

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ
CASE DESCRIPTION<https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2026.3.CASE.1>
УДК 616.34-007.253-089.168:616-083.2

МУЛЬТИМОДАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТА С ВЫСОКИМ ТОНКОКИШЕЧНЫМ СВИЩОМ, ОБШИРНЫМИ ГНОЙНЫМИ РАНАМИ ПЕРЕДНЕЙ БРЮШНОЙ СТЕНКИ И ЭНТЕРАЛЬНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ

С.А. Иванов¹, М.В. Кенарская², А.В. Фесюн², Р.Р. Яковлев²¹Самарский государственный медицинский университет, ул. Чапаевская, д. 89, г. Самара, 443099, Россия²Самарская областная клиническая больница имени В.Д. Середавина, ул. Ташкентская, д. 159, г. Самара, 443095, Россия

РЕЗЮМЕ

Актуальность. Пациенты с синдромом короткой кишки и высокими тонкокишечными свищами составляют одну из наиболее тяжёлых категорий в абдоминальной хирургии. Распространённость синдрома у взрослых в РФ неизвестна из-за отсутствия регистра, национальные клинические рекомендации отсутствуют, что ведёт к разобщённости подходов между хирургами, реаниматологами и гастроэнтерологами. Наибольшая послеоперационная летальность отмечается при реконструктивных вмешательствах, выполненных в первый месяц от возникновения свища.

Цель. Представить результат лечения пациента с высоким тонкокишечным свищом, осложнённым обширными гнойными ранами передней брюшной стенки и энтеральной недостаточностью.

Материал и методы. Клиническое наблюдение пациента Г., 28 лет, поступившего в хирургическое отделение ГБУЗ СО «Самарская областная клиническая больница им. В.Д. Середавина» 03.05.2023 после аппендэктомии, ранней спаечной тонкокишечной непроходимости и прогрессирующего перитонита. Применён двухэтапный подход: первый этап – санационные вмешательства, резекция несущего свищи участка тонкой кишки с формированием концевой еюностомы в 70 см от связки Трейтца, терапия отрицательным давлением (аппарат Vivano) и нутритивно-метаболическая поддержка через имплантированную внутривенную порт-систему; второй этап – реконструкция кишечного тракта.

Результаты. 08.05.2023 при выявлении множественных перфораций тонкой кишки выполнена резекция с наложением концевой еюностомы. С 19.05.2023, в связи с фиксированной эвентрацией петель тонкой кишки в гнойную срединную рану, начата вакуум-ассистированная терапия; повязка снята 01.07.2023 при значительном уменьшении раневых дефектов. Суточный дебит по еюностоме достигал 8 л при пероральном потреблении до 10 л. Масса тела снизилась с 96 кг при поступлении до 67 кг к 60-м суткам с последующей стабилизацией на фоне нутритивной поддержки. Пациент выписан на 148-е сутки лечения. 11.11.2023 выполнен реконструктивный этап с наложением энтероэнтероанастомоза; послеоперационный период гладкий, выписка на 14-е сутки. С февраля 2024 г. пациент вернулся к трудовой деятельности, нарушений пассажа по желудочно-кишечному тракту нет.

Выводы. Лечение пациента с высоким тонкокишечным свищом, осложнённым обширными гнойными ранами передней брюшной стенки и энтеральной недостаточностью, требует мультимодального подхода и скоординированной работы междисциплинарной команды. Терапия отрицательным давлением позволяет перевести свищ из неуправляемого в управляемый и обеспечивает достоверную оценку объёма и характера отделяемого. Реконструктивное вмешательство следует выполнять после достижения нутритивной реабилитации и разрешения воспалительного процесса – минимальный срок подготовки может достигать трёх месяцев.

Ключевые слова (русский / English / MeSH): синдром короткой кишки / short bowel syndrome [D012778]; кишечный свищ / intestinal fistula [D007412]; лечение ран отрицательным давлением / negative-pressure wound therapy [D054843]; парентеральное питание / parenteral nutrition [D010289]; энтеральное питание / enteral nutrition [D004750]; еюностомия / jejunostomy.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Соответствие нормам этики. Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо.

Для цитирования: Иванов С.А., Кенарская М.В., Фесюн А.В., Яковлев Р.Р. Мультимодальный подход в лечении пациента с высоким тонкокишечным свищом, обширными гнойными ранами передней брюшной стенки и энтеральной недостаточностью. *Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2026;16(3):152-160. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2026.3.CASE.1>

MULTIMODAL APPROACH IN THE TREATMENT OF A PATIENT WITH A HIGH SMALL-BOWEL FISTULA, EXTENSIVE PURULENT WOUNDS OF THE ANTERIOR ABDOMINAL WALL, AND ENTERAL INSUFFICIENCY

Sergey A. Ivanov¹, Mariya V. Kenarskaya², Aleksey V. Fesyun², Roman R. Yakovlev²

¹Samara State Medical University, Chapaevskaya St., 89, Samara, 443099, Russia

²Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin, Tashkentskaya St., 159, Samara, 443095, Russia

ABSTRACT

Background. Patients with short bowel syndrome and high small bowel fistulas represent one of the most challenging categories in abdominal surgery. The prevalence of the syndrome among adults in Russia is unknown owing to the absence of a registry, and national clinical guidelines are lacking, which results in divergent approaches among surgeons, intensivists and gastroenterologists. The highest postoperative mortality is recorded for reconstructive procedures performed within the first month after fistula formation.

Objective. To present the outcome of treatment of a patient with a high small bowel fistula complicated by extensive purulent wounds of the anterior abdominal wall and intestinal failure.

