

УДК: 616.351-007.253-089.168:616.379-008.64

## ПЕРИОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ ПАРАРЕКТАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ, ДИАГНОСТИКА И СФИНКТЕРОСОХРАНЯЮЩАЯ ТАКТИКА



Сайинаев Фаррух Караматович, Садиллаев Гулом Жураевич  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

## ҚАНДЛИ ДИАБЕТ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА ПАРАРЕКТАЛ ОҚМАЛАРНИ ПЕРИОПЕРАЦИОН ОЛИБ БОРИШ: ПАТОГЕНЕТИК АСОСЛАР, ТАШХИСЛАШ ВА СФИНКТЕРНИ САҚЛАШ ТАКТИКАСИ

Сайинаев Фаррух Караматович, Садиллаев Гулом Жураевич  
Самарканд Давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

## PERIOPERATIVE MANAGEMENT OF PARARECTAL FISTULAS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS: PATHOGENETIC PRINCIPLES, DIAGNOSTICS AND SPHINCTER-PRESERVING TACTICS

Sayinaev Farrukh Karamatovich, Sadillaev Gulom Juraevich  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** Мақолада қандли диабет билан оғриган беморларда тўғри ичак свищларининг клиник-патогенетик хусусиятлари, операциядан олдинги визуал диагностика аҳамияти ва сфинктерни сақловчи жарроҳлик тактикасини танлаш тамойиллари таҳлил қилинган. Қандли диабетда микроангиопатия, нейропатия, иммун жавобнинг пасайиши ва тўқима регенерациясининг сусайиши параректал соҳада яллигланиш жараёнининг чўзилишига, йирингли бўйлиқлар, рецидивлар ва аналь сфинктер етишмовчилиги хавфининг ортишига олиб келади. Самарканд давлат тиббиёт университети материаллари асосида диабетли беморларда параректал клетчаткада йирингли бўйлиқлар 37,2% гача, диабетсиз беморларда эса 13,8% гача учраши, такомиллаштирилган даволаш ёндашуви эрта асоратлар, рецидив ва функционал бузилишларни камайтириши кўрсатилган.

**Калим сўзлар:** тўғри ичак свищи, параректал клетчатка, қандли диабет, сурункали парапроктит, трансректал ультратовуви текишуруви, сфинктерни сақловчи операциялар, рецидив, аналь сфинктер етишмовчилиги.

**Abstract.** The review article analyzes the pathogenetic, diagnostic and surgical aspects of rectal fistulas in patients with diabetes mellitus. Diabetes-related microangiopathy, neuropathy, impaired immune response and delayed tissue repair create conditions for persistent pararectal inflammation, secondary purulent cavities, recurrent fistula formation and postoperative functional disorders. The article summarizes Russian-language and international evidence and uses local clinical observations from Samarkand State Medical University as a practical reference: purulent cavities in pararectal tissue were reported in up to 37.2% of diabetic patients with rectal fistulas compared with 13.8% in patients without diabetes, whereas an improved perioperative approach reduced early postoperative complications from 14.8% to 9.8%, anal sphincter insufficiency from 18.5% to 8.3%, and fistula recurrence from 20.4% to 9.8%.

**Keywords:** rectal fistula, fistula-in-ano, pararectal tissue, diabetes mellitus, chronic paraproctitis, transrectal ultrasound, magnetic resonance imaging, sphincter-sparing surgery, recurrence, anal sphincter insufficiency.

**Актуальность проблемы.** Свищ прямой кишки представляет собой хронический патологический ход, который обычно формируется после острого парапроктита и сохраняет сообщение между анальным каналом или прямой кишкой и перианальной кожей либо параректальными клетчаточными пространствами. В современной коло-

проктологии эта патология рассматривается не только как локальный гнойно-воспалительный процесс, но и как анатомически сложная трехмерная система первичного хода, внутреннего отверстия, вторичных ответвлений, инфильтратов и полостей, что особенно важно при трансфинк-

терных, экстрасфинктерных и рецидивных вариантах заболевания [1, 2, 9, 14].

