

ХИРУРГИЯ

УДК 616.3/5-089-06

<https://doi.org/10.18705/3034-7270-2025-1-4-15-27>

НЕКОТОРЫЕ МИФЫ И ЗАБЛУЖДЕНИЯ АБДОМИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ

Б.В. Сигуа¹, С.В. Клеймюк¹, И.А. Соловьев², А.Б. Сингаевский¹

¹ Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

² Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург, Россия

РЕЗЮМЕ. В хирургии давно сформировались стойкие убеждения, передающиеся из поколения в поколение от наставника к ученику, которые крепко прижились в практике и зачастую существуют вне рамок строгих клинических исследований. За прошедшие десятилетия в хирургии укоренилось немало мифов, имеющих отдаленное отношение к доказательной медицине, но при этом являющиеся неоспоримым фактом. Но в XXI в. слепое следование им без критического осмысления не только не оправдано, но и потенциально опасно. В исследовании разбираются несколько устоявшихся в хирургии мифов с точки зрения актуальных научных данных, чтобы отделить научно обоснованную практику от устоявшихся, но устаревших представлений. Данная статья – не попытка ниспровергнуть авторитеты или подвергнуть сомнению опыт наших великих предшественников, а напротив, попытка честного и конструктивного диалога во имя главной цели – благополучия пациента.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: хирургические мифы, назогастроинтестинальный зонд, профилактическое дренирование, дивульсия ануса, трехрядный шов

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Сигуа Б.В., Клеймюк С.В., Соловьев И.А., Сингаевский А.Б. Некоторые мифы и заблуждения абдоминальной хирургии. *Российский хирургический журнал*. 2025;1(4):15–27. <https://doi.org/10.18705/3034-7270-2025-1-4-15-27>; <https://elibrary.ru/BYXJVR>

SOME MYTHS AND MISCONCEPTIONS ABOUT ABDOMINAL SURGERY

B.V. Sigua¹, S.V. Kleimuk¹, I.A. Solovyov², A.B. Singaevsky¹

¹ Federal State Budgetary Institution “Almazov National Medical Research Center” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Russia

² City Mariinsky Hospital, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT. In surgery, there are certain beliefs that have been passed down from generation to generation, from mentor to student, and have become deeply ingrained in practice, often existing outside the realm of rigorous clinical research. Over the past few decades, surgery has been plagued by numerous myths that have little to do with evidence-based medicine, but have become widely accepted as fact. However, in the 21st century, blindly following these myths without critical examination is not only unjustified but also potentially dangerous. In this article, we have examined several established myths in surgery from the perspective of current scientific data, in order to separate scientifically sound practices from established but outdated beliefs. This article is not an attempt to undermine authority or question the expertise of

our great predecessors, but rather an attempt to engage in an honest and constructive dialogue for the sake of the ultimate goal of patient well-being.

KEYWORDS: *surgical myths, nasogastric tube, preventive drainage, anal divulsion, three-row suture*

FOR CITATION: Sigua B.V., Kleimuk S.V., Solovyov I.A., Singaevsky A.B. Some myths and misconceptions about abdominal surgery. *Russian Surgical Journal*. 2025;1(4):15–27. <https://doi.org/10.18705/3034-7270-2025-1-4-15-27>; <https://elibrary.ru/BYXJVR> (In Russ.).

*«Медицина – вторая по точности
наука после богословия».*

Неизвестный автор

Большинство хирургов являются наследниками определенных хирургических традиций и, как правило, представляют конкретную хирургическую школу, которая формирует определенные догмы, практики и убеждения, передающиеся из поколения в поколение от наставника к ученику, и зачастую существуют вне рамок строгих клинических исследований, существуя скорее по инерции и в силу авторитета тех, кто их пропагандирует. За годы и десятилетия каждая хирургическая школа формирует огромное количество хирургических мифов, которые имеют отдаленное отношение к доказательной медицине. Следует отметить, что на заре профессии, когда масштабных рандомизированных исследований просто не существовало, эти «мифы» часто были единственным ориентиром, эмпирическим знанием, выстранным у операционного стола. Но в XXI в. следование им без критического осмысления не только не оправдано, но и потенциально опасно. Оно может приводить к неоптимальной тактике ведения пациентов, осложнениям, излишней инвазивности там, где возможен щадящий подход, и ухудшению исходов лечения.

В исследовании предпринят критический разбор некоторых из наиболее устойчивых заблуждений в абдоминальной хирургии и подвергнуты эти «мифы» проверке данными современных метаанализов и системных обзоров, чтобы отделить научно обоснованную практику от устоявшихся, но устаревших представлений.

Один из самых устойчивых мифов абдоминальной хирургии гласит, что «*Назоинтестинальное дренирование тонкой кишки зондом Эбботта – Миллера – это „золотой стандарт“ лечения кишечной непроходимости*».

Для разбора данного мифа необходимо вспомнить, что ведущим звеном в патогенезе развития острой кишечной непроходимости является синдром энтеральной недостаточности, в основе которого лежит нарушение моторно-эвакуаторной функции кишечника. Нарушение кишечного пассажа приводит к застою скопившегося в просвете кишечной трубки содержимого и, как следствие, к патологическому растяжению стенки кишки.

В результате чего происходит нарушение «колонизационной резистентности», трансформация условно-патогенной микрофлоры в патогенную, интенсивный рост патогенных микроорганизмов, изменяется качественный и количественный состав микрофлоры кишечника, который поддерживался на постоянном уровне. Развивается синдром избыточной колонизации кишечника. Нарушение микроциркуляции в стенке кишки вследствие циркуляторной гипоксии [1] и повышение ее проницаемости приводят к снижению барьевой функции слизистой оболочки кишки, что способствует транслокации микроорганизмов за пределы желудочно-кишечного тракта [2, 3]. Таким образом, из-за высвобождения большого количества патогенных микроорганизмов, активно продуцирующих и аккумулирующих токсины в организме, в частности, в крови, кишка становится основным источником эндотоксикоза, приводящим к развитию эндотелиальной дисфункции и таких грозных и опасных осложнений, как развитие абдоминального сепсиса и полиорганной недостаточности, характеризующиеся крайне высокой летальностью [4]. Не зря Meakins и Marshall (1993) назвали данный феномен undrained abscess, что означает «недренированный абсцесс» [5].

Нет сомнений в том, что данное состояние требует своевременного и адекватного лечения, заключающегося в механической эвакуации кишечного содержимого с целью снижения внутрипросветного кишечного и внутрибрюшного давления (интраабдоминальной гипертензии) и предотвращения повреждающего действия микроорганизмов и выделяемых ими токсинов. Для этих целей предложена методика декомпрессии желудочно-кишечного тракта, об успешном проведении которой впервые сообщалось в статье G. Scheltema в начале XX в. [6]. Впоследствии данная методика получила широкое распространение и признание среди хирургов. Этому способствовал вклад американских гастроэнтерологов Miller и Abbott, предложивших вариант оригинального двухпросветного зонда. При использовании зонда с целью декомпрессии тонкой кишки отмечена высокая эффективность. В результате чего обеспечение адекватной декомпрессии желудочно-кишечного тракта с использованием назоинтестинального зонда Эбботта – Миллера стало важнейшим компонентом в комплексе лечебных

мероприятий у пациентов с острой кишечной непроходимостью и перитонитом [7].

