НЕПОСРЕДСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЛАНОВЫХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ РЕЗЕКЦИЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ ПО ПОВОДУ ДИВЕРТИКУЛЯРНОЙ БОЛЕЗНИ

Пучков Д.К.[1,2], Хубезов Д.А.[1,2], Пучков К.В.[2], Семионкин Е.И.[1], Огорельцев А.Ю.[1,2], Игнатов И.С.[1,2], Луканин Р.В.[2], Кротков А.Р.[1]

[1] ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова», кафедра хирургии, акушерства и гинекологии ФДПО, г. Рязань, Россия
(зав. кафедрой – д.м.н. Д.А. Хубезов)
[2] ГБУ РО «Областная клиническая больница», г. Рязань, Россия

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ. Оценка выполнимости и безопасности лапароскопических резекций ободочной кишки, выполненных в плановом порядке, по поводу дивертикулярной болезни.
ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ. Проведено ретроспективное нерандомизированное исследование, включившее 38 пациентов, которым была выполнена плановая резекция ободочной кишки по поводу дивертикулярной болезни. Основную группу составили 26 пациентов, оперированных лапароскопически, контрольную группу составили 12 пациентов, оперированных через открытый доступ.
РЕЗУЛЬТАТЫ. Длительность оперативных вмешательств была такой же в контрольной группе, как в основной – 167,1±73,3 минут против 129,9±43,7 (p=0,06). Было выполнено 33 (86,8%) резекции с формированием толстокишечного анастомоза и 5 (13,2%) резекций сигмовидной кишки по Гартману. В основной группе нижнебрыжеечная артерия (НБА) была пересечена у основания в 4 (15,4%) случаях, в контрольной – в 6 (50%) (p=0,045). Несостоятельность анастомоза в основной группе развилась у 3 (11,5%) пациентов, в контрольной – у 1 (8,3%) (p=1,0). Период послеоперационной реабилитации был значительно короче в основной группе по сравнению с контрольной – 9,3±2,8 койко-дней против 13,4±5,1 (p=0,003). После лапароскопических операций наркотические анальгетики были назначены только 3 (11,5%) пациентам, в то время как после открытых операций – 8 (66,7%) (p=0,001).
ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Лапароскопический доступ сопоставим с традиционным по длительности операции и частоте послеоперационных осложнений, сопровождается достоверно менее выраженным послеоперационным болевым синдромом и менее длительным периодом послеоперационной реабилитации, чаще позволяет сохранить НБА.

[Ключевые слова: дивертикулярная болезнь ободочной кишки, плановая резекции, лапароскопические резекции]

Для цитирования: Пучков Д.К., Хубезов Д.А., Пучков К.В., Семионкин Е.И., Огорельцев А.Ю., Игнатов И.С., Луканин Р.В., Кротков А.Р.: Непосредственные результаты плановых лапароскопических резекций ободочной кишки по поводу дивертикулярной болезни. *Колопроктология*. 2019; т. 18, №2 (68), с. 55-62.

SHORT-TERM OUTCOMES OF LAPAROSCOPIC ELECTIVE COLONIC RESECTIONS FOR DIVERTICULAR DISEASE

Puchkov K.V.[2], Khubezov D.A.[1,2], Puchkov D.K.[1,2], Semionkin E.I.[1], Ogoreltsev A.Y.[1,2], Ignatov I.S.[1,2], Lukanin R.V.[2], Krotkov A.R.[1]

[1] Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia
[2] Ryazan State Clinical Hospital, Ryazan, Russia

AIM: to assess the feasibility and safety of laparoscopic elective colon resections for diverticular disease.
PATIENTS AND METHODS: a retrospective non-randomized study included 38 patients with elective colon resection for diverticular disease. Twenty-six underwent laparoscopic resections (main group), 12 – open resections (controls). The indications for surgery were: chronic diverticulitis, pericolic abdominal mass, external and internal colon fistulas and stricture of the colon.
RESULTS: operation time was the same in the control group (167.1±73.3 vs 129.9±43.7 min,p=0.06). Thirty-three (86.8%) resections were performed with a colorectal anastomosis and 5 (13.2%) obstructive resections of the sigmoid colon. In the main group, the inferior mesenteric artery (IMA) was divided at the origin in 4 (15.4%) cases, in the control group – in 6 (50%) (p=0.045). The anastomotic leakage in the main group was in 3 (11.5%) patients, in the control group – in 1 (8.3%) (p=1.0). The postoperative period was significantly shorter in the main group compared with the controls(9.3±2.8 vs 13.4±5.1 days, p=0.003). After laparoscopic procedures, narcotic analgesics were used in 3 (11.5%) cases, after conventional – in 8 (66.7%) (p=0.001).
CONCLUSION: laparoscopic approach is comparable to the conventional onein operative timeand postoperative morbidity. Laparoscopic approach is associated with a significantly less postoperative pain syndrome and a shorter postoperative period, more often allows to preserve the IMA as well.

[Key words: diverticular disease of colon, elective resections, laparoscopic resections]

For citation: Puchkov KV, Khubezov DA, Puchkov DK, Semionkin EI, Ogoreltsev AY, Ignatov IS, Lukanin RV, Krotkov AR. Short-term outcomes of laparoscopic elective colonic resections for diverticular disease. *Koloproktologia*. 2019; v. 18, №2 (68), pp. 55-62.