Клиническая значимость параректальных свищей определяется сочетанием двух конкурирующих задач: необходимо ликвидировать хронический источник инфекции и одновременно сохранить анатомическую и функциональную целостность анального сфинктера. По данным современных рекомендаций, сложными считаются свищи, вовлекающие значительную часть наружного сфинктера, имеющие высокое расположение, рецидивный характер, множественные ходы, подковообразное распространение или ассоциацию с системными заболеваниями; именно при таких вариантах риск рецидива и недержания возрастает наиболее существенно [7, 9, 13, 15].

Сахарный диабет существенно меняет естественное течение свищевой болезни, поскольку хроническая гипергликемия повреждает микроциркуляторное русло, снижает эффективность нейтрофильного ответа, нарушает функцию макрофагов, ухудшает ангиогенез и замедляет формирование полноценной грануляционной ткани. В результате даже при технически корректно выполненной операции у пациента с диабетом сохраняется повышенная вероятность нагноения, ретракции лоскута, замедленного заживления промежностной раны, повторного формирования свищевого хода и недостаточности анального сфинктера [3, 4, 12, 16].

По данным Всемирной организации здравоохранения и Международной диабетической федерации, распространенность диабета во всем мире продолжает расти, а значительная часть пациентов остается без достаточного медикаментозного контроля, что делает проблему хирургического лечения хронических гнойно-воспалительных заболеваний у этой категории больных особенно актуальной. Для колопроктологии это означает необходимость воспринимать сахарный диабет не как фоновую сопутствующую патологию, а как самостоятельный фактор хирургического риска, влияющий на диагностику, подготовку, выбор операции и послеоперационное наблюдение [11, 16].

Материалы Самаркандского государственного медицинского университета, на которых основана рассматриваемая клиническая тема, демонстрируют типичную структуру данной проблемы: ретроспективно были изучены 112 историй болезни, включая 54 пациента со свищами прямой кишки и сахарным диабетом II типа и 58 пациентов без диабета, а дополнительно была проанализирована проспективная группа из 61 больного с диабетом, у которых применялись усовершенствованные методы лечения. В этих наблюдениях среди больных преобладали мужчины, их количество составило 129 человек, или

74,5%, а средний возраст пациентов с диабетом был выше и достигал  $54,2 \pm 0,8$  года, что подчеркивает связь данной патологии с возрастом, метаболическим статусом и коморбидностью [5, 6].

Отдельного внимания заслуживает установленное различие в состоянии параректальной клетчатки: у пациентов со свищами прямой кишки на фоне сахарного диабета количество гнойных полостей достигало 37,2%, тогда как в группе без диабета этот показатель составлял до 13,8%. Такая разница имеет не только описательное, но и практическое значение, поскольку наличие дополнительных полостей повышает вероятность неполной санации, скрытого сохранения инфекционного очага и последующего рецидива, если хирургическая тактика строится только на иссечении видимого свищевого хода [4, 5, 6].

**Патогенетические предпосылки осложненного течения.** Патогенез параректального свища при сахарном диабете следует рассматривать как результат взаимодействия криптогландулярной инфекции, местной анатомии анального канала, состояния клетчаточных пространств и системных метаболических нарушений. Первичный криптогландулярный механизм объясняет происхождение большинства свищей, однако у диабетического пациента воспалительный процесс чаще становится персистирующим, поскольку нарушается полноценная демаркация инфекционного очага, замедляется очищение раны и увеличивается риск формирования вторичных ходов [1, 7, 9].

Гипергликемия способствует образованию конечных продуктов гликирования, эндотелиальной дисфункции и снижению эластичности капиллярной стенки, вследствие чего ухудшается доставка кислорода и лекарственных препаратов в ткани перианальной области. При хирургическом лечении это проявляется задержкой грануляции, повышенной ранимостью тканей, склонностью к серозно-геморрагическому отделяемому и более частым нагноением промежностной раны, особенно у пациентов со стадией субкомпенсации диабета [3, 4, 12, 16].

