

<https://doi.org/10.33878/2073-7556-2026-25-1-71-80>



Результаты хирургического лечения свищей заднего прохода перемещенным латеральным прямокишечным лоскутом

Никишин Т.В.¹, Костарев И.В.^{1,2}, Титов А.Ю.¹, Игнатенко М.А.¹,
Жарков Е.Е.¹, Дадашев И.И.², Бирюков О.М.¹, Першина А.Е.¹,
Мудров А.А.^{1,2}

¹ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России (ул. Саляма Адила, д. 2, г. Москва, 123423, Россия)

²ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (ул. Баррикадная, д. 2/1, стр. 1, г. Москва, 125993, Россия)

РЕЗЮМЕ

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ: оценка эффективности и безопасности хирургического метода ликвидации свищей прямой кишки латеральным прямокишечным лоскутом (ЛПЛ) у пациентов со свищами прямой кишки, вовлекающими более 1/3 наружного сфинктера (далее «сложные» свищи прямой кишки).

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ: в одноцентровое проспективное однокрупное исследование было включено 60 пациентов, которым выполнена ликвидация свища прямой кишки латеральным прямокишечным лоскутом. Обследование пациентов до и после оперативного вмешательства проводилось при помощи инструментальных методов — трансректального ультразвукового исследования (ТРУЗИ) и сфинктерометрии. Превалирующее количество пациентов имели экстрасфинктерный ход свища 41/60 (68,3%). Наличие гнойно-воспалительных затеков выявлены у 39/60 (65%), при этом множественные затеки зафиксированы у 23/39 (38,3%). Отдаленные результаты лечения были изучены через 3–12 месяцев. Медиана наблюдения составила 7 (4; 8) месяцев. Первичной конечной точкой была частота ненаступления рецидива заболевания (эффективность лечения), вторичными — оценка функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки; выраженности болевого синдрома; факторов риска, предположительно влияющих на развитие рецидива.

РЕЗУЛЬТАТЫ: эффективность метода ЛПЛ составила 48/60 (80%; 95% ДИ 67,7; 89,2) случаев. Ни в одном наблюдении в послеоперационном периоде по данным сфинктерометрии и оценке недостаточности анального сфинктера по шкале Wexner не зафиксировано ухудшения функции держания (1 (0; 3) балла до оперативного вмешательства и 2 (0; 3) балла — через 3–6 мес. ($p = 0,68$)). При оценке факторов риска развития рецидива заболевания выявлено, что статистически значимо снижает эффективность применения ЛПЛ избыточная масса тела (при индексе массы тела $\geq 30,7$ кг/м²) (отношение шансов (ОШ) = 1,14 (95% доверительный интервал (ДИ) 1,02; 1,29), $p = 0,02$), гнойные затеки в межсфинктерном (ОШ = 5,50 (95% ДИ 1,14; 26,6), $p = 0,03$), ишиоанальном (ОШ = 16,8 (95% ДИ 3,20; 7,55), $p = 0,0009$) и пельвиоректальном (ОШ = 7,86 (95% ДИ 1,69; 36,6), $p = 0,008$) пространствах, а также множественные гнойные затеки (ОШ = 4,40 (95% ДИ 1,14; 16,9), $p = 0,03$). В то же время, метод ЛПЛ позволил добиться выздоровления у 28/39 (71,8%) пациентов с гнойными затеками, причем при наличии множественных затеков свищ удалось ликвидировать в 15/23 (65,2%) случаях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: метод ЛПЛ позволяет одноэтапно ликвидировать «сложные» свищи прямой кишки в 80% наблюдений, при этом, не ухудшая функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки. Болевой синдром, в среднем, не превышал «слабого» уровня ощущений, по данным визуально-аналоговой шкалы боли. По данным визуально-аналоговой шкалы боли, медиана баллов не превышала 3-х за весь период наблюдения, что соответствует слабому уровню болевых ощущений; при этом максимальная интенсивность была отмечена на 2–4 сутки после операции, тогда как к 10 суткам практически все пациенты не испытывали болевых ощущений.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: свищ прямой кишки, СПК, латеральный прямой кишечный лоскут, ЛПЛ, ликвидация свища прямой, гнойные затеки, превентивная лигатура, недостаточность анального сфинктера, НАС

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Никишин Т.В., Костарев И.В., Титов А.Ю., Игнатенко М.А., Жарков Е.Е., Дадашев И.И., Бирюков О.М., Першина А.Е., Мудров А.А. Результаты хирургического лечения свищей заднего прохода перемещенным латеральным прямокишечным лоскутом. Колопроктология. 2026; т. 25, № 1, с. 71–80. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2026-25-1-71-80>

Displaced lateral rectal flap for anal fistulas

Timur V. Nikishin¹, Ivan V. Kostarev^{1,2}, Alexander Yu. Titov¹,
Maria A. Ignatenko¹, Evgeny E. Zharkov¹, Ikromzhon I. Dadashev²,
Oleg M. Biryukov¹, Anastasia E. Pershina¹, Andrey A. Mudrov^{1,2}

¹Ryzhikh National Medical Research Center of Coloproctology (Salyama Adilya st., 2, Moscow, 123423, Russia)

²Russian Medical Academy of Continuous Professional Education (Barrikadnaya st., 2/1, bld. 1, Moscow, 125993, Russia)

ABSTRACT AIM: evaluating effectiveness and safety of the method of fistula repair using a lateral rectal flap in patients with anal fistulas involving more than 1/3 of the external sphincter (complex anal fistulas).

PATIENTS AND METHODS: a single-centre, prospective, single-group study included 60 patients who underwent anal fistula repair using a lateral rectal flap (LRF). The check-up before and after the surgery was carried out using instrumental methods — transrectal ultrasound (TRUS) and sphincterometry. The majority of patients had an extrasphincteric fistula (41/60 (68.3%)), pararectal cavities were detected in 39/60 (65%) patients, including multiple cavities in 23/39 (38.3%). The late results were studied after 3–12 months. The median follow-up was 7 (4; 8) months. The primary endpoint was the rate of non-recurrence cases (treatment effectiveness), the secondary ones were the assessment of continence, pain syndrome, risk factors for unsatisfactory results (recurrence).

