



Научно-исследовательский журнал «International Journal of Medicine and Psychology / Международный журнал медицины и психологии»

<https://ijmp.ru>

2025, Том 8, № 4 / 2025, Vol. 8, Iss. 4 <https://ijmp.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 3.3.3. Патологическая физиология (медицинские науки)

УДК 616.351

<sup>1</sup>Курбанова З.В.,

<sup>1</sup>Бегова М.А.,

<sup>1</sup>Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России

## Хронический парапроктит: алгоритмы диагностики лечения и реабилитации пациентов

**Аннотация:** цель: провести анализ современных методов диагностики хронического парапроктита с акцентом на новейшие технологии визуализации и оценку различных подходов к лечению и реабилитации пациентов после хирургических вмешательств. Материалы и методы. Проведен поиск литературы в базах данных Web of Science, Scopus, PubMed (MEDLINE), eLIBRARY.RU и Cochrane Database of Systematic Reviews. Отбор публикаций осуществлялся с использованием ключевых слов: «хронические парапроктиты», «диагностика», «лечение свищей прямой кишки», «реабилитация». Из 3005 начальных публикаций отобрано 35, после исключения дубликатов и нерелевантных исследований. Результаты. Исследование включает обзор исторических аспектов лечения свищей, современных подходов, таких как метод LIFT и использование фибринового клея. Подробно рассмотрены современные методики диагностики, включая МРТ и эндоректальное ультразвуковое исследование. Проанализированы различные методы хирургического вмешательства и их эффективность, выявлены ключевые факторы, влияющие на успешность лечения. Выводы. Хронический парапроктит остаётся сложной клинической проблемой, требующей комплексного подхода к диагностике и лечению. Анализ показал, что новые технологии, как в диагностике, так и в лечении, способны значительно улучшить исходы лечения и качество жизни пациентов. В то же время необходимо продолжать исследования для повышения эффективности существующих и разработки новых методик.

**Ключевые слова:** хронический парапроктит, диагностика, лечение свищей, анальные свищи, методы визуализации, реабилитация, параректальные свищи, хирургическое вмешательство, фибриновый клей, метод LIFT, эндоректальное ультразвуковое исследование

**Для цитирования:** Курбанова З.В., Бегова М.А. Хронический парапроктит: алгоритмы диагностики лечения и реабилитации пациентов // International Journal of Medicine and Psychology. 2025. Том 8. № 4. С. 25 – 33.

Поступила в редакцию: 5 февраля 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 3 апреля 2025 г.; Принята к публикации: 22 мая 2025 г.

<sup>1</sup>Kurbanova Z.V.,

<sup>1</sup>Begova M.A.,

<sup>1</sup>Dagestan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation

## Chronic paraproctitis: algorithms for diagnosis, treatment and rehabilitation of patients

**Abstract:** goal: to analyze modern diagnostic methods for chronic paraproctitis with an emphasis on the latest imaging technologies and evaluate various approaches to the treatment and rehabilitation of patients after surgical interventions. Materials and methods. A literature search was conducted in the databases Web of Science, Scopus, PubMed (MEDLINE), eLibrary.RU and Cochrane Database of Systematic Reviews. The selection of publications was carried out using the keywords: "chronic paraproctitis", "diagnosis", "treatment of rectal fistula", "rehabilitation". Of the 3005 initial publications, 35 were selected, after excluding duplicates and irrelevant studies. Results.

The study includes an overview of historical aspects of fistula treatment, modern approaches such as the LIFT method and the use of fibrin glue. Modern diagnostic techniques, including MRI and endorectal ultrasound, are considered in detail. Various methods of surgical intervention and their effectiveness are analyzed, key factors influencing the success of treatment are identified. Conclusions. Chronic paraproctitis remains a complex clinical problem requiring an integrated approach to diagnosis and treatment. The analysis showed that new technologies, both in diagnosis and treatment, can significantly improve treatment outcomes and the quality of life of patients. At the same time, it is necessary to continue research to improve the effectiveness of existing and develop new techniques.

**Keywords:** chronic paraproctitis, diagnosis, treatment of fistulas, anal fistulas, imaging methods, rehabilitation, pararectal fistulas, surgical intervention, fibrin glue, LIFT method, endorectal ultrasound

**For citation:** Kuranova Z.V., Begova M.A. Chronic paraproctitis: algorithms for diagnosis, treatment and rehabilitation of patients. International Journal of Medicine and Psychology. 2025. 8 (4). P. 25 – 33.