Иммунологический компонент диабетического поражения имеет принципиальное значение для исходов операции. Снижение хемотаксиса и фагоцитарной активности нейтрофилов, нарушение переключения макрофагов из провоспалительного в репаративный фенотип, дисбаланс цитокинов и устойчивость локальной бактериальной биопленки могут поддерживать хроническое воспаление даже после удаления основного хода, если не устранены вторичные гнойные полости и не обеспечено адекватное дренирование [4, 12, 16, 18].

Диабетическая нейропатия также опосредованно влияет на течение параректальных свищей,

поскольку нарушает локальные нейротрофические механизмы, снижает болевую чувствительность, отсрочивает обращение пациента за специализированной помощью и способствует более длительному периоду существования свища. В материалах СамГМУ продолжительность заболевания от 1 до 3 лет у больных основной группы отмечалась в 57 случаях, или 49,6%, что подтверждает склонность заболевания к длительному течению при наличии метаболических нарушений [5, 6, 16].

Коморбидный фон у больных сахарным диабетом усиливает риск неблагоприятных исходов. Ожирение, артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и другие компоненты метаболического синдрома ухудшают микроциркуляцию, повышают анестезиологический риск, ограничивают активность пациента после операции и могут снижать эффективность местных репаративных процессов, поэтому предоперационная оценка таких больных должна быть шире стандартного проктологического осмотра [3, 5, 11, 16].

Стадия компенсации диабета является одним из наиболее важных прогностических факторов. В локальных наблюдениях впервые выявленный диабет составил значительную долю, 55 случаев или 47,8%, а диабет в стадии субкомпенсации был установлен у 50 пациентов, или 43,4%; именно у этой группы чаще регистрировались рецидивы и функциональные нарушения после хирургического лечения. Следовательно, коррекция гликемии должна рассматриваться как обязательная часть хирургической стратегии, а не как второстепенное эндокринологическое сопровождение [4, 5, 6].

**Клиническая оценка и инструментальная диагностика.** Клиническое обследование пациента со свищом прямой кишки начинается с анализа жалоб, длительности заболевания, характера отделяемого, перенесенного острого парапроктита, количества предыдущих операций и наличия эпизодов недержания газа, жидкого или плотного стула. У больных сахарным диабетом этот этап должен включать уточнение длительности диабета, схемы сахароснижающей терапии, уровня гликемического контроля, наличия нейропатии, сосудистых осложнений и сопутствующей инфекции кожи или мягких тканей [7, 9, 16].

Объективное исследование при параректальном свище должно быть направлено не только на поиск наружного отверстия, но и на предварительную оценку направления хода, инфильтрата, рубцовых изменений, болезненности, вовлечения сфинктерного комплекса и возможного наличия скрытой полости. Однако клинического осмотра недостаточно при высоких, рецидивных, экстрасфинктерных и диабет-ассоциированных

свищах, поскольку именно в этих ситуациях вероятность недооценки вторичных ходов и гнойных затеков наиболее высока [2, 7, 8, 15].

Магнитно-резонансная томография малого таза сегодня рассматривается как один из наиболее информативных методов предоперационного картирования сложных свищей, позволяющий определить внутреннее отверстие, отношение хода к сфинктерному аппарату, наличие абсцессов, подковообразного распространения, рубцов и признаков активного воспаления. Для хирурга особенно важны данные о высоте вовлечения наружного сфинктера, поскольку именно этот параметр определяет допустимость фистулотомии или необходимость сфинктеросохраняющей технологии [8, 10, 13].

