

УДК 616.345-006.6-089

ЛАПАРОСКОПИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ ПРИ РАКЕ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ. БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

© 2015 В.Г. Савинков¹, М.О. Воздвиженский^{1,2}, С.А. Фролов¹, А.М. Козлов¹,
Р.А. Князев¹

¹ Самарский областной клинический онкологический диспансер

² Самарский государственный медицинский университет

Поступила в редакцию 01.04.2015

Лапароскопический доступ позволяет выполнить хирургическое вмешательство на любом отделе ободочной кишки при различных локализациях опухоли. Применение лапароскопических технологий позволяет снизить частоту послеоперационных осложнений, сопровождается менее выраженным болевым синдромом, сопряжено с более быстрым восстановлением физической и социальной активности больных, что в совокупности приводит к сокращению сроков госпитализации и лучшему качеству жизни пациентов.

Ключевые слова: рак ободочной кишки, лапароскопические технологии, резекция кишки, миниинвазивные вмешательства

В экономически развитых странах рак ободочной кишки (РОК) занимает по частоте из лидирующих мест среди злокачественных новообразований, как у женщин, так и у мужчин. В настоящее время только операция дает таким больным реальный шанс на излечение. В течение многих десятилетий доступом для хирургического лечения рака ободочной кишки являлась лапаротомия. В 1991 г. Jacobs M. et al. опубликовали первое сообщение о применении лапароскопической резекции толстой кишки при ее раке [10]. За последние 20 лет лапароскопический доступ для рака ободочной кишки из экспериментальных методик эволюционировал в самостоятельное направление и был внедрен в рутинную практику хирургических отделений. При этом основополагающим принципом сохраняется стремление к улучшению качества жизни больного не в ущерб онкологическому радикализму [13]. Большинство хирургов, выполняющих лапароскопические операции при раке ободочной кишки, пришли к выводу, что миниинвазивные вмешательства обладают рядом преимуществ перед открытой хирургией [2].

К настоящему моменту проведен ряд крупных рандомизированных исследований, сравнивающих лапароскопические вмешательства и операции, выполненные традиционным способом, при РОК. В 48 клиниках США и Канады с 1995 по 2001 г. проводилось исследование «COST: Clinical Outcomes of Surgical Therapy», включившее 863 пациента [6]. В исследовании «COLOR: Colon Cancer Laparoscopic or Open Resection», проведенное с 1997 по 2003 годы, было включено 1076 пациентов из 29 клиник в 7 странах Западной Европы (Швеция, Германия, Италия, Франция, Финляндия, Испания, Нидерланды). В рамках этого исследования хирургическое лечение по поводу рака толстой кишки проводили с последующей оценкой его эффективности. Из исследования исключались больные с ожирением (индекс массы тела >30 кг/м²), с отдаленными метастазами, с острой кишечной непроходимостью, с множественными первичными опухолями толстой кишки, а также с прорастанием опухоли в окружающие структуры по данным предоперационных методов обследования (КТ, МРТ или УЗИ). Основными методами диагностики были иригоскопия и колоноскопия, а предоперационные МРТ либо КТ брюшной полости проведены менее, чем у 5% больных. После диагностики пациентов рандомизированно распределяли на 2 группы: в первой группе (сравнения) проводили операцию через обычный доступ (лапаротомия), во второй – через лапароскопический доступ. Во второй группе (экспериментальной) допускалось прибегать к лапаротомии (по решению оперирующих

Савинков Валерий Германович, заведующий онкологическим отделением (колопроктология).

Воздвиженский Михаил Олегович, доктор медицинских наук, профессор, заместитель главного врача по лечебной работе

Фролов Сергей Александрович, кандидат медицинских наук, врач-онколог онкологического отделения (колопроктология). E-mail: frolov_ser@mail.ru

Козлов Алексей Михайлович, врач-онколог онкологического отделения (колопроктология). E-mail: amihalu4@gmail.com

Князев Рустам Андреевич, врач-онколог онкологического отделения (колопроктология). E-mail: rustyprog@gmail.com

хирургов), если через лапароскопический доступ невозможно было осуществить операцию достаточно радикально. Всего для анализа в первой группе оказалось 542 больных, во второй группе – 534 пациентов. В лапароскопических операциях могли участвовать только специалисты с опытом не менее 20 колэктомий под контролем лапароскопии [16]. В Великобритании с 1996 по 2002 гг. проведено исследование «CLASSICC: Conventional versus Laparoscopic Assisted Surgery in Colorectal Cancer», в котором приняли участие 794 пациента [9].