Material and Methods. A clinical observation of patient G., 28 years old, admitted to the surgical department of the V.D. Seredavin Samara Regional Clinical Hospital on 3 May 2023 after appendectomy, early adhesive small bowel obstruction and progressive peritonitis. A two-stage approach was applied: stage one comprised sanitation procedures, resection of the fistula-bearing small bowel segment with formation of an end jejunostomy 70 cm from the ligament of Treitz, negative-pressure wound therapy (Vivano device) and nutritional and metabolic support through an implanted intravenous port system; stage two comprised reconstruction of the intestinal tract.

Results. On 8 May 2023 multiple small bowel perforations were identified and resection with end jejunostomy was performed. From 19 May 2023, because of fixed evisceration of small bowel loops into the purulent midline wound, vacuum-assisted therapy was started; the dressing was removed on 1 July 2023 after substantial reduction of the wound defects. Daily jejunostomy output reached 8 L with oral intake of up to 10 L. Body weight fell from 96 kg on admission to 67 kg by day 60, with subsequent stabilisation under nutritional support. The patient was discharged on day 148 of treatment. On 11 November 2023 the reconstructive stage with entero-enteric anastomosis was performed; the postoperative period was uneventful and the patient was discharged on day 14. Since February 2024 the patient has returned to work with no impairment of gastrointestinal transit.

Conclusions. Management of a patient with a high small bowel fistula complicated by extensive purulent wounds of the anterior abdominal wall and intestinal failure requires a multimodal approach and coordinated work of a multidisciplinary team. Negative-pressure therapy converts an uncontrolled fistula into a controlled one and permits reliable assessment of the volume and character of the discharge. Reconstructive surgery should be performed after nutritional rehabilitation has been achieved and the inflammatory process has resolved; the minimum preparation period may reach three months.

Keywords (Russian / English / MeSH): синдром короткой кишки / short bowel syndrome [D012778]; кишечный свищ / intestinal fistula [D007412]; лечение ран отрицательным давлением / negative-pressure wound therapy [D054843]; парентеральное питание / parenteral nutrition [D010289]; энтеральное питание / enteral nutrition [D004750]; еюностомия / jejunostomy.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Financing. The authors received no financial support for the research, authorship, and/or publication of this article.

Compliance with ethical principles. The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary.

Cite as: Ivanov S.A., Kenarskaya M.V., Fesyun A.V., Yakovlev R.R. Multimodal approach in the treatment of a patient with a high small-bowel fistula, extensive purulent wounds of the anterior abdominal wall, and enteral insufficiency. *Bulletin of the Medical Institute "REAVIZ": Rehabilitation, Doctor and Health.* 2026;16(3):152-160. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2026.3.CASE.1>

ВВЕДЕНИЕ

Синдром короткой кишки – симптомокомплекс нарушенного пищеварения, в основе которого лежит уменьшение всасывающей способности тонкой кишки и развитие энтеральной недостаточности различной степени выраженности. Недостаточное поступление во внутреннюю среду организма нутриентов, электролитов и жидкости приводит к резкому истощению пациента, снижению барьерной функции кишечника и отсутствию репаративных процессов в тканях [1].

Распространённость синдрома короткой кишки у взрослых в РФ не известна, поскольку в настоящее время не существует регистров учёта данной группы пациентов. В США из 40 000 взрослых, получающих парентеральное питание на амбулаторном этапе, в среднем 10 000 человек (25%) получают таковое в связи с синдромом короткой кишки. В Европе, по различным данным, от 2 до 4 человек на один миллион

населения страдают синдромом короткой кишки и требуют проведения парентеральной поддержки.

Патофизиологически синдром короткой кишки проявляется следующими нарушениями.

Ускорение пассажа по кишечнику. При резекции подвздошной и толстой кишки, вследствие нарушения естественного запирающего механизма, существенно нарастает скорость опорожнения желудка и пассажа по тонкой кишке. Это опосредовано низким уровнем продукции пептида YY (PYY) и глюкагоноподобного пептида-2, которые в норме секретируются клетками слизистой оболочки подвздошной кишки и играют важную роль в регуляции аппетита и моторики.

Потеря натрия и воды. В физиологических условиях пассивная секреция в тощей кишке способствует достижению изотонического равновесия между содержимым кишечника и плазмой. Большая часть жидкости должна реабсорбироваться в тощей

кишке, поэтому при резекции и наложении еюностомы могут наблюдаться существенные потери воды и электролитов. Если длина тощей кишки проксимальнее стомы составляет менее 1 м, потеря жидкости через стому может превышать выпитое количество. Если же пациент употребляет внутрь гипотонический раствор (с содержанием натрия менее 90 ммоль/л), происходит дополнительная потеря натрия вследствие его диффузии из плазмы в просвет кишечника по градиенту концентрации.

Гиперсекреция желудочного сока. В первые 2 недели после резекции тонкой кишки отмечается гиперсекреция желудочного сока [2].

Нарушение функции всасывания и магниево-кальциевого обмена. После резекции более 60-100 см терминального участка подвздошной кишки развивается мальабсорбция жиров, витаминов B12 и желчных кислот, не компенсируемая нарастанием их синтеза в печени. Неабсорбированные желчные кислоты поступают в толстую кишку, где стимулируют секрецию воды и электролитов. Неабсорбированные жирные кислоты связывают ионы магния. Одновременно вследствие вторичного гиперальдостеронизма возрастает потеря магния с мочой. Гипомагниемия сопровождается снижением активности паратгормона, угнетением выработки D-1,25-дихолекальциферола, захвата кальция в почечных канальцах и кишечнике [3].

