

Одноэтапное лапароскопическое лечение хронических воспалительных осложнений дивертикулярной болезни толстой кишки

Э.А. Галлямов, Ю.Б. Бусырев, И.В. Горбачева, В.А. Дугин

ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»
Минздрава России (Сеченовский Университет), г. Москва, Россия

Аннотация

Введение. Дивертикулез ободочной кишки – одно из наиболее распространенных заболеваний кишечника. В последние годы отмечается тенденция к омоложению возраста дебюта дивертикулярной болезни (ДБ), а также к более частому развитию осложнений у лиц молодого и среднего возраста. Большинство вмешательств при плановом оперативном лечении осложнений ДБ выполняется двухэтапно лапаротомным доступом. Одноэтапные лапароскопические вмешательства представляют собой относительно новый подход к лечению.

Описание случая. Пациент 40 лет госпитализирован в отделение хирургии с жалобами на выделение воздуха при мочеиспускании и ноющую боль в нижних отделах живота. Амбулаторное обследование исключило патологию предстательной железы и выявило инфильтрат между мочевым пузырем и сигмовидной кишкой. Комплексное обследование, включавшее цистоскопию, колоноскопию, мультиспиральную компьютерную томографию с контрастированием показало наличие хронического параколического инфильтрата и пузырно-кишечного свища, которые осложнили латентное течение ДБ ободочной кишки. Одноэтапно проведены лапароскопическое вскрытие перивезикального абсцесса, резекция сигмовидной кишки, формирование десцендоректоанастомоза. Интра- и послеоперационных осложнений не наблюдалось, динамическое наблюдение и контрольное обследование через 6 мес показали отсутствие симптомов.

Обсуждение. Одноэтапная лапароскопическая операция при лечении хронических воспалительных осложнений ДБ толстой кишки – доступная в настоящее время процедура, которая позволяет в короткие сроки избавить пациентов от симптомов и имеет хорошие ближайшие и отдаленные результаты. Условием применения этой методики служит достаточный опыт лапароскопической хирургии брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза.

Ключевые слова: дивертикулит, абсцесс, сигмо-везикальный свищ, лапароскопия, анастомоз.

Рубрики MeSH:

ТОЛСТОЙ КИШКИ ДИВЕРТИКУЛИТ - ОСЛОЖНЕНИЯ - - ХИРУРГИЯ

АБСЦЕСС - ЭТИОЛОГИЯ - - ТЕРАПИЯ

ЛАПАРОСКОПИЯ - МЕТОДЫ

АНАСТОМОЗ ХИРУРГИЧЕСКИЙ - МЕТОДЫ

ТОЛСТАЯ КИШКА - ПАТОФИЗИОЛОГИЯ - - ХИРУРГИЯ

Для цитирования: Галлямов Э.А., Бусырев Ю.Б., Горбачева И.В., Дугин В.А. Одноэтапное лапароскопическое лечение хронических воспалительных осложнений дивертикулярной болезни толстой кишки. Сеченовский вестник. 2019; 10 (2): 70–76. DOI: 10.26442/22187332.2019.2.70-76

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Горбачева Ирина Викторовна, канд. мед. наук, доцент кафедры общей хирургии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет)

Адрес: ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г. Москва, 119991, Россия

Тел.: +7 (926) 598-06-94

E-mail: irvic2@yandex.ru

Статья поступила в редакцию: 19.03.2019

Статья принята к печати: 29.05.2019

One-stage laparoscopic treatment of chronic inflammatory complications of diverticular colon disease

Eduard A. Gallyamov, Yuri B. Busyrev, Irina V. Gorbacheva, Valentin A. Dugin
Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

Abstract

Introduction. Diverticulosis of the colon is one of the most common diseases of the intestine. In recent years, there has been an increasing tendency for diverticular disease (DD) to manifest itself at earlier age, as well as to the more frequent development of complications in young and middle-aged people. Most interventions for planned surgical treatment of DD complications are performed by two-stage access for laparotomy. One-stage laparoscopic intervention is a relatively new approach to treatment.

