ОРИГИНАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ORIGINAL RESEARCH

ХИРУРГИЯ
GENERAL SURGERY

DOI: 10.66269/2414-0252-2026-16-1-48-53
УДК 616.341-007.272-089

Тотиков В.З., Тотиков З.В., Калицова М.В., Медоев В.В., Халлаев Р.А.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ФОРМИРОВАНИЯ ОДНОСТВОЛЬНЫХ ИЛЕОСТОМ ПО РАЗРАБОТАННЫМ В КЛИНИКЕ МЕТОДИКАМ ПРИ ОСТРОЙ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТИ

Кафедра хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Цель исследования. *Изучить результаты лечения при использовании разработанных в клинике способов наложения одноствольных илеостом у больных со спаечной кишечной непроходимостью.*
Материал и методы. *Проанализированы результаты лечения 56 пациентов со спаечной острой кишечной непрходимостью (ОКН), которым были сформированы временные одноствольные илеостомы по разработанным в клинике методикам. Стомы выполнялись по двум методикам, которые позволяли упростить реконструктивный этап и закрыть стому локальным доступом, не прибегая к срединной лапаротомии.*
Результаты. *Из 56 оперированных больных одноствольные илеостомы по разработанным методикам в 42 (75,0%) случаях были сформированы после резекции протяженных спаечных конгломератов, локализованных в области подвздошно-слепокишечного угла и в 14 (25,0%) случаях - после резекций нежизнеспособных петель кишечника при странгуляционной спаечной непроходимости и перитоните. У 4 (7,1%) пациентов в послеоперационном периоде развились воспалительные осложнения в виде нагноения лапаротомных ран. Парастомальных осложнений и случаев неблагоприятных исходов не отмечено. Реконструктивно-восстановительный этап локальным доступом был осуществлен у всех больных в сроки от 1,5 до 2,5 месяцев. Осложнение в виде нагноения минилапаротомной раны диагностировано в 1 (1,8%) случае. Еще у 1 (1,8%) пациента в раннем постоперационном периоде наблюдались явления ранней спаечной тонкокишечной непроходимости, которые были купированы консервативно. Средние сроки пребывания в стационаре после реконструктивных операций составили 5,5±2,3 дня.*
Заключение. *Разработанные в клинике методы формирования одноствольных илеостом отличаются технической простотой, позволяют осуществлять реконструктивный этап локальным доступом и выполнять анастомоз только на половине окружности кишечника. Такой подход способствует сокращению продолжительности лечения, снижению риска послеоперационных осложнений и более быстрому восстановления после операции.*
Ключевые слова: *кишечная непроходимость, спаечная болезнь, илеостома, реконструктивная операция.*

Для цитирования: Тотиков В.З., Тотиков З.В., Калицова М.В., Медоев В.В., Халлаев Р.А. Анализ результатов формирования одноствольных илеостом по разработанным в клинике методикам при острой спаечной тонкокишечной непроходимости. Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2026; 16(1): 48–53. https://doi.org/10.66269/2414-0252-2026-16-1-48-53

Totikov V.Z., Totikov Z.V., Kalitsova M.V., Medoev V.V., Khallaev R.A.

ANALYSIS OF THE RESULTS OF SINGLE-LUMEN ILEOSTOMY FORMATION ACCORDING TO THE DEVELOPED CLINICAL METHODOLOGIES FOR ACUTE ADHESIVE SMALL BOWEL OBSTRUCTION

