



Опыт использования лапароскопически- ассистированного метода наложения стомы пациентам с колоректальным раком

Дмитрий Геннадьевич Брежнев^{1*}, Владимир Владимирович Хвостовой¹,
Оксана Геннадьевна Фролова¹, Александр Сергеевич Москалёв²,
Олеся Юрьевна Махова¹

¹Курский государственный медицинский университет, г. Курск, Россия;

²Курский областной клинический онкологический диспансер,
г. Курск, Россия

Реферат

Цель. Демонстрация преимуществ методики лапароскопической операции у пациентов с колоректальным раком перед традиционным оперативным вмешательством.

Методы. Проведён ретроспективный анализ лечения 40 больных (основная группа) в отделении абдоминальной онкологии Курского областного клинического онкологического диспансера за период 2017–2019 гг., которые имели выраженное нарушение пассажа по кишечнику на фоне опухолевого стенозирования. В качестве сравнительного анализа взята контрольная группа из 30 человек, перенёвших открытое оперативное вмешательство в объёме колостомы за период 2017–2019 гг.

Результаты. По средней продолжительности оперативного вмешательства группы достоверно различались ($p < 0,05$), меньшей оказалась средняя продолжительность операции в лапароскопической группе — $40,5 \pm 13,6$ мин, при лапаротомии — $54,5 \pm 18,5$ мин. Объём кровопотери за время операции оказался больше в группе контроля и составил 75 ± 40 мл против $10,5 \pm 5,5$ мл, различия были значимыми ($p < 0,05$). Средний срок пребывания в стационаре в лапароскопической группе составил 4 ± 1 сут, что достоверно меньше, чем у пациентов, перенёвших лапаротомию, — 11 ± 4 сут ($p < 0,05$). Послеоперационные осложнения встречались среди больных в группе контроля в 10% случаев: серома срединной раны у 2 больных, лигатурный свищ у 1 больного. В обеих группах не было послеоперационных летальных исходов.

Вывод. Проведённое сравнение методов оперативного вмешательства показало, что результаты лапароскопических операций во многом лучше, чем традиционные открытые операции, у пациентов с колоректальным раком, так как достоверно сокращают сроки реабилитационного периода и сопровождаются незначительной кровопотерей.

Ключевые слова: колоректальный рак, лапароскопический метод, стома, мини-инвазивные операции.

Для цитирования: Брежнев Д.Г., Хвостовой В.В., Фролова О.Г. и др. Опыт использования лапароскопически-ассистированного метода наложения стомы пациентам с колоректальным раком. *Казанский мед. ж.* 2020; 101 (3): 441–445. DOI: 10.17816/KMJ2020-441.

Experience of the laparoscopic-assisted stoma creation use in patients with colorectal cancer

D.G. Brezhnev¹, V.V. Khvostovoi¹, O.G. Frolova¹, A.S. Moskaev², O.Yu. Makhova¹

¹Kursk State Medical University, Kursk, Russia;

²Kursk Regional Oncology Center, Kursk, Russia

Abstract

Aim. To demonstrate the advantages of laparoscopic surgery in patients with colorectal cancer compared to traditional surgical intervention.

Methods. A retrospective analysis of 40 patients treatment (the main group) in the Department of abdominal Oncology of the Kursk Regional Oncology Center for the period 2017–2019, who had a pronounced violation of the

passage through the intestine due to stenosing by the tumour, was conducted. As a control group, 30 people who underwent open surgery in the volume of a colostomy for the period 2017–2019 was taken.

Results. According to the average duration of surgical intervention, the groups significantly differed ($p < 0.05$), the average duration of surgery in the laparoscopic group was less — 40.5 ± 13.6 min, with laparotomy — 54.5 ± 18.5 min. The volume of blood loss during the operation was greater in the control group and reached 75 ± 40 ml against, 10.5 ± 5.5 ml the differences were statistically significant ($p < 0.05$). The average length of stay in hospital in the laparoscopic group was 4 ± 1 days, which is significantly less than in patients who underwent laparotomy 11 ± 4 days ($p < 0.05$). Postoperative complications occurred in 10% of patients in the control group: seroma of the median wound in 2 patients, ligature fistula in 1 patient. There were no postoperative fatalities in both groups.

Conclusion. The comparison of methods of surgical intervention showed that the results of laparoscopic operations are much better than traditional “open” operations in patients with colorectal cancer since they significantly reduce the duration of the rehabilitation period, accompanied by minor blood loss.