RESULTS: the effectiveness of the LRF method was 48/60 (80%; 95% CI 67.7; 89.2) cases. Sphincterometry and Wexner's incontinence scale showed no worsening of continence after surgical treatment (1 (0; 3) point before the surgery and 2 (0; 3) points after 3–6 months ($p = 0.68$)). The assessment of risk factors for unsatisfactory results of LRF application revealed such factors as excess body weight (body mass index ≥ 30.7 kg/m²) (body mass index ≥ 30.7 kg/m²) (odds ratio (OR) = 1.14 (95% coincidence interval (CI) 1.02; 1.29), $p = 0.02$); purulent intersphincteric leaks (OR = 5.50 (95% CI 1.14; 26.6), $p = 0.03$); purulent ischioanal leaks (OR = 16.8 (95% CI 3.20; 7.55), $p = 0.0009$) and purulent pelviorectal leaks (OR = 7.86 (95% CI 1.69; 36.6), $p = 0.008$), as well as multiple purulent cavities (OR = 4.40 (95% CI 1.14; 16.9), $p = 0.03$). At the same time, the LRF method allows to achieve recovery in 28/39 (71.8%) patients with solitary cavities, and in 15/23 (65.2%) cases of multiple cavities.

CONCLUSION: the LRF method allows for the one-stage elimination of "complex" anal fistulas in 80% of cases, without worsening of anal continence. According to the Visual Analogue Scale, the median score did not exceed 3 for the entire follow-up period, what corresponds to a low level of pain; at the same time, the maximum intensity was noted on the 2–4 days after surgery, whereas by the 10 day almost all patients did not experience pain.

KEYWORDS: anal fistula, RF, lateral rectal flap, LRF, anal incontinence, AI

CONFLICT OF INTEREST: the authors declare no conflict of interest

FOR CITATION: Nikishin T.V., Kostarev I.V., Titov A.Yu., Ignatenko M.A., Zharkov E.E., Dadashev I.I., Biryukov O.M., Pershina A.E., Mudrov A.A. Displaced lateral rectal flap for anal fistulas. *Koloproktologia*. 2026;25(1):71–80. (in Russ.). <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2026-25-1-71-80>

АДРЕС ДЛЯ ПЕРЕПИСКИ: Никишин Тимур Владимирович, ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России, ул. Саяма Адилья, д. 2, Москва, 123423, Россия; e-mail: timurnikishin@mail.ru

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE: Timur V. Nikishin, Ryzhikh National Medical Research Center of Coloproctology Salyama Adilya st., 2, Moscow, 123423, Russia; e-mail: timurnikishin@mail.ru

Дата поступления — 05.12.2025

Received — 05.12.2025

После доработки — 19.12.2025

Revised — 19.12.2025

Принято к публикации — 17.02.2026

Accepted for publication — 17.02.2026

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время все методы хирургического лечения «сложных» свищей прямой кишки можно условно разделить на две группы. Концептуальной особенностью современных, так называемых сфинктеросберегающих, методов является превалирование важности полной интактности запирающего аппарата прямой кишки над радикальностью (Табл. 1).

Таким образом, из представленной таблицы видно, что современные сфинктеросберегающие методы безопасны и нетравматичны для ЗАПК, однако их эффективность оставляет желать лучшего. Кроме того, существенным ограничением к возможности их применения остаются гнойные затеки; в подавляющем большинстве случаев требуется многоэтапное лечение (дренирующая лигатура), а также, по-прежнему, необходимо проведение отдельного трансанального этапа операции — ликвидации внутреннего

Таблица 1. Эффективность и безопасность «сфинктеросберегающих» методов лечения свищей прямой кишки
Table 1. Effectiveness and safety of sphincter-sparing techniques in the treatment of anal fistulas

Метод	Эффективность (Min–Max, %)	Послеоперационная НАС (Min–Max, %)	Гнойные затеки (Min–Max, %)	Превентивная лигатура (Min–Max, %)
LIFT [1,2,3]	28–94	1–23	6	43
VAAFT [4,5]	22–87	0–1	2	39
Фибриновый клей [6,7]	42–79	0	0	68
МСК [8,9]	27–100	0	0	59
Коллагеновый имплант [10,11]	20–88	0	0	73
OTSC [12,13]	38–65	0	0	98
FiLaC [14,15]	30–82	0–10	0	81

Таблица 2. Эффективность и безопасность «традиционных» методов лечения свищей прямой кишки
Table 2. Effectiveness and safety of traditional methods in the treatment of anal fistulas

Метод	Эффективность (Min–Max, %)	Послеоперационная НАС (Min–Max, %)	Гнойные затеки (Min–Max, %)	Превентивная лигатура (Min–Max, %)
«Режущая» лигатура [16,17]	70–93	8–22	0	0
Иссечение свища с ушиванием сфинктера [18–21]	84–96	7–27	–	48
Прямокишечный (проксимальный) лоскут [22,23]	55–99	0–25	35	65

свищевого отверстия различными методами, в том числе и «традиционными».

Эффективность «традиционных» методов, несомненно, выше (Табл. 2).

Однако риск повреждения запирающего аппарата прямой кишки при использовании данных способов достигает 26%. Следует отметить, что гнойные затеки также могут являться относительным препятствием для применения «традиционных» методов, в связи с чем их дренирование в качестве 1 этапа лечения проводится у 48–65% пациентов.

В 2022 году в ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России разработан и внедрен способ хирургической ликвидации свищей прямой кишки методом перемещения латерального прямокишечного лоскута [24].

ЦЕЛЬ

Оценить эффективность и безопасность хирургического метода ликвидации свищей прямой кишки латеральным прямокишечным лоскутом у пациентов со «сложными» свищами прямой кишки.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

Для оценки эффективности и безопасности способа хирургической ликвидации «сложных» свищей прямой кишки методом перемещения латерального прямокишечного лоскута проведено одноцентровое

одноруппное проспективное исследование, в которое включены 60 пациентов со сложными свищами прямой кишки, оперированные в период с ноября 2022 по январь 2025 гг.