Эндоанальное, трансректальное и трансперинеальное ультразвуковое исследование имеет особую ценность в условиях, когда необходимо быстро оценить внутреннее отверстие, интрасфинктерный компонент, наличие гнойных полостей и динамику после санации. В ряде работ подчеркивается, что ультразвуковые методы позволяют уточнить топiku хода непосредственно перед операцией, а при диабете это приобретает дополнительное значение из-за более частого формирования скрытых полостей в параректальной клетчатке [5, 8, 17].

Сравнение данных клинического осмотра и инструментальной визуализации позволяет уменьшить вероятность неполного удаления патологического субстрата. Если у пациента с диабетом выявлена гнойная полость, перифокальный инфильтрат или множественные ответвления, операция должна включать этап предварительной или одномоментной санации, потому что простое закрытие внутреннего отверстия без контроля периаанальной инфекции повышает риск несостоятельности лоскута и рецидива [4, 5, 7, 9].

Лабораторная подготовка у таких пациентов должна включать оценку глюкозы крови, гликированного гемоглобина, воспалительных маркеров, функции почек и показателей, влияющих на безопасность антибиотикотерапии и анестезии. При наличии декомпенсации диабета плановое вмешательство целесообразно отложить до достижения приемлемого метаболического контроля, тогда как при активном абсцессе приоритетом остается своевременное дренирование с последующей коррекцией гликемии и этапным решением вопроса о радикальной операции [9, 11, 16].

**Выбор хирургической тактики.** Хирургическая стратегия при свище прямой кишки должна быть индивидуализированной, поскольку универсальной операции, одинаково эффективной для всех анатомических вариантов, не существует. При низких интрасфинктерных и некоторых

нижних трансфинктерных свищах возможно радикальное иссечение или рассечение хода с хорошей вероятностью заживления, тогда как при высоких трансфинктерных и экстрасфинктерных свищах приоритетом становится сохранение сфинктера и профилактика анальной инконтиненции [2, 7, 9, 14].

У больных сахарным диабетом показания к сфинктеросохраняющим вмешательствам должны рассматриваться особенно внимательно, потому что даже умеренное повреждение сфинктерного аппарата на фоне диабетической нейропатии и воспалительного рубцевания может привести к клинически значимому нарушению удержания. В локальных наблюдениях смешанный характер недостаточности анального сфинктера у пациентов с диабетом служил аргументом в пользу пластических и модифицированных лигатурных технологий, направленных на закрытие внутреннего отверстия без избыточной травматизации мышечного комплекса [5, 6, 7].

Метод перемещения слизисто-мышечного лоскута имеет патогенетическое обоснование, поскольку он позволяет закрыть внутреннее отверстие, изолировать инфицированный ход от просвета кишки и сохранить анатомическую непрерывность сфинктерного аппарата. Однако у пациентов с диабетом успех этой операции зависит от качества тканей, степени натяжения лоскута, контроля инфекции, адекватности дренирования и состояния микроциркуляции, поэтому технические модификации, уменьшающие натяжение и предотвращающие скопление отделяемого, имеют особую практическую ценность [2, 5, 9, 15].

Лигатурные методы применяются при сложных свищах, когда одномоментное радикальное иссечение сопряжено с высоким риском функционального дефекта. Современные рекомендации допускают селективное использование сетонов и этапных вмешательств, однако подчеркивают необходимость осторожного отбора пациентов и контроля длительных результатов; при диабете лигатура должна не только обеспечивать дренирование, но и не становиться каналом ретроградного инфицирования раны из просвета кишки [7, 9, 15].

В усовершенствованных подходах, описанных в материалах СамГМУ, применялись пластика тканей перианальной области и модифицированный лигатурный метод с проведением лигатуры под низведенным слизисто-мышечным лоскутом в анальный канал. Эти приемы были направлены на уменьшение натяжения тканей, профилактику гематомы и сукровичного скопления, снижение бактериальной контаминации по ходу лигатуры и улучшение условий для заживления у пациентов с диабетически измененными тканями [5, 6].