Исходя из результатов проведенных исследований, продемонстрировано уменьшение длительности стационарного лечения и требуемой лекарственной анальгезии. Доказано, что лапароскопические вмешательства выполняются с соблюдением онкологических принципов – количество удаленных лимфатических узлов и частота «положительного» края резекции не отличались от аналогичных показателей при традиционных вмешательствах [17]. Длительность операций с использованием лапароскопического доступа была достоверно больше длительности вмешательств через лапаротомный доступ. Показатели частоты конверсий колебались от 17% до 29% [6, 9, 16]. При сравнении отдаленных результатов лечения, отличий в 3-х и 5-летней выживаемости выявлено не было [7, 8, 11]. Кроме того, была продемонстрирована выраженная кривая обучения – в первый год исследования частота конверсий составляла 38%, которая к 6-му году исследования составила 16%. Достоверных отличий непосредственных и отдаленных результатов сравниваемых групп выявлено не было [11].

Отдельного внимания требует исследование «Barcelona Study» (1993-1998 гг.), включившее в себя 111 пациентов, прооперированных лапароскопически и 108 пациентов, операции которым выполнены с применением лапаротомного доступа. Несмотря на то, что исследование является одноцентровым, его результаты включаются в метаанализы. Особенностью исследования является то, что все операции выполнялись одной бригадой опытных хирургов. В результате этого удалось достигнуть частоты конверсии 11%. Послеоперационная летальность составила 1% и 3% для лапароскопических и традиционных вмешательств соответственно ($p > 0,05$), в то время как частота послеоперационных осложнений была достоверно ниже у пациентов, которым выполнялись лапароскопические вмешательства (10,8% против 28,7%). Лапароскопические вмешательства длились достоверно дольше открытых операций (142 минуты

против 118 минут) и сопровождались меньшей кровопотерей (105 мл и 193 мл. соответственно), однако клинического значения данные различия не имеют. Время стационарного лечения было меньше после лапароскопических операций (5,2 койко-дня против 7,9 дней). Наибольшее влияние на отдаленные результаты имели лапароскопические вмешательства, выполненные пациентам с III стадией заболевания. Безрецидивная и общая выживаемость были статистически достоверно выше после лапароскопических вмешательств. Это исследование явилось первым рандомизированным исследованием, в котором были продемонстрированы лучшие отдаленные результаты лапароскопических вмешательств у больных раком ободочной кишки [12].

Активное интегрирование в клиническую практику вмешательств с применением эндовидеохирургических технологий инициировало изучение ряда технических аспектов выполнения операции. В настоящее время является актуальным сравнение медиально-латерального и латерально-медиального подходов к мобилизации ободочной кишки [1, 2]. При анализе совокупных результатов, показано предпочтительное использование первого из них, во время которого выделение и перевязка сосудов являются первым этапом вмешательства. Такой подход сопровождается меньшей кровопотерей, меньшим сроком стационарного лечения, более ранним восстановлением моторики кишки и большим количеством удаленных лимфатических узлов, а также меньшей травматичностью оперативного лечения [15], установленной на основании уровня провоспалительных маркеров после операции [4, 14]. Дискутабельным остается вопрос об уровне перевязки нижней брыжеечной артерии. При анализе результатов лечения 8666 пациентов уровень лигирования нижней брыжеечной артерии не оказывал влияния ни на непосредственные, ни на отдаленные результаты лечения, в связи с чем, требуются дальнейшие исследования для обоснования оптимальной хирургической тактики [3, 5].

Цель работы: провести анализ технических аспектов выполнения лапароскопически-ассистированных вмешательств и оценить собственные результаты хирургического лечения пациентов с РОК с применением миниинвазивных методик.

Материалы и методы. При проведении нашего исследования применялось современное видеоскопическое оборудование: лапароскоп, монитор видеоизображения, системы для ирригации и аспирации, электрохирургический блок, эндоскопические сшивающие аппараты.