Потребность внутривенного введения питательных сред ставит перед хирургами сразу несколько сложных задач: парентеральное питание позволяет продлить жизнь пациента, но не является основным методом лечения больных с синдромом короткой кишки. Значительная часть пациентов, требующих длительного парентерального питания и нутритивной поддержки, погибает от паракатетерного сепсиса [4].

Высокая стоимость препаратов и расходных материалов, отсутствие подготовленных специалистов по лечению синдрома короткой кишки, часто не позволяет начать адекватный старт лечения у пациентов данной группы, вынуждая хирургов идти на единственный доступный им метод лечения – оперативное вмешательство, направленное на восстановление непрерывности кишечника.

По данным последних исследований, наибольшей послеоперационной летальностью и частотой осложнений характеризовались операции, выполненные в сроки до 1 месяца на фоне выраженного спаечного процесса в брюшной полости. Наименьшую (2,4%) летальность пациентов фиксируют в сроки более трех месяцев от возникновения свищей, после полного дистального энтеролизиса [5].

Отсутствие национальных клинических рекомендаций по ведению пациентов с синдромом короткой кишки приводит к разобщённости мнений как

среди хирургического сообщества, так и среди реаниматологов, терапевтов и гастроэнтерологов.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: представить результат лечения пациента с высоким тонкокишечным свищом, осложненным обширными гнойными ранами передней брюшной стенки и энтеральной недостаточностью.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В данном клиническом наблюдении приводим результат мультимодального подхода в лечении пациента с высоким кишечным свищом, обширными гнойными ранами передней брюшной стенки и энтеральной недостаточностью с применением двухэтапного подхода. Первый этап, хирургическое лечение, включая множественные санационные релапаротомии с применением вакуум-ассистированной терапии (negative pressure wound therapy, NPWT) и комплексной консервативной нутритивной поддержки был проведен на базе ГБУЗ СО СОКБ им. В.Д. Середавина. Второй этап – реконструктивное вмешательство по восстановлению непрерывности кишечника, выполнен на базе ФГБУ Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского.

Из анамнеза: пациент Г, 28 лет, впервые госпитализирован в районную больницу Самарской области 24.04.2023 с клиникой острого флегмонозного аппендицита. Выполнена операция: лапаротомия доступом Волковича-Дьяконова, аппендэктомия, ревизия и дренирование брюшной полости. В послеоперационном периоде у пациента развилась клиника ранней спаечной тонкокишечной непроходимости, перитонита, что потребовало оперативного лечения. 30.04.2023, в связи с прогрессированием перитонита, пациент повторно оперирован, выполнена срединная релапаротомия, адгезиолизис, редренирование и санация брюшной полости. Общее состояние пациента после оперативного лечения оставалось тяжёлым.

Для дальнейшего лечения 03.05.2023, в связи с ухудшением общего состояния, нарастанием эндотоксической интоксикации, пациент был переведён в хирургическое отделение СОКБ им. В.Д. Середавина, г. Самара. Диагноз при поступлении: «Острый катаральный аппендицит, (аппендэктомия 24.04.2023). Третичный перитонит. Острая ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость». Состояние тяжёлое, уровень сознания – оглушение. Жалобы на боли в области послеоперационной раны. Гемодинамика стабильная, АД 130/80 мм.рт.ст, ЧСС=78 уд/мин, 19 баллов по шкале APACHE 2. При осмотре живот вздут, перистальтика не выслушивается. По назогастральному зонду отделяемого нет. По дренажам из брюшной полости мутное серозно-геморрагическое отделяемое. Госпитализирован в

отделение реанимации, где начата комплексная консервативная терапия. В связи с ухудшением клинико-лабораторных показателей, нарастанием эндотоксикоза, проявлявшемся увеличением лейкоцитоза до $24 \times 10^9/\text{л}$, СРБ до 250 мг/л, снижением уровня альбумина 20 г/л, и повторного появления клиники острой кишечной непроходимости, принято решение о релапаротомии. 03.05.2023 выполнена повторная релапаротомия, ушиты десерозации тонкой кишки на расстоянии 120 см, 130 см, 220 см, 230 см, 300 см от связки Трейтца, проведена санация, редренирование брюшной полости и подкожной жировой клетчатки срединной раны.

В послеоперационном периоде, несмотря на проводимую адекватную антибактериальную, инфузионно-трансфузионную интенсивную терапию в условиях ОРИТ, общее состояние пациента не имело тенденции к улучшению. В связи с прогрессированием третиного перитонита, гнойного целлюлита с формированием обширной флегмоны передней брюшной стенки, пациенту были выполнены программные санационные релапаротомии: 04.05.2023, 05.05.2023 и 07.05.2023. Во время операций проводилась санация брюшной полости, некрэктомия подкожно-жирового слоя лапаротомных ран.

08.05.2023 по дренажам из брюшной полости появилось кишечное отделяемое, пациент вновь был оперирован. Интраоперационно выявлены множественные перфорации тонкой кишки. Выполнена резекция участка тонкой кишки, несущего свищи, наложена концевая еюностома в 70 см от связки Трейтца. В связи с сохраняющимся гнойным отделяемым по дренажам из брюшной полости, 10.05.2023, 15.05.2023 и 19.05.2023 были выполнены повторные санационные релапаротомии, висцеролиз, ретроградная интубация тощей кишки.