В группе исследования незначительно преобладали женщины — 32 (53,3%), мужчин было 28 (46,7%). Возраст варьировал от 32 до 66 лет с медианой в 46,5 (39,0; 55,5) лет, а продолжительность анамнеза заболевания — от 1 до 112 месяцев с медианой в 7 (4,0; 13,0). Дренирующие операции (лигатура) были выполнены у 13/60 (22,0%) пациентов (Табл. 3).

Методы обследования пациентов

В рамках исследования всем пациентам до и после (в сроки от 3 до 6 месяцев) оперативного лечения свища прямой кишки методом ЛПЛ выполняли трансректальное ультразвуковое исследование и оценку функции запирающего аппарата прямой кишки с помощью сфинктерометрии и шкалы Wexner. В рамках протокола наблюдения пациенты после операции ежедневно проходили оценку болевого синдрома по визуально-аналоговой шкале (ВАШ).

Данные трансректального ультразвукового исследования

По данным ультразвукового исследования в группе преобладали пациенты с экстрасфинктерными свищами (41 (68,3%)). Также в большинстве наблюдений зафиксированы гнойные затеки в параректальных клетчаточных пространствах и/или кишечной стенке (39/60 (65,0%)). Причем у 23/39 (38,3%) больных имелись множественные затеки (Табл. 4,5).

Таблица 3. Клиническая характеристика пациентов, вошедших в исследование**Table 3.** Clinical characteristics of patients included in the study

Показатели	Все пациенты, включенные в исследование N = 60
Пол, n (%)	
Женский	32 (53,3%)
Мужской	28 (46,7%)
Возраст, лет, Me (Q1; Q3)	46,5 (39,0; 55,5)
Min–Max	32–66
ИМТ, кг/м ² , Me (Q1; Q3)	27,3 (24,9; 31,1)
Min–Max	18,9–40,6
Продолжительность заболевания, месяцы, Me (Q1; Q3)	7 (4; 13)
Min–Max	1–112
Рецидивный характер свища, n (%)	10 (16,7%)
Превентивная лигатура n (%)	13 (22,0%)

Таблица 4. Основные характеристики СПК по данным ТРУЗИ

Показатели	Все пациенты, включенные в исследование N = 60
Отношение свищевого хода к наружному сфинктеру, n (%)	
Трансфинктерный (поверхностная порция)	8 (13,3%)
Трансфинктерный (глубокая порция)	11 (18,3%)
Экстрасфинктерный	41 (68,3%)
Локализация внутреннего свищевого отверстия, n (%)	
Передняя	36 (60,0%)
Боковая	6 (10,0%)
Задняя	18 (30,0%)

Таблица 5. Характер и локализация гнойных затеков (по данным ТРУЗИ)**Table 5.** Localization and features of purulent extensions (according to TRUS)

Характер и локализация гнойных затеков	Все пациенты, включенные в исследование N = 60, n (%)
Множественные затеки (> 1)	23 (38,3)
Подкожный затек	16 (26,7)
Ишиоанальный затек	21 (35,0)
Ретроректальный затек	11 (18,3)
Пельвиоректальный затек	9 (15,0)
Межсфинктерный затек	8 (13,3)
Подслизистый затек	2 (3,33)
Затек в ректовагинальной перегородке	5 (8,3)
Внутристеночный затек	3 (5,0)

Оценка функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки

По данным сфинктерометрии у 49/60 (81,7%) пациентов, включенных в исследование, на дооперационном этапе выявлено снижение давления в анальном

канале, соответствующее 1 степени недостаточности анального сфинктера. Следует отметить, что ни в одном случае в этой группе пациентов не было клинических проявлений недостаточности анального сфинктера. В 3/60 (5,0%) наблюдениях выявлена недостаточность анального сфинктера 2 степени, с клиническими проявлениями в виде недержания газов и жидкого кишечного содержимого (Табл. 6).

При оценке функции держания кишечного содержимого при помощи шкалы анальной инконтиненции Wexner в предоперационном периоде баллы варьировали от 0 до 11, а медиана составила 1 (0; 3) балл.

Техника операции и ведение пациентов в послеоперационном периоде

Хирургическое вмешательство выполняется под спинальной анестезией в положении на спине как для литотомии. После антисептической обработки и ревизии перианальной области, анального канала, зондирования, прокрашивания красителем свищевого хода и гнойных полостей выполняется первый этап оперативного вмешательства — иссечение свищевого хода до кишечной стенки, а также вскрытие и дренирование гнойно-воспалительных очагов (затек) при их наличии.

Вторым этапом выполняется пластическое закрытие внутреннего свищевого отверстия при помощи латерального прямокишечного лоскута. После гидропрепаровки подслизистого слоя стенки анального канала и дистального отдела нижнеампулярного отдела прямой кишки в проекции внутреннего свищевого отверстия, с целью мобилизации латерального слизисто-подслизистого лоскута острым путем выполняется дугообразный разрез анодермы. Далее трансанальным доступом, от свищевого отверстия в прямой кишке в боковом направлении, мобилизуется слизисто-подслизистый лоскут стенки нижнеампулярного отдела прямой кишки с кавернозной тканью (ближайший к зоне операции внутренний геморроидальный узел) при ее наличии. Производится крайнее экономное иссечение патологически измененных тканей в области «скелетизированного» внутреннего свищевого отверстия, либо его кюретаж, с последующим его ушиванием. Далее сформированный лоскут смещается в сторону свищевого отверстия, закрывая его. Затем производится фиксация края перемещенного лоскута к краю сформированной раны.

