

Оригинальная статья / Original article

Клинический опыт лигирования свищевого хода с дистализацией внутреннего отверстия, дополненного лазерной коагуляцией (LIFT-IOD + FiLaC), в лечении хронического парапроктита

А.Г. Хитарьян^{1,2}, А.А. Головина², a_anastacia@icloud.com, С.А. Ковалев^{1,2}, А.З. Алибеков^{1,2}, С.А. Адизов², Д.Ю. Пуковский², М.С. Седракян¹, В.П. Евдокимов¹

¹ Ростовский государственный медицинский университет; 344022, Россия, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29

² Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Ростова-на-Дону; 344011, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 92а

Резюме

Введение. Современная колопроктология демонстрирует тенденцию к расширению применения минимально инвазивных вмешательств, особенно при лечении сложных свищей. Одной из наиболее успешных процедур является операция LIFT (Ligation of Intersphincteric Fistula Tract) – перевязка свищевого хода в межсфинктерном пространстве. Однако, по данным литературы, процент рецидивов при минимально инвазивных вмешательствах все еще остается достаточно высоким.

Цель. Изучить результаты и проанализировать семилетний опыт применения лигирования свищевого хода с дистализацией внутреннего отверстия, дополненного лазерной коагуляцией свищевого хода (LIFT-IOD + FiLaC – Ligation of Intersphincteric Fistula Tract and Internal Opening Distalization + Fistula Laser Closure).

Материалы и методы. Настоящее исследование является ретроспективным когортным исследованием, включившим пациентов, которым проводилось хирургическое лечение сложных транссфинктерных и экстрасфинктерных свищей криптогландулярной этиологии по модифицированной методике на базе хирургического отделения ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина» города Ростова-на-Дону в период с 2018 по 2025 г. В исследование были включены 124 пациента. Проводился анализ частоты и характера послеоперационных осложнений, длительности госпитализации, приема анальгетиков, влияния оперативного вмешательства на функцию запирательного аппарата прямой кишки по данным сфинктеротонометрии и опросника Векснера, частоты рецидивов.

Результаты. Первичное заживление наблюдалось в 74,2% случаев. Среднее значение по шкале Векснера до операции составило $6,4 \pm 2,3$ балла, после операции – $6,7 \pm 3,4$ балла ($p > 0,05$). По данным сфинктеротонометрии, среднее значение давления в покое до операции составило $66,1 \pm 15,1$ мм вод. ст., при волевом сокращении – $110,3 \pm 23,5$ мм вод. ст., после операции – $67,4 \pm 12,5$ мм вод. ст. и $108,7 \pm 26,4$ мм вод. ст. соответственно ($p > 0,05$).

Выводы. Выполнение модифицированной методики (LIFT-IOD + FiLaC) позволяет добиться высокой эффективности в лечении сложных транссфинктерных и экстрасфинктерных свищей при сохранении функции запирательного аппарата прямой кишки.

Ключевые слова: перианальный свищ, анальный свищ, малоинвазивная хирургия, LIFT, FiLaC

Для цитирования: Хитарьян АГ, Головина АА, Ковалев СА, Алибеков АЗ, Адизов СА, Пуковский ДЮ, Седракян МС, Евдокимов ВП. Клинический опыт лигирования свищевого хода с дистализацией внутреннего отверстия, дополненного лазерной коагуляцией (LIFT-IOD + FiLaC), в лечении хронического парапроктита. *Амбулаторная хирургия*. 2026;23(1):136–144. <https://doi.org/10.21518/akh2026-012>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Clinical experience with ligation of the intersphincteric fistula tract with internal opening distalization combined with laser fistula tract coagulation (LIFT-IOD + FiLaC) in the treatment of perianal fistulas

Alexander G. Khitaryan^{1,2}, Anastasia A. Golovina², a_anastacia@icloud.com, Sergey A. Kovalev^{1,2}, Albert Z. Alibekov^{1,2}, Suleyman A. Adizov², Denis Yu. Pukovsky², Milena S. Sedrakyan¹, Vladislav P. Evdokimov¹

¹ Rostov State Medical University; 29, Nakhichevan Lane, Rostov-on-Don, 344022, Russia

² Clinical Hospital "RZD-Medicine" Rostov-on-Don; 92a, Varfolomeev St., Rostov-on-Don, 344011, Russia

Abstract

Introduction. Modern coloproctology demonstrates a growing trend toward the use of minimally invasive procedures, particularly in the management of complex anal fistulas. One of the most widely adopted and effective sphincter-preserving techniques for anal fistulas is the LIFT (Ligation of Intersphincteric Fistula Tract) procedure. However, according to the literature, recurrence rates after minimally invasive fistula surgery remain relatively high.

Aim. To evaluate the outcomes and analyze a seven-year clinical experience with ligation of the fistula tract with internal opening distalization combined with laser fistula tract coagulation (LIFT-IOD + FiLaC – Ligation of Intersphincteric Fistula Tract and Internal Opening Distalization + Fistula Laser Closure) in the treatment of perianal fistulas.

Materials and methods. This study was designed as a retrospective cohort analysis and included patients who underwent surgical treatment for complex transsphincteric and extrasphincteric fistulas of cryptoglandular origin using a modified technique at the surgical department of the Clinical Hospital "RZD-Medicine" in Rostov-on-Don between 2018 and 2025. A total of 124 patients with transsphincteric fistulas involving more than one-half of the anal sphincter circumference and extrasphincteric fistulas were included. The analysis included the incidence and nature of postoperative complications, length of hospital stay, postoperative analgesic requirements, the impact of surgery on anal continence function assessed by sphincterometry and the Wexner score, and recurrence rates.