19.05.2023, в связи с возникшей неполной фиксированной эвентрацией петель тонкой кишки в гнойную срединную лапаротомную рану, принято решение о наложении вакуум-ассистированной повязки с применением аппарата вакуум-терапии Vivano (рис. 1-4). Перевязки осуществляли следующим образом. На эвентрированные петли кишечника накладывали защитную пленку с перфоративными отверстиями, для удаления через них экссудата. Учитывая две гнойные раны на передней брюшной стенке, их соединяли путем создания мостика (bridge) из поролонa на коже под герметичной пленкой. Тем самым, две гнойные полости объединялись в одну. Давление на аппарате считали оптимальным – минус 120 мм рт. ст. Перевязки осуществляли каждые 48 часов согласно протоколу ведения вакуум-ассистированных повязок. Учитывая частую смену повязок, значительное количество раневого отделяемого ограниченные возможности контейнеров для сбора экссудата, нами был пред-

ложен «промежуточный» контейнер из пластика, который при заполнении опорожняли и вновь подключали к аппарату. Это позволило увеличить эффективность вакуум-ассистированных повязок. Смена повязок была выполнена по программе 26.05.2023, 29.05.2023, 31.05.2023 (рис. 5, 6).

Одновременно с местным лечением, начиная с 03.05.2023 и до выписки из стационара 28.09.2023, пациенту была проведена нутритивная поддержка по разработанному плану, через имплантацию внутривенной порт-системы, комплекса реабилитации, дозированную физическую нагрузку. Так, пациент получал водорастворимые витамины для внутривенного введения «Солувит», жирорастворимые витамины для внутривенного введения «Виталипид Н», комплекс микроэлементов для внутривенного введения «Аддамель», сбалансированное гиперкалорийное парентеральное питание «Кабивен Центральный» и Нутрифлекс Липид 48/150», Стерофундин, энтеральная сухая полуэлементная лечебная смесь «Пептамен», «Креон», «Лопедиум», препараты УДХК, инфузионная терапия, сухоядение. Схема терапии была согласована и обеспечена Межрегиональной общественной организацией поддержки пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника и синдромом короткой кишки «ДОВЕРИЕ».

Суточное пероральное потребление пищи пациентом составляло до 10 литров (жидкая пища, сухая пища). Суточный дебет по еюностоме достигал 8 литров. Вес пациента при поступлении (03.05.2023) составлял 96 кг, через 60 дней от поступления зафиксирован вес в 67 кг, на момент выписки (148 день лечения) вес составлял 69 кг.

В связи с положительной динамикой, значительным улучшением общего состояния и уменьшением раневых дефектов 01.07.2023 выполнено снятие вакуумной повязки (рис. 7). Вид ран передней брюшной стенки после вакуум-терапии и перед выпиской пациента в удовлетворительном состоянии из стационара представлен на рисунке 8. По желанию пациента, для дальнейшего лечения он был направлен в федеральный центр.

Второй этап лечения был выполнен 11.11.2023. Он заключался в реконструкции кишечного тракта. После ревизии брюшной полости выполнено наложение энтероэнтероанастомоза. Послеоперационный период протекал гладко. На 14 сутки пациент выписан из хирургического стационара «ФГБУ Национального медицинского исследовательского центра хирургии им. А.В. Вишневского», вид передней брюшной стенки пациента после реконструктивной операции представлен на рис. 9.

С февраля 2024 г. пациент вернулся к работе водителем. Чувствует себя удовлетворительно. Нарушений пассажа по желудочно-кишечному тракту нет. Амбулаторно наблюдается у гастроэнтеролога.



Рисунок 1. Вид ран пациента Г., 28 лет, до начала проведения VAC-терапии
Figure 1. Wounds of patient G., 28 years old, before the start of VAC therapy



Рисунок 2. Вид раны пациента Г., 28 лет, защита петель кишечника при проведении VAC-терапии
Figure 2. Wounds of patient G., 28 years old, protection of intestinal loops during VAC therapy



Рисунок 3. Установка в раны пациента Г., 28 лет губки для проведения VAC-терапии
Figure 3. Application of a foam dressing to a wound



Рисунок 4. Общий вид ран пациента Г., 28 лет, при проведении VAC-терапии способом bridge
Figure 4. Application of a vacuum pump using a foam dressing to a wound



Рисунок 5. Применение промежуточного контейнера большой емкости при проведении VAC-терапии у пациента Г., 28 лет
Figure 5. Use of a large-capacity intermediate container during VAC therapy in patient G., 28 years old



Рисунок 6. Общий вид ран пациента Г., 28 лет, после VAC-терапии на 14 сутки
Figure 6. Wounds of patient G., 28 years old, after VAC therapy on day 14



Рисунок 7. Состояние ран пациента Г., 28 лет, на 31 сутки после снятия аппарата VAC - терапии
Figure 7. Wounds of patient G., 28 years old, on the 31st day after removal of the VAC-therapy device



Рисунок 8. Состояние ран пациента Г., 28 лет, перед реконструктивным этапом лечения
Figure 8. Wounds condition of patient G., 28 years old, before the reconstructive stage of treatment



Рисунок 9. Вид передней брюшной стенки пациента после реконструктивной операции.
Figure 9. View of the patient's anterior abdominal wall after reconstructive surgery

ОБСУЖДЕНИЕ

Лечение пациентов с синдромом короткой кишки является сложным процессом, требующим индивидуального и комплексного этапного подхода. К лечению данной категории пациентов необходимо подходить мультидисциплинарно.

Наиболее важными аспектами лечебной стратегии являются персонализированное определение потребности в жидкости, макро и микронутриентах, минимизация осложнений, связанных с кишечной недостаточностью и проведением парентерального питания.