Keywords: colorectal cancer, laparoscopic stoma method, minimally invasive operations.

For citation: Brezhnev D.G., Khvostovoi V.V., Frolova O.G. et al. Experience of the laparoscopic-assisted stoma creation use in patients with colorectal cancer. *Kazan medical journal*. 2020; 101 (3): 441–445. DOI: 10.17816/KMJ2020-441.

Актуальность. Колоректальный рак (КРР) продолжает занимать одну из лидирующих позиций среди всех онкологических заболеваний в мире [1–3]. Международное агентство Всемирной организации здравоохранения по изучению рака GLOBOCAN опубликовало статистические данные 2018 г., где КРР занимает третье место в структуре заболеваемости ($n=1\ 849\ 518$) и второе место в структуре смертности ($n=880\ 792$) [4]. В Российской Федерации показатели заболеваемости и смертности при КРР занимают второе место [4]. Максимальные показатели заболеваемости среди всех стран мира регистрируют в Западной Европе, Австралии, Новой Зеландии, минимальные — в Юго-Центральной Азии, Центральной Африке [5–7]. Чаще подвержены заболеванию люди пожилого и старческого возраста, с каждым годом риск развития КРР возрастает [8, 9]. Показатели заболеваемости и смертности у мужчин выше, особенно эта разница характерна для негроидной расы [10].

КРР — агрессивная опухоль, имеющая большое количество таких частых осложнений, как кишечная непроходимость, перфорация стенки кишки, кровотечение, перифокальные гнойно-воспалительные процессы. Использование кишечной стомы помогает значительно снизить количество таких осложнений [11].

Повсеместное развитие хирургии, а также внедрение лапароскопических и малоинвазивных технологий в лечении рака прямой и ободочной кишки привело к использованию в клинической практике новых методик — вместо традиционных. Способ лапароскопически-ассистированной колостомии разработан ещё в 1973 г. И.Д. Прудниковым. Данный метод прошёл ряд усовершенствований, в настоящее время он всё больше приобретает популярность [12].

Цель. Демонстрация преимуществ методики лапароскопической операции у пациентов с КРР перед традиционным оперативным вмешательством.

Материал и методы исследования. С использованием лапароскопической техники в отделении абдоминальной онкологии Курского областного клинического онкологического диспансера за период 2017–2019 гг. прооперированы 40 пациентов (основная группа). В качестве сравнительного анализа взята контрольная группа из 30 человек, перенёсших открытые оперативные вмешательства в объёме колостомы за период 2015–2016 гг.

В обеих группах преобладали женщины — 55 и 62% соответственно. Большинство пациентов в обеих группах были пожилого и старческого возраста, средний возраст составил $75 \pm 8,5$ года. Индекс массы тела у всех пациентов был менее 35 кг/м².

Сопутствующие заболевания отмечены у 75% больных первой группы и 69% больных второй группы, преобладали заболевания сердечно-сосудистой системы.

Распределение больных по стадиям проводили согласно международной классификации TNM (7-е издание, 2010 г.).

Перед началом оперативного вмешательства индивидуально каждому пациенту проводили маркировку на коже будущего местоположения стомы, исключали участки с наличием рубцовых и воспалительных изменений. Несоблюдение этого правила может привести к развитию осложнений, а впоследствии к затруднению в уходе за кишечной стомой.

В контрольной группе использовали операционный доступ в виде срединной лапаротомии.

Методика лапароскопически-ассистированного стомирования начинается с создания

пневмоперитонеума. Позиция пациента в положении Тренделенбурга, под углом 15°, точка введения первого троакара на 1–1,5 см ниже пупка. После разреза скальпелем кожи рану по бокам растягивают цапками, поднимают брюшную стенку с целью минимизации повреждения внутренних органов. Положение 10-миллиметрового троакара в руке хирурга устанавливают таким образом, чтобы основание упиралось в ладонную часть руки, а указательный палец осуществлял контроль глубины введения троакара.

Если у пациента были в анамнезе оперативные вмешательства, которые сопровождалась нижнесрединной или срединной лапаротомией, место введения первого троакара определяли по методике открытого введения по Хассону, в точке предполагаемого выведения стомы.

После ревизии и выбора наиболее подходящего участка толстой кишки для будущей стомы, в большинстве случаев мы используем поперечно-ободочную кишку, дополнительно устанавливаем два 5-миллиметровых троакара. При наличии спаек в брюшной полости производим интестинолизис, если есть необходимость в осуществлении дополнительной подвижности предполагаемой стомы для её свободного выведения, выполняем латеральную мобилизацию.