Однако среди зарубежных и отечественных хирургов мнения насчет рутинного использования методики назоинтестинальной интубации с помощью длинного кишечного зонда с целью декомпрессии кишки кардинально расходятся. Если в странах СНГ данная методика является неотъемлемым компонентом лечения пациентов с острой кишечной непроходимостью, то зарубежные авторы в большинстве своем не разделяют взгляды отечественных хирургов в этом вопросе и практически полностью отказались от применения назоинтестинальной интубации тонкой кишки.

Большая часть отечественных хирургов выступают «за» использование методики декомпрессии кишки с помощью длинного кишечного зонда Эбботта – Миллера во время хирургического вмешательства, ссылаясь на доказанную эффективность методики, снижение частоты осложнений и, как следствие, летальности.

Согласно данным утвержденных российских клинических рекомендаций по лечению пациентов с кишечной непроходимостью неопухолевого генеза от 2021 г., показаниями для проведения назогастроинтестинальной интубации зондом Эбботта – Миллера с целью декомпрессии тонкой кишки пациентам с тонкокишечной непроходимостью являются следующие выявленные критерии: расширение диаметра тонкой кишки более 30 мм, объем отделяемого по назогастральному зонду более 500 мл, выраженный спаечный процесс брюшной полости. В ряде случаев, таких как тотальный спаечный процесс и множественные ятрогенные повреждения стенки тонкой кишки, рекомендовано выполнение тотального дренирования тонкой кишки. В остальных случаях протяженность дренирования должна составлять расстояние до 50–100 см от связки Трейца. Если при обследовании пациента с тонкокишечной непроходимостью отсутствуют описанные критерии, осуществление декомпрессии верхних отделов желудочно-кишечного тракта следует проводить с помощью назогастрального зонда [8].

Мнения зарубежных хирургов в большинстве своем склоняются к практически полному отказу от проведения методики назоинтестинальной интубации тонкой кишки, основываясь на рекомендациях Болонского консенсуса по лечению острой кишечной непроходимости [9], согласно которым использование длинных кишечных зондов не имеет преимуществ, а также клинически важной разницы в эффективности перед использованием обычных назогастральных зондов [10]. Проведенные зарубежными хирургами исследования, направленные на сравнительный анализ использования желудочных и длинных кишечных зондов для декомпрессии, также не выявили явных

преимуществ одного метода перед другим, повлиявших бы на успешность лечения или снижение частоты осложнений у пациентов со спаечной тонкокишечной непроходимостью [11].

Аргументами, приводящими в пользу отказа от методики назоинтестинальной интубации, являются преимущественно три группы недостатков: технические трудности, возникающие в процессе проведения процедуры; выраженный дискомфорт у пациентов в связи с длительным нахождение зонда в носоглотке; высокий процент осложнений в послеоперационном периоде, следствием которых является увеличение длительности пребывания пациента в стационаре, напрямую затрагивающее экономическую составляющую вопроса [12]. Технические трудности при интубации тонкой кишки зондом Эбботта – Миллера обусловлены главным образом травматизацией кишечной стенки.

В условиях упомянутых морфоструктурных изменений кишки, возникающих в процессе развития патогенеза энтеральной недостаточности, даже самые щадящие манипуляции измененной кишки (а шинирование само по себе сложно назвать щадящей манипуляцией) могут вызывать критические нарушения целостности кишечной стенки от отслойки покровного эпителия до ее перфорации, что повлечет за собой жизнеугрожающие осложнения [13]. Кроме того, частота бронхолегочных осложнений на фоне назоинтестинальной интубации, по мнению авторов, может достигать 45 %. Это связано с перемещением кишечного содержимого в проксимальные отделы кишки, его скоплением в желудке, что может приводить к рвоте и, как следствие, к увеличению риска аспирации содержимого желудка в дыхательные пути [14]. Длительное стояние зонда в носоглотке тяжело переносится пациентами и вызывает выраженный дискомфорт, а также может затруднять дыхание, что влечет за собой риски развития воспаления верхних дыхательных путей и пневмонии.

Наименее дискутабельным показанием к проведению методики назоинтестинальной интубации тонкой кишки среди отечественных и зарубежных хирургов является ее использование с целью предотвращения рецидива острой спаечной кишечной непроходимости, когда зонд выступает в роли «каркаса», препятствующего нарушению кишечного пассажа. Однако и здесь возникают противоречия [15].

На сегодняшний день среди хирургов нет единого мнения касательно использования назоинтестинального зонда Эбботта – Миллера у пациентов со спаечной тонкокишечной непроходимостью. Авторы приводят убедительные аргументы как «за» использование данной методики, так и «против», подкрепляя их наблюдениями из практики и сравнительными анализами. Несмотря на то, что

зарубежные хирурги в большинстве своем отказываются от использования длинного кишечного зонда, предпочитая декомпрессию кишечника желудочные зонды, отечественные же хирурги не готовы полностью исключить методику назоинтестинальной интубации из алгоритмов лечения пациентов со спаечной тонкокишечной непроходимостью. Вероятнее всего, нам предстоит определить четкие и очень ограниченные показания для назоинтестинального дренирования тонкой кишки зондом Эббота – Миллера и исключить его из рутинного использования.

Еще к одному из мифов абдоминальной хирургии необходимо отнести то, что «*профилактическое дренирование брюшной полости является обязательным элементом операции*».

Методика дренирования брюшной полости является важным заключительным этапом различных оперативных вмешательств. В контексте лечения гнойно-воспалительных заболеваний брюшной полости дренирование является одним из главных аспектов, напрямую влияющих на выздоровление пациента. Принципиально различают два вида дренажей: лечебные и профилактические. И если использование дренажей в лечебных целях не вызывает сомнений, так как непосредственно способствует оттоку внутрибрюшной жидкости или гноя и контролю за источником инфекции при невозможности радикальной операции, то профилактическое дренирование является распространенной практикой и остается предметом дискуссий.

В конце XIX в. американский хирург-гинеколог Джеймс Симс (1813–1883) впервые применил установку дренажа с профилактической целью после гинекологических операций, после чего методика профилактического дренирования стала регулярно использоваться хирургами повсеместно. Теодор Бильрот был ярым сторонником данного метода, считая его одним из основополагающих аспектов, влияющим на успешный исход лечения пациентов после операций на органах желудочно-кишечного тракта [16]. Однако, как это часто бывает, наряду с большим числом сторонников использования дренирования для профилактики осложнений, появились и скептики, утверждавшие, что профилактическое дренирование бесполезно. В начале XX в. среди отечественных и зарубежных хирургов все чаще стали появляться высказывания о негативных влияниях послеоперационных дренажей и благоприятных исходах лечения хирургических заболеваний органов брюшной полости, таких как перitonит, перфоративная язва желудка, деструктивные формы аппендицита без последующего профилактического дренирования [17].

Установка профилактического дренажа, в отличие от лечебного, не несет в себе цели устранения

заведомо инфицированного отделяемого, а используется для предупреждения возможных осложнений: эвакуации остаточной серозной жидкости или крови для предотвращения их скопления и инфицирования, а также для отслеживания «на всякий случай» возможности вероятного кровотечения, несостоительности культи или анастомоза [18].

Аппендэктомия, преимущественно лапароскопическая, является одной из самых частых операций в неотложной абдоминальной хирургии. На протяжении длительного времени считалось, что обязательным завершающим этапом оперативного вмешательства должна быть установка профилактического дренажа в брюшную полость. Такое рутинное использование дренирования объяснялось риском послеоперационных осложнений, таких как формирование внутрибрюшного абсцесса, деструкцию культи аппендикуса с ограниченным перитонитом, кровотечение и раневая инфекция, и применялось при всех формах острого аппендицита [19]. Однако со временем хирурги стали пересматривать свою точку зрения касательно данного вопроса.