The article was submitted: February 5, 2025; Approved after reviewing: April 3, 2025; Accepted for publication: May 22, 2025

## Введение

Хронический парапроктит является одним из наиболее распространённых заболеваний аноректальной области. Обычно свищи формируются анальной зоне и преимущественно диагностируются у людей в возрасте от 30 до 50 лет. Это состояние имеет существенное социальное и экономическое значение [1]. Ежегодная заболеваемость хроническим парапроктитом составляет примерно 2 случая на 10 000 населения, а его распространённость достигает 9 случаев на 100 000 человек. Патология чаще диагностируется у пациентов в возрасте 30-50 лет, что усиливает её социальную значимость. Мужчины страдают этим заболеванием чаще, чем женщины [2].

Основным фактором, способствующим образованию параректальных свищей, является острый парапроктит, регистрируемый в 95% случаев. На начальной стадии болезнь проявляется в виде абсцесса. Хроническое воспаление приводит к формированию параректального свища. Абсцесс является острой фазой, в то время как свищ указывает на переход в хроническую стадию [3].

Криптожелезистые свищи возникают из-за распространения гнойного воспаления анальной области в окружающие крипты, что ведет к формированию внутреннего отверстия в анальном канале. Это отверстие служит входными воротами для инфекции и поддерживает хроническое воспаление [4]. Хронизация процессов при остром парапроктите и развитие параректального свища часто вызваны несвоевременным или неполным лечением. Пациенты нередко обращаются за медицинской помощью после самопроизвольного вскрытия абсцесса, и даже в таких случаях важно проводить иссечение пораженной анальной крипты [5].

Слабая резистентность к инфекциям, ограниченная регенерация тканей, а также особенности параректальной жировой клетчатки способствуют переходу воспаления в хроническую форму [6]. Травмы, возникающие при дефекации и сокращении анального сфинктера, усложняют заживление, и постоянное инфицирование через внутреннее отверстие свищевого хода кишечной микрофлорой усугубляет состояние.

Актуальность изучения этого заболевания обусловлена его распространённостью и сложностью диагностики и лечения. Хронический парапроктит представляет серьёзную проблему для здравоохранения, так как в большинстве случаев требуется хирургическое вмешательство для ликвидации свищевых ходов. Традиционные методы диагностики, такие как клинические осмотры и рентгенологические исследования [7], не всегда позволяют точно определить местоположение и протяжённость свищей, что затрудняет планирование лечения. Современные методики, такие как МРТ и эндоректальное ультразвуковое исследование, могут повысить точность диагностики, но пока не являются частью стандартной клинической практики. Лечение является вызовом из-за необходимости сохранения функций анального сфинктера и из-за высокого риска рецидива. Изучение новых подходов к диагностике и терапевтическим вмешательствам важно для улучшения качества жизни пациентов.

Цель исследования – анализ современных диагностических методов, включая новейшие технологии визуализации, и оценка различных подходов к реабилитации, направленных на восстановление функций и предотвращение осложнений после лечения.

## Материалы и методы исследований

Был проведен поиск литературы в следующих базах данных: Web of Science, Scopus, PubMed (MEDLINE), eLIBRARY.RU и Cochrane Database of Systematic Reviews. Для отбора соответствующих публикаций использовались ключевые слова: «хронические парапроктиты», «алгоритмы диагностики парапроктита», «лечение свищей прямой кишки», «реабилитация при хронических парапроктитах», «воздействие на свищи при парапроктите».

В результате поиска было выявлено 3005 публикаций. После удаления 1702 дубликатов, дальнейший процесс отбора был продолжен с учётом 1303 потенциально релевантных исследований. При проверке заголовков и аннотаций было исключено 1106 статей. Полные тексты оставшихся 197 статей были детально проанализированы, в итоге в окончательный список вошли 35 работы.

Среди отобранных 33 исследований рассматривались как рандомизированные контролируемые исследования, так и метаанализы и систематические обзоры, касающиеся диагностики, лечения и реабилитации при хронических парапроктитах. Особое внимание уделялось качеству методологии и подходам, применяемым в исследованиях. Полученные результаты позволили сделать обоснованные выводы о диагностических и лечебных алгоритмах, а также выделить направления, требующие дальнейшего изучения.

## Результаты и обсуждения

Введение в тему хронического парапроктита и связанных с ним анальных свищ требует рассмотрения как современных, так и традиционных подходов, формировавшихся на протяжении тысячелетий. Поэтому в самом начале рассмотрим историю возникновения данного заболевания.

Анальные свищи, как хирургическое заболевание, известны более 2500 лет. В одном из древнейших трудов Гиппократа, созданном около 400 года до н.э., описывалась процедура фистулотомии, а также использование инструмента, изготовленного из конского волоса, обернутого в нити [8]. Современные методы лечения свищей зависят от выбора хирурга, среди которых фистулотомия, фистулэктомия и установка сетона (свободного или режущего). Недавно возникли новые сфинктеросохраняющие техники, такие как использование лоскутных методик, фибринового клея и различных пробок, предназначенных для терапии сложных свищей (высоких или трансфинктерных).