Энтерокутантные свищи представляют собой одно из наиболее серьезных осложнений в абдоминальной хирургии, ассоциированных с высокой заболеваемостью и летальностью. Несмотря на значительный прогресс в периоперационной терапии и нутритивной поддержке, летальность при данной патологии остается на уровне 15-30%, достигая 20-44% в когортных исследованиях [6]. Высокодебитные тонкокишечные свищи (с отделяемым более 500 мл/сутки) характеризуются особенно неблагоприятным прогнозом по сравнению с низкодебитными свищами [6].

Успешное ведение пациентов с энтерокутантными свищами требует междисциплинарного подхода, который включает несколько ключевых компонентов:

- контроль сепсиса,
- эффективное дренирование,
- коррекцию водно-электролитных нарушений,
- защиту кожи, оптимальную нутритивную поддержку
- своевременное хирургическое вмешательство.

Данная стратегия традиционно описывается как трехфазный подход:

- 1) стабилизация и ранняя нутритивная поддержка;
- 2) определение анатомии свища, дренирование абсцессов, нутритивная оценка;
- 3) окончательное лечение, включая фармакологические адъюванты [7].

Наличие у пациента кишечного свища, а тем более в сочетании с обширной гнойной раной передней брюшной стенки, является тяжелым испытанием для хирурга и огромным несчастьем для пациента. Ещё 15-20 лет назад наличие у пациента диагноза кишечного свища, осложненного синдромом короткой кишки, заставляло принимать хирургов принимать вынужденное решение о операции в ранние сроки, и эта лечебная тактика, как правило, не приносила успеха. К сожалению, и сегодня такие ситуации можно наблюдать в практической медицине.

В нашей стране одними из основоположников хирургии кишечных свищей являлись академик В.Д. Федоров, профессора Б.А. Вицын, и Н.Н. Каншин из Института скорой помощи им. Н.В. Склифосовского.

Нельзя не согласиться с высказыванием Б.А. Вицына: «Кто хоть раз пережил момент, когда опера-

ция осложняется кишечным свищом, кто видел трагическую динамику этого осложнения, прилагая неимоверные усилия, чтобы спасти больного, тот может понять значение этой проблемы». В современной литературе не так много публикаций на эту тему. В основном авторы изучают варианты выполнения хирургических вмешательств, активное применение обтураторов, а также варианты дренирования раны, в которую открывается свищ.

Первые работы, в которых отмечали необходимость длительной подготовки пациентов с синдромом короткой кишки в сочетании с гнойными ранами передней брюшной стенки к реконструктивным операциям, появились еще в 70-х годах. Это было связано с тем, что опыт применения парентерального питания был недостаточным, а по мере его накопления, были достигнуты значительные успехи в лечении этой категории пациентов. В последние 10 лет в литературе наибольшее внимание уделяется проблеме нутритивной недостаточности и её коррекции.

Подходы, применяемые ранее, включая полный покой кишечника, полное парентеральное питание или принцип гипералиментации, (назначение питания в дозах калорий, намного превышающих требование организма) в настоящее время пересмотрен. Оптимальным на современном этапе представляется расчет калорийности для коррекции нутритивного статуса индивидуально для каждого пациента, и он рассчитывается в соответствии с метаболической потребностью организма. Пациенты с энтерокутантными свищами находятся в состоянии гиперметаболизма и подвержены значительному риску развития мальнутриции, вследствие основного заболевания, снижения перорального приема пищи, повышенных потребностей в белке на фоне системного воспаления и потери нутриентов через свищ.

Исторически парентеральное питание было основным методом нутритивной поддержки у данной категории пациентов, позволяя обеспечить необходимые нутритивные потребности при попытке снизить дебит свища и поддержать водно-электролитный баланс. Современные данные свидетельствуют о том, что энтеральное питание должно рассматриваться как предпочтительный метод при наличии благоприятных условий, поскольку оно способствует сохранению структурной и функциональной целостности желудочно-кишечного тракта [8].

Доступные фармакологические средства, такие как аналоги соматостатина, а также ингибиторы протонной помпы, не только помогают уменьшить количество потерь кишечного отделяемого, но и увеличивают вероятность самостоятельного закрытия тонкокишечных свищей. Применение соматостатина и его аналогов (октреотид, ланреотид) является важным компонентом консервативного лечения высокодебитных энтерокутантных свищей. Согласно рекомен-

дациям ASPEN-FELANPE 2017 года, использование аналогов соматостатина рекомендовано у взрослых пациентов с высокодебитными свищами (>500 мл/сутки) как метод снижения объёма отделяемого и повышения вероятности спонтанного закрытия (уровень доказательности: умеренный).

Метаанализы показали, что соматостатин и октреотид значительно увеличивают вероятность закрытия свища и сокращают время до закрытия. Rahboun и соавт. показали, что аналоги соматостатина достоверно увеличивают число закрывшихся свищей ($p=0,002$) и сокращают время до закрытия ($p=0,0001$), хотя не влияют на летальность ($p=0,68$). Недавнее рандомизированное контролируемое исследование Timmer и соавт. (2024), продемонстрировало, что добавление ланреотида к стандартной терапии обеспечивает клинически значимое снижение дебита у пациентов с высокодебитными свищами и энтеростомами тонкой кишки [9, 10].

Современные доказательства эффективности энтерального питания основаны на крупных рандомизированных исследованиях и систематических обзорах. Например, мета-анализы систематических обзоров и рандомизированных исследований группой авторов Talebi S, Zeraattalab-Motlagh S, Vajdi M, и соавт. показали, что раннее энтеральное питание ассоциируется со снижением смертности, сепсиса, осложнений, инфекций и длительности госпитализации по сравнению с парентеральным питанием или отсроченным энтеральным питанием. В критических состояниях энтеральное питание поддерживает целостность кишечной стенки, иммунную функцию и снижает риск бактериальной транслокации [10].