В первые сутки после хирургического вмешательства постельный режим пациентам не назначался. Начиная со вторых суток, пациенты переводились на общий больничный режим, за исключением занятия положения сидя. В послеоперационном периоде пациентам ежедневно выполнялись перевязки, включавшие оценку состояния области оперативного

Таблица 6. Показатели сфинктерометрии у пациентов, включенных в исследование, до оперативного вмешательства
Table 6. Sphincterometry parameters before surgery

Показатели давления в анальном канале		Норма (min–max)	Исследуемая группа, N = 60	
Среднее давление в анальном канале в покое, мм рт.ст.	Женщины	41–63	Me (Q1; Q3)	Min–Max
	Мужчины	43–61		
Максимальное давление в анальном канале при волевом сокращении, мм рт.ст.	Женщины	110–178	148,5 (127; 169)	93–236
	Мужчины	121–227		

вмешательства на предмет состоятельности швов фиксированного лоскута и послеоперационных осложнений. Пальцевое исследование прямой кишки, не проводилось в течение 1 месяца после операции, с целью снижения риска обратного смещения фиксированного лоскута. Для оценки результатов применения метода ЛПЛ, были обозначены первичные и вторичные конечные точки, первичной конечной точкой является частота не наступления рецидива заболевания (эффективность лечения), вторичными — оценка функционального состояния запирательного аппарата прямой кишки; выраженности болевого синдрома; факторов риска, предположительно влияющих на развитие рецидива.

Статистический анализ

Статистическая обработка данных выполнена в RStudio (R v. 4.4.1 (R Core Team, Vienna, Austria)) с применением библиотек base, gtsummary, ggplot2, pROC, ROCr и GenBinomApps. Значения качественных номинальных признаков приводили в виде абсолютных и относительных частот (n (%) или n/N (%)). Непрерывные и качественные порядковые величины (при числе значений ≥ 5) описывали медианой, нижним и верхним квартилями (Me (Q1; Q3)), а также размахом (Min–Max). С целью оценки динамики изменения количественных показателей применяли критерий Уилкоксона для связанных групп. Поиск факторов, которые могли бы быть ассоциированы с возникновением рецидива, осуществляли с помощью унивариантного логистического регрессионного анализа с указанием значения отношения шансов (ОШ) и его 95% ДИ по методу Вальда. Для оценки влияния количественной переменной на исход проведен ROC-анализ, рассчитывали площадь под ROC-кривой (AUC), ее стандартное отклонение, 95% ДИ и уровень значимости. Отрезную точку определяли критерием Йодена; для нее рассчитывали чувствительность, специфичность, предсказательную ценность положительного результата (ПЦПР) и предсказательную ценность отрицательного результата (ПЦОР); для этих показателей, а также для первичной точки исследования рассчитывали 95% ДИ по методу Клоппера–Пирсона. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Длительность операции составляла от 15 до 95 минут при медиане в 40 (30; 50) минут, интраоперационных осложнений не зафиксировано.

В послеоперационном периоде пациентов обезболивали при помощи препаратов из группы нестероидных противовоспалительных средств, в назначении наркотических анальгетиков не было необходимости. Медиана уровня болевого синдрома не превышала 3 баллов за весь период наблюдения у всех пациентов. Максимальная интенсивность болевого синдрома наблюдалась на 2–4 сутки после операции, что, наиболее вероятно, связано с первым актом дефекации в послеоперационном периоде. После 4-ых суток после операции интенсивность болевых ощущений начинает активно снижаться, а к 10-му дню боль практически отсутствует (Рис. 1).

В послеоперационном периоде на 14-е сутки в 1/60 (1,7%) наблюдении зафиксирована ретракция латерального лоскута, пациенту выполнено проведение лигатуры в амбулаторных условиях.

Медиана количества дней, проведенных пациентами в стационаре, составила 7 (6,0;8,5).

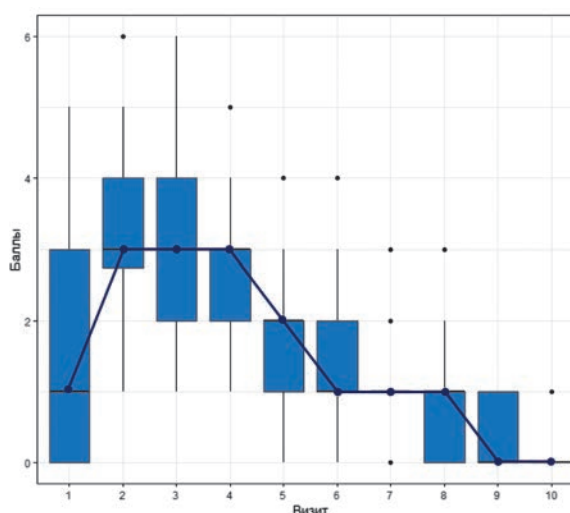


Рисунок 1. Динамика уровня болевого синдрома после операции по ВАШ в течение 10 дней

Figure 1. Pain scores (according to the Visual Analogue Scale, VAS) for 10 days in postoperative period

Таблица 7. Оценка функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки до и после применения перемещенного латерального прямокишечного лоскута**Table 7.** Assessment of anal sphincter function before and after lateral rectal flap repair

Показатели	До операции N = 60	После операции N = 46	p
Оценка по шкале Wexner, баллы, Me (Q1; Q3) Min–Max	1 (0; 3) 0–11	2 (0; 3) 0–12	0,68
Среднее давление в анальном канале в покое, мм рт. ст, Me (Q1; Q3) Min–Max	38 (37; 40) 29–50	38 (36; 40) 27–46	0,86
Максимальное давление в анальном канале при волевом сокращении, мм рт. ст., Me (Q1; Q3) Min–Max	148,5 (127; 169) 93–236	150,5 (130; 164) 98–224	0,46

Таблица 8. Унивариантный анализ факторов, предположительно влияющих на развитие рецидива СПК**Table 8.** Univariate analysis of factors potentially influenced AF recurrence