Первоначальный мета-анализ был проведен Нельсоном, который указал на то, что риск рецидива снижается, если одновременно с удалением перианального абсцесса выполняется фистулото-

мия [9]. Quah и соавторы провели более детализированный мета-анализ в этой области [10], изучив данные пяти исследований, где основное внимание уделялось фистулотомии во время дренирования перианального абсцесса.

В дополнение к уже упомянутым исследованиям, работу над изучением истории возникновения хронического парапроктита также проводили Gupta и Zbar с соавторами. Gupta в своем исследовании сосредоточился на древнеримских медицинских источниках, предоставив примеры использования различных инструментов и методик лечения анальных свищ, применявшихся в эпоху Рима [11-12]. Его исследование выявило, что некоторые методы лечения, описанные в трудах древнеримских врачей, напоминают современные подходы к терапии этого заболевания.

Zbar, в свою очередь, изучил медицинские тексты Средневековья, где анальные свищи также рассматривались как значительное медицинское состояние [12]. Его исследование показало, что в этот период врачи применяли многочисленные традиционные средства и хирургические техники, которые оказали влияние на дальнейшее развитие методов лечения парапроктита. Эти работы подчеркивают, что интерес к лечению хронического парапроктита существовал на протяжении веков, формируя современное понимание и подходы к этому заболеванию.

## Этиология и патогенез

На сегодняшний день, без выявления этиологической причины хронического парапроктита невозможно определить оптимальную тактику лечения [13-15]. В настоящее время большинство исследователей придерживаются криптоглангулярной теории [16-18]. Сторонники этой теории рассматривают острый парапроктит как одну из промежуточных стадий формирования свища. Первая стадия включает образование "первичного гнойного канала" длиной 3-4 см, который начинается от входа в анальные железы и переходит из стенки кишечника в параректальную клетчатку. Вторая стадия характеризуется продвижением экссудата через первичный канал в параректальную клетчатку и формированием абсцессов. На третьей стадии происходит преобразование первичного канала в ректальный свищ.

В острых случаях проктита акцент в лечении делается на устранение первичного гнойного очага. Вскрытие абсцесса рассматривается как ключевой этап хирургического вмешательства [19]. Аминев А.М. и Когон-К.И. изучали анальные железы и синусы, отмечая роль эпителия желез Германа, проникающего в подслизистый слой, в возникновении парапроктита [16, 19]. Задержка сек-

рета в анальных железах и проникновение инфицированных масс из кишечного просвета в синусы считаются ключевыми факторами в развитии парапроктита. Глангулярная структура эпителия, окружающего свищевой ход, предлагается как подтверждение данной теории. Аснач А.И. выделил в области ануса две группы желез: околоанальные и проктальные, предложив, что поверхностные парапректальные свищи формируются при воспалении первой группы, а глубокие парапректальные свищи возникают при воспалении второй группы желез, расположенных за пределами сфинктера [13]. Исследования показали, что свищи чаще образуются на основных протоках анальных желез.

Парапректальные свищи чаще возникают у людей с глубокими и развитыми анальными криптами. Их образование связано с распространением инфекции из анальных крипт через железы, что приводит к хроническому воспалению через внутреннее отверстие свища [17, 19, 20]. Несвоевременное обращение за медицинской помощью при остром парапроктите часто способствует хронизации процессов. Даже при своевременном лечении необходимо не только вскрытие и дренирование абсцесса, но и удаление пораженных крипт [21, 22].

Хроническим воспалениям способствует низкая сопротивляемость организма инфекциям и слабая регенерация парапректальной жировой клетчатки [23]. Дефекация и сокращение анального сфинктера затрудняют заживление, а постоянное инфицирование свищевого хода кишечной микрофлорой усугубляет проблему [24, 25]. Кроме того, попадание фекалий и газов в свищ увеличивает риск осложнений, и эпителилизация свища может затруднить лечение. Хронический парапроктит является полиэтиологическим заболеванием, требующим комплексного подхода для успешной диагностики и лечения.

#### *Диагностика хронического парапроктита*

Хронический парапроктит представляет собой сложное заболевание, требующее тщательной диагностики и внимательного отношения как со стороны врачей, так и со стороны пациентов. Многие аспекты диагностики и лечения этой патологии изучены и описаны в научной литературе, но каждое исследование вносит собственный вклад в более глубокое понимание проблемы.

Титов А.Ю., Костарев И.В., Фоменко О.Ю. и Мудров.А. обнаружили, что большинство пациентов, самостоятельно обращающихся к врачу, сообщают о гнойных выделениях из анальной области или наружного отверстия свища [26]. Участники исследования также часто отмечали повы-

шение температуры, боли в промежности и покраснение кожи. Постоянные выделения вынуждают использовать гигиенические прокладки и частое промывание, что вызывает раздражение и зуд. В анамнезе многих пациентов наблюдается хроническое течение заболевания с обострениями и ремиссиями, а также острый парапроктит, самостоятельно вскрытый или вылеченный хирургическим путем.