В брыжейке подготовленного участка мобильной кишки мы формировали окошко для введения дренажной трубки, которую фиксировали зажимом, подводили вместе с кишкой к месту предполагаемого выведения. Производили иссечение кожи в виде круга с учётом диаметра кишки, рассечение подкожной жировой клетчатки, крестообразное рассечение апоневроза, после чего выводили на поверхность кишку с дренажной трубкой, выполняли правильную ротацию стомы и фиксацию к коже. Осуществляли контрольный осмотр камерой лапароскопа на гемостаз и ориентацию петли кишки, при необходимости устанавливали дренажную трубку.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием пакета прикладных программ Statistica 6.1 for Windows. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Распределение больных в зависимости от стадии рака (классификация TNM, 7-я редакция, 2010 г.) не выявило достоверных различий между группами ($p > 0,05$). В обеих группах преобладали больные аденокарциномой III и IV стадий. В основной группе у 34 (85%) пациентов был определён гистоло-

Таблица 1. Распределение больных по виду кишечной стомы

Вид операции	Число пациентов	Доля, %
Сигмостомия	7	17,5
Трансверзостомия	30	75
Илеостомия по Торнболлу	3	7,5
Всего	40	100

гический тип опухоли кишечника в виде аденокарциномы, плоскоклеточный рак был выявлен в 6 (15%) случаях.

1. Основная клиническая группа. Все пациенты на фоне опухолевого стеноза имели клинические проявления нарушения пассажа по кишечнику. В 35 (87,5%) случаях лапароскопическая стома была первым разгрузочным этапом перед проведением предоперационного курса химиолучевого лечения. С паллиативной целью стомирование было выполнено у 5 (12,5%) пациентов.

Распределение больных по виду кишечной стомы представлено в табл. 1.

Использование в качестве превентивной колостомы участка поперечно-ободочной кишки позволило у 20 (50%) больных дополнительно сохранить длину левой половины толстой кишки для восстановления её непрерывности, наложения анастомоза. В тех 7 (17,5 %) случаях, где в качестве стомы использовали сигмовидную кишку, потребовалась дополнительная мобилизация толстой кишки перед наложением анастомоза.

По средней продолжительности оперативного вмешательства группы достоверно различались ($p < 0,05$), меньшей оказалась средняя продолжительность операции в лапароскопической группе — $40,5 \pm 13,6$ мин, при лапаротомных вмешательствах — $54,5 \pm 18,5$ мин. Объём кровопотери за время операции оказался больше в группе контроля и составил 75 ± 40 мл против $10,5 \pm 5,5$ мл, различия были значимыми ($p < 0,05$). Лимфодиссекция оказалась приемлемой в обеих группах, различия в группах были недостоверны. Средний срок пребывания в стационаре в лапароскопической группе составил 4 ± 1 сут, что достоверно меньше, чем у пациентов, перенёвших лапаротомию, — 11 ± 4 сут ($p < 0,05$; табл. 2).

Антибиотикопрофилактику проводили на предоперационном и интраоперационном этапах. Использование малоинвазивной технологии не потребовало применения наркотических

Таблица 2. Результаты хирургического лечения колоректального рака

Показатели	Лапароскопически	Открыто	p
Продолжительность оперативного пособия, мин	40,5±13,6	54,5±18,5	<0,05
Объём кровопотери, мл	10,5±5,5	75±40	<0,05
Количество удалённых лимфатических узлов	22,1±7	20±4	>0,05

анальгетиков в раннем послеоперационном периоде ни у одного из исследуемых пациентов, также не было выявлено каких-либо осложнений, связанных с объёмом оперативного пособия. У всех пациентов было раннее восстановление перистальтики кишечника.

2. Контрольная клиническая группа. Продолжительность антибактериальной терапии составила 4±1 сут. В раннем послеоперационном периоде в 25 (83,3%) случаях в качестве обезболивания использовали неопиоидные анальгетики, у 5 (16,7%) пациентов дополнительно потребовалось для купирования болевого синдрома введение наркотических анальгетиков. Осложнения со стороны послеоперационной раны были выявлены в 10% случаев: серома срединной раны — у 2 больных, лигатурный свищ — у 1 больного.