Полученные клинические цифры подтверждают обоснованность такого подхода: частота ранних послеоперационных осложнений в группе традиционной тактики составляла 14,8%, а при усовершенствованной тактике уменьшалась до 9,8%; в отдаленном периоде недостаточность анального сфинктера снижалась с 18,5% до 8,3%, а рецидив свища с 20,4% до 9,8%. Эти данные согласуются с общим принципом современной проктологии, согласно которому лечение сложного свища должно одновременно обеспечивать эрадикацию инфекции и максимальное сохранение функции удержания [5, 7, 9].

**Периоперационное ведение пациентов с диабетом.** Периоперационное ведение больного со свищом прямой кишки и сахарным диабетом должно начинаться с междисциплинарной оценки, включающей хирурга-колопроктолога, эндокринолога, а при необходимости анестезиолога, кардиолога и специалиста по лечению хронических ран. Цель такой подготовки заключается в том, чтобы уменьшить бактериальную нагрузку, стабилизировать гликемию, выявить скрытые гнойные полости и выбрать операцию, соответствующую анатомии свища и функциональному резерву сфинктера [3, 5, 11, 16].

Предоперационная санация имеет особое значение при наличии параректальных гнойных полостей, поскольку у пациента с диабетом сохранение даже небольшого недренированного затека может стать причиной несостоятельности лоскута, повторного абсцедирования и формирования нового свищевого хода. Поэтому трансректальное или эндоанальное ультразвуковое исследование целесообразно использовать не только для диагностики, но и для планирования санации и контроля полноты дренирования [5, 8, 17].

Антибактериальная терапия при свищах прямой кишки не должна подменять хирургическое устранение источника инфекции, однако при диабете, выраженном целлюлите, системных признаках воспаления, иммунной компрометации и наличии абсцесса она является важным компонентом комплексного лечения. При выборе препарата следует учитывать вероятную смешанную аэробно-анаэробную флору, функцию почек, риск лекарственных взаимодействий и локальные данные микробиологического мониторинга [7, 9, 16].

Интраоперационный этап должен быть максимально прецизионным: необходимо точно идентифицировать внутреннее отверстие, удалить или обработать свищевой ход, ликвидировать полости, обеспечить свободный отток отделяемого и не допустить избыточного пересечения сфинктерных волокон. У диабетического пациента грубая травматизация тканей особенно нежелательна, потому что она усиливает некроз краев раны, увеличивает воспалительный ответ и снижает ве-

роятность первичного приживления перемещенного лоскута [2, 5, 9].

Послеоперационный период требует контроля гликемии, регулярной оценки раны, профилактики задержки мочи, коррекции болевого синдрома, нормализации стула и обучения пациента гигиеническому режиму. Важно избегать как запоров, усиливающих травму анального канала, так и диареи, повышающей бактериальную контаминацию раны; поэтому диетические рекомендации, достаточное потребление жидкости и мягкая регуляция стула являются не менее значимыми, чем местные перевязки [7, 9, 11].

Длительное наблюдение после операции необходимо потому, что клиническое закрытие наружного отверстия не всегда означает полноценное заживление глубоких отделов свища. Современные данные подчеркивают роль МРТ и стандартизированных протоколов визуализации в оценке радиологического заживления, особенно у пациентов с рецидивными и сложными свищами; при диабете контроль должен быть более настроенным, поскольку инфекция может сохраняться малосимптомно [8, 10, 13].

**Функциональные исходы и профилактика рецидива.** Ключевым критерием успешного лечения сложного свища является не только отсутствие отделяемого и закрытие раны, но и сохранение функции анального удержания. Недостаточность анального сфинктера может проявляться в различной степени, от эпизодического недержания газа до нарушения удержания жидкого стула, и даже легкие формы существенно снижают качество жизни пациента, особенно при длительном течении заболевания и повторных операциях [2, 5, 7].