Surgical Disease Department №2 of North-Ossetian State Medical Academy, Russia

Aim. *To study the outcomes of treatment using the developed clinical methods for creating single-lumen ileostomies in patients with adhesive intestinal obstruction.*
Material and Methods. *We analyzed the results of treatment in 56 patients with adhesive small bowel obstruction, in whom temporary single-lumen ileostomies were formed according to the clinic's developed techniques. The stomas were performed using two methods, which aimed to simplify the reconstructive stage and allow for stoma closure via local access without resorting to median laparotomy.*
Results. *Out of these 56 operated patients, 42 (75,0%) had their single-lumen ileostomies formed following resections of extensive adhesive conglomerates situated in the ileocecal region, while in 14 cases (25,0%), the stomas were created after resections of non-viable bowel loops due to strangulation and peritonitis. In the postoperative period, 4 patients (7,1%) developed inflammatory complications in the form of abscesses in the surgical wounds. No parastomal complications or adverse outcomes were observed. The reconstructive and restorative stage via local access was completed for all patients within 1,5 to 2,5 months. One case (1,8%) experienced wound suppuration at the mini-laparotomy site. Another patient (1,8%) developed early postoperative signs of adhesive small bowel obstruction, which were managed conservatively. The average duration of hospital stay after reconstructive surgeries was 5.5 ± 2.3 days.*
Conclusion. *The methods developed in our clinic for forming single-lumen ileostomies are characterized by their technical simplicity, enable the reconstructive stage to be performed via local access, and allow for anastomosis on only half of the intestinal circumference. This approach helps reduce treatment duration, lower the risk of postoperative complications, and promote faster recovery after surgery.*
Key words: bowel obstruction, adhesive disease, ileostomy, reconstructive surgery.

For citation: Totikov V.Z., Totikov Z.V., Kalitsova M.V., Medoev V.V., Khallaev R.A. Analiz rezul'tatov formirovaniya odnostvol'nykh ileostom po razrabotannym v klinike metodikam pri ostroy spaechnoy tonkokishechnoy neprokhodimosti [Analysis of the results of single-lumen ileostomy formation according to the developed clinical methodologies for acute adhesive small bowel obstruction]. Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya [HIPEHS]. 2026; 16(1):48–53. https://doi.org/10.66269/2414-0252-2026-16-1-48-53

Тотиков В.З., Тотиков З.В., Калитсова М.В., Медоев В.В., Халлаев Р.А.

ТАҲЛИЛИ НАТИҶАҲОИ ТАШАККУЛИ ИЛЕОСТОМАҲОИ ЯКТАНӢ МУВОФИҚИ УСУЛҲОИ ДАР КЛИНИКА ҲАНГОМИ НОГУЗАРОИШИ ШАДИДИ ИЛТИСОҚИИ РУДАИ БОРИК КОРКАРДШУДА

Кафедраи бемориҳои ҷарроҳии №2-и МТФДФБ ОШ «Академияи давлатии тиббии Асетияи шимолӣ»-и Вазорати тандурустии Федератсияи Россия

Мақсади тадқиқот. *Омӯхтани натиҷаҳои табобат ҳангоми амалинамоии усулҳои дар клиника коркардшудаи мондани илеостомаи яктанӣ дар беморон бо ногузароиши илтисоқии рудагӣ.*
Мавод ва усулҳо. *Натиҷаи табобати 56 нафар беморон бо ногузароиши илтисоқии рудагӣ (НИР), ки барои онҳо илеостомаҳои муваққатии яктанӣ мувофиқи усулҳои дар клиника коркардшуда, ба амал оварда шуд. Носурҳо бо ду усул амалӣ карда шуданд, ки онҳо барои осон намудани марҳилаи барқарорсозӣ ва маҳкам кардани носур бо роҳи мавзей, бе истифодаи лапаротомияи миёнагӣ, имконият доданд.*
Натиҷаҳо. *Аз 56 бемори ҷарроҳишуда, илеостомаҳои яктанӣ мувофиқи усулҳои коркардшуда дар 42 (75,0%)-и ҳолатҳо баъд аз буриши дарҳамхӯрдаҳои кашишхӯрдаи илтисоқӣ, ки дар минтақаи кунҷи тиҳигоҳӣ-куррудагӣ ба амал омада буданд ва дар 14 (25,0%)-и ҳолатҳо – баъд аз буриши ҳалқаҳои ҳаётан нофаъоли руда ҳангоми ногузароиши странгулятсионии илтисоқӣ ва илтиҳоби сифоқпарда ба амал оварда шуд. Дар 4 (7,1%)-и беморон дар давраи баъд аз ҷарроҳӣ оризаҳои илтиҳобӣ, бо намуди фасодгирии захмҳои лапаротомӣ ба амал омаданд. Оризаҳои дохилиносурӣ ва ҳолатҳои анҳомёбии ноҳуш ба қайд гирифта нашуданд. Марҳилаи тармимӣ – барқарорсозӣ бо усули мавзей дар ҳамаи беморон, дар муҳлати аз 1,5 то 2,5 моҳ амалӣ карда шуд. Оризаҳо бо намуди захми хурди лапаротомӣ дар 1 (1,8%)-и ҳолатҳо ташхис карда шуд. Боз дар 1 (1,8%) ниёзманд дар давраи барвақтии баъд аз ҷарроҳӣ, ҳолати захми ногузароиши илтисоқии рудаи борик мушоҳида карда шуд, ки бо тарзи бидуни ҷарроҳи бартараф гардид. Муҳлатҳои миёнаи баъд аз ҷарроҳии тармимӣ дар беморхона қарор доштан 5,5±2,3 рӯзро ташкил намуданд.*
Хулоса. *Усулҳои дар клиника коркардшудаи ташаккули илеостомаҳои яктанӣ бо соддагии техникӣ фарқ дошта, барои амалисозии марҳилаи тармимӣ бо роҳи мавзей ва амалисозии анастомоз танҳо дар нимаи даври руда имконият медиҳанд. Чунин муносибат давомнокии табобатро кутоҳ намуда, хавфи оризаҳои баъдазҷарроҳиро кам менамояд ва зуд барқарор шуданро баъд аз ҷарроҳи имконпазир менамояд.*
Калидкалимаҳо: *ногузароиши рудагӣ, бемории илтисоқӣ, илеостома, ҷарроҳии тармимӣ.*