Рандомизированные исследования, такие как NUTRIREA-2 и CALORIES, установили, что раннее энтеральное питание не уступает парентеральному по основным клиническим исходам, а иногда превосходит его по частоте инфекционных осложнений и длительности пребывания в стационаре. Американское общество парентерального и энтерального питания (ASPEN) рекомендуют раннее начало энтерального питания при отсутствии противопоказаний [11].

На сегодняшний день принципы хирургического лечения кишечных свищей заключаются в двухэтапном лечении: консервативная подготовка и оперативное лечение.

В англоязычной литературе этот подход называется SOWATS (S – sepsis; O – optimization of nutritional state; W – wound care; A – assessment of fistula Anatomy; T – timing of surgery; S – surgical strategy).

В отечественной практике этот подход включает в себя контроль генерализации инфекции (согласно современной концепции Сепсис-3: 1 раз в неделю посеvy всех биологических сред на аэробы и на анаэробы, эхокардиография для исключения бактериального эндокардита 1 раз в 7 дней, при необ-

ходимости санация трахеобронхиального дерева, смена центрального венозного катетера 1 раз в 3 недели, назначения антибактериальной и противогрибковой терапии согласно микробиологическому посеву, УЗИ вен нижних конечностей 1 раз в 10 дней, смена мочевого катетера 1 раз в 10 дней), коррекция нутритивного статуса (индекс массы тела, общий белок (2 г/кг/сут), альбумин, абсолютное число лимфоцитов, витамины и минеральные вещества (B6 – 10 мг, B12 – 1000 мг, фолиевая кислота 3 мг/сут), формула действительного расхода энергии (ДРЭ). При потерях до 500 мл в сутки нет необходимости в отказе от энтерального питания. Применяются гиперкалорические (1,5 ккал/мл) гипернитрогенные (7-10 г белка на 100 мл) питательные смеси. При переходе на полное парентеральное питание у пациентов с высокими тонкокишечными свищами и отсутствием доступа к отводящей петле тонкой кишки, расчет следует производить по формуле 30-40 ккал на кг в сутки энергии и до 2 г белка в сутки. Так, пациент получал водорастворимые витамины для внутривенного введения «Солувит», жирорастворимые витамины для внутривенного введения «Виталипид Н», комплекс микроэлементов для внутривенного введения «Аддамель», сбалансированное гиперкалорийное парентеральное питание «Кабивен Центральный» и Нутрифлекс Липид 48/150», Стерофундин, энтеральная сухая полуэлементная лечебная смесь «Пептамен», «Креон», «Лопедиум», препараты УДХК, инфузионная терапия, сухоядение.

Минимальный срок подготовки к реконструктивной операции у пациентов с синдромом короткой кишки и гнойными осложнениями со стороны ран передней брюшной стенки может длиться до 3 месяцев. Это связано с тем, что в первые три месяца свищи могут закрыться самостоятельно на фоне консервативной терапии, а три месяца – это оптимальный срок для подготовки пациента к сложной реконструктивно-восстановительной операции. По представленным данным ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» такая двухэтапная тактика лечения пациентов с кишечными свищами позволила добиться снижения летальности до 3,4% [12]. У наблюдаемого нами пациента Г., этот срок составил порядка 6 месяцев, что позволило адекватно подготовить пациента по нутритивному статусу к успешному плановому оперативному реконструктивно-восстановительному этапу лечения.

Опасность оперативного вмешательства в более ранние сроки объясняется патогенезом спаечной болезни. Развитие брюшинного фиброза начинается сразу, как защитная реакция организма на острое хирургическое заболевание органов брюшной полости и хирургическое вмешательство по поводу него. Сначала происходит инвазия фибробластов в брюшную

полость с выпадением фибрина. В результате развившейся депрессии функции брюшины, из-за возникшего воспаления, угнетается ее функция. Сохраняющееся ее нарушение в течение 48 – 72 часов приводит к стабилизации и организации фибрина. К 5-м суткам это уже плотные фибриновые сращения. Восстановить функцию мезотелия брюшины в этот срок уже не представляется возможным. Продолжающаяся организация выпавшего фибрина к 14 суткам приводит к его созреванию, т.е. образованию коллагеновой ткани. Сформировавшаяся соединительная ткань, захватившая петли кишок, обратному развитию не подлежит, поэтому все лечебные усилия врачей у больных спаечной болезнью обычно направлены на поддержание функции органов желудочного тракта.

Лечение пациента с применением терапии отрицательного давления позволяет перевести свищ из неуправляемого в управляемый, с возможностью достоверной оценки объема отделяемого, его характера [13].

Для оценки эффективности метода вакуум-терапии учитываются показатели динамики раневого процесса, клинические показатели, отсутствие признаков осложнений со стороны свища. Достигается эффект снижения микробной колонизации в ране. Смена «повязки» проводится 1 раз в 48 часов, при этом каждый раз уменьшается размер поролоновой губки, заполняющей рану и флора из раны, подлежит обязательному микробиологическому исследованию. В условиях сепсиса и нагноения раны передней брюшной стенки, повторные операции при эвентрациях петель кишечника часто сопровождаются формированием множественных кишечных свищей, развитием спаечной кишечной непроходимости, высоким риском повторной несостоятельности швов на лапаротомных ранах. В подобных ситуациях, как в нашем клиническом наблюдении, вакуум-ассистированные повязки представляется методом выбора в лечении.