Одним из первых больших исследований, направленных на определение четких показаний к дренированию брюшной полости, стал анализ австралийских хирургов в конце XX в. [20]. В своем обзоре авторы свидетельствуют о том, что к использованию абдоминальных дренажей должны быть четкие показания, они не должны применяться рутинно во всех случаях. Касательно аппендэктомии авторы выдвинули следующее утверждение: «...интраперитонеальный дренаж имеет небольшое значение при флегмонозном, гангренозном или перфоративном аппендиците. Однако дренаж показан, если имеется ограниченная гнойная полость или гангренозная культура, закрытая несовершенно» [21]. Данное утверждение точно коррелирует с актуальными российскими клиническими рекомендациями по ведению пациентов с острым аппендицитом (2024) [22]. Показанием к дренированию брюшной полости после аппендэктомии является местный гнойный перитонит (до двух анатомических областей). При неосложненных формах аппендицита или наличии серозного выпота дренирование «не является обязательным». Однако следует отметить, что утверждение «не является обязательным» не означает «не рекомендуется», и таким образом необходимость дренирования брюшной полости после выполнения аппендэктомии определяется самим оперирующим хирургом.

В начале XXI в. стали активно выдвигаться смелые теории об отсутствии необходимости использования абдоминальных дренажей с профилактической целью, в частности, после аппендэктомии. В 2004 г. Н. Petrowsky и соавторы провели масштабный метаанализ на основе рандомизированных клинических исследований по исследованию

ценности профилактического дренажа в абдоминальной хирургии [16]. Проанализировав большое количество оригинальных статей, авторы пришли к выводу, что пользы от профилактического дренирования брюшной полости после аппендеクтомии при любой форме острого аппендицита, включая перфоративный аппендицит с местным перитонитом, нет. Дренирование не только оказалось бесполезным и не снижало частоту послеоперационных осложнений, а, напротив, оказывало негативное влияние. В группах пациентов, у которых использовали внутрибрюшной дренаж, отмечались случаи формирования кишечных свищей, а также увеличена частота возникновения раневой инфекции. Отечественные авторы, проводя подобные исследования, также не рекомендуют использовать профилактические дренажи при любой форме острого аппендицита ввиду отсутствия преимуществ данного метода перед «бездренажным» ведением пациентов [23]. Кроме того, дренирование увеличивает индекс болевых ощущений, время пребывания пациентов в стационаре, а также общую стоимость лечения.

Авторы статей, опубликованных в последние несколько лет, также придерживаются мнения о том, что профилактическое дренирование брюшной полости после аппендеクтомии даже при перфоративной форме острого аппендицита неэффективно и сопровождается послеоперационными осложнениями [24, 25]. Также отмечено, что использование дренажа у пациентов с острым аппендицитом увеличивает время операции, продолжительность лечения, длительность послеоперационного периода восстановления и койко-дня в стационаре.

Несмотря на большое количество утверждений о неэффективности использования профилактического дренирования при аппендеクтомии, практикующие зарубежные хирурги все же устанавливают внутрибрюшной дренаж при оперативном лечении пациентов с осложненными формами острого аппендицита практически в половине случаев (у 44 % пациентов), используя его для контроля за отделяемым во избежание рисков несостоительности культуры червеобразного отростка и кровотечения, однако рекомендуются удалять дренаж не позднее 48 ч после его установки [26].

Рассуждая о пользе дренирования брюшной полости с профилактической целью, следует учитывать тот факт, что дренирующая трубка сама по себе является инородным телом, вызывая воспалительную реакцию окружающих тканей вплоть до некроза. Микроорганизмы так или иначе оседают на стенках дренажа даже после аспирации инфицированного содержимого и адекватной санации брюшной полости и могут стать причиной нагноения послеоперационной раны

или развития абсцесса брюшной полости. Дренажные трубки, сдавливая нервы и сосуды по ходу своего расположения, могут вызывать значительный болевой синдром, нарушение артериального притока и венозного оттока, тем самым вызывая ишемию тканей, отек, некроз краев и стенок раны. Инородное тело в виде дренажа способствует увеличению сенсибилизации тканей и поддерживает постоянную воспалительную реакцию, снижая антибактериальную и абсорбирующую функции брюшины. Эвакуация экссудата, скапливающегося в брюшной полости, сопровождается потерей белка, электролитов и других необходимых организму компонентов.

Хирург при выполнении аппендеクтомии удаляет инфицированный червеобразный отросток и проводит санацию брюшной полости, тем самым исключая необходимость дренирования для аспирации остаточной промывной жидкости. При этом не следует забывать про механизмы перitoneальной защиты, которые в совокупности с антибактериальной терапией способствуют купированию воспалительной реакции. Благодаря тому, что брюшина обладает выраженной сопротивляемостью по отношению к инфекции, выполняет защитную функцию посредством клеточных и гуморальных механизмов иммунитета, следует вывод – полное удаление источника инфекции во всех случаях позволяет закрыть брюшную полость наглухо без установки профилактического дренажа [27].

Упомянутые утверждения авторов о нецелесообразности дренирования брюшной полости после выполнения аппендеクтомии базируются на сравнительных анализах рандомизированных исследований, что только подкрепляет убедительность этих суждений. Однако медицинское сообщество интересует и мнение практикующих хирургов, выполняющих подобные операции на потоке. В 2008 г. M. Schein провел опрос среди 71 хирурга разных стран касательно их мнений насчет необходимости дренирования брюшной полости с профилактической целью [21]. Среди опрошенных хирургов только один ответил, что ставит дренаж при неосложненных формах острого аппендицита (при гангренозной форме), 15 хирургов ответили, что профилактический дренаж должен быть установлен при перфоративном аппендиците с местным перитонитом и 16 зарубежных коллег выразили единогласие, что установка дренажа при перфоративном аппендиците с распространенным перитонитом необходима.

Похожие противоречия касательно необходимости профилактического дренирования брюшной полости возникают и в плановой хирургии при рассмотрении вопроса о выполнении запланированной холецистэктомии, как открытой, так и лапароскопической. И если при выполнении аппендеクтомии в условиях экстренного

оперативного лечения, несмотря на современные тенденции к значительному сокращению показаний к использованию профилактического дренажа, хирурги с осторожностью подходят к этому вопросу, выступая «за» установку дренажной трубки, ссылаясь на сопутствующую патологию, неудовлетворительные показатели лабораторных анализов, тяжесть состояния пациента на предоперационном этапе, чтобы не пропустить возможные осложнения после лечения и свести их к минимуму, стремление врачей «перестраховаться» понятно и объяснимо, то при проведении плановой холецистэктомии, когда пациент обследован и стабилен, установление дренажа «на всякий случай» также имеет место быть практически во всех случаях.