Адрес для переписки: Игнатов Иван Сергеевич, ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова», кафедра хирургии, акушерства и гинекологии ФДПО, ул. Высоковольтная, д. 9, Рязань, 390026; тел.: +7 (906) 544-01-52; e-mail: ignatov.mac93@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

Оперативное лечение у пациентов с хроническими осложнениями дивертикулярной болезни (ХОДБ) сопряжено со значительными техническими трудностями, обусловленными наличием хронического воспалительного процесса в брюшной полости. Несмотря на это, последние исследования демонстрируют выполнимость не только открытых, но и лапароскопических резекций ободочной кишки (ОК). В зарубежной литературе имеется немало сравнительных рандомизированных исследований, результаты которых показывают, что лапароскопический доступ сопровождается более коротким реабилитационным периодом, менее выраженным болевым синдром, сопоставимым количеством осложнений, однако, приводит к увеличению продолжительности операции. По нашему мнению, в отечественной литературе роль лапароскопического метода в хирургическом лечении ХОДБ освещена недостаточно полно. Имеется, пожалуй, только одно хорошо структурированное исследование с однородными группами, в котором сравниваются ближайшие результаты лапароскопических и открытых резекций ОК по поводу ХОДБ [1]. Помимо этого, в настоящее время нет общепринятой терминологии для обозначения резекций, выполняемых по поводу ХОДБ.

ПАЦИЕНТЫ И МЕТОДЫ

В период с 2013 по 2018 гг. проведено нерандомизированное ретроспективное исследование, включившее 38 пациентов с хроническими осложнениями дивертикулярной болезни, которым были выполнены плановые резекции ободочной кишки. Основную группу составили 26 пациентов, оперированных лапароскопически, контрольную группу (группу сравнения) составили 12 пациентов, которым была выполнена открытая резекция, более 100 лапароскопических и 100 открытых операций на толстой кишке. Для формулировки диагноза «хроническое воспалительное осложнение дивертикулярной болезни» использовалась классификация, рекомендованная Российской гастроэнтерологической ассоциацией и Общероссийской общественной организацией «Ассоциация колопроктологов России» [2,3]. Согласно данной классификации, о хроническом воспалительном осложнении мы говорили в случае сохранения признаков воспаления в течение не менее 6 недель после проведенной терапии, либо возврате клинических проявлений в течение 6 недель после проведенной терапии. Таким образом, показаниями к операции в нашем исследовании были:

- в 23 (60,5%) случаях – хронический дивертикулит (Рис. 1). Среди пациентов данной группы в 11 случаях отмечалось непрерывное течение хронического дивертикулита, в 12 случаях – рецидивирующее течение хронического дивертикулита с частыми обострениями (1 раз в 1-3 месяца) несмотря на проводимую противорецидивную терапию. Противорецидивная терапия (бесшлаковая диета, рифаксимин в профилактических дозах, месалазин) назначалась во всех случаях после первой же атаки острого дивертикулита;
- в 11 (28,9%) случаях – хронический параколический инфильтрат, под которым понималось наличие

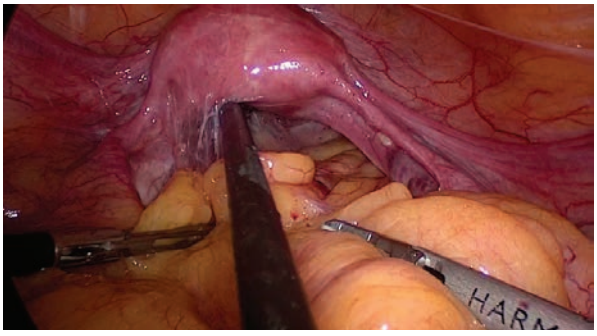

Рисунок 1. *Вид операционного поля – имеется облитерация Дугласова пространства вследствие хронического рецидивирующего процесса*

Рисунок 2. *Вид операционного поля – параболический инфильтрат, определяется отек брыжейки толстой кишки*

опухолевидного образования в брюшной полости размером более 5 см, подтвержденного данными УЗИ и КТ брюшной полости (Рис. 2);

• в 3 (7,9%) случаях – наружные и внутренние толстокишечные свищи. Среди пациентов данной группы в одном случае был отмечен наружный свищ на переднюю брюшную стенку после вскрытия и дренирования перикалического абсцесса, который развился на 7 сутки после операции при удалении дренажа. В остальных двух случаях были отмечены мочепузырно-толстокишечные свищи;

• в 1 (2,6%) случае – стриктура ободочной кишки, под которой понималось сужение просвета сигмовидной кишки менее 1 см с хроническим нарушением проходимости кишечной трубки (Табл. 1).

Таблица 1. *Показания к операции*

	Основная группа, n=26	Группа сравнения, n=12	p
Хронический дивертикулит, n (%)	17 (65,4)	6 (50)	0,48
Параколический инфильтрат, n (%)	7 (26,9)	4 (33,3)	0,71
Свищ, n (%)	1 (3,8)	2 (16,7)	0,23
Стриктура, n (%)	1 (3,8)	0 (0)	1,0

Техника оперативных вмешательств

Особенности открытых резекций. При открытых операциях выполнялась нижне-срединная лапаротомия. Для лучшей экспозиции операционного поля использовалась ретракторная система Sattler (Medizintechnik Sattler GmbH, Germany). Выполнялась латеромедиальная мобилизация ободочной кишки. Питающие сосуды лигировались и пересекались на зажимах. Сигмовидная кишка пересекалась на уровне мыса крестца на Г-образных зажимах.