Case report. 40-year-old man was hospitalized in the surgical department with complaints of air release during urination and aching pain in the lower part of abdomen. Outpatient examination excluded the pathology of the prostate gland and revealed infiltration between the urinary bladder and sigmoid colon. A complex examination, including cystoscopy, colonoscopy, multispiral computed tomography with contrast, showed the presence of chronic paracolic infiltration and bladder-intestinal fistula, which complicated the latent course of colon DD. Laparoscopic opening the abscess, resection of the sigmoid colon, the formation of descendo-rectal anastomosis was performed in one-step. Intra- and postoperative complications were not observed, dynamic observation and control examination after 6 months showed no symptoms.

Discussion. One-stage laparoscopic surgery in the treatment of chronic inflammatory complications of colon DD is currently available procedure, which allows in a short time to relieve patients from symptoms and has good immediate and long-term results. The condition for the use of this technique is a sufficient experience of laparoscopic surgery of the abdominal cavity, retroperitoneal space and pelvis.

Keywords: diverticulitis, abscess, sigmoid-vesical fistula, laparoscopy, anastomosis.

MeSH terms:

DIVERTICULITIS, COLONIC - COMPLICATIONS - - SURGERY

ABCESS - ETIOLOGY - - THERAPY

LAPAROSCOPY - METHODS

ANASTOMOSIS, SURGICAL - METHODS

INTESTINE, LARGE - PHYSIOPATHOLOGY - - SURGERY

For citation: Gallyamov E.A., Busyrev Yu. B., Gorbacheva I.V., Dugin V.A. One-stage laparoscopic treatment of chronic inflammatory complications of diverticular colon disease. Sechenov Medical Journal. 2019; 10 (2): 70–76. DOI: 10.26442/22187332.2019.2.70-76

CONTACT INFORMATION:

Irina V. Gorbacheva, PhD, Associate Professor at the Department of General Surgery, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)

Address: 8/2 Trubetskaya st., Moscow, 119991, Russian Federation

Tel.: +7 (926) 598-06-94

E-mail: irvic2@yandex.ru

The article received: 19.03.2019

The article approved for publication: 29.05.2019

Список сокращений:

ДБ – дивертикулярная болезнь

МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография

Дивертикулёз ободочной кишки является одним из наиболее распространенных заболеваний кишечника в промышленно развитых странах. На протяжении многих лет считалось, что дивертикулёз поражает преимущественно пожилых людей, достигая

распространенности до 65% к 85 годам, а среди лиц 40 лет и моложе наблюдается всего в 5% случаев [1].

У каждого четвертого пациента с дивертикулёзом развивается дивертикулярная болезнь (ДБ), при этом 15% пациентов нуждаются в экстренной госпитализации.

зации [2–4]. Клинические проявления при данной патологии варьируют от чувства незначительного дискомфорта до резкой боли в животе. Среди причин госпитализаций доминируют: перфорация дивертикула, кишечное кровотечение и воспалительные осложнения, наиболее частым из которых служит острый дивертикулит [3–5]. При распространении воспалительного процесса с дивертикула на брыжейку сигмовидной ободочной кишки, большой сальник, тонкую кишку и органы малого таза происходит формирование паракишечного инфильтрата, который при отсутствии своевременного лечения приводит к формированию хронических воспалительных осложнений, в том числе свищей, частота образования которых составляет от 4 до 20% [1].

В исследованиях конца 1990-х – начала 2000-х годов сообщается об увеличении частоты ДБ среди молодых пациентов. Так, по данным крупнейшей общедоступной базы данных по стационарному лечению в США (Nationwide Inpatient Sample) из 267 тыс. госпитализаций по поводу острого дивертикулита в период между 1998 и 2005 гг. наиболее высокий рост заболеваемости установлен в группе от 18 до 44 лет. У молодых отмечено более агрессивное течение заболевания, пятикратное увеличение риска развития осложнений, таких как образование свищей, что требует большего объема хирургического вмешательства, чем у пожилых пациентов [6].