Чеканов М.Н., Чеканов А.М. и Вернер И.Г. сделали значительный вклад в диагностику, указывая на важность оценки общего состояния пациента, включая потерю веса, бледность и нарастающую слабость [27]. Они отметили, что специалист может обнаружить свищевое отверстие в области промежности, из которого при полном свище выделяется гной, а при неполном — выделения идут из анального канала. Авторы подчеркивают важность информации о типе и частоте выделений для дифференциации хронического парапроктита от таких заболеваний, как актиномикоз, болезнь Крона и тератоидные образования. Дополнительно они отмечают важность оценки тонуса анального сфинктера и функции кишечника, включая анализ симптомов, таких как запор, диарея, кровотечение, а также изменения формы и консистенции стула.

Пальцевое ректальное исследование по-прежнему считается основным и наиболее значимым методом обследования. Оно позволяет определить расположение воспалительного инфильтрата, выявить внутреннее свищевое отверстие, оценить его размеры и степень рубцовых изменений в стенках прямой кишки, анального канала и парапректальной клетчатки. Этот метод также помогает оценить тонус сфинктера анального канала как в состоянии покоя, так и при напряжении, и выявить сопутствующие патологии [27].

Диагностика аноректальных свищей требует применения разнообразных методов для точного их определения и последующего лечения. Одним из таких является использование пуговичного зонда, который позволяет определить направление, разветвленность и глубину свища, обнаружить гнойные полости и внутренние свищевые отверстия, как показали Алласари С. и Ким Н.К. [28]. Также они отметили, что для улучшения визуализации анальной крипты и оценки сложности свища можно применять тест с красителем. После этого проводится аноскопия или ректоскопия, обеспечивающая оптическое исследование слизистой прямой кишки и анального канала.

Диагностика сложных свищей требует специальных методов обследования. Кадедду Ф Салис Ф., Лиси Г., Чиангола И. и Милито Г. [30] описали фистулографию, рентгенологическое исследова-

ние, при котором в свищ вводят контрастное вещество. Они также подчеркивают важность эндопрекального и трансперинеального ультразвукового исследования, которое помогает определить местоположение свища, его внутреннее отверстие, а также наличие подтеканий, карманов и дополнительных ходов.

Кроме того, сфинктерометрия предоставляет информацию о силе и функциональной способности сфинктера прямой кишки. Исследования Hong K.D., Kang S., Kalaskar S. и Wexner S.D. [31] отмечают, что компьютерная томография или магнитно-резонансная томография области таза и промежности обеспечивает более детальное обследование, что значительно улучшает диагностическую точность.

#### *Лечение хронического парапроктита*

В области современной медицины лечение парапроктита осуществляется проктологами как в хирургических стационарах, так и в поликлиниках. В случаях неосложнённых свищей стандартной практикой является их лечение под местной анестезией без необходимости госпитализации, что признано на международном уровне [32]. Напротив, более сложные случаи требуют стационарного лечения и проведения сложных операций, иногда с применением пластической хирургии, и обязательно под общей анестезией. Хирургическое лечение параректальных свищей представляет собой сложную задачу, требующую глубоких знаний и навыков в связи с рисками рецидивов, частичного недержания или анальной структуры [33]. Основные хирургические методы включают:

1. Рассечение свища: операция с введением свища в просвет кишки.

2. Иссечение по Габриэлю: удаление свища в просвет прямой кишки.

3. Иссечение с дренированием: вскрытие и дренирование гнойных затеков, с последующим швом.

Современные методы лечения сложных параректальных свищей включают:

1. Иссечение с перемещением лоскута: сфинктеросохраняющая техника, при которой внутреннее отверстие закрывается лоскутом здоровой ткани; эффективность от 44% до 87%.

2. Метод LIFT: перевязка и пересечение свищевого хода в межсфинктерном пространстве, сохраняя целостность сфинктера; эффективность от 57% до 94%.

3. Удаление свища с лигированием: малоинвазивный метод с дренирующими и стягивающими лигатурами, который может использовать лазер для прямого свища.

4. Лазерные технологии Filac: лазерное прижигание свищевого хода, предлагающее преимущество безболезненности и сохранения функции сфинктера; эффективность 71,4%.

5. Фибриновый клей: простой и минимально инвазивный метод с клейкой материалом, эффективность от 10% до 67%.

6. Тампоны: используют герметизирующий тампон для закрытия внутреннего отверстия после очистки; эффективность от 50% до 83%.

Каждый метод имеет свои преимущества и эффективность, выбирается в зависимости от конкретной ситуации пациента.