Особенности лапароскопических резекций. При лапароскопических резекциях накладывался карбоксиперитонеум с помощью иглы Вереша, использовалось 4 троакара: 10 мм троакар над пупком для оптики, 12 мм троакар в правой подвздошной области, 5 мм троакар в правом мезогастрии, 5 мм троакар в левом мезогастрии. Выполнялась медиолатеральная мобилизация с помощью ультразвукового скальпеля Harmonic (Ethicon Endo-Surgery, USA) (Рис. 3).

Питающие сосуды пересекались с помощью 5-мм аппарата LigaSure (Medtronic, USA). Сигмовидная кишка пересекалась на уровне мыса крестца с помощью линейного сшивающего аппарата EchelonFlex™ Endopath 60 мм (Ethicon Endo-Surgery, USA). Для извлечения препарата и погружения в приводящую кишку головки циркулярного сшивающего аппарата при лапароскопических резекциях выполнялась минилапаротомия на уровне пупка (длиной 6-8 см).

Общие принципы открытых и лапароскопических резекций. Стоит отметить, что как при открытых, так и при лапароскопических резекциях диссекция производилась вдоль межфасциального эмбрионального слоя между фасцией Тольдта и мезоколической фасцией, что позволяло добиться минимальной кровопотери и сохранения элементов верхнего гипогастрального сплетения. Зачастую, в связи с явлениями выраженного воспалительного процесса идентификация необходимого слоя была значительно затруднена (Рис. 4). В таких случаях поиск слоя осуществлялся по анатомическим ориентирам: нижняя брыжеечная артерия и вена, левый мочеточник и гонадные сосуды, гипогастральные нервы.

При обоих доступах предпринималась попытка сохранения нижней брыжеечной артерии (НБА) и верхней прямокишечной артерии (ВПА) с селективным лигированием и пересечением сигмовидных артерий (СА) или левой ободочной артерии (ЛОА) (Рис. 5). При наличии выраженного инфильтрата и невозможности выделить ветви НБА последняя лигировалась и пересекалась у основания.

Во всех случаях, за исключением обструктивных резекций, накладывался аппаратный колоректальный

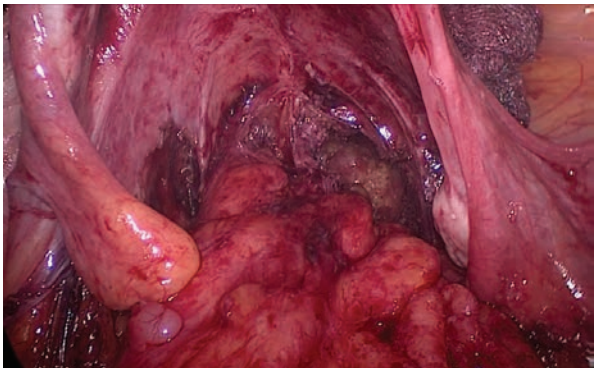

Рисунок 3. *Вид операционного поля после медиолатеральной мобилизации сигмовидной кишки. Отмечается выраженный отек параколической клетчатки*

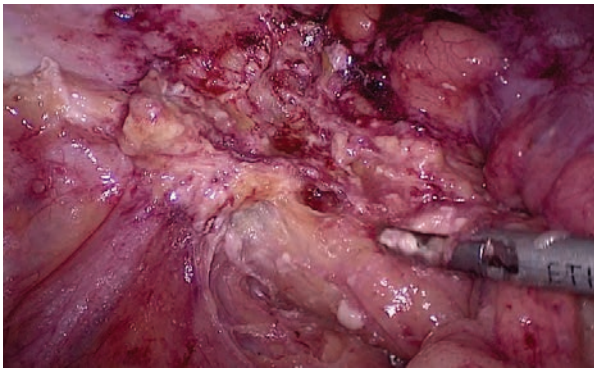

Рисунок 4. *Нарушение дифференцировки слоев, выраженный отек брыжейки у пациентки с рецидивирующим течением хронического дивертикулита*

анастомоз аппаратом Curved Open Circular StaplerCDH (Ethicon Endo-Surgery, USA) (Рис. 6).

В некоторых случаях, как при открытых, так и лапароскопических операциях аппаратный анастомоз укреплялся единичными узловыми рассасывающимися швами.

При наличии натяжения кишки в области анастомоза производилась мобилизация левого фланга ободочной кишки. При выполнении обструктивных резекций в левом мезогастрии формировалась одноствольная колостома. Брюшная полость дренировалась во всех случаях.

Для статиситического анализа была создана база данных в программе IBM SPSS Statistics Version 20. Количественные параметры оценивались с помощью средней (M) и среднеквадратического отклонения (SD). Унивариантный анализ проводился с использованием точного теста Фишера. Для сравнения средних величин двух выборок использовался двувыборочный t-тест.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Средний возраст пациентов в основной группе составил 58,7±6,7 лет, в контрольной – 57,0±9,5 (p=0,52). В общей выборке женщин было больше, чем мужчин – 26 (68,4%) против 12 (31,6%), соответственно. Сравниваемые группы по половому признаку не различались (p=0,71). По индексу массы тела достоверных различий обнаружено не было (p>0,05).