Рассуждая о необходимости рутинного дренирования подпеченочного пространства после холецистэктомии в плановом порядке, стоит упомянуть проспективное рандомизированное исследование 1990 г., проведенное R.T. Lewis et al. [28]. Авторы, проанализировав результаты лечения более чем 500 пациентов, половине из которых установлен дренаж, пришли к выводу, что установление профилактического дренажа не влияет на изменение в какую-либо сторону показателей летальности и повторных оперативных вмешательств по поводу несостоятельности культи пузырного протока или с целью эвакуации скопившегося содержимого в ложе удаленного желчного пузыря. При этом частота возникновения раневой инфекции в послеоперационном периоде выше у пациентов, которым установлена дренажная трубка. Также авторы провели статистический анализ 10 рандомизированных исследований тех лет, включающие в себя в общей сложности почти 2000 пациентов, и заключили, что при проведении плановой холецистэктомии профилактическое дренирование брюшной полости не несет в себе преимуществ перед «бездренажным» ведением пациентов.

Другие авторы рассматривали пользу использования дренажной трубы после лапароскопической холецистэктомии в качестве «газоотвода» для снижения тошноты и боли в послеоперационном периоде, связанными с наличием остаточного газа после операции [29, 30]. Результаты исследования показали, применение поддиафрагмального дренирования брюшной полости после лапароскопической холецистэктомии приводило лишь к незначительному улучшению состояния пациентов в послеоперационном периоде, включающего в себя снижение болевого синдрома и тошноты и как следствие использование анальгетиков. Однако сами авторы утверждают, что такая незначительная разница является клинически незначимой. И хочется добавить, что само наличие дренажной трубы и ее удаление являются для пациента дискомфортными и даже болезненными,

поэтому выводы о том, что наличие дренажа в некоторой степени снижают болевой синдром, кажутся противоречивыми.

В последние годы зарубежные авторы в большинстве своем придерживаются мнения о том, что дренирование после холецистэктомии с целью профилактики послеоперационных осложнений не несет в себе пользы и не имеет преимуществ перед ведением пациентов без использования дренажной трубы [31, 32], а в некоторых случаях оказывает даже негативное влияние и ведет к неблагоприятным последствиям. К таковым авторы относят ненамного, но все же большую частоту возникновения раневой инфекции, формирование абсцессов брюшной полости, а также более выраженный и продолжительный болевой синдром и увеличение сроков продолжительности пребывания в стационаре, что напрямую коррелирует с финансовыми затратами на лечение [33].

Длительное время считалось, что дренирование живота полезно в качестве профилактики послеоперационных осложнений. Однако по мере накопления опыта как зарубежных, так и отечественных хирургов, необходимость профилактического дренирования брюшной полости стала предметом дискуссий, а хирурги стали уделять больше внимания данному вопросу. Несмотря на то, что научно обоснованные данные ставят под сомнение необходимость дренирования брюшной полости при любой, даже осложненной форме острого аппендицита, значительная часть оперирующих хирургов продолжает использовать данную методику на регулярной основе в качестве подстраховки. Как говорил Kelly: «Дренаж – это признание дефектной хирургии» [34].

Основываясь на опубликованных данных, рутинное использование дренирования брюшной полости в профилактических целях должно быть пересмотрено, показания несомненно должны быть сужены, для чего требуется проведение большего числа исследований с последующей дискуссией и обсуждением полученных результатов. И, быть может, тогда знаменитая фраза «сомневаешься – дренируй» может если и не уйти в историю, то по крайней мере измениться на «сомневаешься (в целесообразности) – не дренируй» [27].

«Дивульсия ануса снижает риск несостоятельности колоректального анастомоза» – возможно, самый устойчивый миф в колопроктологии.

Процедура ручной неконтролируемой дивульсии анального жома известна медицине еще с начала XIX в. и используется при спазме анального сфинктера для снижения его тонуса преимущественно для устранения стеноза анального канала и прямой кишки, лечения анальных трещин, геморроя. К дивульсии ануса также прибегают в колоректальной хирургии при оперативных вмешательствах на толстой

кишке для ее декомпрессии в раннем послеоперационном периоде и профилактики спазма анального сфинктера. Декомпрессия способствует снижению внутрикишечного давления, эвакуации скопившихся газов и содержимого в кишке, тем самым снижая риски послеоперационных осложнений, в частности, несостоятельности анастомоза. К ручной четырехпальцевой неконтролируемой дивульсии ануса хирурги прибегают на завершающем этапе операций при формировании межкишечных анастомозов с целью профилактики их несостоятельности [35]. Однако, несмотря на широкое использование механического растяжения анального жома среди хирургов и проктологов, у этой манипуляции имеются существенные недостатки, что дает повод для размышлений – а так ли эффективна и безопасна данная процедура?

Несостоятельность межкишечного анастомоза является одним из грозных осложнений, специфичных для оперативных вмешательств в колоректальной хирургии, в частности, в хирургическом лечении рака прямой кишки. Даже несмотря на совершенствование техник операций, внедрение сшивающих аппаратов, разработку новых видов шовного материала эта проблема не теряет актуальности и по сей день. Частота развития несостоятельности анастомоза после резекции прямой кишки, согласно данным литературы, может достигать 48,6 %, при этом летальные исходы в результате данного осложнения составляют 1/3 от указанного процента [36]. За последние десятилетия опубликовано множество научных трудов, направленных на изучение факторов риска несостоятельности колоректального анастомоза, их оценку и влияние на течение послеоперационного периода [37]. Для удобства все факторы риска подразделяют на до-, интра- и послеоперационные. Авторы уделяют большое внимание мобилизации проксимальных отделов ободочной кишки, показаниям к формированию превентивной кишечной стомы, выбору хирургической техники, механической подготовке кишки, приему нестероидных противовоспалительных средств и глюкокортикоидов в послеоперационном периоде и ряду других немаловажных этиологических факторов несостоятельности колоректального анастомоза. При этом анализируя отечественную и зарубежную литературу, не нашли упоминаний об эффективности проведения дивульсии ануса. Авторы не рассматривают данную манипуляцию в контексте факторов, снижающих риск несостоятельности анастомоза. Однако в нескольких статьях упоминается, что дивульсия анального жома, выполняемая с целью декомпрессии толстой кишки, не всегда приводит к желаемым результатам и несет в себе высокие риски повреждения волокон сфинктера [38].

Если же рассматривать вопрос эффективности дивульсии ануса как метод лечения анальной трещины, то авторы утверждают о негативных последствиях данного лечебного подхода и не рекомендуют его для рутинного использования, предлагая альтернативные варианты, контролируемое давление на сфинктер. При выполнении дивульсии ануса невозможно рассчитать оптимальную силу растяжения, которой было бы достаточно для достижения желаемого эффекта и при этом быть уверенным в отсутствии повреждений на микроскопическом уровне. Излишнее растяжение запирательной мышцы и ее чрезмерная травматизация при выполнении неконтролируемой мануальной дивульсии ануса впоследствии могут стать причиной анальной недостаточности [39]. По данным авторов, стойкая анальная инконтиненция достигает 20–25 % пациентов после выполнения данной методики [40].

Для ликвидации спазма сфинктера в настоящее время хирурги в большинстве своем склоняются к альтернативным методикам дивульсии ануса – пневмодивульсии, конусодивульсии и методикам сфинктеротомии [41]. Однако некоторые зарубежные авторы считают, что мануальная дивульсия ануса является безопасной процедурой, хоть и сопровождается более выраженным болевым синдромом, в отличие от боковой сфинктеротомии в послеоперационном периоде [42].

Аргументы в пользу отказа от проведения манипуляции мануальной неконтролируемой дивульсии ануса и замены ее более безопасными методами при лечении пациентов с анальными трещинами достаточно убедительны, и большинство авторов придерживаются единого мнения в этом вопросе. И если от данной методики отказываются колопроктологи, предпочитая менее травмирующие манипуляции для снятия спазма анального сфинктера, то может быть и в колоректальной хирургии должен быть рассмотрен вопрос, а не является ли дивульсия ануса пусковым фактором для развития несостоятельности межкишечного анастомоза?

