017.04.019
7. Parks A. G., Gordon P. H., Hardcastle J. D. A classification of fistula-in-ano // *British Journal of Surgery*. 1976. Vol. 63 (1). P. 1–12. doi: 10.1002/bjs.1800630102
8. Эктов В. Н., Попов Р. В., Воллис Е. А. Современные подходы к выбору хирургической тактики в лечении больных прямокишечными свищами (обзор литературы) // *Колопроктология*. 2014. № 3. С. 62–69. EDN: SLCAHB. URL: http://www.gnck.ru/pdf/journal_3_49_2014.pdf

9. Khan S., Kotcher R., Herman P. [et al.]. Predictors of recurrence and long-term patient reported outcomes following surgical repair of anal fistula, a retrospective analysis // *International Journal of Colorectal Disease*. 2024. Vol. 11. P. 37. doi: 10.1007/s00384-024-04602-1
10. Патент 2762138 Российская Федерация. Способ хирургического лечения пациентов с трансфинктерными и экстрасфинктерными свищами прямой кишки с применением биопластического материала / Арустамян А. В., Андреев П. С., Шестаков Е. В. [и др.] ; патентообладатель Арустамян Аветик Виленович. 2021. Бюл. № 35.
11. Патент 2753137 Российская Федерация. Способ хирургического лечения трансфинктерных и экстрасфинктерных свищей прямой кишки / Лисин О. Е., Андреев П. С., Шестаков Е. В. [и др.] ; патентообладатель Лисин Олег Евгеньевич. 2021. Бюл. № 23.
12. Патент на полезную модель 205902 Российская Федерация. Ершеобразный зонд-проводник для оперативного лечения параректальных свищей / Лисин О. Е., Андреев П. С., Шестаков Е. В. [и др.] ; патентообладатель Лисин Олег Евгеньевич. 2021. Бюл. 23.
13. Maqbool J., Mehraj A., Shah Z. A. [et al.]. Fistulectomy and incontinence: do we really need to worry? // *Med Pharm Rep*. 2022. Vol. 95. P. 59–64. doi: 10.15386/mpr-2045

References

1. Włodarczyk M., Włodarczyk J., Sobolewska-Włodarczyk A. et al. Current concepts in the pathogenesis of cryptoglandular perianal fistula. *Journal of International Medical Research*. 2021;49(2):300060520986669. doi: 10.1177/0300060520986669
2. Tantiplachiva K., Sahakitrungruang C., Pattanaarun J. et al. Effects of preoperative endoanal ultrasound on functional outcome after anal fistula surgery. *BMJ Open Gastroenterol*. 2019;6(1):000279. doi: 10.1136/bmjgast-2019-000279
3. Aysaev A.Yu., Turdaliev S.I. To the issue of etiology and pathogenesis of fistulas of the rectum. *Meditsina Kyrgyzstana = Medicine of Kyrgyzstan*. 2018;(5):14–16. (In Russ.). EDN: YQVTBZ
4. Shelygin Yu.A., Vasil'ev S.V., Veselov A.V. et al. Clinical guidelines. Fistula of the anus. *Koloproktologiya = Coloproctology*. 2020;19(3):10–25. (In Russ.). doi: 10.33878/2073-7556-2020-19-3-10-25
5. Il'kanich A.Ya., Darvin V.V., Krasnov E.A. et al. Surgical treatment of anal fistulas. *Sibirskiy nauchnyy meditsinskiy zhurnal = Siberian scientific medical journal*. 2023;(4):74–84. (In Russ.). doi: 10.18699/SSMJ20230507
6. Garg P. Comparing existing classifications of fistula-in-ano in 440 operated patients: Is it time for a new classification? A retrospective cohort study. *International Journal of Surgery*. 2017;42:34–40. doi: 10.1016/j.ijssu.2017.04.019
7. Parks A.G., Gordon P.H., Hardcastle J.D. A classification of fistula-in-ano. *British Journal of Surgery*. 1976;63(1):1–12. doi: 10.1002/bjs.1800630102
8. Ektov V.N., Popov R.V., Vollis E.A. Modern approaches to the choice of surgical tactics in the treatment of patients with rectal fistulas (literature review). *Koloproktologiya = Coloproctology*. 2014;(3):62–69. (In Russ.). EDN: SLCAHB. Available at: http://www.gnck.ru/pdf/journal_3_49_2014.pdf
9. Khan S., Kotcher R., Herman P. et al. Predictors of recurrence and long-term patient reported outcomes following surgical repair of anal fistula, a retrospective analysis. *International Journal of Colorectal Disease*. 2024;11:37. doi: 10.1007/s00384-024-04602-1
10. Patent 2762138 Russian Federation. *Sposob khirurgicheskogo lecheniya patsientov s transsfinkternymi i ekstrasfinkternymi svishchami pryamoy kishki s primeneniem bioplasticheskogo materiala = Method of surgical treatment of patients with transsphincteric and extrasphincteric fistulas of the rectum using bioplastic material*.