Обсуждение. В сравнении с открытым оперативным вмешательством у пациентов с КРР лапароскопически-ассистированная методика имеет минимальный травматизм передней брюшной стенки и внутренних органов, что позволяет уменьшить кровопотерю (75±40 мл против 10,5±5,5 мл; $p < 0,05$). При открытой операции, даже в случае простого формирования стомы среднее время операции было значительно больше — 54,5±18,5 мин против 40,5±13,6 мин ($p < 0,05$). В своей работе мы показали преимущества лапароскопического перед открытым методом, среднее время пребывания в стационаре составило 4±1 сут против 11±4 сут ($p < 0,05$), что позволяет быстрее приступить к следующему этапу лечения (предоперационной химиолучевой терапии). Пожилой возраст, а также отягощённый хирургический анамнез в отношении органов брюшной полости и малого таза в исследуемой нами основной группе пациентов не стали абсолютными противопоказаниями к выполнению лапароскопических оперативных вмешательств.

При опухолях левой половины толстой кишки в качестве кишечной стомы в большинстве случаев мы использовали участок поперечно-ободочной кишки (трансверзостомия) с целью увеличения длины пластического компонента на последующих этапах хирургического лечения.

ВЫВОД

Проведённое сравнение методов оперативного вмешательства показало, что результаты лапароскопических операций во многом лучше, чем традиционные открытые операции, у пациентов с колоректальным раком, так как достоверно сокращают сроки реабилитационного периода и сопровождаются незначительной кровопотерей.

Участие авторов. Д.Г.Б. и А.С.М. оперировали пациентов; Д.Г.Б. проводил исследование; О.Ю.М. и О.Г.Ф. отвечали за сбор и анализ результатов; В.В.Х. — руководитель работы.

Источник финансирования. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов по представленной статье.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ansa B.E., Coughlin S.S., Alema-Mensah E. et al. Evaluation of colorectal cancer incidence trends in the United States (2000–2014). *J. Clin. Med.* 2018; 7 (22): 310–321. DOI: 10.3390/jcm7020022.
2. Arnold M., Sierra M., Laversanne M. et al. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut.* 2017; 66: 683–691. DOI: 10.1136/gutjnl-2015-310912.
3. Navarro M., Nicolas A., Ferrandez A. et al. Colorectal cancer population screening programs worldwide in 2016: An update. *World J. Gastroenterol.* 2017; 23 (20): 3632–3642. DOI: 10.3748/wjg.v23.i20.3632.
4. GLOBOCAN 2018: estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2018. <http://gco.iarc.fr/today/onlineanalysis-pie> (access date: 01.12.2019).
5. Haggard F.A., Boushey R.P. Colorectal cancer epidemiology: Incidence, mortality, survival, and risk factors. *Clin. Colon Rectal Surg.* 2009; 22 (4): 191–197. DOI: 10.1055/s-0029-1242458.
6. Morris E.J., Sandin F., Lambert P.C. et al. A population-based comparison of the survival of patients with colorectal cancer in England, Norway and Sweden between 1996 and 2004. *Gut.* 2011; 60 (8): 1087–1093. DOI: 10.1136/gut.2010.229575.
7. Majek O., Gondos A., Jansen L. et al. Sex differences in colorectal cancer survival: population-based analysis of 164,996 colorectal cancer patients in Germany. *PLoS One.* 2013; 8 (7): 654–683. DOI: 10.1371/journal.pone.0068077.
8. Magalhaes B., Peleteiro B., Lunet N. Dietary patterns and colorectal cancer: systematic review and meta-analysis. *Eur. J. Cancer Prevent.* 2012; 21 (1): 15–23. DOI: 10.1097/cej.0b013e3283472241.

9. National Cancer Institute. Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) Program. Cancer Stat Facts: Colon and Rectum Cancer. Accessed June 5, 2018.

10. Boyle P., Ferlay J. Mortality and survival in breast and colorectal cancer. *Nat. Clin. Pract. Oncol.* 2005; 2 (9): 424–425. DOI: 10.1038/ncponc0288.

11. Bray F., Colombet M., Mery L. et al. *Cancer incidence in five continents*. Vol. XI (electronic version). Lyon: International Agency for Research on Cancer. <http://ci5.iarc.fr> (access date: 01.12.2019).

12. Хитарьян А.Г., Праздников Э.Н., Глумов Е.Э. и др. Первый опыт лапароскопических комбинированных операций при местнораспространённом раке ободочной кишки. *Колoproктология*. 2015; (S1): 89–89а. [Khitaryan A.G., Prazdnikov E.N., Glumov E.E. et al. The first experience of laparoscopic combined operations in locally advanced colon cancer. *Koloproktologia*. 2015; (S1): 89–89а. (In Russ.)]