Рассуждая о факторах риска несостоятельности колоректального анастомоза, авторы единны во мнении, что декомпрессия толстой кишки является важным этапом оперативного лечения, необходимым для профилактики несостоятельности колоректального шва. В качестве альтернативного варианта дивульсии ануса и формирования превентивных кишечных стом с целью декомпрессии толстой кишки авторами предложен вариант использования дренирующих трансаналитных (газоотводных) трубок [43]. Согласно данным авторов, использование трансаналитной трубки полностью не исключает возможность развития несостоятельности межкишечного анастомоза, но снижает ее частоту в два раза, при этом повторные операции таким пациентам

требуются в 1,5 раза реже, чем пациентам, у которых выявлена несостоятельность анастомоза в группе без использования трансанальных дренирующих трубок [44].

В другом ретроспективном исследовании авторы сообщают, что установка трансанальной трубки с целью дренирования полностью исключает риск несостоятельности сформированного анастомоза, однако сложно объективно оценить их утверждение, учитывая небольшую выборку пациентов (69 человек, из которых только 9 пациентам установлена дренирующая трубка) [45]. В 2019 г. отечественными авторами разработана оригинальная методика трансанального дренирования зоны межкишечного анастомоза, заключающаяся в декомпрессии кишки с помощью трансанальной трубы, дополненной дозированной внутривипросветной санацией области анастомоза антисептическими растворами для профилактики гнойно-септических осложнений и обеспечения лучшей заживляемости межкишечного соустья [46]. Применение трансанальной трубы для снижения внутрикишечного давления с целью декомпрессии толстой кишки позволяет снизить частоту возникновения несостоятельности колоректального анастомоза и избежать повторных оперативных вмешательств. Но, как и любое другое нововведение, методика не лишена недостатков, среди которых авторы отмечают выраженный дискомфорт, болевой синдром в области фиксации дренажной трубы, а также случаи перфорации кишки [47].

Отсутствие исследований на тему влияния дивульсии ануса на вероятность несостоятельности колоректального анастомоза в послеоперационном периоде при оперативных вмешательствах на толстой кишке в сочетании с тем, что у данной методики, применяемой для лечения других патологий, имеется много недостатков, и исследователи делают выбор в пользу других, более безопасных манипуляций для снижения тонуса анального сфинктера, позволяет сделать определенные выводы, а учитывая травматичность мануальной дивульсии, доказанную авторами, следует рассматривать ее в качестве одного из факторов несостоятельности колоректального анастомоза.

«Трехрядный шов анастомоза в абдоминальной хирургии» – актуальна ли методика?

Со времен становления абдоминальной хирургии и по сей день формирование анастомозов и ушивание дефектов кишечной стенки являются одними из наиболее частых и важных этапов оперативного лечения заболеваний органов брюшной полости. Выбор рационального способа закрытия просвета желудочно-кишечного тракта при дефектах и оперативных вмешательствах, направленных на формирование соустья, напрямую влияет на исход хирургического лечения. Несмотря на создание и постоянное совершенствование методик

кишечного шва, в том числе внедрение в хирургическую практику современных сшивающих аппаратов, использование высококачественных швовых материалов, а также различных способов защиты швов и применение микрохирургических техник, недостаточная герметичность швов, используемых для формирования желудочно-кишечных и межкишечных анастомозов, является одной из причин их несостоятельности.

Не одно столетие хирурги задаются вопросом: какой кишечный шов наиболее предпочтителен, безопасен и эффективен? История изучения кишечного шва насчитывает более 200 лет, и за это время опубликовано огромное количество научных трудов, посвященных различным методикам кишечного шва, их преимуществам и недостаткам, сравнительным анализам, клиническим и экспериментальным работам по оценке эффективности того или иного вида шва. В литературе описано более 500 различных способов ручного кишечного шва, и с каждым годом эта цифра увеличивается. Авторы представляют новые техники и модификации уже имеющихся, а интерес хирургов к поиску оптимальных вариантов кишечного шва не ослабевает, что свидетельствует о неоднозначности и многоплановости упомянутого вопроса [48]. Поиск оптимального варианта формирования кишечного анастомоза не теряет своей актуальности и до сих пор является предметом дискуссий.

При всем многообразии методик кишечных швов, единственным остается предъявляемое им требование: достаточная герметичность в сочетании с механической прочностью, но при этом отсутствие травмирующего воздействия на кишечную стенку. Авторами установлено, что вид кишечного шва непосредственно влияет на сроки заживления анастомоза и длительность reparативных процессов.

В конце XIX в. чешским хирургом Вельфлером предложена инновационная техника кишечного шва, а именно последовательное использование трех рядов швов при формировании анастомоза. Отличительной особенностью методики стало отдельное шивание слизистой оболочки для усиления герметизирующего эффекта. Позже различные авторы предлагали модификации трехрядного шва, в частности, непрерывный вворачивающий шов Шмидена, укрытый двумя рядами серозно-мышечных швов, который длительное время широко применялся в хирургической практике. Считалось, что многорядный шов обладает наибольшей механической прочностью и герметичностью, способствует хорошей адаптации краев слизистой оболочки, а надежная защита шва в виде двух рядов серозно-мышечных швов обеспечивает снижение рисков инфицирования тканей в зоне шва. Однако впоследствии стало понятно, что увеличение количества рядов швов снижает

кровоснабжение в зоне сформированного анастомоза и приводит к нарушению микроциркуляции и ишемии тканей, что влечет за собой развитие обширных некротических изменений слизистой оболочки вдоль линии шва и вторичного диастаза краев раны и, как следствие, несостоятельности анастомоза [49].

На практике доказано, что выраженная механическая прочность трехрядного инвертированного шва, считавшаяся ранее его главным преимуществом, влечет за собой негативные последствия и теперь является значимым недостатком методики. Дополнительное воздействие на кишечную стенку в виде нескольких рядов швов приводит к излишнему сдавлению тканей, нарушает трофику, замедляет процессы регенерации в зоне анастомоза и способствует образованию грубых рубцов, деформирующих просвет кишечного соусья. К тому же адаптация серозных поверхностей путем формирования двух рядов серозно-мышечных швов усиливает их адгезивные свойства и создает условия для образования внутрибрюшных спаек, повышая риски развития спаечной болезни. Таким образом, по мнению большинства авторов, использование трехрядного шва при формировании межкишечных анастомозов является худшей методикой, вызывая большое количество осложнений, наиболее грозным из которых является несостоятельность анастомоза, достигающая 15 % [50].

Изучение физико-механических свойств слоев кишечной стенки и характерных особенностей их регенерации позволило сформировать принцип футлярного строения полых органов желудочно-кишечного тракта. Во второй половине XX в. Кирпатовский в своей монографии «Кишечный шов и его теоретические основы» указал на значимость принципа футлярности кишечной стенки и необходимость его соблюдения при формировании анастомоза. В основе данного принципа лежит строгое сопоставление однородных слоев кишечной стенки без захвата в шов слизистой оболочки, при котором создаются наиболее оптимальные условия для заживления. Это связано с тем, что все слои кишечной стенки срастаются с разной интенсивностью регенераторных процессов. Открытие принципа футлярности кишечной стенки послужило ключевым моментом для активного развития микрохирургической техники в абдоминальной хирургии при формировании анастомозов на органах желудочно-кишечного тракта [51]. Различные техники прецизионного кишечного шва с использованием микрохирургической техники, предлагаемые авторами, опираются на основные принципы: послойное сшивание отдельных слоев, недопустимость заворачивания слизистой оболочки, полная ее изоляция от других слоев, использование тонкого ареактивного материала, благодаря чему обеспечивается

минимальная травматизация тканей и создаются благоприятные условия для регенерации тканей без развития осложнений [52, 53].