Хирургическая тактика лечения пациентов с осложненной ДБ значительно варьирует в зависимости от обширности осложнений, определенных характеристик больного, оснащенности центра и опыта хирурга. Большинство вмешательств при плановом оперативном лечении осложнений ДБ выполняется двухэтапно лапаротомным доступом.

В представленном клиническом наблюдении демонстрируется возможность применения лапароскопической техники для одноэтапного хирургического лечения у больного с хроническими воспалительными осложнениями ДБ – параколическим абсцессом и сигмо-везикальным свищем.

ОПИСАНИЕ СЛУЧАЯ

Мужчина 40 лет направлен в отделение хирургии с жалобами на выделение воздуха при мочеиспускании и ноющую боль в нижних отделах живота, которые впервые появились за 6 мес до госпитализации. Амбулаторно осмотрен урологом: при ректальном исследовании по передней стенке прямой кишки на высоте 7 см от ануса пальпировался плотный инфильтрат. Ультразвуковое исследование брюшной полости и малого таза выявило образование неоднородной эктогенности между мочевым пузырем и сигмовидной кишкой размером 10×15 см. Уровень общего простатического специфического антигена находился в пределах референсных значений (2,5 нг/мл).

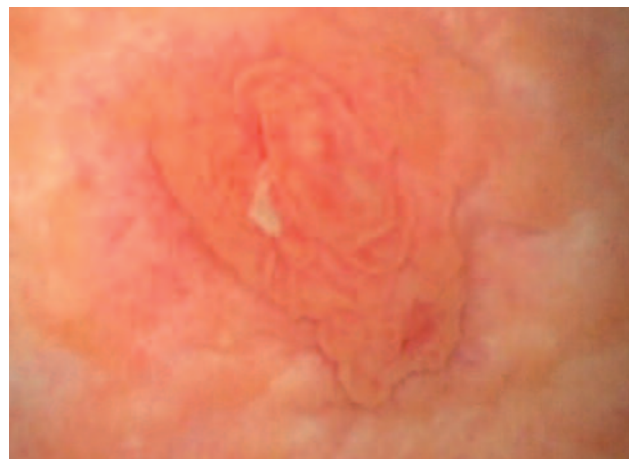


РИС. 1. Цистоскопическая картина: участок грануляций в зоне предполагаемого свища.

FIGURE 1. Cystoscopic picture: part of granulation tissue in the area of the suspected fistula.

Указаний в анамнезе на запоры, гематохезию, прием лекарственных препаратов нет. В левой подвздошной области пальпируется инфильтрат без четких контуров, безболезненный, ограниченно подвижный. Общих симптомов (лихорадки, снижения массы тела), симптомов со стороны других органов и систем не обнаружено.

Общий анализ крови: лейкоциты $10,4 \times 10^9$, без сдвига лейкоцитарной формулы влево.

Общий анализ мочи: незначительная лейкоцитурия до 10–15 в поле зрения, посев мочи – роста нет.

На первом этапе обследования по рекомендации уролога выполнена цистоскопия. Выявлены участок ярко гиперемированной слизистой и грануляций размером 1,5×2,0 см по задней стенке мочевого пузыря выше устья левого мочеточника, инфильтрация стенки мочевого пузыря в этой зоне (рис. 1). Заподозрен внутренний пузырно-кишечный свищ неясной этиологии. Поступления воздуха и кала во время исследования не отмечено. Гистологическое исследование стенки мочевого пузыря не обнаружило признаков онкопроцесса и специфического поражения; изменения соответствовали хроническому воспалению.

Выполнена колоноскопия: обнаружены дивертикулы нисходящей и сигмовидной кишки. Устье дивертикула в сигмовидной кишке несколько гиперемировано, поступления патологического отделяемого из его зоны не отмечено, стенка кишки в области дивертикула несколько инфильтрирована. Сигмовидная кишка фиксирована и деформирована, возможно за счет перипроцесса. При гистологическом исследовании данных за опухолевый рост не получено; описаны признаки хронического воспаления.