Факторы	ОШ (95% ДИ)	p
ИМТ, кг/м ²	1,14 (1,01; 1,29)	0,02
Возраст, лет	1,01 (0,95; 1,07)	0,82
Продолжительность заболевания, месяцы	1,01 (0,98; 1,04)	0,55
Радикальная операция по поводу свища в анамнезе	1,00 (0,18; 5,46)	1,00
Дренирующая лигатура перед ЛПЛ	0,27 (0,03; 2,34)	0,23
Операция на заднем проходе в анамнезе	0,15 (0,02; 1,27)	0,08
Характер разрешения острого парапроктита	Самопроизвольное вскрытие острого парапроктита	1,29 (0,36; 4,57)
	Оперативное вскрытие острого парапроктита	0,78 (0,22; 2,76)
Отношение свищевого хода к мышцам наружного сфинктера	Транссфинктерный	0,53 (0,06; 4,80)
	Экстрасфинктерный	6,60 (0,79; 55,5)
Диаметр ВСО, мм	0,96 (0,59; 1,57)	0,88
Наличие гнойно-воспалительных очагов (затек)	Множественные затеки (> 1)	4,40 (1,14; 16,9)
	Подкожный затек	0,90 (0,21; 3,84)
	Ишиоанальный затек	16,8 (3,20; 88,5)
	Ретроректальный затек	1,67 (0,37; 7,55)
	Пельвиоректальный затек	7,86 (1,69; 36,6)
	Межсфинктерный затек	5,50 (1,14; 26,6)
	Подслизистый затек	4,27 (0,25; 73,8)
	Внутростеночный затек	9,40 (0,77; 144)

Все пациенты в сроки 3–6 месяцев обследованы. По данным клинко-инструментального обследования, рецидив заболевания диагностирован у 12/60 (20,0%; 95% ДИ: 10,8–32,3) пациентов. Таким образом, эффективность метода составила 48/60 (80%; 95% ДИ 67,7; 89,2) случаев.

Оценка функционального состояния запирающего аппарата прямой кишки при помощи сфинктерометрии и шкалы Wexner, выполненное у 46 пациентов после операции, показала отсутствие повреждающего воздействия метода ЛПЛ на анальный сфинктер (Табл. 7).

Для оценки возможных предикторов развития рецидива свища прямой кишки после применения перемещенного латерального лоскута выполнен унивариантный анализ потенциальных факторов риска (Табл. 8).

Одним из выявленных факторов, повышающим риск развития рецидива свища прямой кишки, являлся увеличенный индекс массы тела. При построении ROC-кривой выявлено, что при индексе массы тела $\geq 30,7$ кг/м² возрастает вероятность возврата

заболевания (ОШ = 1,14; 95% ДИ 1,02; 1,29; $p = 0,02$) (Рис. 2).

Кроме того, статистически значимыми факторами риска развития рецидива свища прямой кишки являлись гнойные затеки в межсфинктерном (ОШ = 5,50 (95% ДИ 1,14; 26,6), $p = 0,03$), ишиоанальном (ОШ = 16,8 (95% ДИ 3,20; 7,55), $p = 0,0009$) и пельвиоректальном пространствах (ОШ = 7,86 (95% ДИ 1,69; 36,6), $p = 0,008$), а также их комбинация (множественные затеки) (ОШ = 4,40 (95% ДИ 1,14; 16,9), $p = 0,03$). В то же время гнойно-воспалительные очаги, располагающиеся ретроректально, подслизисто и внутростеночно, не ухудшали прогноз применения ЛПЛ.

Стоит подчеркнуть, что у 39/60 (65,0%) больных, включенных в исследование, имелись гнойно-воспалительные очаги (затеки), у этого ряда пациентов выздоровления удалось добиться в 28/39 (71,8%) наблюдениях. В 23/39 (59,0%) случаях затеки имели множественный характер, после применения предложенного метода свищ удалось ликвидировать у 15/23 (65,2%) пациентов. Таким образом, даже при наличии затек, статистически значимо влияющих

Таблица 9. Влияние наличия гнойных затеков и их локализации на эффективность метода ЛПЛ при лечении сложных свищей прямой кишки

Table 9. Impact of purulent collections and their location on the success of LRF in complex anal fistulas

Наличие, характер и локализация гнойных затеков	Кол-во вылеченных пациентов (n/N(%))
Гнойные затеки	28/39 (71,8%)
Множественные гнойные затеки	15/23 (65,2%)
Межсфинктерный затек	4/8 (50,0%)
Ишиоанальный затек	11/21 (52,4%)
Пельвиоректальный затек	4/9 (44,4%)
Ретроректальный затек	8/11 (72,7%)
Подслизистый затек	1/2 (50,0%)
Внутрстеночный затек	1/3 (33,3%)
Подкожный затек	13/16 (81,3%)
Затек в ректовагинальной перегородке	5/5 (100%)

на результат применения ЛПЛ, излечения удалось добиться более чем у 60% такого рода пациентов (Табл. 9).

Рецидив заболевания выявлен в 12/60 (20,0%) наблюдениях. Из них от дальнейшего хирургического лечения отказались 2/12 (16,7%) больных. Повторно в последующие 4–9 месяцев были оперированы 10/60 (16,7%) пациентов. В 8/10 (80,0%) случаях выполнено проведение дренирующей лигатуры. Далее, учитывая дистальную миграцию свищевого хода после применения латерального лоскута и последующей миграции лигатуры, во всех 8 наблюдениях выполнено оперативное вмешательство в объеме иссечения свища в просвет кишки. В 1/10 (10,0%) случае свищ успешно ликвидирован с помощью перевязки свищевого хода в межсфинктерном пространстве. В 1/10 (10,0%) наблюдении, повторно использован метод перемещения ЛПЛ с положительным результатом (Рис. 3).

ОБСУЖДЕНИЕ

Прототипом для метода ЛПЛ является наиболее популярный в настоящее время способ хирургического лечения «сложных» свищей прямой кишки — прямокишечный (проксимальный) лоскут, по сравнению с которым, по нашему мнению, у латерального прямокишечного лоскута в определенных клинических ситуациях есть ряд преимуществ:

- Метод более прост технически, так как «угол атаки хирурга» при мобилизации латерального лоскута располагается существенно дистальнее, чем при проксимальном лоскуте;
- Возможность выбора наиболее оптимальной ткани для формирования лоскута. Так, если при проксимальном лоскуте нет альтернативы отделу прямой