Эффективное дренирование и изоляция свищевого отделяемого являются ключевыми факторами, способствующими заживлению свища. В последние годы применение вакуум-ассистированной терапии значительно улучшило результаты лечения энтерокутаных и энтероатмосферных свищей [13]. Согласно рекомендациям World Society of Emergency Surgery (WSES) 2018 года, при наличии энтероатмосферного свища в условиях открытого живота вакуум-терапия делает возможной изоляцию отделяемого и заживление раны (уровень рекомендаций 2A) [14].

NPWT во всех ее вариантах является эффективной техникой, изолирующей энтероатмосферный свищ, обеспечивающей реэпителизацию и последующую кожную пластику с финальной конверсией свища в подобие энтеростомы.

Инновационные методики, такие как Chimney VAC для лечения глубоких и поверхностных энтеро-

атмосферных свищей в технологии «открытого живота» и купольные устройства для вакуумной ирригации и дренирования демонстрируют перспективные результаты в улучшении дренажа, стимуляции роста грануляционной ткани и сокращении времени закрытия свища [15].

Таким образом, на сегодняшний день тактика и стратегия лечения пациентов с кишечным свищем и гнойной раной передней брюшной стенки включает:

- первым этапом местное ведение раны, диагностика и лечение инфекционных осложнений;
- нутритивно-метаболическая терапия;
- диагностика анатомии свища;
- перевод свища из неуправляемого в управляемый, из несформированного в сформированный;
- вторым этапом: реконструктивно-восстановительная операция.

Мультимодальный подход к лечению пациентов с высокими тонкокишечными свищами, обширными гнойными ранами передней брюшной стенки и энтеральной недостаточностью требует координированных усилий междисциплинарной команды. Ключевыми компонентами успешного лечения являются: интенсивная нутритивная поддержка с предпочтением энтерального питания, применение аналогов соматостатина для снижения дебита свища, использование современных методов местного лечения ран включая вакуум-терапию отрицательным давлением, тщательный контроль сепсиса и коррекция водно-электролитных нарушений.

Хирургическое вмешательство должно выполняться в оптимальные сроки после достижения нутритивной реабилитации и разрешения воспалительного процесса.

ВЫВОДЫ

Успех лечения пациента с высоким тонкокишечным свищем, осложненным обширными гнойными ранами передней брюшной стенки и энтеральной недостаточностью требует мультимодального подхода, командной работы, как со стороны анестезиологов-реаниматологов и хирургов, так и со стороны других смежных специалистов: диетологов, терапевтов, нутрициологов, гастроэнтерологов.

Применение повязок с отрицательным давлением для ран передней брюшной стенки в практике ведения пациентов с лапаростомами и кишечными свищами позволяет управлять процессом очищения гнойных ран, что может улучшить непосредственные результаты лечения и подготовить пациента для реконструктивной операции.

Реконструктивно-восстановительный этап лечения пациентов с высоким тонкокишечным свищем требует взвешенности принятия решения и соблюдения сроков и адекватного подготовительного консервативного этапа.

Литература [References]