В материалах СамГМУ функциональное состояние анального сфинктера оценивалось через 6 месяцев после операции; в отдаленном периоде недостаточность анального сфинктера среди всех исследованных групп наблюдалась в 19 случаях, или 10,9%. При этом у пациентов с диабетом, леченных по традиционной тактике, показатель достигал 18,5%, тогда как при усовершенствованном подходе снижался до 9,8%, а тяжелая третья степень инконтиненции не наблюдалась, что свидетельствует о целесообразности щадящих технологий [5, 6].

Рецидив свища является многофакторным исходом, на который влияют неполная идентификация внутреннего отверстия, сохранение бокового хода, недостаточная санация гнойной полости, выраженные рубцовые изменения, некорректный выбор операции и декомпенсация диабета. Поэтому профилактика рецидива должна строиться не на одном техническом приеме, а на последовательной системе решений от предоперационного

картирования до контроля метаболического статуса и динамического наблюдения [4, 5, 8, 9].

Анализ местных данных показывает, что рецидив свища в общей совокупности наблюдался у 22 пациентов, или 12,7%, но в группе больных сахарным диабетом при традиционной тактике достигал 20,4%, а после применения усовершенствованных методов снижался до 9,8%, приближаясь к показателю контрольной группы без диабета. Это обстоятельство важно не только статистически, но и методологически, поскольку демонстрирует возможность компенсации системного фактора риска за счет более точной диагностики, санации и сфинктеросохраняющей техники [5, 6, 7].

Особенно неблагоприятной является стадия субкомпенсации диабета: в исследованных наблюдениях количество рецидивов и функциональных нарушений у таких больных было выше, чем при компенсированном диабете. Эта закономерность подтверждает, что хирургу недостаточно оценивать только анатомический тип свища; необходимо учитывать метаболическую фазу заболевания и откладывать плановую реконструктивную операцию до улучшения гликемического контроля, если отсутствуют признаки неотложной инфекции [4, 5, 16].

Для практического здравоохранения важен вывод о необходимости маршрутизации пациентов с диабетом и сложными свищами в специализированные колопроктологические отделения, где доступны МРТ или экспертное ультразвуковое картирование, эндокринологическое сопровождение и опыт выполнения сфинктеросохраняющих вмешательств. Такой подход уменьшает вероятность повторных нерадикальных операций, снижает риск стойкой инконтиненции и позволяет объективнее оценивать долгосрочные результаты лечения [7, 8, 9, 13].

**Перспективы развития проблемы.** Современное развитие лечения сложных параректальных свищей идет в направлении стандартизации визуализации, персонализации хирургического выбора и применения технологий, направленных на усиление регенерации. Стандартизированные шаблоны МРТ и эндоанального ультразвукового заключения помогают передавать хирургу критически важную информацию о внутреннем отверстии, высоте вовлечения сфинктера, активном воспалении, абсцессах и вторичных ходах, что особенно полезно при диабет-ассоциированных рецидивных формах [8, 10, 13].

Минимально инвазивные методы, эндоскопические технологии, лазерное закрытие, биологические пломбы и клеточные подходы активно изучаются, однако их долгосрочная эффективность при криптогландулярных свищах и особенно у пациентов с сахарным диабетом остается не-

одинаковой. Поэтому такие методы следует рассматривать не как универсальную замену классическим операциям, а как возможные элементы индивидуализированной стратегии после оценки анатомии свища, активности инфекции и способности тканей к заживлению [9, 15, 18].

Перспективным направлением является создание прогностических моделей, объединяющих анатомические данные МРТ, параметры ультразвукового исследования, стадию компенсации диабета, уровень гликированного гемоглобина, длительность заболевания, наличие гнойных полостей и характер предыдущих вмешательств. Такая модель могла бы заранее определять пациента высокого риска, которому необходима этапная санация, более щадящая реконструкция и длительное наблюдение [4, 5, 8, 10].