На следующем этапе диагностического поиска проведена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) с контрастированием. Выявлены инфильтрат размером 10×8 см, интимно прилежа-

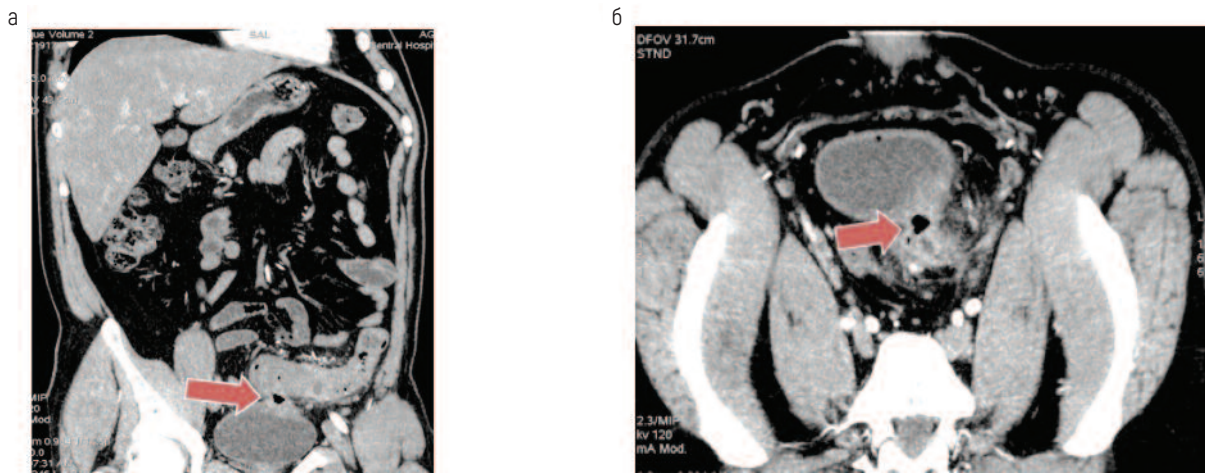


РИС. 2. МСКТ. Предполагаемый пузырно-кишечный свищ обозначен *стрелкой*: *а* – сагиттальная проекция; *б* – аксиальная проекция.

FIGURE 2. Multispiral computed tomography. The suspected bladder-intestinal fistula is indicated by an *arrow*: *a* – sagittal projection; *b* – axial projection.

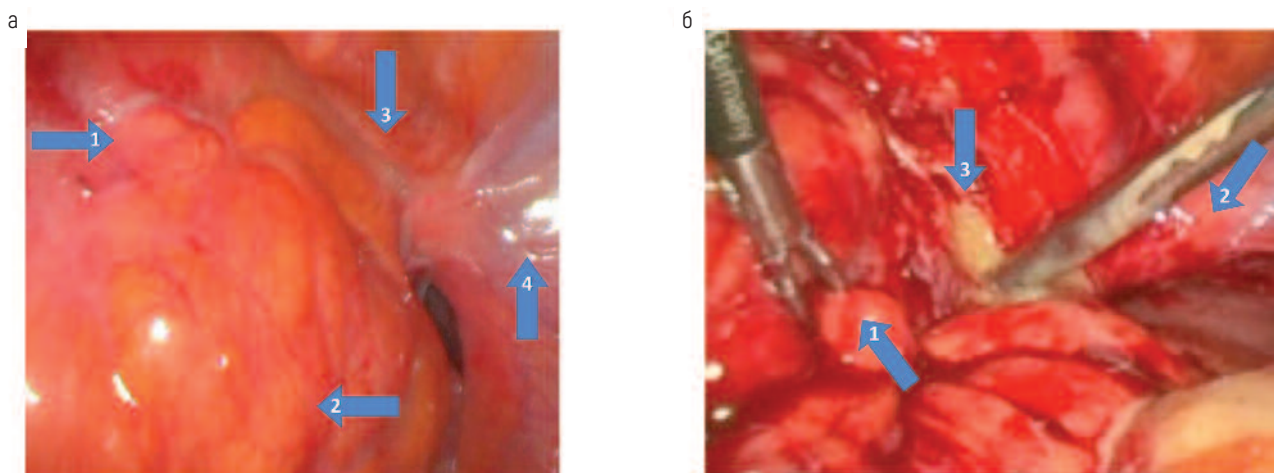


РИС. 3. Лапароскопия: *а* – инфильтрат малого таза, состоящий из сигмовидной кишки (1), ее брыжейки (2), тазовой брюшины (3), стенки мочевого пузыря (4); *б* – сигмовидная кишка и ее брыжейка (1) тупым путем отделены от брюшины и стенки мочевого пузыря (2), вскрылся абсцесс (3).