Объем резекции ободочной кишки определялся интраоперационно и зависел от протяженности воспалительных изменений кишечной стенки. Было выполнено 33 (86,8%) резекции с наложением колоректального анастомоза и 5 (13,2%) обструктивных резекций сигмовидной кишки. Обструктивная резекция в 4 случаях была выполнена в связи с наличием тяжелых сопутствующих заболеваний у пожилых пациентов (в данной ситуации решение об отказе от наложения анастомоза принималось на дооперационном этапе), в 1 случае – в связи с отсутствием площадки для наложения анастомоза, свободной от воспалительного процесса, что было выявлено интраоперационно. Резекция сигмовидной кишки с анастомозом была выполнена в 20 (76,9%) случаях в основной группе и в 7 (58,3%) случаях – в группе сравнения (p=0,11). Левосторонняя гемиколэктомия была выполнена в 2 (7,7%) случаях в группе лапароскопических резекций и в 4 (33,3%) случаях – в группе открытых резекций (p=0,07). В 1 (8,3%) случае в контрольной группе была выполнена резекция сигмовидной кишки с наложением колоректального анастомоза и выведением превентивной трансверзостомы, которая была закрыта спустя 3 месяца. Сомнения в состоятельности анастомоза в этом случае были связаны с распространением воспалительного процесса ниже мыса крестца до уровня тазовой брюшины (Табл. 2). В 3 (25,0%) случаях в группе сравнения была выполнена левосторонняя аднексэктомия в связи с вовлечением придатков матки в неразделимый инфильтрат. В основной группе аднексэктомия не выполнялась (p=0,03).

Как указывалось ранее, НБА пересекалась у основания лишь в случаях значительно выраженного воспалительного инфильтрата и невозможности выделить сегментарные артерии. В основной группе НБА была пересечена у основания в 4 (15,4%) случаях, в контрольной – в 6 (50,0%) (p=0,045). Сегментарные сигмовидные артерии пересекались в 17 (65,4%) случаях при лапароскопических резекциях, в 5 (41,7%) случаях – при открытых резекциях (p=0,29). Левая ободочная артерия (ЛОА) была выделена и селективно пересечена в 1 (8,3%) случае во время открытых и в 5 (19,2%) случаях при лапароскопических резекциях (Табл. 2).

Для наложения колоректального анастомоза без натяжения в 12 (46,2%) случаях в основной группе и в 5 (41,7%) случаях в контрольной группе требовалась мобилизация селезеночного изгиба ободочной кишки (p=1,0) (Табл. 2).

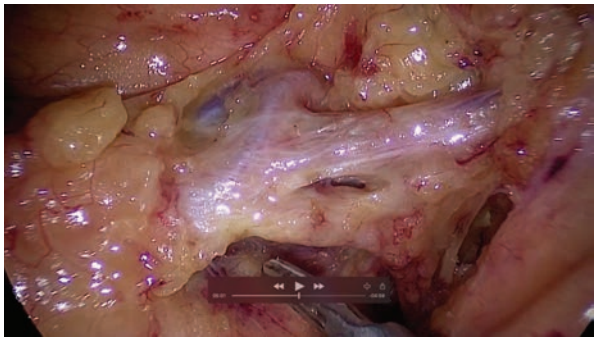

Рисунок 5. *Выделена бифуркация НБА. Обращает на себя внимание выраженные отек и инфильтрация тканей*

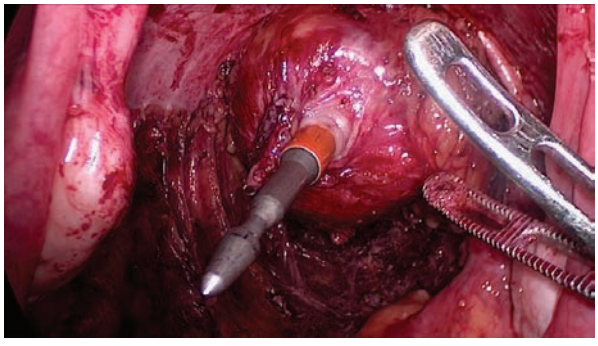

Рисунок 6. *Наложение аппаратного колоректального анастомоза*

ЭЗИКЛЕН®

— Набор* для очищения кишечника —

Калия сульфат + магния сульфат + натрия сульфат[1]

ЭВОЛЮЦИЯ ПОДГОТОВКИ КИШЕЧНИКА

Малообъемный препарат с высоким качеством очистки

- **1 ЛИТР** раствора осмотического средства[1]
- Удобный прием (мерный стакан в наборе)[1]
- Оптимальный профиль безопасности[1,2,3]
- Фруктовый вкус и запах[1]

Рег. уд. № ЛП-004957 от 26.07.2018
На правах рекламы

Источники информации

1. Инструкция по медицинскому применению препарата Эзиклен, регистрационное удостоверение № ЛП-004957.
2. Di Palma JA et al., A Randomized Clinical Study Evaluating the Safety and Efficacy of a New, Reduced-Volume, Oral Sulfate Colon-Cleansing Preparation for Colonoscopy Am J Gastroenterol. 2009; 104: 2275-84.
3. Douglas K. Rex et al. A randomized clinical study comparing reduced-volume oral sulfate solution with standard 4-liter sulfate-free electrolyte lavage solution as preparation for colonoscopy GASTROINTESTINAL ENDOSCOPY Volume 72, No. 2 : 2010