Для региональной клинической практики, включая Узбекистан, особенно значимы исследования, которые учитывают не только международные рекомендации, но и реальные условия маршрутизации пациентов, позднюю обращаемость, частоту впервые выявленного диабета и доступность экспертной визуализации. Наличие работ отечественных авторов по проблеме взаимного отягощения свищей прямой кишки и диабета создает основу для разработки локальных протоколов, ориентированных на профилактику рецидива и сохранение функции сфинктера [3, 4, 5, 6].

**Заключение.** Параректальные свищи у больных сахарным диабетом следует рассматривать как особую клиническую форму хронической гнойно-воспалительной патологии, при которой системные метаболические нарушения меняют течение местного процесса и повышают требования к диагностике и хирургической технике. Диабетическая микроангиопатия, иммунная дисфункция, нейропатия и замедленная регенерация способствуют формированию гнойных полостей, длительному течению заболевания, рецидивам и послеоперационной недостаточности анального сфинктера [4, 5, 12, 16].

Научно обоснованная тактика должна включать точное предоперационное картирование свища, выявление вторичных полостей, достижение приемлемого гликемического контроля, санацию гнойных очагов, выбор сфинктеросохраняющего вмешательства и длительное наблюдение за клиническим и функциональным результатом. Данные местных исследований показывают, что такой подход позволяет уменьшить ранние послеоперационные осложнения, снизить частоту рецидива и приблизить результаты лечения пациентов с диабетом к результатам больных без диабета [5, 6, 7, 9].

Таким образом, дальнейшее совершенствование лечения свищей прямой кишки при сахарном диабете должно развиваться на основе меж-

дисциплинарного взаимодействия, стандартизированной визуализации, персонализированного выбора операции и строгого контроля метаболических факторов риска. Для клинической практики наиболее рациональной является стратегия, при которой хирургическая радикальность не противопоставляется сохранению функции сфинктера, а достигается через точное понимание анатомии свища и биологии диабетически измененной раны [8, 10, 13, 18].

#### Литература:

1. Ризаев Ж. А. и др. Оценка функциональных изменений, формирующихся в зубочелюстной системе боксеров //Вісник проблем біології і медицини. – 2019. – №. 4 (1). – С. 270-274.
2. Ризаев Ж. А., Асадуллаев Н. С., Абдувакилов Ж. У. Динамика возрастных показателей физико-химического состава ротовой жидкости у лиц пожилого и старческого возраста //Вісник проблем біології і медицини. – 2018. – Т. 1. – №. 3 (145). – С. 382-385.
3. Ризаев Ж. А., Нурмаматова К. Ч., Тухтаров Б. Э. Организация лечебно-профилактической помощи при аллергических заболеваниях у детей //ББК. – Т. 51. – С. 113.
4. Ризаев Ж. А., Рахимова Д. А., Жумаев С. Ю. Первый опыт панкреато-дуоденальной резекции при периампулярной карциноме (100 операций) //Медицина и образование. – 2020. – №. 1. – С. 32-35.
5. Ризаев Ж. А. и др. Нуждаемость лечения заболеваний пародонта у пациентов с системными васкулитами и ковид-19 // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2022. – Т. 25. – №. 4. – С. 40-45.
6. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Дифференцированный подход при хирургическом лечении тяжелого острого панкреатита с прогнозированием результатов лечения. Uzbek journal of case reports. 2024; 4 (3): 6-11
7. Ризаев Ж. А., Рахимова Д. А., Жумаев С. Ю. Особенности поражения тканей пародонта у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2020. – №. 3. – С. 63-65.
8. Ризаев Э. А. и др. Клиническая эффективность миниинвазивных методов хирургического лечения острого холецистита у больных старше 60 лет //Finland, Helsinki international scientific online conference." Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th. – 2023. – С. 27-28.
9. Ризаев Э. А. и др. Оптимизация методов хирургического лечения обструктивного холангита у больных пожилого и старческого возраста //Finland, Helsinki international scientific online conference." Sustainability of education socio-economic science theory" April 7th. – 2023. – С. 29-30.