FIGURE 3. Laparoscopy: *a* – pelvic infiltrate, consisting of the sigmoid colon (1), its mesentery (2), pelvic peritoneum (3), urinary bladder wall (4); *b* – sigmoid colon and its mesentery (1) separated bluntly from the peritoneum and urinary bladder wall (2), opened abscess (3).

ший к стенке сигмовидной кишки и мочевого пузыря, утолщение стенок сигмовидной кишки и мочевого пузыря в зоне инфильтрата, сообщение между просветом мочевого пузыря и областью инфильтрата, единичные дивертикулы сигмовидной и нисходящей кишки (рис. 2). Дополнительных патологических образований, свободного газа и кишечных уровней не выявлено.

Основываясь на клинических данных и результатах обследования, сформулирован клинический диагноз: ДБ ободочной кишки, латентное течение, хронический параколический инфильтрат, пузырно-кишечный свищ.

Проведена лапароскопия: в малом тазу обнаружен гиперемированный инфильтрат, состоящий из сигмовидной кишки, ее брыжейки, интимно фик-

сированный к тазовой брюшине, задней стенки мочевого пузыря (рис. 3).

Сигмовидная кишка и ее брыжейка тупым путем отделены от брюшины и стенки мочевого пузыря; при этом вскрылся абсцесс и выделилось до 40 мл гноя с колибациллярным запахом (по данным посева выявлен рост *Enterococcus faecalis* и *Escherichia coli*, $\times 10^5$). Ткани инфильтрированы, хрящевидной плотности. Осмотр стенки мочевого пузыря не выявил ее дефектов при наполнении пузыря 400 мл раствора, подтекания жидкости не обнаружено. Отсутствие видимого дефекта стенки пузыря обусловлено минимальными размерами свищевого хода, который полностью облитерировался после разобщения инфильтрата, патологически измененной стенки кишки и вскрытия абсцесса.

В сигмовидной кишке, находящейся в инфильтрате, обнаружено перфорационное отверстие до 4–5 мм. Выполнена резекция сигмы: мобилизована брыжейка сигмовидной кишки, кишка пересечена и прошита аппаратом Echelon (Ethicon, Бельгия, США) на уровне верхнеампулярного отдела, затем сигма мобилизована проксимальнее инфильтрата, выведена в минилапаротомный разрез в левой подвздошной области. Брюшная стенка отграничена для предотвращения инфицирования. Инфильтрат отсечен (рис. 4.).

Патоморфологическое заключение: перфорация дивертикула сигмовидной кишки, с фибринозным воспалением, грануляционной тканью, кровоизлияниями, переходом воспаления на брыжейку сигмовидной кишки. По краям резекций строение толстой кишки сохранено.

В просвет кишки введена головка сшивающего аппарата СДН29 (Ethicon, Бельгия, США), фиксирована кисетным швом. Кишка погружена в брюшную полость. Рана послойно ушита. Через анальный канал проведен аппарат СДН29 и выполнен циркулярный аппаратный десцендоректоанастомоз в переднюю стенку прямой кишки. Затем наложен второй ряд узловых интракорпоральных разгрузочных укрепляющих швов. Проведены санация брюшной полости и дренирование зоны операции.

Таким образом, общий объем оперативного вмешательства: лапароскопическое вскрытие перивезикального абсцесса, резекция сигмовидной кишки, наложение десцендоректоанастомоза.