Актуальность

Острая кишечная непроходимость (ОКН) является одной из наиболее частых ургентных патологий в практике хирурга [1-6]. Острая тонкокишечная непроходимость преимущественно бывает обусловлена спаечной болезнью брюшной полости [1, 2, 3, 5]. У части больных с ОКН возникает необходимость в формировании временных одноствольных тонкокишечных стом, при этом на сегодняшний день используется целый ряд различных методик [1, 5, 6]. Одним из известных методов является наложение концевой энтеростомы по Майдлю [1, 2, 3, 5]. Однако, этот подход имеет свои недостатки, включая необходимость создания межкишечного соустья сразу на первом этапе, что при наличии перитонита может существенно повышать риски его несостоятельности, удлиняется время хирургического пособия и сохраняется возможность дальнейшего прохождения содержимого тонкой кишки через отводящую петлю [5, 6].

Другой метод формирования одноствольной илеостомы предложен Бруком. Основной недостаток данного подхода заключается в том, что на этапе восстановления требуется выполнение срединной лапаротомии [2, 5, 6]. Если в брюшной полости присутствует выраженный спаечный процесс, это вынуждает зачастую производить энтеролиз и последующую назоинтестинальную интубацию [2, 3, 5]. Кроме того, формировать межкишечное соустье необходимо с охватом всей окружности кишки, что также повышает травматичность вмешательства и время его проведения, а также увеличивает риск послеоперационных осложнений и неблагоприятных исходов [1, 2, 5].

Таким образом, необходим поиск новых методик формирования одноствольных илеостом у больных с ОКН, которые бы позволили улучшить непосредственные результаты лечения и облегчили выполнение восстановительного этапа.

Цель исследования

Изучить результаты лечения при использовании разработанных в клинике способов наложения одноствольных илеостом у больных со спаечной ОКН.

Материал и методы

Нами проанализированы результаты

лечения 56 пациентов со спаечной ОКН, которым были сформированы временные одноствольные илеостомы по разработанным в клинике методикам. Возраст наблюдаемых больных колебался от 19 до 74 лет. Женщин было несколько больше, чем мужчин - 31 (55,4%) и 25 (44,6%) соответственно.

У всех больных стомы формировались после выполнения лапаротомии, энтеролиза и резекции некротизированных дистальных сегментов подвздошной кишки на фоне странгуляции и перитонита или резекции протяженных спаечных конгломератов. Стомы выполнялись по двум методикам, которые позволяли упростить реконструктивный этап и закрыть стому локальным доступом, не прибегая к срединной лапаротомии.