Results. Primary healing was achieved in 74.2% of cases. The mean Wexner score before surgery was 6.4 ± 2.3 points, after surgery – 6.7 ± 3.4 points ($p > 0.05$). According to sphincterometry, the mean resting pressure before surgery was 66.1 ± 15.1 mmHg, with voluntary contraction 110.3 ± 23.5 mmHg, after surgery – 67.4 ± 12.5 mmHg and 108.7 ± 26.4 mmHg, respectively ($p > 0.05$).

Conclusions. The modified technique combining LIFT with internal opening distalization and laser fistula tract coagulation (LIFT-IOD + FiLaC) demonstrates high efficacy in the treatment of complex transsphincteric, and extrasphincteric fistulas while preserving anal continence function.

Keywords: rectal fistula, fistula-in-ano, minimally invasive surgery, LIFT, FiLaC

For citation: Khitryan AG, Golovina AA, Kovalev SA, Alibekov AZ, Adizov SA, Pukovsky DYu, Sedrakyan MS, Evdokimov VP. Clinical experience with ligation of the intersphincteric fistula tract with internal opening distalization combined with laser fistula tract coagulation (LIFT-IOD + FiLaC) in the treatment of perianal fistulas. *Ambulatornaya Khirurgiya*. 2026;23(1):136–144. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/akh2026-012>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Современная колопроктология демонстрирует четкую тенденцию к расширению применения минимально инвазивных вмешательств, особенно при лечении сложных свищей [1–5]. Одной из наиболее успешных процедур при анальных свищах является операция LIFT (Ligation of Intersphincteric Fistula Tract) – перевязка свищевого хода в межсфинктерном пространстве, предложенная тайским профессором Arun Rajanasakul в 2007 г. [6–9]. Автор в оригинальном исследовании продемонстрировал отличные результаты у 18 пациентов: сохранение функции сфинктера прямой кишки и успешность лечения в этой группе [6]. Несмотря на широкое признание методики в проктологическом сообществе, добиться столь же высоких результатов никому не удалось. С момента выхода оригинального исследования было опубликовано несколько метаанализов, посвященных эффективности метода LIFT [1, 10, 11]. В каждой из обзорных работ комплексно анализировалось множество различных параметров, включая вид исследования, локализацию свищей, осложнения, периоды наблюдения, функцию держания, количество оперирующих хирургов в каждом исследовании, исходы и др. В результате анализа данных, опубликованных в литературе, авторы

систематических обзоров – G. Fuschillo et al. [1], N.A. Yassin et al. [10] и S. Zirak-Schmidt, S.K. Perdawood [11] – установили, что средний показатель заживления свища после применения методики LIFT составляет 71%. При этом в подавляющем большинстве включенных в анализ исследований период наблюдения за пациентами превышал 1 год. Наилучшие результаты были получены в пилотном исследовании A. Rojanasakul [6], а также в работах, где методика LIFT впервые сочеталась с дополнительными манипуляциями, направленными на повышение надежности операции – введением в свищ биопластического герметизирующего тампона, применением метода BioLIFT, при котором дополнительно в межсфинктерное пространство устанавливается мембрана биопластического коллагенового материала, закрытием мышечным лоскутом и др. [12–15].

За последнее время был предложен целый ряд модификаций технологии LIFT. В частности, обсуждались различные варианты уровня перевязки свищевого тракта: экстрасфинктерная, интрасфинктерная и подслизистая. Вместе с тем появились сообщения о комбинированном применении методики LIFT (LIFT + биосовместимая мембрана, VAAFT + LIFT, VAAFT + лоскут,

LIFT + PLUG, лоскут + фибриновый клей или PLUG и др.) [12, 16, 17].

Теоретически можно предположить, что неблагоприятные результаты операции LIFT связаны с наличием широкого внутреннего отверстия свищевого хода, выраженными воспалительными и рубцовыми изменениями в области внутреннего отверстия, что приводит к несостоятельности лигирования [15, 18–20]. В связи с этим около 7 лет назад нами была разработана и внедрена в клиническую практику комбинированная методика LIFT-IOD + FiLaC (Ligation of Intersphincteric Fistula Tract and Internal Opening Distalization + Fistula Laser Closure).

Цель исследования – изучение собственных результатов и анализ семилетнего опыта применения лигирования свищевого хода с дистализацией внутреннего отверстия, дополненного лазерной коагуляцией свищевого хода (LIFT-IOD + FiLaC), в лечении трансфинктерных свищей, занимающих более 1/2 окружности сфинктера прямой кишки, и экстрасфинктерных параректальных свищей.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено ретроспективное когортное исследование с участием 124 пациентов с параректальными свищами, которым выполнялось хирургическое лечение по модифицированной методике на базе хирургического отделения ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина» города Ростов-на-Дону в период с 2018 по 2025 г. Анализ проводился на основании данных медицинских карт.

Критерии включения: наличие сложных трансфинктерных и экстрасфинктерных свищей криптогландулярной этиологии, возникших вследствие перенесенного острого парапроктита, после оперативного лечения или самопроизвольного вскрытия абсцесса.