Операционное время составило 190 мин, объем кровопотери – 300 мл. Интра- и послеоперационных осложнений не было. Дренажи из брюшной полости этапно удалены, последний – на 4-е сутки после вмешательства. Жалоб на отхождение воздуха при мочеиспускании и ноющую боль в нижних отделах живота пациент после операции не предъявлял. Выписан на 8-е сутки после операции. Время послеоперационного наблюдения составило 6 мес: жалобы отсутствуют, стул регулярный, мочеиспускание не нарушено. Контрольное обследование показало проходимость анастомоза и единичный дивертикул нисходящей кишки без признаков воспаления по данным колоноскопии и отсутствие утолщения стенки мочевого пузыря, затеков контрастного вещества и инфильтративных изменений в брюшной полости по данным МСКТ.

ОБСУЖДЕНИЕ

Динамика частоты дивертикулеза в Российской Федерации повторяет тенденцию промышленно развитых стран. Так, по данным Государственного научного центра колопроктологии, частота обнаружения дивертикулов ободочной кишки с 2002 по 2012 г. увеличилась в 2 раза и достигла 29% в 2012 г. [3]. Представленный случай подтверждает тенденцию к

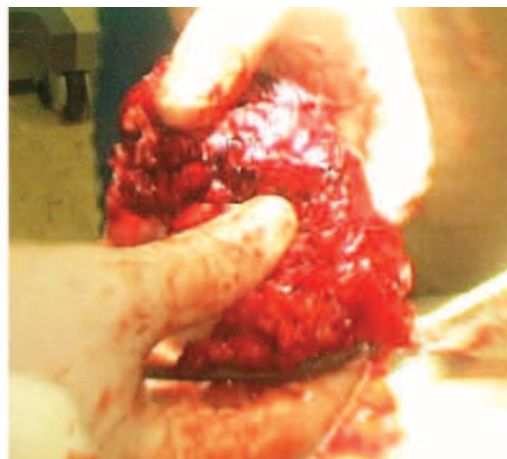


РИС. 4. Макропрепарат инфильтрата.
FIGURE 4. Macrospecimens of infiltrate.

омоложению возраста дебюта ДБ, а также более частому тяжелому течению заболевания у пациентов молодого возраста [6].

Сигмо-везикальные свищи составляют не более 8% среди всех осложнений и достаточно часто протекают латентно [3, 7–9]. До появления явных симптомов образования кишечно-пузырного свища пациенты могут отмечать появление периодических болей в нижних отделах живота, сопровождающихся лихорадкой, после чего у них начинают выделяться газы при мочеиспускании. Однако у незначительной части пациентов первой жалобой является выделение газов при мочеиспускании, что служит поводом для обращения к урологу и обследования по поводу уроонкопатологии [3, 8, 9]. Представленный случай служит подтверждением этому: впервые пациент обратился за медицинской помощью именно к урологу – по поводу выделения воздуха при мочеиспускании. Особенностью наблюдения служит отсутствие системных проявлений в виде эпизодов лихорадки и выраженных лабораторных признаков воспаления.

Проведенное комплексное обследование, включавшее цистоскопию, колоноскопию и МСКТ брюшной полости, позволило установить диагноз латентно протекавшей ДБ ободочной кишки, осложнившейся хроническим параколическим инфильтратом и образованием пузырно-кишечного свища. Пузырно-кишечные свищи очень редко закрываются спонтанно из-за того, что давление в кишке больше, чем в мочевом пузыре [1].

Хирургическая тактика лечения пациентов с ДБ, осложненной кишечно-пузырными свищами и обширными хроническими инфильтратами, достаточно широко освещена в литературе [4, 5, 10]. Подавляющее большинство авторов предлагают выполнять в таких случаях обширные двухэтапные вмешательства лапаротомным доступом. Вместе с тем, согласно национальным клиническим реко-

мендациям, при хирургическом лечении хронических осложнений ДБ следует стремиться к выполнению операций с применением лапароскопических технологий [3]. Согласно данным литературы, одноэтапные операции сопровождаются более низкой летальностью и меньшей частотой осложнений, чем двухэтапные вмешательства, даже если они выполняются в одну госпитализацию [2, 11].