Исследователи, такие как Каторкин С.Е., Разин А.Н., Журавлев А.В. и Тулупов М.С., также внесли вклад в исследование и разработку новых хирургических методов для лечения сложных параректальных свищей. Кроме того, Костарев И.В., совместно с Титовым А.Ю., Мудровым А.А. и Аносовым И.С., способствовали изучению и применению перевода свищевого хода в межсфинктерное пространство, а также проведению систематического обзора литературы, который позволяет оценить актуальность и эффективность различных подходов в лечении свищей [33-35].

#### **Выходы**

Хронический парапроктит является одним из актуальных заболеваний, существенно влияющих на социально-экономическую сферу здравоохранения. Данные, представленные в этом исследовании, подчеркивают важность всесторонней и точной диагностики для определения тактики лечения. Несмотря на то, что традиционные методы остаются популярными, современные технологические и методологические разработки обеспечивают значительные улучшения в лечении и диагностике. Успешное применение новых методов, таких как лазерные технологии и фибриновый клей, требует дальнейших клинических испытаний и анализа долгосрочных результатов. Вклад современных исследований, направленных на сохранение функций анального сфинктера и снижение рисков рецидива, подчёркивает важность продолжения многопрофильных и междисциплинарных исследований в этой области для улучшения качества жизни пациентов и снижения хирургических осложнений.

### Список источников

1. Костарев И.В. Предварительные результаты лечения пациентов с транс- и экстрасфинктерными свищами прямой кишки методом лазерной термооблитерации свищевого хода // Хирург. 2020. Т. 34. С. 34 – 42.
2. Гор И.В., Недозимований А.И., Попов Д.Е. Комбинированное использование методик перевязки свища в межсфинктерном пространстве и лазерной деструкции свищевого хода в лечении пациентов с хроническим парапроктитом // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. 2022. Т. 181. № 5. С. 31 – 37. DOI: 10.24884/00424625-2022-181-5-31-37
3. Котенко К.В., Ковалев С.А., Беджанян А.Л., Хитарьян А.Г., Алибеков А.З., Михайлова А.А., Корчажкина Н.Б. Современные хирургические технологии в лечении больных хроническим парапроктитом // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2022. Т. 4. С. 80 – 85. DOI: 10.17116/hirurgia202204180
4. Шелыгин Ю.А., Бирюков О.М., Благодарный Л.А. и др. Клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых, больных хроническим парапроктитом (свищ заднего прохода, свищ прямой кишки). М.: Медицина, 2013.
5. Arroyo A., Pérez-Legaz J., Moya P. Fistulotomy and sphincter reconstruction in the treatment of complex fistula-in-anus: long-term clinical and manometric results // Ann Surg. 2012. Vol. 255, № 5. P. 935 – 939. DOI: 10.1097/SLA.0b013e31824e9112
6. Хитарьян А.Г., Алибеков А.З., Ковалев С.А., Орехов А.А., Усман А., Головина А.А., Кислов В.А., Ромодан Н.А. Результаты многоэтапного мининвазивного лечения острого парапроктита // Колопроктология. 2020. Т. 19. № 2. С. 83 – 90.
7. Yao Y.B., Xiao C.-F., Wang Han J.G., Wang Z.J., Zheng Y. et al. Ligation of Intersphincteric Fistula Tract vs Ligation of the Intersphincteric Fistula Tract Plus a Bioprosthetic Anal Fistula Plug Procedure in Patients With Transsphincteric Anal Fistula // Annals of Surgery. 2016. Vol. 264. № 6. P. 917 – 922. DOI: 10.1097/SLA.0000000000001562
8. Adams F. On Fistulae by Hippocrates (translation). Available at: <http://www.4literature.net/Hippocrates>. October 1997; (accessed 4 December 2007).
9. Nelson R. Anorectal abscess fistula: what do we know? // Surg Clin North Am. 2002. Vol. 82. P. 1139 – 1151.
10. Quah H.M., Tang C.L., Eu K.W., Chan S.Y., Samuel M. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing drainage alone vs primary sphincter-cutting procedures for anorectal abscess-fistula // Int J Colorectal Dis. 2005. Vol. 30. P. 1 – 8.
11. Gupta P.J. Radiosurgical fistulotomy; an alternative to conventional procedure in fistula in ano // Curr Surg. 2003. Vol. 60. № 5. P. 524 – 528.
12. Zbar A.P., Ramesh J., Beer-Gabel M., Salazar R., Pescatori M. Conventional cutting vs. internal anal sphincter-preserving seton for high trans-sphincteric fistula: a prospective randomized manometric and clinical trial // Tech Coloproctol. 2003. Vol. 7. P. 89 – 94.
13. Аснач А.И. Анатомические основания к хирургическому лечению свищей заднего прохода // Труды Киргиз. науч. общ.-ва анат., гист., эмбриол. 1961. С. 253.
14. Воробьев Г.И. Основы колопроктологии. Ростов-на-Дону, 2001. 414 с.
15. Дульцев Ю.В., Саламов К.Н. Парапроктит. Москва, 1981. 208 с.
16. Когон А.И. Материалы к патогенезу, клинике и терапии прямокишечных свищей. Докт. диссертация. Днепропетровск-Харков, 1957.
17. Ривкин В.Л., Бронштейн А.С., Файн С.Н. Руководство по колопроктологии. Москва, 2001. 300 с.
18. Рыжих А.Н. Хирургия прямой кишки (Основы проктологии). М., 1956.
19. Аминев А.М. Руководство по проктологии. Куйбышев, 1975. Т. 3.
20. Краснова В.Н., Журавлев А.В., Каторкин С.Е. Лигирование свищевого хода в межсфинктерном пространстве с применением склеротерапии при лечении парапректальных свищей // Колопроктология. 2020. Т. 19. № 5 (73). С. 18.
21. Краснова В.Н., Чернов А.А., Каторкин С.Е., Журавлев А.В. Сравнительные результаты применения лигирования свищевого хода в межсфинктерном пространстве в лечении чрессфинктерных и экстрасфинктерных парапректальных свищей // Врач-аспирант. 2017. Т. 80. № 1. С. 179 – 189.
22. Кузьминов А.М., Фролов С.А., Вышегородцев Д.В. Возможности применения биоматериалов в лечении свищей прямой кишки (Обзор литературы) // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016. № 3. С. 81 – 86.