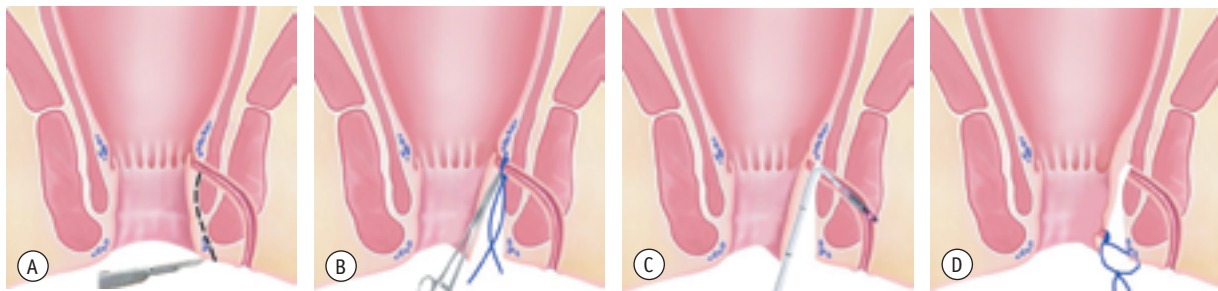
Критерии не включения: постлучевые и врожденные свищи; свищи при опухолевых заболеваниях; свищи туберкулезной и актиномикотической этиологии; свищи в виде перианальных проявлений при болезни Крона и язвенном колите; беременность и лактация; декомпенсированная сопутствующая патология.

Критерии исключения: отказ пациента от участия на любом этапе исследования; потеря контакта с пациентом; декомпенсация сопутствующей патологии, требующая госпитализации и изменения плана лечения; выявление в послеоперационном периоде ранее не диагностированных специфических заболеваний.

Диагноз устанавливался на основании предоперационного обследования согласно институциональному протоколу, включавшему подробный анамнез, физикальный осмотр, осмотр в гинекологическом кресле, аноскопию, зондирование свищевого хода при отсутствии выраженного болевого синдрома, колоноскопию (видеоколоноскоп Pentax EC38-i10L-31, Япония) и трансректальное 3D-УЗИ (аппарат Hitachi Aloka Noblus, микроконвексный датчик R41R, диапазон 5–10 МГц, угол сканирования 360°) или магнитно-резонансную томографию (МРТ) органов малого таза с внутривенным контрастированием (допускалось выполнение исследования в сторонних медицинских учреждениях), а также оценку состояния запирательного аппарата прямой кишки (ЗАПК) по данным сфинктеротометрии (аппарат Peritron, Laborie, Австралия) и шкале недержания Векснера (Wexner Incontinence scale) [21] (рис. 1, 3). Референсные значения при работе с аппаратом Peritron: давление покоя анального сфинктера – 40–80 мм. вод. ст., давление при волевом сокращении – 100–180 мм. вод. ст.

Все пациенты, включенные в исследование, подписали форму информированного добровольного согласия на участие и обработку персональных данных.

Рисунок 1. Схематическое изображение техники LIFT-IOD + FiLaC
Figure 1. Schematic representation of the LIFT-IOD + FiLaC technique



А – разрез в перианальной области длиной до 3 см между подслизистым слоем и внутренним сфинктером прямой кишки до уровня внутреннего свищевого отверстия; В – прошивание и перевязка свищевого хода нитью Викрил 2.0; С – лазерная коагуляция периферической части свищевого хода; D – подшивание слизисто-подслизистого лоскута на уровне внутреннего свищевого отверстия к анодерме по краю перианального разреза.

Рисунок 2. Интраоперационные фото
Figure 2. Intraoperative photographs



А – лазерная коагуляция периферической части свищевого хода; В – подшивание слизисто-подслизистого лоскута на уровне внутреннего свищевого отверстия к анодерме по краю периаанального разреза; С – внешний вид послеоперационной раны: под лоскутом установлен латексный дренаж, наложена салфетка, пропитанная раствором бетадина.

В раннем послеоперационном периоде оценивали выраженность болевого синдрома по визуальной аналоговой шкале через 24 ч после завершения операции, потребность пациентов в наркотических и ненаркотических анальгетиках (в днях), длительность госпитализации, а также частоту и характер послеоперационных осложнений. В позднем послеоперационном периоде отслеживали сроки полного первичного заживления послеоперационных ран, на контрольном осмотре через 6 мес. оценивали рецидивы свищей и проводили повторную оценку функции ЗАПК по шкале Векснера и данным сфинктеротометрии.

Полученные данные были собраны и структурированы в одну базу данных при помощи программы MS Excel 12 (Microsoft, США). Описательный статистический анализ осуществляли при помощи пакетов прикладных программ SPSS Statistic 26.0 (IBM, США) и Statistica 10.0 (StatSoft, США). Размер выборки предварительно не рассчитывался. На первом этапе все количественные данные проверяли на соответствие нормальному закону распределения (НЗР). Если выборка подчинялась НЗР, то описание планировалось проводить в виде среднего и стандартного отклонения ($M \pm SD$), а сравнение зависимых выборок (до/после в одной группе) проводить при помощи критерия t-Стьюдента. Если распределение отличалось от нормального (при уровне значимости $p < 0,05$), то описание планировалось проводить в виде медианы и 25% и 75% квартилей ($Me [Q1; Q3]$), а сравнение зависимых выборок – с использованием критерия Манна – Уитни. Для описания категориальных (номинальных) данных использовали абсолютные (количество) и относительные (проценты) данные.