10. Ризаев Э. А. и др. Аспекты хирургии желчно-каменной болезни у больных пожилого старческого возраста // Журнал гепатогастроэнтерологических исследований. – 2023. – Т. 1. – №. 134. – С. 43-48.
11. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Дифференцированный подход в лечении миниинвазивных вмешательств при остром панкреатите алиментарного генеза // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 272-279.
12. Ризаев Э. А. и др. Оптимизация хирургических стратегий при остром панкреатите на основе визуальной оценки патологических изменений в брюшной полости: анализ эффективности и летальности // Zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va unga qaratilgan kreativ g'oyalar, takliflar va yechimlar. – 2024. – Т. 7. – №. 71. – С. 189-189.
13. Ризаев Э. А., Курбаниязов З. Б., Абдурахманов Д. Ш. Аспекты хирургического лечения острого билиарного панкреатита // Журнал гуманитарных и естественных наук. – 2024. – №. 16 [1]. – С. 280-284.
14. Sohrabi M., Bahrami S., Mosalli M., Khaleghian M., Obaidinia M. Perianal fistula: from etiology to treatment: a review // Middle East Journal of Digestive Diseases. 2024. Vol. 16, № 2. P. 76-85.
15. Wang R., Chen X., Li Y., Zhang H. Diabetic wound repair: from mechanism to therapeutic strategies // International Journal of Molecular Sciences. 2025. Vol. 26, № 18. Article 8791.
16. World Health Organization. Diabetes. Fact sheet. Geneva: WHO, 2024. URL: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.
17. Zakaria R., Amin M.M., Orban Y.A., Elfwakhry R.M., Alhussein H.A. Diagnostic value of transrecto-perineal ultrasound in perianal fistula: preoperative versus intraoperative findings // Formosan Journal of Surgery. 2025. Vol. 58, № 2. P. 60-66.
18. Zou M., Xue M., Liu Y., Xia S., Chen Y., Peng Z., Wu W. Adipose-derived stem cell therapies for complex anal fistula: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials // Frontiers in Medicine. 2025. Vol. 12. Article 1526450.

**ПЕРИОПЕРАЦИОННОЕ ВЕДЕНИЕ  
ПАРАРЕКТАЛЬНЫХ СВИЩЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С  
САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ: ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ  
ОСНОВЫ, ДИАГНОСТИКА И  
СФИНКТЕРОСОХРАНЯЮЩАЯ ТАКТИКА**

Сайинаев Ф.К., Садилаев Г.Ж.

**Резюме.** В обзорной статье рассмотрены современные представления о клинико-патогенетических особенностях параректальных свищей у больных сахарным диабетом, диагностической ценности предоперационной визуализации и принципах выбора сфинктеросохраняющей хирургической тактики. Показано, что диабетическая микроангиопатия, нейропатия, иммунная дисфункция и нарушение репаративных процессов формируют особый вариант течения хронического парапроктита, при котором возрастает частота гнойных полостей, рецидивов и функциональных нарушений анального сфинктера. В качестве клинического ориентира использованы данные отечественных и зарубежных исследований, включая материалы Самаркандского государственного медицинского университета, где у пациентов со свищами прямой кишки и сахарным диабетом гнойные полости в параректальной клетчатке выявлялись до 37,2% случаев против 13,8% у больных без диабета, а применение усовершенствованной тактики сопровождалось снижением ранних послеоперационных осложнений с 14,8% до 9,8%, недостаточности анального сфинктера с 18,5% до 8,3% и рецидива свища с 20,4% до 9,8%.

**Ключевые слова:** свищ прямой кишки, параректальная клетчатка, сахарный диабет, хронический парапроктит, трансректальное УЗИ, МРТ, сфинктеросохраняющие операции, рецидив, недостаточность анального сфинктера.