Таблица 1. Анализ сравниваемых групп

Группы (операции)	Основная (лапароскопически)	Сравнения (открыто)
число пациентов (n)	71	70
пол (муж./жен.)	30/41	32/38
возраст (лет)	59,5±9,6	66±10,2
ИМТ	26,2±3,9	27±3,5
локализация опухоли:		
C18.0	10	9
C18.2	10	3
C18.3	11	10
C18.4	-	1
C18.5	3	5
C18.6	9	10
C18.7	28	32

В своих исследованиях мы придерживались следующих принципов:

- использование медиально-латерального подхода при мобилизации ободочной кишки: начинали выделение с медиальной стороны от сосуда, с лимфодиссекцией и клипированием его у основания;

- строгое следование эмбриональным слоям, что сопровождалось минимальной кровопотерей и облегчало четкую дифференцировку тканей.

Не менее значимым фактором для успешного выполнения лапароскопических операций является эргономика в операционной. Для реализации этого принципа необходимо выполнение следующих правил: положение пациента на любой операции должно быть с разведенными нижними конечностями; оператор и первый ассистент должны располагаться рядом, в одном направлении взгляда на монитор; верхние конечности пациента должны быть приведены к туловищу для свободного перемещения хирурга вокруг операционного стола.

В период с марта 2013 г. по ноябрь 2014 г. на базе отделения колопроктологии ГБУЗ Самарский областной клинический онкологический диспансер был прооперирован 71 пациент с РОК, при лечении которых использовался лапароскопический доступ.

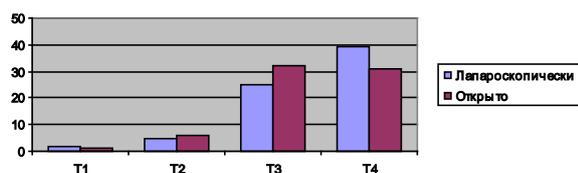


Рис. 1. Распределение пациентов в группах по индексу pT

Для анализа ближайших результатов лечения была сформирована контрольная группа пациентов, в которую было включено 70 пациентов. Обе группы сопоставимы по возрасту, полу, индексу массы тела, локализациям опухоли, стадиям (табл. 1, рис. 1). Во всех случаях регистрировались следующие параметры: интраоперационная кровопотеря, продолжительность операции, длительность анальгезии, структура и частота развития послеоперационных осложнений, койко-день.

Результаты. Структура выполненных в рамках исследования операций представлена широким спектром вмешательств в обеих группах. В лапароскопической группе было зафиксировано 5 (7%) конверсий, 4 из которых связаны с техническими трудностями, обусловленными местным распространением опухоли. В одном случае при выполнении гемиколэктомии слева, конверсию доступа пришлось осуществить в связи с интраоперационным кровотечением. Формирование анастомозов при лапароскопической гемиколэктомии справа, и в ряде случаев при резекции сигмовидной кишки, производилось экстракорпорально. У пациентов, прооперированных лапароскопическим методом, средняя кровопотеря составила 122,3 мл., что меньше, чем в группе сравнения (155,6 мл.). Данный факт свидетельствует о более прецизионном следовании фасциальным слоям по сравнению с традиционными операциями. Качество лимфодиссекции, которое традиционно оценивалось по количеству удаленных лимфатических узлов, оказалось приемлемым в обеих группах (не менее 12 лимфатических узлов в каждой группе).

Частота и структура осложнений: у 2 (2,8%) пациентов, прооперированных лапароскопически, диагностирована несостоятельность швов анастомоза, что потребовало выполнение повторных операций. В контрольной группе наблюдалось 6 (8,5%) осложнений: 5 нагноений послеоперационных ран, 1 частичная кишечная непроходимость, разрешившаяся консервативным лечением. За время исследования ни в одной из групп летальных исходов зафиксировано не было.