Техника оперативного лечения

Технология лигирования свищевого хода с дистализацией внутреннего отверстия, дополненной лазерной коагуляцией свищевого хода (LIFT-IOD + FiLaC), предусматривает выполнение полукруглого разреза в периаанальной области длиной до 3 см с доступом к свищевому ходу в пространстве между подслизистым слоем и внутренним сфинктером прямой кишки. Затем свищ пересекается с прошиванием и перевязкой рассасывающимся шовным материалом (Викрил 2.0) проксимальной части свищевого хода. После ревизии периферической части свищевых ходов в них вводится лазерный световод, и выполняется лазерная коагуляция диодным лазером 1470 нм (Biolitec AG, Германия) с радиальным световодом при мощности 13 Вт и плотности энергии 100 Дж/см² (FiLaC периферической части свищевого хода/ходов). Затем выполняется перпендикулярный разрез анодермы и слизистой анального канала до внутреннего свищевого отверстия с формированием \perp -образного лоскута, после чего внутреннее свищевое отверстие с помощью той же лигатуры подшивается к противоположному краю первого, полукруглого разреза. Подшивание осуществляется без натяжения, но максимально дистально. Затем рана ушивается с оставлением расстояния между швами до 1,5 см для свободного дренирования (рис. 1, 2). Методика была апробирована у 124 пациентов с транссфинктерными свищами, занимающими более 1/2 окружности сфинктера прямой кишки.

Описанная техника была применена у 124 пациентов. Предоперационные характеристики представлены в табл. 1.

Таблица 1. Предоперационные характеристики пациентов, включенных в исследование
Table 1. Preoperative characteristics of patients included in the study

Показатели	Пациенты n = 124
Пол, абс. (%)	
• Мужчины	85 (68,6%)
• Женщины	39 (31,4%)
Возраст, лет, M ± SD	54,5 ± 11,8
Длительность заболевания, лет, M ± SD	5,1 ± 3,1
Сахарный диабет 2-го типа, абс. (%)	23 (18,6%)
Морбидное ожирение, абс. (%)	28 (22,6%)
Хирургическое вскрытие острого парапроктита, абс. (%)	94 (75,8%)
Результаты сфинктеротометрии до операции, мм вод. ст., M ± SD	
• в покое	66,1 ± 15,1
• при волевом сокращении	110,3 ± 23,5
Баллы по шкале недержания Векснера, абс., M ± SD	6,4 ± 2,3

В исследуемой группе преобладали мужчины – 85 человек (68,6%), женщины – 39 человек (31,4%). Средний возраст – 54,5 ± 11,8 года, средняя длительность заболевания до момента обращения – 5,1 ± 3,1 года. Сопутствующий сахарный диабет 2-го типа был выявлен у 23 пациентов (18,6%), тогда как морбидное ожирение (индекс массы тела > 35 кг/м²) диагностировано у 28 человек (22,6%). Следует отметить, что у значительной части пациентов – 94 человека (75,8%) – в анамнезе имелось хирургическое вскрытие острого парапроктита. Средний балл по шкале анального недержания в группе составил 6,4 ± 2,3 балла из максимальных 20. Средние показатели сфинктеротометрии в покое и при волевом сокращении мышц составили 66,1 ± 10,1 и 110,3 ± 23,5 мм вод. ст. соответственно. Таким образом, пациентов с недостаточностью анального сфинктера степени II–III до оперативного лечения в исследуемой группе не было.

Отдельным аспектом исследования была оценка распределения свищей по локализации на условном циферблате (у. ц.), т. к. известно, что свищи передней локализации (10–2 ч у. ц.) являются более сложными для проведения проктопластики и перемещения лоскутов (табл. 2, рис. 3).

РЕЗУЛЬТАТЫ

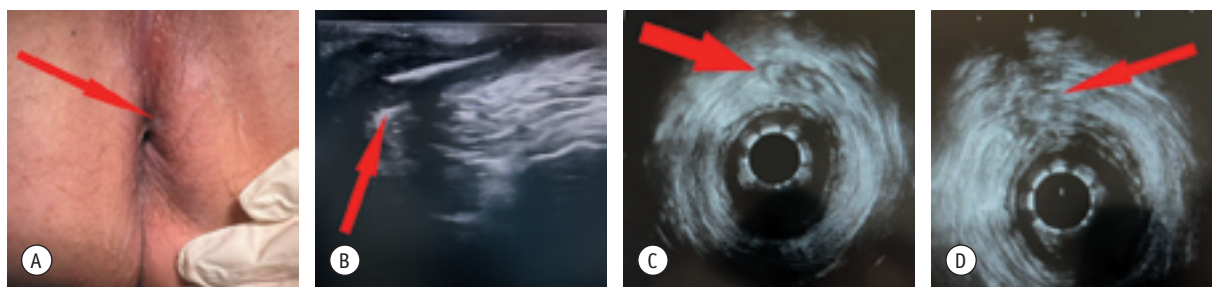
Первичного заживления свища удалось добиться у 92 пациентов (74,2% наблюдений). В структуре послеоперационных осложнений преобладали абсцессы в области послеоперационной раны (13 случаев), при этом ни один из данных абсцессов по данным трансректального УЗИ (ТРУЗИ) или МРТ не имел внутреннего отверстия, т.е. не являлся следствием рецидива свища. В восьми случаях у пациентов наблюдалась острая задержка мочи в раннем послеоперационном периоде, купированная установкой уретрального катетера на 1 сут. Общее число осложнений составило 20,2%.