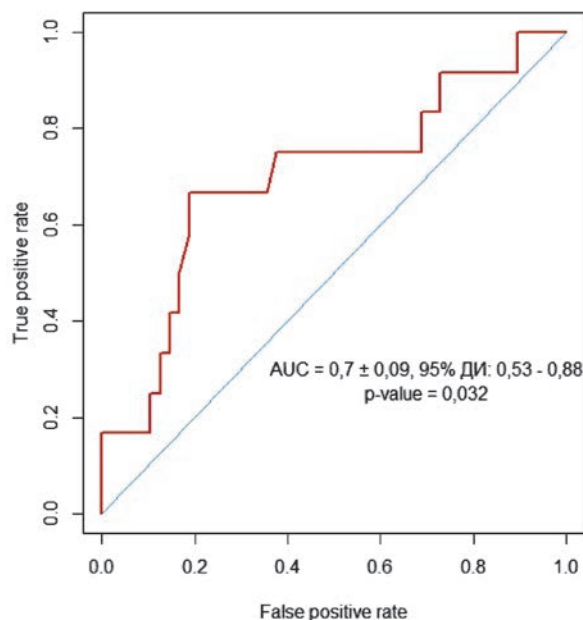


Рисунок 2. ROC-кривая зависимости рецидива СПК от индекса массы тела. $AUC = 0,7 \pm 0,09$ (95% ДИ 0,53; 0,88), $p = 0,032$, точка отсечки соответствует $30,7 \text{ кг/м}^2$. Чувствительность = 66,7% (95% ДИ 34,9; 90,1%). Специфичность = 81,3% (95% ДИ 67,4; 91,1%). ПЦПР = 47,1% (95% ДИ 23,0; 72,2%). ПЦОР = 90,7% (95% ДИ 77,9; 97,4%)

Figure 2. ROC is the curve of AF recurrence versus body mass index. $AUC = 0.7 \pm 0.09$ (95% CI 0.53; 0.88), $p = 0.032$, cut-off point corresponds to 30.7 kg/m^2 . TPR = 66.7% (95% CI 34.9; 90.1%). FPR = 81.3% (95% CI 67.4; 91.1%). PPV (positive predictive value) = 47.1% (95% CI 23.0; 72.2%). NPV (negative predictive value) = 90.7% (95% CI 77.9; 97.4%)

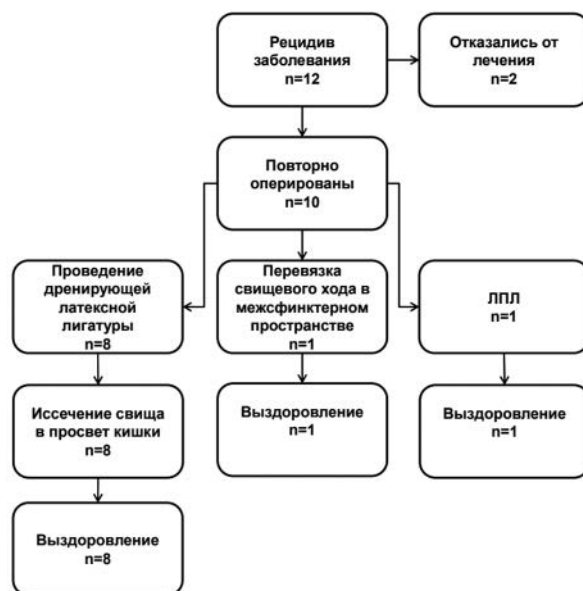


Рисунок 3. Тактика дальнейшего лечения пациентов с рецидивом СПК после применения латерального лоскута

Figure 3. Management strategy for patients with recurrent anal fistula after lateral flap procedure

кишки, расположенному выше внутреннего свищевого отверстия, то при латеральном — для формирования лоскута возможно оценить два варианта, справа и слева от внутреннего свищевого отверстия;

- Достаточная васкуляризация перемещенного лоскута: мобилизация лоскута выполняется с включением в слои кавернозной ткани;
- Отсутствие связи между анатомической зоной экстракции лоскута и клетчаточными пространствами, где возможно наличие гнойных затеков.

По нашему мнению, метод ликвидации внутреннего свищевого отверстия перемещенным латеральным лоскутом может рассматриваться как один из полноценных способов хирургического лечения «сложных» прямокишечных свищей с любой локализацией гнойного процесса, несмотря на то, что его эффективность статистически достоверно хуже при наличии гнойно-воспалительных затеков в межсфинктерном, ишиоанальном, пельвиоректальном пространствах. Принятая в настоящее время концепция хирургии «сложных» прямокишечных свищей при наличии гнойного процесса в клетчаточных пространствах предполагает многоэтапное лечение, где первым этапом выполняется вскрытие и дренирование гнойных затеков, а далее необходим выбор метода радикального лечения свища прямой кишки. То есть, в большинстве случаев пациенты «обречены» на, минимум, две операции. Предложенный же нами способ при минимальной травме анального канала (по сути, трансанальный этап по уровню хирургической травмы сопоставим с «геморроидэктомией одного узла (без его удаления)» или формированием площадки в анальном канале при проведении лигатуры), даже при наличии наиболее неблагоприятных факторов, позволяет добиться излечения после первой операции практически у половины пациентов со «сложными» свищами прямой кишки (50% пациентов — при наличии затека в межсфинктерном пространстве; в 52,4% случаев — при ишиоанальной локализации гнойного процесса; в 44,4% наблюдений — при пельвиоректальном затеке). При подозрении на рецидив заболевания проводится дренирующая лигатура, то есть «вторая» половина получает лечение в рамках «классической» концепции хирургии сложных свищей прямой кишки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты нашего исследования продемонстрировали, что метод ликвидации внутреннего свищевого отверстия перемещенным латеральным лоскутом позволяет одноэтапно ликвидировать «сложные» свищи

прямой кишки в 80% наблюдений. Двухэтапное хирургическое лечение, в том числе с повторным применением метода ЛПЛ позволяет добиться излечения у 96,7% пациентов.

Учитывая минимальный риск развития послеоперационных осложнений, низкую интенсивность болевого синдрома, отсутствие отрицательного влияния на функциональное состояние анального сфинктера, метод ЛПЛ является безопасным и малотравматичным.