В заключение следует подчеркнуть, что абдоминальная хирургия, как и любая динамично развивающаяся область, не может оставаться заложником мифов и инерции мышления. Рассмотренные заблуждения являются препятствием на пути к быстрой и безопасной реабилитации пациента. Современная хирургия движется в сторону миниинвазивности, ERAS-протоколов (программ усиленного восстановления после операций) и персонализированного подхода. Следование этим принципам невозможно без решительного отказа от укоренившихся и неэффективных практик. Задача сегодняшнего поколения хирургов – не просто владеть скальпелем, но и уметь отделять научно обоснованные факты от хирургического фольклора, обеспечивая тем самым высочайший стандарт медицинской помощи.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Соответствие нормам этики. Авторы заявляют об отсутствии использования генеративного искусственного интеллекта.

Compliance with ethical principles. The authors declare no use of Generative AI in the preparation of this manuscript.

Список литературы / References

1. Zhang F, Tong L, Qiao H, et al. Taurine attenuates multiple organ injury induced by intestinal ischemia reperfusion in rats. *J Surg Res.* 2008;149(1):101–109. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2007.12.781>.
 2. Мисиев Д.Х., Малков И.С. Энтеральная недостаточность в патогенезе острой кишечной непроходимости и методы ее коррекции (обзор литературы). *Поволжский Онкологический вестник.* 2022;13(1):61–66.
- Misiev DK, Malkov IS. Enteral insufficiency in the pathogenesis of acute intestinal obstruction and methods of its correction (literature review). *Oncology Bulletin of the Volga region.* 2022;13(1):61–66. (In Russ.).

3. Шаповальянц С.Г., Ларичев С.Е., Шабрин А.В. и др. Назоинтестинальная интубация в лечении острой спаечной тонкокишечной непроходимости. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2022;12(12):81–89. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202212281>.
Shapovalyants SG, Larichev SE, Shabrin AV, et al. Nasointestinal intubation in the treatment of acute adhesive small bowel obstruction. *Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2022;12(12):81–89. [\(In Russ.\).](https://doi.org/10.17116/hirurgia202212281)
4. Милюков В.Е., Шарифова Х.М. Полиорганные проявления печеночной недостаточности при острой тонкокишечной непроходимости. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2019;(9):73–79. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201909173>.
Miliukov VE, Sharifova KhM. Multiple organ manifestations of liver failure in acute small bowel obstruction. *Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2019;(9):73–79. [\(In Russ.\).](https://doi.org/10.17116/hirurgia201909173)
5. Алиев С.А., Алиев Э.С. Синдром энтеральной недостаточности: современные положения о терминологии, патогенезе и лечении (обзор литературы). *Вестник хирургии имени И.И. Грекова.* 2020;179(6):101–106. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2020-179-6-101-106>.
Aliev SA, Aliev ES. Enteral insufficiency syndrome: current provisions about the terminology, pathogenesis and treatment (review of literature). *Grekov's Bulletin of Surgery.* 2020;179(6):101–106. [\(In Russ.\).](https://doi.org/10.24884/0042-4625-2020-179-6-101-106)
6. Scheltema G. Permeation in the examination and treatment of the stomach and intestines. *Archives of the Roentgen ray.* 1908;13(6):144–149.
7. Земляной В.П., Сигуа Б.В., Вовк А.В. и др. Зонд Эбботта – Миллера. Ставить или нет? *Вестник хирургии имени И.И. Грекова.* 2017;176(4):100–103. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2017-176-4-100-103>.
Zemlyanoy VP, Sigua BV, Vovk AV, et al. Ebbott – Miller tube: intubate or not? *Grekov's Bulletin of Surgery.* 2017;176(4):100–103. [\(In Russ.\).](https://doi.org/10.24884/0042-4625-2017-176-4-100-103)
8. Клинические рекомендации «Острая неопухоловая кишечная непроходимость». Общероссийская общественная организация «Российское общество хирургов». М., 2021. 52 с.
Clinical guidelines "Acute non-tumorous intestinal obstruction." All-Russian Public Organization "Russian Society of Surgeons." Moscow; 2021. 52 p. (In Russ.).
9. Ten Broek RPG, Krielen P, Di Saverio S, et al. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. *World J Emerg Surg.* 2018;13(24):1–13. <https://doi.org/10.1186/s13017-018-0185-2>.
10. Demessence R, Lyoubi Y, Feuerstoss F, et al. Surgical management of adhesive small bowel obstruction: Is it still mandatory to wait? – An update. *J Visc Surg.* 2022;159(4):309–319. <https://doi.org/10.1016/j.jviscsurg.2022.02.002>.
11. Fleshner PR, Siegman MG, Slater GI, et al. A prospective, randomized trial of short versus long tubes in adhesive small-bowel obstruction. *Am J Surg.* 1995;170(4):366–370. [https://doi.org/10.1016/s0002-9610\(99\)80305-5](https://doi.org/10.1016/s0002-9610(99)80305-5).
12. Алиев С.А., Алиев Э.С. Назоинтестинальная интубация в хирургии острой кишечной непроходимости и перитонита: прошлое, настоящее и будущее. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2021;(10):92–99. <https://doi.org/10.17116/hirurgia202110192>.
Aliev SA, Aliev ES. Nasointestinal intubation in surgery of acute intestinal obstruction and peritonitis: past, present and future. *Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2021;(10):92–99. [\(In Russ.\).](https://doi.org/10.17116/hirurgia202110192)
13. Узанкичян А.А., Асатрян А.Р., Закарян А.Е. и др. К вопросу изучения патогенеза синдрома энтеральной недостаточности у больных с распространенным послеоперационным перитонитом. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2010;(11):42–47.
Uzankichian AA, Asatryan AR, Zakarian AE, et al. Pathogenesis of enteral insufficiency in patients with postoperative peritonitis. *Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2010;(11):42–47. (In Russ.).
14. Ермолов А.С., Попова Т.С., Пахомова Г.В. и др. Синдром кишечной недостаточности в неотложной абдоминальной хирургии. М.: МедЭкспертПресс, 2005. 460 с.
Ermolov AS, Popova TS, Pahomova GE, et al. Sindrom kishechnoj nedostatochnosti v neotlozhnoj abdominal'noj kirurgii. Moscow: Medekspert, 2005, 460 p. (In Russ.).
15. Fazel MZ, Jamieson RW, Watson CJ. Long-term follow-up of the use of the Jones' intestinal tube in adhesive small bowel obstruction. *Ann R Coll Surg Engl.* 2009;91(1):50–54. <https://doi.org/10.1308/003588409X358999>.
16. Petrowsky H, Demartines N, Rousson V, et al. Evidence-based value of prophylactic drainage in gastrointestinal surgery: a systematic review and meta-analyses. *Ann Surg.* 2004;240(6):1074–1084. <https://doi.org/10.1097/01.sla.0000146149.17411>.
17. Urbach DR, Kennedy ED, Cohen MM. Colon and rectal anastomoses do not require routine drainage: a systematic review and meta-analysis. *Ann Surg.* 1999;229(2):174–180. <https://doi.org/10.1097/00000658-199902000-00003>.
18. Шевченко Ю.Л., Стойко Ю.М., Зубрицкий В.Ф. и др. Необходимо ли дренирование брюшной полости при перитоните. Новый взгляд на старую проблему. *Вестн. Нац. мед.-хир. центра им. Н.И. Пирогова.* 2012;7(3):11–14.
Shevchenko YuL, Stoyko YuM, Zubritskiy VF, et al. Is abdominal drainage necessary in peritonitis? A new look at the old problem. *Vestnik Natsional'nogo mediko-khirurgicheskogo tsentra im. N.I. Pirogova.* 2012;7(3):11–14. (In Russ.).
19. Allemann P, Probst H, Demartines N, et al. Prevention of infectious complications after laparoscopic appendectomy for complicated acute appendicitis – the role of routine abdominal drainage. *Langenbecks Arch Surg.* 2011;396(1):63–68. <https://doi.org/10.1007/s00423-010-0709-z>.