Материал предназначен для специалистов здравоохранения. Информация о лекарственном средстве предоставляется медицинским работникам в соответствии с пп. 4 ст. 74 ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» для информирования пациентов об аналогичных лекарственных средствах. Имеются противопоказания. Перед использованием следует ознакомиться с инструкцией или обратиться за консультацией к специалисту. ООО «Ипсен»: 109147, г. Москва, ул. Таганская, д. 17-23, этаж 2 ком 10-27, 30-39 4/1-14, тел.: +7 (495) 258-54-00; факс:+7 (495) 258-54-01. www.ipsen.ru. Служба медицинской поддержки по препаратам компании Ипсен (в рамках инструкции по применению): тел.: 8 (800) 700-40-25 (бесплатный номер телефона по всей Российской Федерации); электронная почта: Medical.Information.Russia.CIS@ipsen.com. Контакты для информации о нежелательных явлениях/реакции, претензиях на качество продуктов компании: +7 (916) 999-30-28 (круглосуточно), электронная почта: pharmacovigilance.russia@ipsen.com

EZC-RU-000031-RUS.EZC.10012019

IPSEN
Innovation for patient care

ВЕНАРУС®

ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР В ЛЕЧЕНИИ ГЕМОРРОЯ

симптоматическая терапия острого и хронического геморроя

- При остром до 3 таблеток в сутки
- При хроническом 1 таблетка в сутки

На правах рекламы

Рег. уд. ЛП-003561

Краткая инструкция по применению к препарату ВЕНАРУС®*

Состав: диосмин 900 мг, гесперидин 100 мг

Форма выпуска: таблетки, покрытые плёночной оболочкой

Показания к применению: Терапия симптомов венозно-лимфатической недостаточности: боль, судороги нижних конечностей, ощущение тяжести и распирания в ногах, «усталость» ног. Терапия проявлений венозно-лимфатической недостаточности: отеки нижних конечностей, трофические изменения кожи и подкожной клетчатки, венозные трофические язвы.

Симптоматическая терапия острого и хронического геморроя.

Способ применения и дозы: Внутрь. Рекомендуемая доза при венозно-лимфатической недостаточности — 1 таблетка в сутки. Рекомендуемая доза при остром геморрое — 3 таблетки в сутки в течение 4 дней, затем по 2 таблетки в сутки в течение последующих 3 дней. Рекомендуемая доза при хроническом геморрое — 1 таблетка в сутки.

Применение при беременности и кормлении грудью. До настоящего времени не было сообщений о каких-либо побочных эффектах при применении препарата беременными женщинами. Кормящим женщинам не рекомендуется прием препарата.

Для получения подробной информации ознакомьтесь с инструкцией либо обратитесь к специалисту

www.venarus.ru

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ GMP

GMP

obl pharm

Таблица 2. *Сравнение интраоперационных параметров*

	Основная группа, n=26	Группа сравнения, n=12	p
Виды операций			
• Резекция сигмовидной кишки с анастомозом, n (%)	20 (76,9)	7 (58,3)	0,27
• Левосторонняя гемиколэктомия с анастомозом, n (%)	2 (7,7)	4 (33,3)	0,07
• Обструктивная резекция сигмовидной кишки, n (%)	4 (15,4)	1 (8,3)	1,0
Уровень пересечения артерий			
• НБА, n (%)	4 (15,4)	6 (50)	0,045
• ЛОА, n (%)	17 (65,4)	5 (41,7)	0,07
• СА, n (%)	5 (19,2)	1 (8,3)	0,64
Мобилизация селезеночного изгиба, n (%)	12 (46,2)	5 (41,7)	1,0
Превентивная колостомия, n (%)	0 (0,0)	1 (8,3)	0,32
Длительность операции, M±SD, мин.	129,9±43,7	167,1±73,3	0,06

Таблица 3. *Непосредственные результаты операций*

	Основная группа, n=26	Группа сравнения, n=12	p
Частота назначения наркотических анальгетиков, n (%)	3 (11,5)	8 (66,7)	0,001
Время до первого вставания M±SD, сут.	1,1±0,3	2,0±0,4	<0,001
Время до появления перистальтики M±SD, сут.	1,2±0,5	1,9±0,7	0,003
Продолжительность инфузионной терапии после операции, M±SD, сут.	3,2±0,9	1,9±0,6	<0,001
Послеоперационный период, M±SD, к/д	9,3±2,8	13,4±5,1	0,003
Осложнения	5 (19,2)	4 (33,3)	0,42

Длительность оперативных вмешательств не была больше в контрольной группе, чем в основной: 167,1±73,3 минут против 129,9±43,7 в контрольной (p=0,06) (Табл. 2). Конверсий отмечено не было.

Получены достоверные различия при сравнении некоторых показателей, касающихся послеоперационного периода. Так, после лапароскопических операций с целью обезболивания назначались наркотические анальгетики только в 3 (11,5%) случаях, в то время как после открытых операций – в 8 (66,7%) (p=0,001). Стоит отметить, во всех 3 случаях назначение наркотических анальгетиков в основной группе было связано с релапаротомией по поводу несостоятельности колоректального анастомоза. В среднем, пациенты в первый раз вставали с кровати на 1,1±0,3 сутки после лапароскопических операций и на 2±0,4 сутки после открытых операций (p<0,001). Также в основной группе отмечено более быстрое восстановление перистальтики и меньшая продолжительность послеоперационной инфузионной терапии (p<0,05). Период послеоперационной реабилитации был значительно короче в основной группе по сравнению с контрольной – 9,3±2,8 койко-дней против 13,4±5,1 (p=0,003) (Табл. 3).