УЧАСТИЕ АВТОРОВ

Концепция и дизайн исследования: *Мудров А.А., Никишин Т.В.*

Сбор и обработка материалов: *Никишин Т.В., Мудров А.А., Першина А.Е., Дадашев И.И.*

Написание текста: *Мудров А.А., Никишин Т.В.*

Статистическая обработка данных: *Игнатенко М.А., Никишин Т.В., Жарков Е.Е.*

Редактирование: *Мудров А.А., Костарев И.В., Титов А.Ю., Бирюков О.М.*

AUTHORS CONTRIBUTION

Concept and design of the study: *Andrey A. Mudrov, Timur V. Nikishin*

Collection and processing of the material: *Timur V. Nikishin, Andrey A. Mudrov, Anastasia E. Pershina, Ikromzhon I. Dadashev*

Text writing: *Andrey A. Mudrov, Timur V. Nikishin*

Statistical processing: *Maria A. Ignatenko, Timur V. Nikishin, Evgeny E. Zharkov*

Editing: *Andrey A. Mudrov, Ivan V. Kostarev, Alexander Yu. Titov, Oleg M. Biryukov*

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ (ORCID)

Никишин Тимур Владимирович — врач-колопроктолог, ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России; ORCID 0000-0001-6991-1716

Костарев Иван Васильевич — д.м.н., руководитель отдела общей и реконструктивной колопроктологии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России; профессор кафедры колопроктологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России; ORCID 0000-0002-1778-0571

Титов Александр Юрьевич — д.м.н., главный научный сотрудник отделения общей и реконструктивной колопроктологии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России; ORCID 0000-0002-1636-8075

Игнатенко Мария Андреевна — специалист отдела планирования и организации научных исследований

ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России; ORCID 0009-0005-1182-419X

Жарков Евгений Евгеньевич — к.м.н., старший научный сотрудник отдела общей и реконструктивной колопроктологии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России; ORCID 0000-0003-3403-9731

Дадашев Икромжон Иброхимович — аспирант кафедры колопроктологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; ORCID 0000-0003-2294-7169

Бирюков Олег Михайлович — д.м.н., старший научный сотрудник отделения общей и реконструктивной колопроктологии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России; ORCID 0000-0002-1081-1793

Першина Анастасия Евгеньевна — врач ультразвуковой диагностики отделения ультразвуковой диагностики ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России; ORCID 0000-0002-4884-876X

Мудров Андрей Анатольевич — д.м.н., ведущий научный сотрудник отдела общей и реконструктивной колопроктологии ФГБУ «НМИЦ колопроктологии имени А.Н. Рыжих» Минздрава России; профессор кафедры колопроктологии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России; ORCID 0000-0002-1207-5988

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS (ORCID)

Timur V. Nikishin — 0000-0001-6991-1716

Ivan V. Kostarev — 0000-0002-1778-0571

Alexander Yu. Titov — 0000-0002-1636-8075

Maria A. Ignatenko — 0009-0005-1182-419X

Evgeny E. Zharkov — 0000-0003-3403-9731

Ikromzhon I. Dadashev — 0000-0003-2294-7169

Oleg M. Biryukov — 0000-0002-1081-1793

Pershina E. Anastasia — 0000-0002-4884-876X

Andrey A. Mudrov — 0000-0002-1207-5988

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. van Oostendorp JY, Verkade C, Han-Geurts IJM, et al. Ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) for trans-sphincteric cryptoglandular anal fistula: long-term impact on faecal continence. *BJS Open*. 2024;8(3):zrae025. doi: [10.1093/bjsopen/zrae025](https://doi.org/10.1093/bjsopen/zrae025)
2. Madbouly KM, El Shazly W, Abbas KS, et al. Ligation of intersphincteric fistula tract versus mucosal advancement flap in patients with high transsphincteric fistula-in-ano: a prospective randomized trial. *Dis Colon Rectum*. 2014 Oct;57(10):1202–1208. doi: [10.1097/DCR.0000000000000194](https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000000194)
3. Zhang L, Zhan C, Li L, et al. Ligation of the intersphincteric fistula tract (LIFT) for high transsphincteric fistulas: a double-center retrospective study with long-term follow-up. *Ann Coloproctol*. 2025 Feb;41(1):77–83. doi: [10.3393/ac.2024.00024.0003](https://doi.org/10.3393/ac.2024.00024.0003)
4. Chase TJG, Qudus A, Selvakumar D, et al. VAAFT for complex anal fistula: a useful tool, however, cure is unlikely. *Tech Coloproctol*. 2021 Oct;25(10):1115–1121. doi: [10.1007/s10151-021-02486-9](https://doi.org/10.1007/s10151-021-02486-9)
5. La Torre M, Goglia M, Micarelli A, et al. Long term results of video-assisted anal fistula treatment for complex anal fistula: another shattered dream? *Colorectal Dis*. 2023 Oct;25(10):2017–2023. doi: [10.1111/codi.16662](https://doi.org/10.1111/codi.16662)
6. de la Portilla F, Muñoz-Cruzado MVD, Maestre MV, et al. Platelet-rich plasma (PRP) versus fibrin glue in cryptogenic fistula-in-ano: a phase III single-center, randomized, double-blind trial. *Int J Colorectal Dis*. 2019 Jun;34(6):1113–1119. doi: [10.1007/s00384-019-03296-0](https://doi.org/10.1007/s00384-019-03296-0)
7. Фролов С.А., Кузьминов А.М., Королик В.Ю., и соавт. Первый опыт двухэтапного лечения трансфинктерных свищей прямой кишки при помощи фибринового клея. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2017;27(4):102–107. doi: [10.22416/1382-4376-2017-27-4-102-107](https://doi.org/10.22416/1382-4376-2017-27-4-102-107) / Frolov S.A., Kuzminov A.M., Korolik V.Yu., et al. The first experience of two-stage treatment of transsphincteric fistulas of the rectum using fibrin glue. *Ros Zh Gastroenterol Hepatol Koloproktol*. 2017;27(4):102–107. (In Russ.). doi: [10.22416/1382-4376-2017-27-4-102-107](https://doi.org/10.22416/1382-4376-2017-27-4-102-107)
8. Herreros MD, García-Arranz M, Guadalajara H, et al. Autologous expanded adipose-derived stem cells for the treatment of complex cryptoglandular perianal fistulas: a phase III randomized clinical

trial (FATT 1: fistula advanced therapy trial 1) and long-term evaluation. *Dis Colon Rectum*. 2012 Jul;55(7):762–772. doi: [10.1097/DCR.0b013e318255364a](https://doi.org/10.1097/DCR.0b013e318255364a)