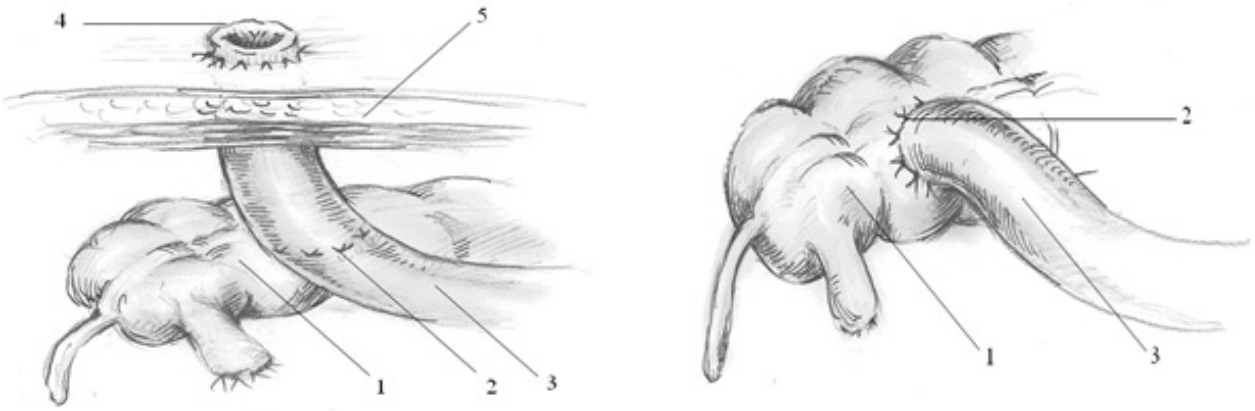


Рисунок 1. Первый вариант наложения одноствольной илеостомы (этап формирования стомы и этап ликвидации стомы): 1 – правые отделы ободочной кишки, 2 – линия швов, 3 – подвздошная кишка, 4 – илеостома, 5 – передняя брюшная стенка

При первом варианте наложения одноствольных илеостом (патент на изобретение № 2274425) после удаления сегмента тонкой кишки в требуемом объёме дистальный конец подвздошной кишки ушивался посредствам узловых швов. После чего на свободном крае, противоположном месту прикрепления брыжейки приводящего сегмента тонкой кишки, отступив 10-12 см от края резекции, по полуокружности формировались узловые серозно-мышечные лигатуры, которыми он фиксировался к куполу слепой кишки или к colon ascendens таким образом, чтобы приводящий сегмент был расположен вертикально по отношению к правым отделам ободочной кишки. Далее послойно рассекалась передняя брюшная стенка, проксимальный участок подвздошной кишки выводился наружу и формировалась илеостома над проекцией купола слепой кишки или colon ascendens.

При выполнении реконструктивного этапа участок кишки, несущий стому, двумя окаймляющими разрезами отделялся от передней брюшной стенки и далее до уровня соединения с толстой кишкой, после чего он пересекался на расстоянии около 1 см от этого уровня. Просвет толстой кишки вскрывался вдоль линии соединения с тонкой отступя от последней на 0,5-0,8 см, после чего формировалось тонко-толстокишечное соустье по оставшейся полуокружности двумя рядами узловых швов (рис.1).

При втором варианте наложения одноствольных илеостом (патент на изобретение № 2269314) после удаления сегмента тонкой кишки в требуемом объёме и погружения узловыми швами дистальной культи между передней стенкой купола слепой кишки или colon ascendens и свободным краем, противоположным месту прикрепления брыжейки, проксимального сегмента подвздошной кишки отступив 10-12 см от края резекции устанавливалось кольцо из инертного металла. При этом диаметр кольца варьировал от 1 до 3 см и подбирался с учетом диаметра тонкой кишки. С помощью узловых серозно-мышечных лигатур соединялись стенки тонкой и толстой кишки по окружности кольца, приводящий сегмент при этом располагался вертикально по отношению к правым отделам ободочной кишки. Далее послойно рассекалась передняя брюшная стенка, проксимальный участок подвздошной кишки выводился наружу и формировалась илеостома над проекцией купола слепой кишки или colon ascendens (рис. 2).

При выполнении реконструктивного этапа участок кишки, несущий стому, двумя окаймляющими разрезами отделялся от передней брюшной стенки до брюшной

полости, устанавливался с помощью пальпации уровень локализации кольца и участок соединения тонкой и толстой кишок. На расстоянии 3 см дистальнее от этого места тонкая кишка пересекалась, через ее просвет по внутренней окружности кольца иссекались стенки подвздошной и толстой кишок. После чего последнее извлекалось из просвета, а проксимальная культя ушивалась двухрядными узловыми швами.