20. O'Connor TW, Hugh TB. Abdominal drainage: a clinical review. *Aust N Z J Surg.* 1979;49(2):253–260. <https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.1979.tb04951.x>.
21. Schein M. To drain or not to drain? The role of drainage in the contaminated and infected abdomen: an international and personal perspective. *World J Surg.* 2008;32(2):312–321. <https://doi.org/10.1007/s00268-007-9277-y>.
22. Сажин А.В., Гуляев А.А., Ермолов А.С. и др. Острый аппендицит у взрослых. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2024;(11):5–23. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20241115>. (In Russ.).
- Sazhin AV, Gulyaev AA, Ermolov AS, et al. Acute appendicitis in adults. *Pirogov Russian Journal of Surgery.* 2024;(11):5–23. <https://doi.org/10.17116/hirurgia20241115>. (In Russ.).
23. Сопуев А.А., Калжикеев А.А., Мырзакалыков К.И. и др. Современные взгляды на дренирование брюшной полости после аппендэктомии. *Вестник КГМА.* 2023;1(1):86–88. <https://doi.org/10.20861/2304-2338-2016-63-002>.
- Sopuev AA, Kalzhikeev AA, Myrzakalykov KI, et al. Modern views on abdominal drainage after appendectomy. *Bulletin of KSMU.* 2023;1(1):86–88. <https://doi.org/10.20861/2304-2338-2016-63-002>. (In Russ.).
24. Wu H, Liao B, Cao T, et al. Advantages comparison of peritoneal drainage versus no drainage after laparoscopic appendectomy for complicated appendicitis: a meta-analysis. *BMC Gastroenterol.* 2024;24(1):411. <https://doi.org/10.1186/s12876-024-03500-8>.
25. Wang J, Liu L. Prophylactic antibiotics and abdominal drainage in early recovery pathway for hepatectomy. *Hepatobiliary Surg Nutr.* 2018;7(2):156–157. <https://doi.org/10.21037/hbsn.2018.03.09>.
26. He J, Qian G, Mao Y, et al. Comparison of early vs. routine removal of abdominal drainage tube after laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis: a retrospective cohort study. *Front Surg.* 2025;12:1617312. <https://doi.org/10.3389/fsurg.2025.1617312>.
27. Земляной В.П., Сигуа Б.В., Филенко Б.П., и др. Еще раз к вопросу о дренировании брюшной полости. *Вестник хирургии имени И.И. Грекова.* 2018;177(4):86–88. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2018-177-4-86-88>.
- Zemlyanoy VP, Sigua BV, Filenko BP, et al. Once again on the issue of abdominal drainage. *Grekov's Bulletin of Surgery.* 2018;177(4):86–88. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2018-177-4-86-88>. (In Russ.).
28. Lewis RT, Goodall RG, Marien B, et al. Simple elective cholecystectomy: to drain or not. *Am J Surg.* 1990;159(2):241–245. [https://doi.org/10.1016/s0002-9610\(05\)80271-5](https://doi.org/10.1016/s0002-9610(05)80271-5).
- Nursal TZ, Yildirim S, Tarim A, et al. Effect of drainage on post-operative nausea, vomiting, and pain after laparoscopic cholecystectomy. *Langenbecks Arch Surg.* 2003;388(2):95–100. <https://doi.org/10.1007/s00423-003-0374-6>.
29. Jorgensen JO, Gillies RB, Hunt DR, et al. A simple and effective way to reduce postoperative pain after laparoscopic cholecystectomy. *Aust N Z J Surg.* 1995;65(7):466–469. <https://doi.org/10.1111/j.1445-2197.1995.tb01787.x>.
30. Cirocchi R, Kwan SH, Popivanov G, et al. Routine drain or no drain after laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. *Surgeon.* 2021;19(3):167–174. <https://doi.org/10.1016/j.surge.2020.04.011>.
31. Xu M, Tao YL. Drainage versus No Drainage after Laparoscopic Cholecystectomy for Acute Cholecystitis: A Meta-Analysis. *Am Surg.* 2019;85(1):86–91.
32. Picchio M, Lucarelli P, Di Filippo A, et al. Meta-analysis of drainage versus no drainage after laparoscopic cholecystectomy. *JSLS.* 2014;18(4):e2014.00242. <https://doi.org/10.4293/JSLS.2014.00242>.
33. Zubritskiy VF, Pokrovskiy KA, Zabelin MV, et al. Abdominal suction after abdominal surgeries. Rational view of the problem. *Annals of Surgery.* 2012;(1):67–70. (In Russ.).
34. Зубрицкий В.Ф., Покровский К.А., Забелин М.В. и др. Дренирование брюшной полости после абдоминальных операций. рациональный взгляд на проблему. *Анналы хирургии.* 2012;(1):67–70.
35. Maskin SS, Alexandrov VV, Matyukhin VV, et al. Standardization of the medical and diagnostic approach in combined closed intestinal trauma. *Polytrauma.* 2020;(3):12–19. <https://doi.org/10.24411/1819-1495-2020-10028>. (In Russ.).
36. Korobka VL, Balin NI. A new method of colorectal anastomosis formation. *Medical Bulletin of the North Caucasus.* 2010;(2):4–7. (In Russ.).
37. Lebedko MS, Gordeev SS, Alieva EV, et al. Risk factors for colorectal anastomotic leakage and preventive measures: a retrospective cohort study. *Pelvic Surgery and Oncology.* 2022;12(2):17–27. <https://doi.org/10.17650/2686-9594-2022-12-2-17-27>. (In Russ.).
38. Nikolaeva AO, Danilov MA, Atroshchenko AO. Оценка факторов риска развития несостоительности межкишечных анастомозов: обзор литературы. *Наука молодых.* 2020;8(1):106–115. <https://doi.org/10.23888/HMJ202081106-115>.
- Nikolaeva AO, Danilov MA, Atroshchenko AO. Assessment of risk factors for development of incompetence of interintestinal anastomoses: literature review. *Science of the young.*