Функцию ЗАПК после операции оценивали на контрольном визите через 6 мес. после оперативного лечения. Среднее значение по шкале Векснера до операции составило 6,4 ± 2,3 балла, после операции – 6,7 ± 3,4 балла. При парном сравнении статистически значимых различий между показателями до и после хирургического вмешательства не выявлено (p > 0,05). По данным сфинктеротометрии, среднее значение давления в покое до операции составило 66,1 ± 15,1 мм вод. ст., после операции – 67,4 ± 12,5 мм вод. ст. Среднее значение давления до операции составило

Таблица 2. Распределение свищей по локализации в исследуемой группе
Table 2. Anatomical distribution of fistulas in the study cohort

Локализация свища	Количество пациентов, абс. (%)
Передний	29 (23,4%)
Боковой	42 (33,9%)
Задний	53 (42,7%)

Рисунок 3. Данные предоперационного осмотра
Figure 3. Preoperative examination data



А – внешний вид свища при наружном осмотре; В – трансфинктерный свищ при трансперинеальном УЗ-сканировании линейным датчиком (в просвет свища введен пуговчатый зонд); С – трансректальное УЗИ на уровне 1/2 высоты анального канала; D – трансректальное УЗИ, выявляющее выраженные рубцовые изменения в области внутреннего свищевого отверстия.

110,3 ± 23,5 мм вод. ст., после операции – 108,7 ± 26,4 мм вод. ст. При парном сравнении показателей до и после хирургического вмешательства статистически значимых различий выявлено не было (парный t-тест, p > 0,05).

Результаты представлены в *табл. 3*.

Дополнительные результаты исследования

Болевой синдром у пациентов практически уменьшился к 4–5-му дню после операции, поэтому длительность приема анальгетиков составила 4,8 ± 0,9 дня. Длительность госпитализации в среднем составила 4,9 ± 1,3 дня. Заживление ран после иссечения свища происходило в течение 6,7 ± 1,2 нед. В послеоперационном периоде кровотечение из ран промежности отмечено лишь у 4 (3,2%) пациентов и было остановлено прошиванием кровоточащего сосуда под местной анестезией и проведением консервативных мероприятий.

ОБСУЖДЕНИЕ

В представленном исследовании комбинированная модификация LIFT-IOD + FiLaC обеспечила первичное заживление у 74,2% пациентов, частота рецидивов составила 25,8%, при этом не отмечалось статистически значимого ухудшения континенции по шкале Векснера и данным сфинктеротометрии (p > 0,05).

Проблема лечения сложных трансфинктерных и экстрасфинктерных криптоглангулярных свищей остается актуальной. Главная клиническая дилемма заключается в необходимости одновременно обеспечить надежное закрытие свищевого хода и внутреннего отверстия, минимизируя риск рецидива, и при этом сохранить функцию анального держания. Именно поэтому в последние годы сохраняется устойчивый интерес к сфинктеросберегающим методикам, включая LIFT и различные варианты облитерации свищевого хода. Кроме сохранения нормальной функции ЗАПК,

Таблица 3. Результаты лечения пациентов в исследуемой группе
Table 3. Clinical outcomes of patients in the study group

Показатели	Пациенты n = 124
Первичное заживление, абс. (%)	92 (74,2%)
Сроки первичного заживления, недели, M ± SD	6,7 ± 1,2
Длительность приема анальгетиков, дни, M ± SD	4,8 ± 0,9
Длительность госпитализации, дни, M ± SD	4,9 ± 1,3
Рецидивы, абс. (%)	32 (25,8%)
Гнойно-воспалительные осложнения, абс. (%)	13 (10,4%)
Кровотечения, абс. (%)	4 (3,2%)
Общее число осложнений, абс. (%)	25 (20,2%)
Результаты сфинктеротометрии после операции, мм вод. ст., M ± SD	
• в покое	67,4 ± 12,5
• при волевом сокращении	108,7 ± 26,4
Баллы по шкале недержания Векснера после операции, абс., M ± SD	6,7 ± 3,4

большим преимуществом данных вмешательств является отсутствие риска развития грубого рубцового процесса в аноректальной зоне вследствие операции. Это позволяет даже при развитии рецидива свища выполнять повторно операции данного типа или использовать любой другой метод.

Методика перевязки свищевого хода в межсфинктерном пространстве (LIFT) по своей сути связана с методами переведения сложного свищевого хода в межсфинктерное пространство, разработанными еще в начале XX в. [8]. Все варианты хирургического лечения свищей прямой кишки с доступом через межсфинктерное пространство направлены на ликвидацию связи между просветом прямой кишки и свищевым ходом. Предполагается, что неблагоприятные результаты операции LIFT могут быть обусловлены наличием широкого внутреннего отверстия свищевого хода и выраженными воспалительными и рубцовыми изменениями в его области, что приводит к несостоятельности лигирования.

Одним из объяснений неоднородности результатов LIFT является вариабельность морфологии внутреннего отверстия и степень рубцово-воспалительных изменений, что может повышать риск несостоятельности лигирования и персистенции инфекции в области внутреннего отверстия. Именно поэтому в литературе описаны «усиливающие» модификации, направленные на повышение надежности закрытия. Так, методика BioLIFT предполагает использование дополнительной биопротезной мембраны в межсфинктерном пространстве. Аналогично предложены варианты LIFT + plug (LIFT-plug), демонстрирующие потенциально более высокие показатели заживления в отдельных сериях, хотя данные остаются гетерогенными и зависят от отбора пациентов. В этом контексте LIFT-IOD – дистализация внутреннего отверстия – представляется патофизиологически обоснованной: вмешательство усиливает контроль над внутренним отверстием, в случае неуспешного лигирования позволяет перевести свищ в более «простой», интрасфинктерный

вариант с низким расположением внутреннего свищевого отверстия.