Статистическая обработка материалов производилась с помощью программного обеспечения STATISTICA 13.1 (StatSoft, Inc., США) в среде операционной системы Windows 7. Полученные в ходе исследования данные были обработаны с применением методов статического анализа, принятых в современной медицинской науке.

Протокол исследования был одобрен Этическим комитетом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России.

Результаты

Из 56 оперированных больных одноствольные илеостомы по разработанным методикам в 42 (75,0%) случаях были сформированы после резекции протяженных спаечных конгломератов, локализованных в области подвздошно-слепокишечного угла и в 14 (25,0%) случаях после резекций нежизнеспособных петель кишечника при странгуляционной спаечной непроходимости и перитоните. У 4 (7,1%) пациентов в послеоперационном периоде развились воспалительные осложнения в виде нагноения лапаротомных ран, потребовавшие местного консервативного лечения. Парастомальных осложнений и случаев неблагоприятных исходов в наблюдаемой группе больных не отмечено (табл. 1).

Реконструктивно-восстановительный

Таблица 1. Показания к формированию одноствольной илеостомы

Показание к операции	n	%
Резекция протяжённых спаечных конгломератов в области илеоцекального угла	42	75,0
Резекция нежизнеспособных петель кишечника при странгуляционной спаечной непроходимости и перитоните	14	25,0
Всего	56	100

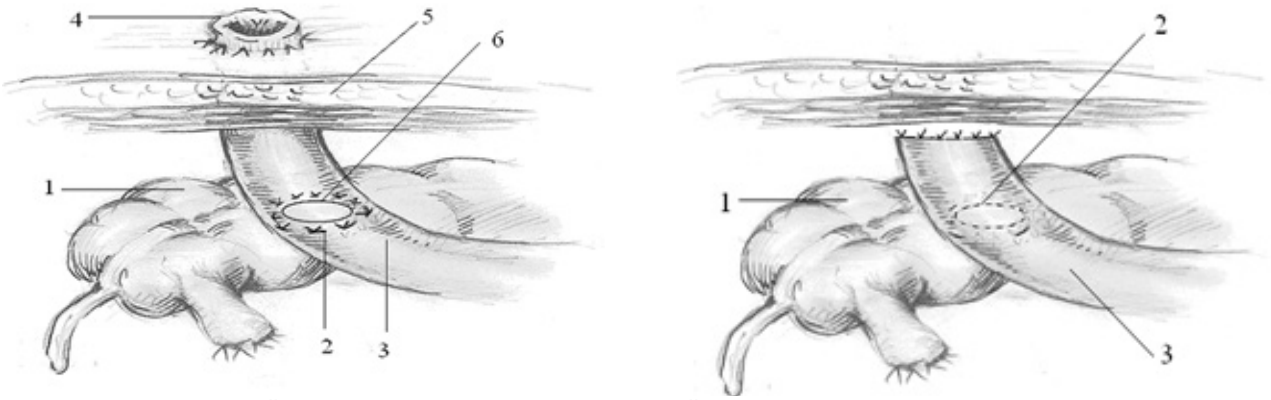


Рисунок 2. Второй вариант наложения одноствольной илеостомы (этап формирования стомы и этап ликвидации стомы): 1 – правые отделы ободочной кишки, 2 – линия швов, 3 – подвздошная кишка, 4 – илеостома, 5 – передняя брюшная стенка, 6 – металлическое кольцо

этап локальным доступом, заключающийся в формировании тонко-толстокишечных соустий по ранее описанным методикам, был осуществлен у всех больных в сроки от 1,5 до 2,5 месяцев. Случаев неблагоприятных исходов после выполнения этого этапа также не отмечено. Осложнение в виде нагноения минилапаротомной раны диагностировано в 1 (1,8%) случае. Еще у 1 (1,8%) пациента в раннем постоперационном периоде наблюдались явления ранней спаечной тонкокишечной непроходимости, которые были купированы консервативными мероприятиями в течение 2 суток. Средние сроки пребывания в стационаре после реконструктивных операций составили