Осложнения в основной группе наблюдались в 5 (19,2%) случаях, в контрольной группе – в 4 (33,3%) (p=0,42) (Табл. 3). Оценивалась степень тяжести осложнений по шкале Clavien-Dindo. Осложнения, требующие повторной операции (III степень по Clavien-Dindo) были отмечены в 4 случаях. Во всех случаях необходимость повторного оперативного вмешательства была обусловлена несостоятельностью анастомоза. В основной группе было отмечено 3 (11,5%) несостоятельности анастомоза, в контрольной группе – 1 (8,3%) несостоятельность. Достоверных различий между сравниваемыми группами обнаружено не было (p=1,0). В 2 случаях в основной группе и в 1 случае в контрольной группе было выполнено разобщение анастомоза с выведением одноствольной колостомы. Отводящая кишка заглушалась. В 1 случае в основной группе было выполнено ушивание дефекта анастомоза и отключение его от пассажа кишечного содержимого путем петлевой трансверзостомии. В 1 (3,8%) случае в группе лапароскопических резекций было отмечено кровотечение из анастомоза (II степень по Clavien-Dindo), которое было остановлено консервативно с помощью гемостатических препаратов и переливания свежезамороженной плазмы. В 1 (8,3%) случае в группе открытых резекций развился послеоперационный парез тонкой кишки (II степень по Clavien-Dindo), который разрешился консервативно. В 2 (7,6%) случаях в основной группе и в 2 (16,6%) случаях в контрольной группе были отмечены раневые осложнения – нагноение раны и серомы (p=0,54) (Табл. 4).

Таблица 4. *Послеоперационные осложнения*

Осложнение	Степень по Clavien-Dindo	Основная группа, n=26	Группа сравнения, n=12	P
Серома послеоперационной раны, n (%)	I	1 (3,8)	1 (8,3)	0,54
Нагноение послеоперационной раны, n (%)	II	1 (3,8)	1 (8,3)	0,54
Парез кишечника, n (%)	II	0 (0,0)	1 (8,3)	0,32
Кровотечение из анастомоза, n (%)	II	1 (3,8)	0 (0,0)	1,0
Несостоятельность анастомоза, n (%)	III	3 (11,5)	1 (8,3)	1,0

ОБСУЖДЕНИЕ

Начиная обсуждение результатов проведенного исследования, хотелось бы акцентировать внимание на вопросах терминологии. В отечественной литературе нет термина, который бы подходил для обозначения резекций ОК, выполняемых по поводу ХОДБ. Как правило, используются термины «плановая резекция» или «отсроченная резекция», которые, по нашему мнению, не отражают в полной мере смысла выполняемых операций. Использование же формулировки «резекция ободочной кишки по поводу хронических осложнений дивертикулярной болезни» несколько громоздка. Анализируя мировую литературу, мы обратили внимание на широкое использование термина «элективная резекция». Термин «элективная резекция» (от лат. *electus* – избранный, отборный), по нашему мнению, в полной мере отражает избирательный подход к выставлению показаний для резекций ОК, выполняемых по поводу ХОДБ. Согласно американским, европейским рекомендациям, рекомендациям Российской гастроэнтерологической ассоциации и Общероссийской общественной организации «Ассоциация колопроктологов России» по диагностике и лечению взрослых больных дивертикулярной болезнью ободочной кишки, показания для таких операций должны «устанавливаться индивидуально на основании выраженности перенесённых воспалительных осложнений, оценки эффективности проводимых консервативных мероприятий и прогноза дальнейшего течения заболевания» [2,6,10]. На наш взгляд, термин «элективная резекция», как нельзя лучше характеризует вышеописанный принцип индивидуализированного подхода и является лаконичным. В связи с этим, мы предлагаем рассмотреть возможность использования термина «элективная резекция» для обозначения резекций ОК, выполняемых по поводу ХОДБ.

Проведенный нами сравнительный анализ лапароскопических и открытых плановых резекций показал результаты, во многом сопоставимые с данными предыдущих зарубежных и отечественных исследований [1,7,11]. Продемонстрировано преимущество лапароскопического доступа в аспектах послеоперационной реабилитации. При лапароскопических резекциях значительно менее выражен болевой синдром, что подтверждается более редким назначением наркотических анальгетиков. Меньшая потребность в наркотических анальгетиках и меньшая травматичность операции приводят к более быстрому восстановлению функции кишечника, что и было подтверждено в данном исследовании: перистальтика в основной группе восстанавливалась достоверно раньше. Применение лапароскопического доступа также сопровождается уменьшением послеоперационного койко-дня. Данное заключение может говорить о большей экономической целесообразности лапароскопических резекций, однако, для подтверждения этого необходимы дополнительные исследования. Количество осложнений, частота резекций с наложением первичного анастомоза, потребность в мобилизации селезеночного изгиба, частота превентивных колостом достоверно не различались в сравниваемых группах.