Также важно отметить, что у части пациентов послеоперационные абсцессы в области раны не имели внутреннего отверстия по данным ТРУЗИ/МРТ и не трактовались как истинный рецидив, что клинически указывает скорее на локальные гнойно-воспалительные осложнения раны, а не на персистенцию свища. Такой феномен описывается и для других сфинктеросберегающих процедур, особенно при выраженном воспалительном фоне и сложной анатомии.

В целом структура осложнений в исследовании представлена профилем стандартных «малых» осложнений для перианальной хирургии.

Ограничения исследования

Ключевые ограничения исследования типичны для ретроспективного одноцентрового дизайна: отсутствует контрольная группа, а гетерогенность свищей по типу (включая экстрасфинктерные) может влиять на общую частоту заживления. Однако целью данной работы являлось в первую очередь техническое описание выполнения и результатов новой методики. Предложенный метод нуждается в дальнейшем изучении и проведении сравнительных рандомизированных исследований с другими хирургическими способами лечения пациентов с транссфинктерными и экстрасфинктерными параректальными свищами криптогландулярной этиологии и длительным периодом наблюдения.

ВЫВОДЫ

Применение модифицированной методики (LIFT-IOD + FiLaC) позволяет добиться высокой эффективности в лечении сложных транссфинктерных и экстрасфинктерных свищей при сохранении функции ЗАПК и особенно важно при лечении свищей передней локализации.

Поступила / Received 10.02.2026

Поступила после рецензирования / Revised 25.02.2026

Принята в печать / Accepted 19.03.2026

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Fuschillo G, Pata F, D'Ambrosio M, Selvaggi L, Pescatori M, Selvaggi F, Pellino G. Failure rates and complications of four sphincter-sparing techniques for the treatment of fistula-in-ano: a systematic review and network meta-analysis. *Tech Coloproctol.* 2025;29(1):116. <https://doi.org/10.1007/s10151-025-03152-0>.
2. Zhang ZJ, Ali MS, Hegde R, Jugo RH, Zhang TA, Kurtzman SH. Modified transanal opening of the intersphincteric space (TROPIS): a safe and effective procedure for transsphincteric fistula-in-ano in comparison with ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT). *Tech Coloproctol.* 2025;29(1):153. <https://doi.org/10.1007/s10151-025-03193-5>.
3. Торчуа НР, Абрицова МВ, Матинян АВ. Роль лазерных технологий в колопроктологии. *Амбулаторная хирургия.* 2023;20(1):156–164. <https://doi.org/10.21518/akh2023-010>.
Torchua NR, Abritsova MV, Matinyan AV. The role of laser technologies in coloproctology. *Ambulatornaya Khirurgiya.* 2023;20(1):156–164. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/akh2023-010>.