Обсуждение

Острая спаечная тонкокишечная непроходимость по-прежнему остаётся

Таблица 2. Характеристика реконструктивно-восстановительного этапа

Показатель	Значение
Сроки выполнения реконструктивного этапа	1,5–2,5 месяца
Метод доступа	Локальный (минилапаротомия)
Средняя длительность госпитализации	5,5±2,3 дня
Летальные исходы	0

одной из наиболее сложных проблем неотложной абдоминальной хирургии, что обусловлено как высокой частотой встречаемости, так и значительным риском развития тяжёлых осложнений, включая странгуляцию, ишемию и перитонит [1-6]. В этих условиях формирование временной тонкокишечной стомы нередко является вынужденной мерой, направленной на декомпрессию кишечника, купирование интоксикации и создание условий для последующего восстановления непрерывности кишечной трубки [5, 6]. Однако традиционные способы наложения одноствольных илеостом, такие как метод Майдля или техника Брука, обладают рядом существенных недостатков, прежде всего связанных с травматичностью реконструктивного этапа и необходимостью повторной срединной лапаротомии.

Полученные в настоящем исследовании результаты свидетельствуют о том, что разработанные в клинике способы формирования одноствольных илеостом позволяют эффективно решать указанные проблемы. Анализ структуры показаний показал, что в большинстве наблюдений (75,0%) необходимость в формировании стомы возникала после резекции протяжённых спаечных конгломератов в области илеоцекального угла, что отражает преобладание выраженного хронического спаечного процесса у данной категории больных. В четверти случаев (25,0%) стома накладывалась после резекции нежизнеспособных петель кишечника при странгуляционной форме непроходимости и перитоните, то есть в условиях максимально неблагоприятного местного и общего фона. Несмотря на это, частота послеоперационных осложнений после первичного этапа составила лишь 7,1% и была представлена исключительно нагноением лапаротомных ран, что сопоставимо или ниже показателей, приводимых в литературе при аналогичных клинических ситуациях.

Особого внимания заслуживает отсутствие парастомальных осложнений и летальных исходов в исследуемой группе. Это можно объяснить, как техническими особенностями предложенных методик, так и тем, что анастомозирование на первом этапе не выполнялось, что особенно важно при наличии перитонита и выраженного воспалительного ответа.

Ключевым преимуществом разработанных способов формирования одноствольных илеостом является возможность выполнения реконструктивно-восстановительного этапа локальным доступом. Во всех наблюдениях закрытие стомы было осуществлено в относительно ранние сроки - от 1,5 до 2,5 месяцев, без необходимости повторной срединной лапаротомии и без проведения обширного энтеролиза. Это принципиально отличает предложенные методики от классических подходов и имеет важное клиническое значение, поскольку повторная лапаротомия у больных со спаечной болезнью сама по себе является фактором риска рецидива непроходимости и других осложнений.

Частота осложнений на реконструктивном этапе была минимальной и составила 3,6%. При этом выявленные осложнения носили ограниченный и обратимый характер: нагноение минилапаротомной раны в одном случае и ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость в одном наблюдении, купированная консервативно. Отсутствие летальных исходов и необходимость повторных операций подчёркивают безопасность предложенного подхода. Немаловажным является и тот факт, что формирование анастомоза выполнялось лишь на половине окружности кишки, что снижало травматизацию тканей, уменьшало длительность вмешательства и, вероятно, способствовало более благоприятному течению репаративных процессов.

Средняя продолжительность госпитализации после реконструктивных операций составила 5,5±2,3 дня, что указывает на быстрое восстановление пациентов и экономическую целесообразность предложенных методик. В условиях стационара это имеет особое значение, поскольку позволяет сократить койко-день и снизить общие затраты на лечение, не ухудшая его результатов.

Таким образом, анализ собственных данных в сопоставлении с литературными источниками позволяет сделать вывод, что разработанные в клинике способы формирования одноствольных илеостом при острой спаечной тонкокишечной непроходимости являются обоснованной и перспективной альтернативой традиционным методикам. Их применение обеспечивает снижение частоты послеоперационных осложнений, облегчает и делает менее травматичным реконструктивный этап, способствует сокращению сроков лечения и более быстрому восстановлению пациентов. Полученные результаты подтверждают

целесообразность дальнейшего внедрения данных технологий в клиническую практику и их изучения на расширенных клинических выборках.