23. Кузьминов А.М., Бородкин А.С., Волков М.В., Чубаров Ю.Ю., Минбаев Ш.Т. Результаты хирургического лечения экстрасфинктерных свищей прямой кишки путем низведения послойного сегмента стенки прямой кишки в анальный канал // Колопроктология. 2004. № 10 (4). С. 8 – 12.
24. Кузьминов А.М., Фролов С.А., Вышегородцев Д.В. Современные тенденции в диагностике и лечении неполных внутренних свищей прямой кишки // Колопроктология. 2016. № 1. С. 33.
25. Кузьминов А.М., Бородкин А.С., Минбаев Ш.Т. Функциональное состояние запирательного аппарата прямой кишки при лечении экстрасфинктерных свищей прямой кишки методом сегментарной проктопластики // Актуал. вопр. колопроктологии. 2017. С. 60.
26. Титов А.Ю., Костарев И.В., Фоменко О.Ю., Мудров А.А. Опыт видеоассистируемых операций с ушиванием внутреннего свищевого отверстия при хирургическом лечении экстрасфинктерных и высоких транссфинктерных свищей прямой кишки // Колопроктология. 2015. № 3. С. 73 – 80.
27. Чеканов М.Н., Чеканов А.М., Вернер И.Г. Лигирование свищевой прямой кишки в межсфинктерном слое: первые результаты // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. 2012. № 4 (22). С. 81 – 83.
28. Хитарьян А.Г., Ковалев С.А., Кислов Н.В., Ромодан Н.В., Алибеков А.З., Орехов А.А. Лечение сложных форм свищей прямой кишки с использованием модифицированной FILAC технологии // Таврический медико-биологический вестник. Симферополь, 2016. Т. 19, № 4. С. 95 – 105.
29. Alasari S., Kim N.K. Overview of anal fistula and systematic review of ligation of the intersphincteric fistula tract (LIFT) // Tech. Coloproctol. 2014. № 18 (1). P. 13 – 22.
30. Cadeddu F., Salis F., Lisi G., Ciangola I., Milito G. Complex anal fistula remains a challenge for colorectal surgeon // Int. J. Colorectal Dis. 2015. № 30 (5). P. 595 – 603.
31. Hong K.D., Kang S., Kalaskar S., Wexner S.D. Ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) to treat anal fistula: systematic review and meta-analysis // Tech. Coloproctol. 2014. № 18. P. 685 – 691.
32. Васильев С.В., Попов Д.Е., Недозимований А.И., Соркин Р.Г. Опыт лечения больных с транс- и экстрасфинктерными свищами прямой кишки методом перевязки свищевого хода в межсфинктерном пространстве (LIFT) // Колопроктология. 2016. № 3. С. 21.
33. Каторкин С.Е., Разин А.Н., Журавлев А.В., Тулупов М.С. Новый способ оперативного вмешательства при лечении больных со сложными парапректальными свищами // Колопроктология. 2016. № 3. С. 29.
34. Костарев И.В., Титов А.Ю., Мудров А.А., Аносов И.С. Результаты лечения экстрасфинктерных свищей прямой кишки методом переведения свищевого хода в межсфинктерное пространство // Анналы хирургии. 2016. № 6. С. 391 – 395.
35. Костарев И.В., Шелыгин Ю.А., Титов А.Ю. Лечение свищевой прямой кишки перемещенным лоскутом: устаревший подход или современный метод? (систематический обзор литературы) // Колопроктология. 2016. № 1 (55). С. 6 – 16.