Стоит отметить, что в отличие от предыдущих работ, в данном исследовании не было отмечено увеличения длительности оперативного вмешательства в группе лапароскопических резекций. Напротив, средняя продолжительность лапароскопических операций была меньше открытых (129,9±43,7 против 167,1±73,3, соответственно), хотя эти различия не являются статистически достоверными (p=0,06). Данная закономерность, по нашему мнению, объясняется тем, что все операции в данном исследовании были проведены тремя опытными колоректальными хирургами, выполнившими за свою карьеру более 100 лапароскопических резекций ободочной кишки различной степени сложности по поводу колоректального рака, в том числе местнораспространенного. Разумеется, резекции, выполняемые по поводу дивертикулярной болезни, значительно отличаются от резекций, выполняемых по поводу рака. К данным отличиям относятся факторы, связанные с хроническим воспалительным процессом: выраженный отек, повышенная кровоточивость тканей, спаечный процесс, плохая дифференцировка эмбриональных слоев, частое вовлечение в инфильтрат соседних органов. Однако хирург, за плечами которого имеется богатый опыт лапароскопических резекций толстой кишки по поводу рака, способен преодолеть перечисленные технические трудности, благодаря хорошо

развитым мануальным навыкам, глубокому знанию анатомии, сосудистой архитектоники ОК, способности ориентироваться в эмбриональных слоях. В связи с этим, главным условием выполнения лапароскопических резекций ОК по поводу ХОДБ является большой опыт колоректального хирурга. К аналогичному выводу пришли Le Moine M.-C. et al., которые показали, что главным фактором, связанным с конверсиями при выполнении плановых лапароскопических резекциях по поводу ХОДБ, является опыт оперирующего хирурга [8]. Стоит также отметить, что в нашем исследовании конверсий не было.

Еще одной важной проблемой, которую хотелось бы затронуть при обсуждении результатов исследования, является вопрос выбора доступа при выполнении плановых резекций ОК. Последние исследования показали, что решающим фактором при выборе доступа на дооперационном этапе является выраженность и распространенность воспалительных изменений. Так, в недавнем исследовании, проведенном Ачкасовым С.И. и соавт., показано, что 2/3 конверсий при выполнении резекций ОК по поводу ХОДБ обусловлены переходом воспалительного процесса на левую боковую стенку таза [1]. В то же время, четких критериев для дооперационной оценки выраженности воспалительных явлений при ХОДБ не существует, и грань между выполнимостью и невыполнимостью лапароскопических резекций достаточно условна. В том же исследовании отмечено, что даже при выраженном воспалительном процессе и вовлечении левой боковой стенки таза возможно использовать лапароскопический доступ, но выделять сигмовидную кишку из инфильтрата целесообразно на открытом этапе. В нашем исследовании выбор доступа осуществлялся сугубо на основании опыта хирурга. Все 12 открытых операций были выполнены хирургом с богатым опытом открытых резекций ободочной кишки, но небольшим опытом самостоятельного выполнения лапароскопических операций, в то же время, все лапароскопические резекции были выполнены хирургами с опытом более 100 таких операций. Стоит отметить, что в нашем исследовании не было конверсий даже при выраженном воспалительном инфильтрате, на основании чего можно сделать заключение, что решающим фактором при выборе доступа является опыт хирурга. Однако недостатком данного исследования является отсутствие рандомизации, в связи с чем к данному выводу следует относиться с осторожностью.