4. Хитарьян АГ, Алибеков АЗ, Ковалёв СА, Орехов АА, Усман А, Головина АА и др. Результаты многоэтапного миниинвазивного лечения острого парапроктита. *Колопроктология*. 2020;19(2):83–90. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2020-19-2-83-90>.
Khitaryan AG, Alibekov AZ, Kovalev SA, Orekhov AA, Ousmane A, Golovina AA et al. Multistage minimally invasive treatment for perianal abscess. *Koloproktologiya*. 2020;19(2):83–90. (In Russ.) <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2020-19-2-83-90>.
5. Low JQL, Rajandram R, Aziz MRA, Roslani AC. Postoperative pain following laser fistula closure versus ligation of the intersphincteric fistula tract: A prospective double-blinded randomized controlled trial. *World J Surg*. 2024;48(8):1990–1999. <https://doi.org/10.1002/wjs.12242>.
6. Rojanasakul A, Pattanaarun J, Sahakitrungruang C, Tantiphlachiva K. Total anal sphincter saving technique for fistula-in-ano; the ligation of intersphincteric fistula tract. *J Med Assoc Thai*. 2007;90(3):581–586. Available at: <https://thaiscience.info/journals/Article/JMAT/10402053.pdf>.
7. Reddy GS, Reddy RA. Mucosal Advancement Flap Versus Ligation of the Intersphincteric Fistula Tract for Transsphincteric Fistula-in-Ano: A Comparative Study in a Tertiary Care Hospital. *Cureus*. 2025;17(12):e99295. <https://doi.org/10.7759/cureus.99295>.
8. Zhang L, Zhan C, Li L, Shao W, Sun G, Chen Y 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;41(1):77–83. <https://doi.org/10.3393/ac.2024.00024.0003>.
9. Elmér SE, Zuk D, Soop M, Nygren J, Ooppelstrup H, Husberg BM, Segelman J. Ligation of Intersphincteric Fistula Tract for Perianal Fistula: Long-term Results, Functional Outcomes, and Predictors of Failure. *Dis Colon Rectum*. 2026;69(1):64–72. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000003985>.
10. Yassin NA, Hammond TM, Lunniss PJ, Phillips RK. Ligation of the intersphincteric fistula tract in the management of anal fistula. A systematic review. *Colorectal Dis*. 2013;15(5):527–535. <https://doi.org/10.1111/codi.12224>.
11. Zirak-Schmidt S, Perdawood SK. Management of anal fistula by ligation of the intersphincteric fistula tract – a systematic review. *Dan Med J*. 2014;61(12):A4977. Available at: <https://ugeskriftet.dk/dmj/management-anal-fistula-ligation-intersphincteric-fistula-tract-systematic-review>.
12. Han JG, Yi BQ, Wang ZJ, Zheng Y, Cui JJ, Yu XQ et al. Ligation of the intersphincteric fistula tract plus a bioprosthetic anal fistula plug (LIFT-Plug): a new technique for fistula-in-ano. *Colorectal Dis*. 2013;15(5):582–586. <https://doi.org/10.1111/codi.12062>.
13. Ellis CN. Outcomes with the use of bioprosthetic grafts to reinforce the ligation of the intersphincteric fistula tract (BioLIFT procedure) for the management of complex anal fistulas. *Dis Colon Rectum*. 2010;53(10):1361–1364. <https://doi.org/10.1007/DCR.0b013e3181ec4470>.
14. Troester A, Frebault J, Von Der Marwitz E, Arsoniadis E, Goldberg SM, Goffredo P, Jahansouz C. A modified LIFT approach of offsetting sphincter muscle plication aimed at decreasing recurrence rates: a single-center retrospective review. *Tech Coloproctol*. 2025;30(1):12. <https://doi.org/10.1007/s10151-025-03241-0>.
15. Захарян АВ, Костарев ИВ, Благодарный ЛА, Титов АЮ, Мудров АА, Киселев ДО, Козырева СБ. Влияние способа закрытия внутреннего свищевого отверстия на результаты лечения свищей прямой кишки методом лазерной коагуляции. Предварительные результаты рандомизированного исследования. *Колопроктология*. 2022;21(3):33–42. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2022-21-3-33-42>.
Zakharyan AV, Kostarev IV, Blagodarny LA, Titov AY, Mudrov AA, Kiselev DO, Kozyreva SB. Impact of the method of internal opening closure of anal fistula on outcomes after laser fistula coagulation. *Koloproktologiya*. 2022;21(3):33–42. (In Russ.) <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2022-21-3-33-42>.
16. Schwandner O. Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT) combined with advancement flap repair in Crohn's disease. *Tech Coloproctol*. 2013;17(2):221–225. <https://doi.org/10.1007/s10151-012-0921-7>.
17. van Koperen PJ, Wind J, Bemelman WA, Slors JF. Fibrin glue and transanal rectal advancement flap for high transsphincteric perianal fistulas; is there any advantage? *Int J Colorectal Dis*. 2008;23(7):697–701. <https://doi.org/10.1007/s00384-008-0460-x>.
18. Хитарьян АГ, Алибеков АЗ, Головина АА, Адизов СА, Оплимах КС. Результаты применения свободной лигатуры при лечении чрезсфинктерных свищей прямой кишки, осложненных гнойными затеками (рандомизированное исследование). *Колопроктология*. 2024;23(4):94–100. <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2024-23-4-94-100>.
Khitaryan AG, Alibekov AZ, Golovina AA, Adizov SA, Oplimakh KS. Loose seton in the treatment of transsphincteric anal fistulas complicated by additional fistula tracks (randomized trial). *Koloproktologiya*. 2024;23(4):94–100. (In Russ.) <https://doi.org/10.33878/2073-7556-2024-23-4-94-100>.
19. Lohsiriwat V, Jitmongngan R, Wanitsuwan W, Sirikurnpiboon S, Chadbunchachai W, Chandrachamnong P, Ovarthaiyapong P. Patterns and Outcomes of Treatment Failure after Ligation of Intersphincteric Fistula Tract for Cryptoglandular Anal Fistula: Analysis of 200 Failed Ligation of the Intersphincteric Fistula Tract Cases. *Dis Colon Rectum*. 2026;69(5):801–808. <https://doi.org/10.1097/DCR.0000000000004142>.
20. Tan IJ, Siew BE, Lau J, Yap CPL, Soon SMME, Tan KK. Is the ligation of the intersphincteric fistula tract (LIFT) procedure truly a sphincter preserving procedure for anal fistula? A scoping review of the literature. *Eur J Med Res*. 2025;30:243. <https://doi.org/10.1186/s40001-025-02380-2>.
21. Sohl W, Wexner SD. Scoring Systems. In: Davila GW, Ghoniem GM, Wexner SD (eds.). *Pelvic Floor Dysfunction: A Multidisciplinary Approach*. London: Springer; 2008. pp. 353–357. https://doi.org/10.1007/978-1-84800-348-4_60.

Вклад авторов:

Концепция и дизайн исследования – А.Г. Хитарьян, А.А. Головина

Написание текста – А.Г. Хитарьян, А.А. Головина

Сбор и обработка материала – А.А. Головина, С.А. Ковалев, А.З. Алибеков, С.А. Адизов, Д.Ю. Пуковский, М.С. Седракан, В.П. Евдокимов

Статистическая обработка – А.А. Головина, С.А. Ковалев, А.З. Алибеков, С.А. Адизов, Д.Ю. Пуковский, М.С. Седракан, В.П. Евдокимов

Редактирование – А.Г. Хитарьян, А.А. Головина

Утверждение окончательного варианта статьи – А.Г. Хитарьян, А.А. Головина

Contribution of authors:

Study concept and design – Alexander G. Khitaryan, Anastasiya A. Golovina

Text development – Alexander G. Khitaryan, Anastasiya A. Golovina

Collection and processing of material – Anastasia A. Golovina, Sergey A. Kovalev, Albert Z. Alibekov, Suleyman A. Adizov, Denis Yu. Pukovsky, Milena S. Sedrakyan, Vladislav P. Evdokimov

Statistical processing – Anastasia A. Golovina, Sergey A. Kovalev, Albert Z. Alibekov, Suleyman A. Adizov, Denis Yu. Pukovsky, Milena S. Sedrakyan, Vladislav P. Evdokimov

Editing – Alexander G. Khitaryan, Anastasia A. Golovina

Approval of the final version of the article – Alexander G. Khitaryan, Anastasia A. Golovina

Согласие пациентов на публикацию: пациенты подписали информированное согласие на публикацию своих данных.