- 2020;8(1):106–115. [https://doi.org/10.23888/HMJ202081106-115.](https://doi.org/10.23888/HMJ202081106-115) (In Russ.).
39. Черепенин М.Ю., Лутков И.В., Горский В.А. Сравнительный анализ лечения геморроя методами электрокоагуляции, bipolarной электрорезекции и комбинированной лазерной деструкции. *Московский хирургический журнал*. 2023;(1):27–33. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2023-1-27-33>. (In Russ.).
- Cherepenin MYu, Lutkov IV, Gorsky VA. Comparative analysis of hemorrhoid treatment by electrocoagulation, bipolar electrosection and combined laser destruction. *Moscow Surgical Journal*. 2023;(1):27–33. <https://doi.org/10.17238/2072-3180-2023-1-27-33>. (In Russ.).
40. Михайличенко В.Ю., Древетняк А.А., Гавриленко С.П. и др. Современные методы хирургического лечения анальных трещин. *Таврический медико-биологический вестник*. 2018;21(4):47–52.
- Mykhaylichenko VYu, Drevetnyak AA, Gavrilenko S, et al. Modern methods of surgical treatment of anal fissures. *Tauric medical-biological newsletter*. 2018;21(4):47–52. (In Russ.).
41. Алиев С.А., Алиев Э.С. Современные тенденции и приоритеты в лечении хронической анальной трещины. *Вестник хирургии имени И.И. Грекова*. 2024;183(4):77–84. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2024-183-4-77-84>.
- Aliev S. A., Aliev E. S. Modern trends and priority in treatment of chronic anal fissure. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2024;183(4):77–84. <https://doi.org/10.24884/0042-4625-2024-183-4-77-84>. (In Russ.).
42. Hareesh GSR, Somangurthy P. Comparative study of manual anal dilatation and lateral internal anal sphincterotomy in the treatment of acute anal fissure. *Int. Surg. J.* 2019;6(6):2022–2027. <https://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20192359>.
43. Yang Y, Shu Y, Su F, et al. Prophylactic transanal decompression tube versus non-prophylactic transanal decompression tube for anastomotic leakage prevention in low anterior resection for rectal cancer: a meta-analysis. *Surg Endosc*. 2017;31(4):1513–1523. <https://doi.org/10.1007/s00464-016-5193-2>.
44. Wang Z, Liang J, Chen J, et al. Effectiveness of a transanal drainage tube for the prevention of anastomotic leakage after laparoscopic low anterior resection for rectal cancer. *Asian Pac J Cancer Prev.* 2020;21(5):1441–1444. <https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.5.1441>.
45. Adamova Z. Transanal tube as a means of prevention of anastomotic leakage after rectal cancer surgery. *Viszeralmedizin*. 2014;30(6):422–426. <https://doi.org/10.1159/000369569>.
46. Грошилин В.С., Мартынов Д.В., Набока Ю.Л. и др. Коррекция дисбиотических нарушений при диверсионном проктите: возможности внутрипросветной санации и профилактика осложнений после восстановительных операций. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2019;29(6):36–48. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2019-29-6-36-48>.
- Groshilin VS, Martynov DV, Naboka YuL, et al. Correction of dysbiosis in diversion proctitis: possibilities of intraluminal sanitation and the prevention of complications after reconstructive surgery. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2019;29(6):36–48. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2019-29-6-36-48>. (In Russ.).
47. Wang S, Zhang Z, Liu M, et al. Efficacy of transanal tube placement after anterior resection for rectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *World J Surg Oncol.* 2016(92):1–6. <https://doi.org/10.1186/s12957-016-0854-0>.
48. Салимгиреева Б.Ж., Алмабаев Ы.А., Ерментаева Ж.М. и др. Становление кишечного шва в формировании кишечного анастомоза и адекватность выбора вида кишечного шва. *Проблемы науки*. 2018;(10):57–62.
- Salimgireeva BZh, Almabaev YA, Ermentaeva ZhM, et al. Formation of intestinal suture in the formation of intestinal anastomosis and the adequacy of the choice of type of intestinal suture. *Problems of Science*. 2018;(10):57–62. (In Russ.).
49. Каган И.И., Абрамзон О.М., Макаев М.И. Характеристика пищеводно-кишечных анастомозов при гастрэктомии. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2013;6(4):519–525.
- Kagan II, Abramzon OM, Makaev MI. Characteristics of esophageal-intestinal anastomoses in gastrectomy. *Bulletin of experimental and clinical surgery*. 2013;6(4):519–525. (In Russ.).
50. Шашкин Д.В. Способы формирования межкишечных анастомозов в кольоректальной хирургии (обзор). *Оренбургский медицинский вестник*. 2013;1(4):70–75.
- Shashkin DV. Possibilities of Interintestinal Anastomoses in Colorectal Surgery (Review). *Orenburg Medical Bulletin*. 2013;1(4):70–75. (In Russ.).
51. Каган И.И., Третьяков А.А., Есипов В.К. Принципы и экспериментально-морфологическое обоснование микросургического кишечного шва. *Оренбургский медицинский вестник*. 2015;3(11):29–34.
- Kagan II, Tretyakov AA, Esipov VK. Principles and experimental-morphological substantiation of microsurgical intestinal suture. *Orenburg Medical Bulletin*. 2015;3(11):29–34. (In Russ.).
52. Семенюта А.А., Гольдберг О.А., Лепехова С.А. и др. Морфологические особенности формирования кишечного анастомоза с помощью различных видов кишечного шва в эксперименте. *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии*. 2017;7(3):47–54.
- Semenyuta AA, Goldberg OA, Lepekhova SA, et al. Morphological features of intestinal anastomosis formation using various types of intestinal sutures in an experiment. *Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology, and Resuscitation*. 2017;7(3):47–54. (In Russ.).
53. Шаматкова С.В., Тихонова Л.В. Микрохирургический способ однорядного непрерывного Z-образного кишечного шва. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2014;7(1):70–73.
- Shamatkova SV, Tikhonova LV. Microsurgical method of single-row continuous Z-shaped intestinal suture. *Bulletin of experimental and clinical surgery*. 2014;7(1):70–73. (In Russ.).

Авторы

Сигуа Бадри Валериевич – д-р мед. наук, профессор, заведующий кафедрой общей хирургии, ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, sigua_bv@almazovcentre.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4556-4913>

Клеймюк Софья Викторовна – ассистент кафедры общей хирургии, ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, sofikleim@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-1362-7916>

Соловьев Иван Анатольевич – д-р мед. наук, профессор, заместитель главного врача по хирургии, Городская Мариинская больница, Санкт-Петербург, Россия, ivsolov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9646-9775>

Сингаевский Андрей Борисович – д-р мед. наук, профессор, профессор кафедры общей хирургии, ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России, Санкт-Петербург, Россия, andrew_spb.surg@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-6114-8692>

Authors

Sigua Badri V. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of General Surgery, Almazov National Research Medical Center, St. Petersburg, Russia, sigua_bv@almazovcentre.ru, <https://orcid.org/0000-0002-4556-4913>

Kleimuk Sofya V. – Assistant of the Department of General Surgery, Almazov National Research Medical Center, St. Petersburg, Russia, sofikleim@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-1362-7916>

Solovyov Ivan A. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Deputy Chief Physician for Surgery, City Mariinsky Hospital, St. Petersburg, Russia, ivsolov@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0001-9646-9775>

Singaevsky Andrey B. – Doctor of Medical Sciences, Professor, Professor of the Department of General Surgery, Almazov National Research Medical Center, St. Petersburg, Russia, andrew_spb.surg@mail.ru, <https://orcid.org/0009-0006-6114-8692>

Поступила 13.08.2025

Принята 15.11.2025

Опубликована 23.12.2025

Received 13.08.2025

Accepted 15.11.2025

Publication 23.12.2025