## References

1. Kostarev I.V. Preliminary results of treatment of patients with trans- and extrasphincteric fistulas of the rectum by laser thermal obliteration of the fistula tract. Surgeon. 2020. Vol. 34. P. 34 – 42.
2. Gor I.V., Nedozimovany A.I., Popov D.E. Combined use of methods for ligation of the fistula in the intersphincteric space and laser destruction of the fistula tract in the treatment of patients with chronic paraproctitis. Bulletin of Surgery named after I.I. Grekov. 2022. Vol. 181. No. 5. P. 31 – 37. DOI: 10.24884/00424625-2022-181-5-31-37
3. Kotenko K.V., Kovalev S.A., Bedzhanyan A.L., Khitaryan A.G., Alibekov A.Z., Mikhailova A.A., Korchakzhkina N.B. Modern surgical technologies in the treatment of patients with chronic paraproctitis. Surgery. Journal named after N.I. Pirogov. 2022. Vol. 4. P. 80 – 85. DOI: 10.17116/hirurgia202204180
4. Shelygin Yu.A., Biryukov O.M., Blagodarny L.A. and others. Clinical guidelines for diagnosis and treatment of adults with chronic paraproctitis (fistula of the anus, fistula of the rectum). Moscow: Medicine, 2013.
5. Arroyo A., Pérez-Legaz J., Moya P. Fistulotomy and sphincter reconstruction in the treatment of complex fistula-in-ano: long-term clinical and manometric results. Ann Surg. 2012. Vol. 255, No. 5. P. 935 – 939. DOI: 10.1097/SLA.0b013e31824e9112
6. Khitaryan A.G., Alibekov A.Z., Kovalev S.A., Orekhov A.A., Usman A., Golovina A.A., Kislov V.A., Romodan N.A. Results of multi-stage minimally invasive treatment of acute paraproctitis. Coloproctology. 2020. Vol. 19. No. 2. P. 83 – 90.