- 1 Луфт В.М., Демко А.Е., Лейдерман И.Н., Лапицкий А.В., Батыршин Э.М., Сергеева А.М. Синдром короткой кишки у взрослых: диагностика и лечение. СПб. 2023:78. Luft V.M., Demko A.E., Leyderman I.N., Lapitskiy A.V., Batyrshin E.M., Sergeyeva A.M. Sindrom korotkoy kishki u vzroslykh: diagnostika i lecheniye. SPb. 2023:78. (In Russ.)
- 2 Windsor C.W.O., Feifar J., Woodward D.A.K. Gastric secretion after massive small bowel resection. *Gut*. 1969;10:779–786
- 3 Галеева З.М., Гималетдинова И.А., Абсаямова Л.Р. и др. Синдром короткой кишки в общеклинической практике. *Вестник современной клинической медицины*. 2011;4(2):36–43. Galeeva ZM, Gimaletdinova IA, Absalyamova LR et al. Short bowel syndrome in general clinical practice. *Bulletin of Modern Clinical Medicine*. 2011;4(2):36–43. (In Russ.)
- 4 Абдуллаев А.С., Собиров М.С. Гнойно-септические осложнения катетеризации подключичной вены (обзор литературы). *Экономика и социум*. 2021;4-1(83). Abdullaev A.S., Sobirov M.S. Purulent-septic complications of subclavian vein catheterization (literature review). *Economy and society*. 2021;4-1(83). (In Russ.)
- 5 Левчик Е.Ю., Атаманов К.В. Лечение пациентов с наружными свищами тонкой кишки на фоне распространенных спаек брюшины. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2025;(2):44–49. Levchik E.Yu., Atamanov K.V. Treatment of patients with external fistulas of the small intestine against the background of widespread peritoneal adhesions. *Surgery. Journal im. N.I. Pirogov*. 2025;(2):44–49. (In Russ.)
- 6 Pepe G, Chiarello MM, Bianchi V, et al. Entero-Cutaneous and Entero-Atmospheric Fistulas: Insights into Management Using Negative Pressure Wound Therapy. *J Clin Med*. 2024;13(5):1279. Published 2024 Feb 23. <https://doi.org/10.3390/jcm13051279>
- 7 Härle K, Myrelid P, Landerholm K, Börjeson S, Thylén I, Hallböök O. A population-based study of incidence, aetiology, treatment and outcome of enterocutaneous fistula. *Colorectal Dis*. 2024;26(11):1971–1982. <https://doi.org/10.1111/codi.17186>
- 8 Couper C, Doriot A, Siddiqui MTR, Steiger E. Nutrition Management of the High-Output Fistulae. *Nutr Clin Pract*. 2021;36(2):282–296. <https://doi.org/10.1002/ncp.10608>
- 9 Schörghuber M, Fruhwald S. Effects of enteral nutrition on gastrointestinal function in patients who are critically ill. *Lancet Gastroenterol Hepatol*. 2018;3(4):281–287. [https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(18\)30036-0](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(18)30036-0)
- 10 Talebi S, Zeraattalab-Motlagh S, Vajdi M, et al. Early vs delayed enteral nutrition or parenteral nutrition in hospitalized patients: An umbrella review of systematic reviews and meta-analyses of randomized trials. *Nutr Clin Pract*. 2023;38(3):564–579. <https://doi.org/10.1002/ncp.10976>
- 11 Reignier J, Boisramé-Helms J, Brisard L, et al. Enteral versus parenteral early nutrition in ventilated adults with shock: a randomised, controlled, multicentre, open-label, parallel-group study (NUTRIREA-2). *Lancet*. 2018;391(10116):133–143. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32146-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32146-3)
- 12 Стручков В.Ю., Берелавичус С.В., Ахтанин Е.А., Горин Д.С., Двухжилов М.В., Гоев А.А., Бурмистров А.И., Марков П.В., Кригер А.Г. Двухэтапное лечение тонкокишечных свищей. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2023;33(4):58–69. Struchkov V.Yu., Berelavichus S.V., Akhtanin E.A., Gorin D.S., Dvukhzhilov M.V., Goev A.A., Burmistrov A.I., Markov P.V., Kriger A.G. Two-Stage Treatment of Enterocutaneous Fistulas. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2023;33(4):58–69. (In Russ.) <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2023-33-4-58-69>
- 13 Wirth U, Renz BW, Andrade D, et al. Successful treatment of enteroatmospheric fistulas in combination with negative pressure wound therapy: Experience on 3 cases and literature review. *Int Wound J*. 2018;15(5):722–730. <https://doi.org/10.1111/iwj.12916>
- 14 Coccolini F, Roberts D, Ansaloni L, Ivatury R, Gamberini E, Kluger Y, et al. The open abdomen in trauma and non-trauma patients: WSES guidelines. *World J Emerg Surg*. 2018 Feb 2;13:7. <https://doi.org/10.1186/s13017-018-0167-4>. PMID: 29434652; PMCID: PMC5797335
- 15 Gao J, Sun H, Qin X, Sun Z. A case of enterocutaneous fistula treated with a dome-shaped negative-pressure irrigation and drainage device. *Medicine (Baltimore)*. 2026;105(2):e47047. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000047047>

Авторская справка

Иванов Сергей Анатольевич

Д-р мед. наук, доцент, профессор кафедры хирургии с курсом сердечно-сосудистой хирургии ИПО, Самарский государственный медицинский университет.

ORCID 0000-0001-7131-3985; Docisa@mail.ru

Вклад автора: поиск и анализ литературы, интерпретация результатов исследования, их обработка, подготовка иллюстраций, редактирование и окончательное утверждение текста.

Кенарская Мария Викторовна

Канд. мед. наук, врач-хирург хирургического отделения, Самарская областная клиническая больница имени В.Д. Середавина.

ORCID 0000-0003-1812-4143; mary.kenarskaya@gmail.com

Вклад автора: поиск и анализ литературы, интерпретация результатов исследования, их обработка, подготовка иллюстраций, редактирование текста.

Фесюн Алексей Витальевич

Врач-хирург хирургического отделения, Самарская областная клиническая больница имени В.Д. Середавина.

ORCID 0000-0001-6356-8574; alexey400074@yandex.ru

Вклад автора: поиск и анализ литературы, интерпретация результатов исследования, их обработка, подготовка иллюстраций, редактирование текста.

Яковлев Роман Русланович

Врач-хирург хирургического отделения, Самарская областная клиническая больница имени В.Д. Середавина.

ORCID 0000-0001-5887-3048; he-roma@yandex.ru

Вклад автора: поиск и анализ литературы, интерпретация результатов исследования, их обработка, подготовка иллюстраций, редактирование текста.

Author's reference

Sergey A. Ivanov

Dr. Sci. (Med.), Docent, Professor, Department of Surgery with a Course in Cardiovascular Surgery, Institute of Postgraduate Education, Samara State Medical University.

ORCID 0000-0001-7131-3985; Docisa@mail.ru

Author's contributions: literature search and analysis, interpretation of study results, processing of results, preparation of illustrations, editing, and final approval of the text.

Mariya V. Kenarskaya

Cand. Sci. (Med.), Surgeon, Surgical Department, Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin.

ORCID 0000-0003-1812-4143; mary.kenarskaya@gmail.com

Author contributions: literature search and analysis, interpretation of study results, processing of results, preparation of illustrations, text editing.

Aleksey V. Fesyun

Surgeon, Surgical Department, Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin.

ORCID 0000-0001-6356-8574; alexey400074@yandex.ru

Author contributions: literature search and analysis, interpretation of study results, processing of results, preparation of illustrations, text editing.

Roman R. Yakovlev

Surgeon, Surgical Department, Samara Regional Clinical Hospital named after V.D. Seredavin.

ORCID 0000-0001-5887-3048; he-roma@yandex.ru

Author's contribution: literature search and analysis, interpretation of research results, processing of results, preparation of illustrations, text editing.