Basic patient privacy consent: patients signed informed consent regarding publishing their data.

Информация об авторах:

Хитарьян Александр Георгиевич, д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, директор научно-исследовательского института инновационной и бариатрической хирургии, заведующий кафедрой хирургических болезней №3, Ростовский государственный медицинский университет; 344022, Россия, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29; заведующий хирургическим отделением, Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Ростова-на-Дону; 344011, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 92а; <https://orcid.org/0000-0002-2108-2362>; khitaryan@gmail.com

Головина Анастасия Андреевна, врач-хирург, Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Ростова-на-Дону; 344011, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 92а; <https://orcid.org/0000-0001-5647-1192>; a_anastacia@icloud.com

Ковалев Сергей Александрович, д.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №3, Ростовский государственный медицинский университет; 344022, Россия, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29; врач-хирург, Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Ростова-на-Дону; 344011, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 92а; <https://orcid.org/0000-0001-7697-3384>; koseal@mail.ru

Алибеков Альберт Заурбекович, к.м.н., доцент кафедры хирургических болезней №3, Ростовский государственный медицинский университет; 344022, Россия, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29; врач-хирург поликлиники №1, Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Ростова-на-Дону; 344011, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 92а; <https://orcid.org/0000-0003-4724-3774>; хyпyрr@doctor.com

Адизов Сулейман Алиевич, врач-хирург поликлиники №1, Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Ростова-на-Дону; 344011, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 92а; <https://orcid.org/0000-0002-2173-2281>; suliman_adizov@mail.ru

Пукровский Денис Юрьевич, врач-хирург поликлиники №1, Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Ростова-на-Дону; 344011, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 92а; <https://orcid.org/0009-0006-1370-0657>; kolu4ii18@yandex.ru

Седракян Милена Самвеловна, ординатор кафедры хирургических болезней №3, Ростовский государственный медицинский университет; 344022, Россия, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29; <https://orcid.org/0009-0007-3551-9039>; milena_18_04_2000@icloud.com

Евдокимов Владислав Петрович, студент, Ростовский государственный медицинский университет; 344022, Россия, Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, д. 29; <https://orcid.org/0009-0003-2228-901X>; didsteb.rpg@mail.ru

Information about the authors:

Alexander G. Khitaryan, Dr. Sci. (Med.), Professor, Honored Doctor of the Russian Federation, Head of the Department of Surgical Diseases No. 3, Director of the Research Institute of Innovative and Bariatric Surgery, Rostov State Medical University; 29, Nakhichevan Lane, Rostov-on-Don, 344022, Russia; Head of the Surgical Department, Clinical Hospital "RZD-Medicine" Rostov-on-Don; 92a, Varfolomeev St., Rostov-on-Don, 344011, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2108-2362>; khitaryan@gmail.com

Anastasia A. Golovina, Surgeon, Clinical Hospital "RZD-Medicine" Rostov-on-Don; 92a, Varfolomeev St., Rostov-on-Don, 344011, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-5647-1192>; a_anastacia@icloud.com

Sergey A. Kovalev, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Surgical Diseases No. 3, Rostov State Medical University; 29, Nakhichevan Lane, Rostov-on-Don, 344022, Russia; Surgeon, Clinical Hospital "RZD-Medicine" Rostov-on-Don; 92a, Varfolomeev St., Rostov-on-Don, 344011, Russia; <https://orcid.org/0000-0001-7697-3384>; koseal@mail.ru

Albert Z. Alibekov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Surgical Diseases No. 3, Rostov State Medical University; 29, Nakhichevan Lane, Rostov-on-Don, 344022, Russia; Surgeon, Polyclinic No. 1, Clinical Hospital "RZD-Medicine" Rostov-on-Don; 92a, Varfolomeev St., Rostov-on-Don, 344011, Russia; <https://orcid.org/0000-0003-4724-3774>; хyпyрr@doctor.com

Suleyman A. Adizov, Surgeon, Polyclinic No. 1, Clinical Hospital "RZD-Medicine" Rostov-on-Don; 92a, Varfolomeev St., Rostov-on-Don, 344011, Russia; <https://orcid.org/0000-0002-2173-2281>; suliman_adizov@mail.ru

Denis Yu. Pukovsky, Surgeon, Polyclinic No. 1, Clinical Hospital "RZD-Medicine" Rostov-on-Don; 92a, Varfolomeev St., Rostov-on-Don, 344011, Russia; <https://orcid.org/0009-0006-1370-0657>; kolu4ii18@yandex.ru

Milena S. Sedrakyan, Resident of the Department of Surgical Diseases No. 3, Rostov State Medical University; 29, Nakhichevan Lane, Rostov-on-Don, 344022, Russia; <https://orcid.org/0009-0007-3551-9039>; milena_18_04_2000@icloud.com

Vladislav P. Evdokimov, Student, Rostov State Medical University; 29, Nakhichevan Lane, Rostov-on-Don, 344022, Russia; <https://orcid.org/0009-0003-2228-901X>; didsteb.rpg@mail.ru