7. Yao Y.B., Xiao C.-F., Wang Han J.G., Wang Z.J., Zheng Y. et al. Ligation of Intersphincteric Fistula Tract vs Ligation of the Intersphincteric Fistula Tract Plus a Bioprosthetic Anal Fistula Plug Procedure in Patients With Transsphincteric Anal Fistula. *Annals of Surgery.* 2016. Vol. 264. No. 6. P. 917 – 922. DOI: 10.1097/SLA.0000000000001562
8. Adams F. On Fistulae by Hippocrates (translation). Available at: <http://www.4literature.net/Hippocrates>. October 1997; (accessed 4 December 2007).
9. Nelson R. Anorectal abscess fistula: what do we know? *Surg Clin North Am.* 2002. Vol. 82. P. 1139 – 1151.
10. Quah H.M, Tang C.L., Eu K.W., Chan S.Y., Samuel M. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing drainage alone vs primary sphincter-cutting procedures for anorectal abscess-fistula. *Int J Colorectal Dis.* 2005. Vol. 30. P. 1 – 8.
11. Gupta P.J. Radiosurgical fistulotomy; an alternative to conventional procedure in fistula in ano. *Curr Surg.* 2003. Vol. 60. № 5. P. 524 – 528.
12. Zbar A.P., Ramesh J., Beer-Gabel M., Salazar R., Pescatori M. Conventional cutting vs. internal anal sphincter-preserving seton for high trans-sphincteric fistula: a prospective randomized manometric and clinical trial. *Tech Coloproctol.* 2003. Vol. 7. P. 89 – 94.
13. Asnach AI Anatomical bases for surgical treatment of anal fistulas. Proceedings of the Kyrgyz Scientific Society of Anat., Hist., Embryol. 1961. P. 253.
14. Vorobyov GI Fundamentals of Proctology. Rostov-on-Don, 2001. 414 p.
15. Dultsev Yu.V., Salamov KN Paraproctitis. Moscow, 1981. 208 p.
16. Kogon A.I. Materials on the pathogenesis, clinical picture and therapy of rectal fistulas. Doctoral dissertation. Dnepropetrovsk-Kharkov, 1957.
17. Rivkin V.L., Bronstein A.S., Fain S.N. Handbook of Proctology. Moscow, 2001. 300 p.
18. Ryzhikh A.N. Surgery of the rectum (Fundamentals of Proctology). Moscow, 1956.
19. Aminev A.M. Handbook of Proctology. Kuibyshev, 1975. Vol. 3.
20. Krasnova V.N., Zhuravlev A.V., Katorkin S.E. Ligation of the fistula tract in the intersphincteric space using sclerotherapy in the treatment of pararectal fistulas. *Coloproctology.* 2020. Vol. 19. No. S (73). P. 18.
21. Krasnova V.N., Chernov A.A., Katorkin S.E., Zhuravlev A.V. Comparative results of the use of ligation of the fistula tract in the intersphincteric space in the treatment of transsphincteric and extrasphincteric pararectal fistulas. Postgraduate doctor. 2017. Vol. 80. No. 1. P. 179 – 189.
22. Kuzminov A.M., Frolov S.A., Vyshegorodtsev D.V. Possibilities of using biomaterials in the treatment of rectal fistulas (Literature review). *Russian journal of gastroenterology, hepatology, proctology.* 2016. No. 3. P. 81 – 86.
23. Kuzminov AM, Borodkin AS, Volkov MV, Chubarov Yu.Yu., Minbaev Sh.T. Results of surgical treatment of extrasphincteric fistulas of the rectum by lowering a layer-by-layer segment of the rectal wall into the anal canal. *Coloproctology.* 2004. No. 10 (4). P. 8 – 12.
24. Kuzminov AM, Frolov SA, Vyshegorodtsev DV Modern trends in the diagnosis and treatment of incomplete internal fistulas of the rectum. *Coloproctology.* 2016. No. 1. P. 33.
25. Kuzminov AM, Borodkin AS, Minbaev Sh.T. Functional state of the locking apparatus of the rectum in the treatment of extrasphincteric fistulas of the rectum by segmental proctoplasty. *Aktual. vopros. coloproctology.* 2017. P. 60.
26. Titov A.Yu., Kostarev I.V., Fomenko O.Yu., Mudrov A.A. Experience of video-assisted operations with suturing of the internal fistula opening in surgical treatment of extrasphincteric and high transsphincteric fistulas of the rectum. *Coloproctology.* 2015. No. 3. P. 73 – 80.
27. Chekanov M.N., Chekanov A.M., Werner I.G. Ligation of rectal fistulas in the intersphincteric layer: first results. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology and Coloproctology.* 2012. No. 4 (22). P. 81 – 83.
28. Khitaryan A.G., Kovalev S.A., Kislov N.V., Romodan N.V., Alibekov A.Z., Orekhov A.A. Treatment of complex forms of rectal fistulas using modified FILAC technology. *Tavricheskiy Mediko-Biologicheskiy Vestnik. Simferopol,* 2016. Vol. 19, No. 4. P. 95 – 105.
29. Alasari S., Kim N.K. Overview of anal fistula and systematic review of ligation of the intersphincteric fistula tract (LIFT). *Tech. Coloproctol.* 2014. No. 18 (1). P. 13 – 22.
30. Cadeddu F., Salis F., Lisi G., Ciangola I., Milito G. Complex anal fistula remains a challenge for colo-rectal surgeon. *Int. J. Colorectal Dis.* 2015. No. 30 (5). P. 595 – 603.
31. Hong K.D., Kang S., Kalaskar S., Wexner S.D. Ligation of intersphincteric fistula tract (LIFT) to treat anal fistula: systematic review and meta-analysis. *Tech. Coloproctol.* 2014. No. 18. P. 685 – 691.

32. Vasiliev S.V., Popov D.E., Nedozimovanyy A.I., Sorkin R.G. Experience in treating patients with trans- and extrasphincteric fistulas of the rectum by the method of ligation of the fistula tract in the intersphincteric space (LIFT). Coloproctology. 2016. No. 3. P. 21.
33. Katorkin S.E., Razin A.N., Zhuravlev A.V., Tulupov M.S. A new method of surgical intervention in the treatment of patients with complex pararectal fistulas. Coloproctology. 2016. No. 3. P. 29.
34. Kostarev I.V., Titov A.Yu., Mudrov A.A., Anosov I.S. Results of treating extrasphincteric fistulas of the rectum by the method of transferring the fistula tract to the intersphincteric space. Annals of Surgery. 2016. No. 6. P. 391 – 395.
35. Kostarev I.V., Shelygin Yu.A., Titov A.Yu. Treatment of rectal fistulas with a displaced flap: an outdated approach or a modern method? (a systematic literature review). Coloproctology. 2016. No. 1 (55). P. 6 – 16.

### **Информация об авторах**

**Курбанова З.В.**, доктор медицинских наук, профессор, зав уч/ч. кафедры факультетской хирургии, главный внештатный специалист МЗ РД по пластической, реконструктивной хирургии и эстетической медицине, аттестованный эксперт Росздравнадзора по пластической хирургии, действительный член РОХ, РОПРЭХ И РОГ, Заслуженный врач Республики Дагестан; Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России

**Бегова М.А.**, Дагестанский государственный медицинский университет Минздрава России

© Курбанова З.В., Бегова М.А., 2025