Учитывая ограниченность и четкую локализованность процесса, пациенту проведено лапароскопическое разобщение свища. Инфильтрат резецирован в пределах здоровых тканей, брюшная полость тщательно санирована, что дало возможность сопоставления кишки без натяжения: выполнен десцендоректоанастомоз без декомпрессивной трансверзо- или илеостомии.

В национальных клинических рекомендациях указано, что при «плановом хирургическом лечении хронических осложнений дивертикулярной болезни не следует стремиться к удалению всех отделов толстой кишки, имеющих дивертикулы, в границы резекции обязательно должны быть включены отделы с признаками воспаления, при определении границ резекции необходимо удалить сегменты с утолщенной и деформированной кишечной стенкой, фор-

мирование анастомоза желательнее между отделами с неутрожденной эластичной стенкой, не содержащей дивертикулы в непосредственной близости к линии кишечного шва» [3]. При выполнении данных условий риск осложнений со стороны анастомоза и риск рецидива ДБ минимальный и в формировании кишечной стомы пациент не нуждается. В данном случае все условия соблюдены, и формирование одноэтапного анастомоза вполне оправдано: осложнений не наблюдалось, сроки госпитализации минимальны, данные наблюдения и контрольного обследования через 6 мес показывают отсутствие симптомов.

Подобный подход к хирургической тактике возможен в технически оснащенных клиниках с опытом лапароскопической хирургии брюшной полости, забрюшинного пространства и малого таза. Кроме подготовленности клиники данная тактика требует мотивированности персонала и мультидисциплинарного подхода.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests. The authors declare that there is not conflict of interests.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Nagata N, Ishii N, Manabe N et al. Guidelines for Colonic Diverticular Bleeding and Colonic Diverticulitis: Japan Gastroenterological Association. *Digestion* 2019; 99 (Suppl. 1): 1–26. DOI: 10.1159/000495282
2. Топузов Э.Г., Абдулаев М.А., Авдеев А.М. и др. Отсроченные операции при дивертикулите ободочной кишки в одну госпитализацию. *Скорая медицинская помощь*. 2018; 19 (4): 51–8. DOI: 10.24884/2072-6716-2018-19-4-51-58
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых пациентов с дивертикулярной болезнью ободочной кишки. 2013. http://www.gnck.ru/rec/recommendation_div.pdf
4. Bahadursingh AM, Virgo KS, Kaminski DL et al. Spectrum of disease and outcome of complicated diverticular disease. *Am J Surg* 2003; 186 (6): 696–701. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2003.08.019
5. Карпукхин О.Ю., Панкратова Ю.С., Черкашина М.И. и др. Осложненный дивертикулит: тактика, диагностика, лечение. *Колопроктология*. 2018; 2 (64): 68–72.
6. Etzioni DA, Mack TM, Beart RW et al. Diverticulosis in the United States: 1998–2005: Changing patterns of disease and treatment. *Ann Surg* 2009; 249: 210–7. DOI: 10.1097/SLA.0b013e3181952888
7. Corman ML. *Colon and Rectal Surgery*. 3rd ed. Philadelphia: JB Lippincott 2005; 505: 684. DOI: 10.1046/j.1365-2168.1999.1000c.x
8. Dawam D, Patel S, Kouriefs C et al. A “urological” enterovesical fistula. *J Urol* 2004; 172: 943–44. DOI: 10.1097/01.ju.0000135119.81501.5a
9. Melchior S, Cudovica D, Jones J et al. Diagnosis and Surgical Management of Colovesical Fistulas Due to Sigmoid Diverticulitis. *J Urol* 2009; 182 (3): 978–82. DOI: 10.1016/j.juro.2009.05.022
1. Nagata N, Ishii N, Manabe N et al. Guidelines for Colonic Diverticular Bleeding and Colonic Diverticulitis: Japan Gastroenterological Association. *Digestion* 2019; 99 (Suppl. 1): 1–26. DOI: 10.1159/000495282
2. Топузов Э.Г., Абдулаев М.А., Авдеев А.М. и др. Отсроченные операции при дивертикулите ободочной кишки в одну госпитализацию. *Скорая медицинская помощь* / Delayed surgery for diverticulosis of the colon in one admission. *Emergency Medical Care* 2018; 19 (4): 51–8. DOI: 10.24884/2072-6716-2018-19-4-51-58 [in Russian]
3. Clinical guidelines for the diagnosis and treatment of adult patients with diverticular colon disease. 2013. http://www.gnck.ru/rec/recommendation_div.pdf [in Russian]
4. Bahadursingh AM, Virgo KS, Kaminski DL et al. Spectrum of disease and outcome of complicated diverticular disease. *Am J Surg* 2003; 186 (6): 696–701. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2003.08.019
5. Карпукхин О.Ю., Панкратова Ю.С., Черкашина М.И. и др. Осложненный дивертикулит: тактика, диагностика, лечение. *Колопроктология* / Complicated diverticulitis: tactics, diagnosis, treatment. *Coloproctology*. 2018; 2 (64): 68–72. [in Russian]
6. Etzioni DA, Mack TM, Beart RW et al. Diverticulosis in the United States: 1998–2005: Changing patterns of disease and treatment. *Ann Surg* 2009; 249: 210–7. DOI: 10.1097/SLA.0b013e3181952888
7. Corman ML. *Colon and Rectal Surgery*. 3rd ed. Philadelphia: JB Lippincott 2005; 505: 684. DOI: 10.1046/j.1365-2168.1999.1000c.x
8. Dawam D, Patel S, Kouriefs C et al. A “urological” enterovesical fistula. *J Urol* 2004; 172: 943–44. DOI: 10.1097/01.ju.0000135119.81501.5a
9. Melchior S, Cudovica D, Jones J et al. Diagnosis and Surgical Management of Colovesical Fistulas Due to Sigmoid Diverticulitis. *J Urol* 2009; 182 (3): 978–82. DOI: 10.1016/j.juro.2009.05.022