Заключение

Разработанные в клинике методы формирования одноствольных илеостом отличаются технической простотой, позволяют осуществлять реконструктивный этап локальным доступом и выполнять анастомоз только на половине окружности кишечника. Такой подход способствует сокращению продолжительности лечения, снижению риска послеоперационных осложнений и более быстрому восстановления после операции.

Литература

1. Mayow AH, Singh J, Edah E, Tiesenga F. Management of Complex Small Bowel Obstructions of Various Etiologies: A Case Series and Literature Review. Cureus. 2024; 16(9): e69487.

2. Ghimire P, Maharjan S. Adhesive Small Bowel Obstruction: A Review. JNMA J Nepal Med Assoc. 2023; 61(260): 390-396.

3. Тотиков ВЗ, Калицова МВ, Тотиков ЗВ, Медоев ВВ. Собственный 25-летний опыт лечения острой обтурационной спаечной тонкокишечной непроходимости. Хирургия. Восточная Европа. 2025; 14(3): 391-400.

4. Long B, Robertson J, Koyfman A. Emergency medicine evaluation and management of small bowel obstruction: evidence-based recommendations. J Emerg Med. 2019; 56(2): 166–176.

5. Behman R, Nathens AB, Mason S, Byrne J.P, Hong NL, Pechlivanoglou P, Karanicolas P. Association of Surgical Intervention for Adhesive Small-Bowel Obstruction With the Risk of Recurrence. JAMA Surg. 2019 ;154(5): 413-420.

6. Podda M, Khan M, Di Saverio S. Adhesive small bowel obstruction and the six w's: who, how, why, when, what, and where to diagnose and operate? Scand J Surg. 2021; 110(2): 159–169.

References

1. Mayow AH, Singh J, Edah E, Tiesenga F. Management of Complex Small Bowel Obstructions of Various Etiologies: A Case Series and Literature Review. Cureus. 2024;16(9):e69487.

2. Ghimire P, Maharjan S. Adhesive Small Bowel Obstruction: A Review. JNMA J Nepal Med Assoc. 2023;61(260):390-396.

3. Totikov VZ, Kalitsova MV, Totikov ZV, Medoev VV. Sobstvennyy25-letniyopytlecheniyaostroyobturatsionnoy spaechnoy tonkokishechnoy neprokhodimosti [Our 25-Years' Experience in Treating Acute Adhesive Small Intestinal Obstruction]. Khirurgiya. Vostochnaya Evropa – Surgery. Eastern Europe. 2025;14(3):391-400. (In Russ.)

4. Long B, Robertson J, Koyfman A. Emergency medicine evaluation and management of small bowel obstruction: evidence-based recommendations. J Emerg Med. 2019;56(2):166-76.

5. Behman R, Nathens AB, Mason S. Association of Surgical Intervention for Adhesive Small-Bowel Obstruction with the Risk of Recurrence. JAMA Surg. 2019;154(5):413-420.

6. Podda M., Khan M., Di Saverio S. Adhesive small bowel obstruction and the six w's: who, how, why, when, what, and where to diagnose and operate? Scand J Surg. 2021;110(2):159-69.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Тотиков Валерий Зелимханович - заведующий кафедрой хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, д.м.н.. профессор
https://orcid.org/0000-0003-0179-9742

Тотиков Заурбек Валерьевич –профессор кафедры хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, д.м.н., профессор
https://orcid.org/0000-0003-4765-9753

Калицова Мадина Валентиновна - доцент кафедры хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, к.м.н.
Author ID: 658440

Медоев Вадим Вальтерович –доцент кафедры хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России, к.м.н.
AuthorID: 1273562

Халлаев Руслан Ахсарбекович - аспирант кафедры хирургических болезней №2 ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия СОГМА» Минздрава России
https://orcid.org/0009-0009-4057-2947

Финансирование: исследование выполнено без внешнего финансирования.
Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Тотиков Заурбек Валерьевич – профессор кафедры хирургических болезней №2 ФГБОУ СОГМА Минздрава России, д.м.н., профессор, тел.: (+7) 8672740435, E-male: z-totikov@mail.ru

Поступила: 17.01.2026 г.
Принята в печать:25.03.2026