Обсуждая результаты данного исследования, также хотелось бы остановиться на таком аспекте, как сохранение НБА при плановых резекциях ободочной кишки. В мировой литературе имеется несколько исследований, посвященных оценке влияния уровня пересечения НБА на результаты плановых резекций при дивертикулярной болезни. Так, в рандомизированном исследовании Mansoni et al. продемонстрировано, что сохранение НБА и селективное пересечение ЛОА при левосторонних гемиколэктомиях приводит к значительному снижению частоты нарушений дефекации, таких как: запоры, малая инконтиненция, неполная эвакуация кала, что связано с прецизионностью диссекции и сохранением элементов вегетативной нервной системы [9]. Другое сравнительное исследование, проведенное Borchert et al., показало, что пересечение НБА у основания приводит к значительному увеличению интраоперационной кровопотери, частоты нагноений послеоперационной раны и продолжительности послеоперационной реабилитации [4]. В то же время, уровень пересечения НБА не влияет на частоту несостоятельностей анастомоза, что было продемонстрировано в мета-анализе Cirocchi et al. [5]. При выполнении плановых резекций при дивертикулярной болезни мы уделяем большое внимание уровню пересечения НБА, стараясь, по возможности, сохранить ее. Результаты нашего исследования показали, что НБА пересекалась у основания значительно реже в группе лапароскопических резекций, чем в группе открытых резекций – 15,4% против 50%, соответственно (p=0,045). Мы объясняем данный результат рядом преимуществ лапароскопического доступа: более прецизионная диссекция, оптимальная визуализация операционного поля, оптическое увеличение, карбоксиперитонеум, облегчающий диссекцию в межфасциальных слоях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для характеристики плановых операций, выполняемых по поводу хронических осложнений дивертикулярной болезни, мы считаем уместным использовать термин «элективная резекция», который является более лаконичным и емким. Проведенный нами сравнительный анализ показал, что лапароскопический доступ при выполнении плановых резекций ободочной кишки при дивертикулярной болезни обеспечивает более благоприятный послеоперационный период и не приводит к увеличению длительности операции и частоты осложнений при условии их выполнения опытным колоректальным хирургом. Кроме этого, лапароскопический доступ чаще позволяет сохранить нижнюю брыжеечную артерию, что потенциально позволит улучшить функциональные результаты операций. Однако для подтверждения данной гипотезы необходимы дальнейшие исследования.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ачкасов С.И., Шелыгин Ю.А., Москалёв А.И., Трубачева Ю.Л. и соавт. Результаты лапароскопически-ассистированных вмешательств при хирургическом лечении хронических осложнений дивертикулярной болезни. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2018; №3, с. 16-23.
2. Ивашкин В.Т., Шелыгин Ю.А., Ачкасов С.И. и соавт. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации и Ассоциации колопроктологов России по диагностике и лечению взрослых больных дивертикулярной болезнью ободочной кишки. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии*. 2016; №24 (6), с. 65-80.
3. Шелыгин Ю.А., Ачкасов С.И., Москалев А.И. Классификация дивертикулярной болезни. *Колопроктология*. 2014; №4(50), с. 5-13.
4. Borchert DH, Schachtebeck M, Schoepe J et al. Observational study on preservation of the superior rectal artery in sigmoid resection for diverticular disease. *Int J Surg*. 2015; 21:45-50.
5. Cirocchi R, Trastulli S, Farinella E et al. Is inferior mesenteric artery ligation during sigmoid colectomy for diverticular disease associated with increased anastomotic leakage? A meta-analysis of randomized and non-randomized clinical trials. *Colorectal Dis*. 2012; 14(9):521-529.
6. Galetin T, Galetin A, Vestweber KH et al. Systematic review and comparison of national and international guidelines on diverticular disease. *Int J Colorectal Dis*. 2018; 33(3):261-272.
7. Klarenbeek BR, Veenhof AA, Bergamaschi R et al. Laparoscopic sigmoid resection for diverticulitis decreases major morbidity rates: a randomized control trial: short term results of the Sigma Trial. *Ann Surg*. 2009;249:39-44.
8. Le Moine MC, M.Fabre J, Vacher C et al. Factors and consequences of conversion inlaparoscopic sigmoidectomy for diverticular disease. *Br J Surg*. 2003;90(2):232-236.
9. Masoni L, Mari FS, Nigri G et al. Preservation of the inferior mesenteric artery vialaparoscopic sigmoid colectomy performed for diverticular disease: real benefit or technical challenge: a randomized controlled clinical trial. *Surg Endosc*. 2013;27(1):199-206.
10. Rafferty J, Shellito P, Hyman NH et al. Practice parameters for sigmoid diverticulitis. *Dis Colon Rectum*. 2006;49(7):939-944.
11. Simianu VV, Strate L, Billingham RP et al. The impact of elective colon resection on rates of emergency surgery for diverticulitis. *Ann Surg*. 2016; 263(1):123-129.

REFERENCES

1. Achkasov SI, Shelygin YuA, Moskalev AI et al. Short-term outcomes of laparoscopic-assisted procedures for chronic complications of diverticular disease. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2018; no.3, p. 16-23. (In Russ).
2. Ivashkin VT, Shelygin YuA, Achkasov SI et al. Diagnostics and treatment of diverticular disease of the colon: guidelines of the Russian gastroenterological Association and Russian Association of Coloproctology. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology and Coloproctology*. 2016; no. 24 (6), p. 65-80. (In Russ).
3. Shelygin YuA, Achkasov SI, Moskalev AI. Classification of diverticular disease. *Kolorpoktologia*. 2014; no. 4 (50), p. 5-13. (In Russ).
4. Borchert DH, Schachtebeck M, Schoepe J et al. Observational study on preservation of the superior rectal artery in sigmoid resection for diverticular disease. *Int J Surg*. 2015; 21:45-50.
5. Cirocchi R, Trastulli S, Farinella E et al. Is inferior mesenteric artery ligation during sigmoid colectomy for diverticular disease associated with increased anastomotic leakage? A meta-analysis of randomized and non-randomized clinical trials. *Colorectal Dis*. 2012; 14(9):521-529.
6. Galetin T, Galetin A, Vestweber KH et al. Systematic review and comparison of national and international guidelines on diverticular disease. *Int J Colorectal Dis*. 2018; 33(3):261-272.
7. Klarenbeek BR, Veenhof AA, Bergamaschi R et al. Laparoscopic sigmoid resection for diverticulitis decreases major morbidity rates: a randomized control trial: short term results of the Sigma Trial. *Ann Surg*. 2009;249:39-44.
8. Le Moine MC, M.Fabre J, Vacher C et al. Factors and consequences of conversion inlaparoscopic sigmoidectomy for diverticular disease. *Br J Surg*. 2003;90(2):232-236.
9. Masoni L, Mari FS, Nigri G et al. Preservation of the inferior mesenteric artery vialaparoscopic sigmoid colectomy performed for diverticular disease: real benefit or technical challenge: a randomized controlled clinical trial. *Surg Endosc*. 2013;27(1):199-206.
10. Rafferty J, Shellito P, Hyman NH et al. Practice parameters for sigmoid diverticulitis. *Dis Colon Rectum*. 2006;49(7):939-944.
11. Simianu VV, Strate L, Billingham RP et al. The impact of elective colon resection on rates of emergency surgery for diverticulitis. *Ann Surg*. 2016; 263(1):123-129.