10. Земляной В.П., Сигуа Б.В., Никифорова А.В. и др. Особенности хирургического лечения поздних осложнений дивертикулярной болезни ободочной кишки. Вестник СЗГМУ им. И.П.Мечникова. 2017; 2: 121–4.
10. *Zemlianoi V.P., Sigua B.V., Nikiforenko A.V. et al. Osobennosti khirurgicheskogo lecheniia pozdnykh oslozhnenii divertikuliarnoi bolezni obodochnoi kishki. Vestnik CZGMU im. I.P.Mechnikova / Peculiarities of surgical treatment of late complications of diverticular disease of the colon Bulletin of the Mechnikov North-Western State Medical University. 2017; 2: 121–4. [in Russian]*
11. Amato B, Compagna R, Coretti G et al. Laparoscopic rectal surgery in the elderly: clinical outcomes compared to open surgery. *B.M.C. Surgery* 2013; 13 (Suppl. 1): A1. DOI: 10.1186/1471-2482-13-S1-A1
11. *Amato B, Compagna R, Coretti G et al. Laparoscopic rectal surgery in the elderly: clinical outcomes compared to open surgery. B.M.C. Surgery 2013; 13 (Suppl. 1): A1. DOI: 10.1186/1471-2482-13-S1-A1*

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Галлямов Эдуард Абдуллаевич, д-р мед. наук, зав. кафедрой общей хирургии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6359-0998>

Бусырев Юрий Борисович, канд. мед. наук, доцент кафедры общей хирургии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5475-4284>

Горбачева Ирина Викторовна, канд. мед. наук, доцент кафедры общей хирургии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1060-1163>

Дугин Валентин Андреевич, аспирант кафедры общей хирургии ФГАОУ ВО «Первый МГМУ им. И.М. Сеченова» (Сеченовский Университет). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6436-3175>

Eduard A. Gallyamov, Doctor of Medicine, Head of the Department of General Surgery, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6359-0998>

Yuri B. Busyrev, PhD, Associate Professor at the Department of General Surgery, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5475-4284>

Irina V. Gorbacheva, PhD, Associate Professor at the Department of General Surgery, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1060-1163>

Valentin A. Dugin, Postgraduate Student at the Department of General Surgery, Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6436-3175>