9. Шахрай С.В., Гаин Ю.М., Гаин М.Ю. Экспериментальное обоснование и первый клинический опыт трансплантации культуры аутологичных мезенхимальных стволовых клеток жировой ткани в комплексном хирургическом лечении экстра- и чрезфинктерных свищей прямой кишки. *Новости хирургии*. 2012;20(6):60–69. / Shakhrai S.V., Gain Yu.M., Gain M.Yu. Experimental justification and first clinical experience of transplantation of culture of autologous adipose tissue mesenchymal stem cells in complex surgical treatment of extra- and trans-sphincter rectum fistulas. *Novosti Khirurgii*. 2012;20(6):60–69. (In Russ.).

10. Ortiz H, Marzo J, Ciga MA, et al. Randomized clinical trial of anal fistula plug versus endorectal advancement flap for the treatment of high cryptoglandular fistula in ano. *Br J Surg*. 2009 May;96(5):608–612. doi: [10.1002/bjs.6613](https://doi.org/10.1002/bjs.6613)

11. Zhang Y, Li F, Zhao T, et al. Video-assisted anal fistula treatment combined with anal fistula plug for treatment of horseshoe anal fistula. *J Int Med Res*. 2021 Jan;49(1):300060520980525. doi: [10.1177/0300060520980525](https://doi.org/10.1177/0300060520980525)

12. Grossberg SJ, Harran N, Bebington B, et al. Use of the OVESCO OTSC® proctology clip for closure of fistula-in-ano at Wits Donald Gordon Medical Centre — a single centre experience. *S Afr J Surg*. 2020;58(2):74–77.

13. Proszt RL, Joos AK, Ehni W, et al. Prospective pilot study of anorectal fistula closure with the OTSC Proctology. *Colorectal Dis*. 2014;17:81–86. doi: [10.1111/codi.12762](https://doi.org/10.1111/codi.12762)

14. Nordholm-Carstensen A, Perregaard H, Hagen KB, et al. Fistula laser closure (FiLaC™) for fistula-in-ano — yet another technique with 50% healing rates? *Int J Colorectal Dis*. 2021;36(9):1831–1837. doi: [10.1007/s00384-021-03915-9](https://doi.org/10.1007/s00384-021-03915-9)

15. Wilhelm A. A new technique for sphincter-preserving anal fistula repair using a novel radial emitting laser probe. *Tech Coloproctol*. 2011;15:445–449. doi: [10.1007/s10151-011-0766-5](https://doi.org/10.1007/s10151-011-0766-5)

16. Almughamsi AM, Zaky MKS, Alshangiti AM, et al. Evaluation of the cutting seton technique in treating high anal fistula. *Cureus*.

2023;15(10):e47872. doi: [10.7759/cureus.47872](https://doi.org/10.7759/cureus.47872)

17. Patton V, Chen CM, Lubowski D. Long-term results of the cutting seton for high anal fistula. *ANZ J Surg.* 2015;85(10):720–727. doi: [10.1111/ans.13044](https://doi.org/10.1111/ans.13044)

18. Sørensen KM, Qvist N. Fistulectomy and primary sphincter reconstruction for high cryptoglandular anal fistula: a retrospective cohort study with long-term results. *Surg Endosc.* 2025;39(3):2073–2079. doi: [10.1007/s00464-025-11585-9](https://doi.org/10.1007/s00464-025-11585-9)

19. Anaraki F, Nikshoar MR, Ketabforoush AHME, et al. Fistulectomy and primary sphincteroplasty in complex anal fistula treatment: a hospital-based long-term follow-up study. *Tech Coloproctol.* 2023;27(2):145–152. doi: [10.1007/s10151-022-02710-0](https://doi.org/10.1007/s10151-022-02710-0)

20. Seyfried S, Bussen D, Joos A, et al. Fistulectomy with primary sphincter reconstruction. *Int J Colorectal Dis.* 2018;33(7):911–918. doi: [10.1007/s00384-018-3045-3](https://doi.org/10.1007/s00384-018-3045-3)

21. Litta F, Parello A, De Simone V, et al. Fistulotomy and primary sphincteroplasty for anal fistula: long-term data on continence and patient satisfaction. *Tech Coloproctol.* 2019;23:993–1001. doi: [10.1007/s10151-019-02094-8](https://doi.org/10.1007/s10151-019-02094-8)

22. Balciscueta Z, Uribe N, Mínguez M, et al. The changes in rest-

ing anal pressure after performing full-thickness rectal advancement flaps. *American Journal of Surgery* 2017 214 (3): 428–431. doi: [10.1016/j.amjsurg.2017.01.013](https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.01.013)

23. Костарев И.В., Шелыгин Ю.А., Титов А.Ю., и соавт. Лечение свищей прямой кишки перемещенным лоскутом: устаревший подход или современный метод? (систематический обзор литературы). *Колонпроктология.* 2016;1(55):6–15. / Kostarev I.V., Shelygin Y.A., Titov A.Y., et al. Treatment of fistula in ano by advancement flap. Is it outdated or still modern approach? (review). *Koloproktologia.* 2016;(1):6–15. (In Russ.).

24. Ачкасов С.И., Шелыгин Ю.А., Титов А.Ю., и соавт. Способ ликвидации свищевого отверстия в прямой кишке высокоvascularизированным латеральным лоскутом при ректовагинальных и прямокишечных свищах. Патент на изобретение RU 2782660 C1, 31.10.2022, заявка № 2022104283 от 18.02.2022 / Achkasov S.I., Shelygin Y.A., Titov A.Yu., et al. Method for eliminating a fistulous opening in the rectum with a highly vascularized lateral flap in rectovaginal and rectal fistulas. Patent for invention RU 2782660 C1, 31.10.2022, application no. 2022104283 dated 18.02.2022. (In Russ.).