- Arustamyan A.V., Andreev P.S., Shestakov E.V. et al.; patent holder Arustamyan Avetik Vilenovich. 2021. Bull. № 35. (In Russ.)
11. Patent 2753137 Russian Federation. *Sposob khirurgicheskogo lecheniya transsfinkternykh i ekstrasfinkternykh svishchey pryamoy kishki = Method of surgical treatment of trans-sphincteric and extrasphincteric fistulas of the rectum.* Lisin O.E., Andreev P.S., Shestakov E.V. et al.; patent holder Lisin Oleg Evgen'evich. 2021. Bull. № 23. (In Russ.)
12. Patent for a utility model 205902 Russian Federation. *Ersheobraznyy zond-provodnik dlya operativnogo lecheniya pararektal'nykh svishchey = Brush-shaped guide probe for surgical treatment of pararectal fistulas.* Lisin O.E., Andreev P.S., Shestakov E.V. et al.; patent holder Lisin Oleg Evgen'evich. 2021. Bull. 23. (In Russ.)
13. Maqbool J., Mehraj A., Shah Z.A. et al. Fistulectomy and incontinence: do we really need to worry? *Med Pharm Rep.* 2022;95:59–64. doi: 10.15386/mpr-2045

Информация об авторах / Information about the authors

Сергей Евгеньевич Каторкин

доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной хирургии, Самарский государственный медицинский университет (Россия, г. Самара, ул. Чапаевская, 89)

E-mail: katorkinse@mail.ru

Sergei E. Katorkin

Doctor of medical sciences, professor, head of the sub-department of hospital surgery, Samara State Medical University (89 Chapayevskaya street, Samara, Russia)

Галина Викторовна Яровенко

доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной хирургии, Самарский государственный медицинский университет (Россия, г. Самара, ул. Чапаевская, 89)

E-mail: yarovenko_galina@mail.ru

Galina V. Yarovenko

Doctor of medical sciences, professor of the sub-department of hospital surgery, Samara State Medical University (89 Chapayevskaya street, Samara, Russia)

Олег Евгеньевич Лисин

врач-хирург хирургического отделения клиники госпитальной хирургии, Самарский государственный медицинский университет (Россия, г. Самара, ул. Чапаевская, 89)

E-mail: o.e.lisin@samsmu.ru

Oleg E. Lisin

Surgeon of the department of surgery, Clinic of hospital surgery, Samara State Medical University (89 Chapayevskaya street, Samara, Russia)

Андрей Вячеславович Журавлев

кандидат медицинских наук, доцент, врач-колопроктолог колопроктологического отделения клиники госпитальной хирургии, главный внештатный колопроктолог Министерства здравоохранения Самарской области, Самарский государственный медицинский университет (Россия, г. Самара, ул. Чапаевская, 89)

E-mail: andreupro82@mail.ru

Andrey V. Zhuravlev

Candidate of medical sciences, associate professor, coloproctologist of the department of coloproctology, Clinic of hospital surgery, chief proctologist of the Ministry of Health of the Samara region, Samara State Medical University (89 Chapayevskaya street, Samara, Russia)

Евгений Викторович Шестаков

заведующий хирургическим отделением
клиники госпитальной хирургии,
врач-хирург, Самарский
государственный медицинский
университет (Россия, г. Самара,
ул. Чапаевская, 89)

E-mail: e.v.shestakov@samsmu.ru

Evgeniy V. Shestakov

Head of the department of surgery,
Clinic of hospital surgery, surgeon,
Samara State Medical University
(89 Chapayevskaya street, Samara, Russia)

Аветик Виленович Арустамян

врач-хирург хирургического отделения
клиники госпитальной хирургии,
Самарский государственный
медицинский университет (Россия,
г. Самара, ул. Чапаевская, 89)

E-mail: avo.arustamyan@mail.ru

Avetik V. Arustamyan

Surgeon of the department of surgery,
Clinic of hospital surgery, Samara State
Medical University (89 Chapayevskaya
street, Samara, Russia)

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов / The authors declare no conflicts of interests.

Поступила в редакцию / Received 01.06.2024

Поступила после рецензирования и доработки / Revised 20.06.2024

Принята к публикации / Accepted 11.07.2024