Интенсивность болевого синдрома оценивалась исходя из жалоб пациентов, своевременности активизации больных, и, следовательно, длительности назначения анальгетиков. В послеоперационном периоде интенсивность болевого синдрома в контрольной группе была выше, чем в исследуемой и потребовала пролонгированного назначения анальгетиков (2,7 дня против 1,2). Средний койко-день в исследуемой группе больных составил 15,2 день; в контрольной 17,4 дня. Принимая во внимание, что медиа-

на наблюдения за указанными пациентами составила 12 месяцев, оценка отдаленных результатов исследования пока не представляется возможной.

Таблица 2. Непосредственные результаты хирургического лечения

Группы (операции)	Основная (лапароскопически)	Сравнения (открыто)
время операции (мин.)	130,7±60	110,3±42
кровопотеря (мл.)	122,3	155,6
длительность назначения анальгетиков (дни)	1,2	2,7
количество удаленных лимфатических узлов	21±4	16±7
осложнения	2 (2,8%)	6 (8,5%)
койко-день	15,2	17,4

Интенсивность болевого синдрома оценивалась исходя из жалоб пациентов, своевременности активизации больных, и, следовательно, длительности назначения анальгетиков. В послеоперационном периоде интенсивность болевого синдрома в контрольной группе была выше, чем в исследуемой и потребовала пролонгированного назначения анальгетиков (2,7 дня против 1,2). Средний койко-день в исследуемой группе больных составил 15,2 день; в контрольной 17,4 дня. Принимая во внимание, что медиана наблюдения за указанными пациентами составила 12 месяцев, оценка отдаленных результатов исследования пока не представляется возможной.

Выводы: при анализе результатов, полученных в результате исследования, можно сделать вывод, что лапароскопический доступ позволяет выполнить вмешательство на любом отделе ободочной кишки при различных локализациях опухоли. Применение лапароскопических технологий позволяет снизить частоту послеоперационных осложнений, сопровождается менее выраженным болевым синдромом, сопряжено с более быстрым восстановлением физической и социальной активности больных, что в совокупности приводит к сокращению сроков госпитализации и лучшему качеству жизни пациентов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Александров, К.Р. Расширенные лапароскопические операции на толстой кишке / К.Р. Александров, В.Б. Александров, А.Б. Туманов и др./ Тез. докл. V Всерос. конф. «Актуальные проблемы колопроктологии». – Ростов-на-Дону, 10-12 октября 2001 г. С. 99.

2. Воробьев, Г.И. Лапароскопические операции при заболеваниях ободочной кишки / Г.И. Воробьев, Ю.А. Шельгин, С.А. Фролов, О.А. Зарезаев // Эндоск. хирургия. 1996. №4. С. 15.

3. Козлов, С.В. Специфика послеоперационного периода у больных с метастазами колоректального рака в печени / С.В. Козлов, О.И. Каганов, М.В. Ткачев и др. // Тез. докл. II Всерос. симпозиум молодых ученых «Современные проблемы хирургии и хирургической онкологии». – М., 21 - 22 ноября 2014 г. С. 69-70

4. Козлов, С.В. Прогностические факторы гнойных послеоперационных осложнений у больных колоректальным раком / С.В. Козлов, О.И. Каганов, М.В. Ткачев и др. // Российский биотерапевтический журнал. 2014. Том 13, № 1. С. 94.

5. Cirocchi, R. High tie versus low tie of the inferior mesenteric artery in colorectal cancer: a RCT is needed / R. Cirocchi, S. Trastulli, E. Farinella et al. // Surgical Oncology. 2012. Vol. 21. №3. P.e111-123.

6. Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer // The New England Journal of Medicine. 2004. Vol. 350, №20. P. 2050-2059.

7. Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. Laparoscopic colectomy for cancer is not inferior to open surgery-based on 5-year data from the COST Study Group trial // Annals of Surgery. 2007. Vol. 246, №4. P. 655-662.

8. Buunen, M. Colon Cancer Laparoscopic or Open Resection Study Group / M. Buunen, R. Veldkamp et al. // Survival after laparoscopic-surgery versus open surgery for colon cancer: long-term outcome of a randomised clinical trial. // Lancet Oncology. 2009. Vol.10, №1. P. 44-52.

9. Guillou, P.J. Short-term endpoints of conventional versus laparoscopic assisted surgery in patients with colorectal cancer (MRC CLASICC trial): multicentre, randomised controlled trial / P.J. Guillou, P. Quirke, H. Thorpe et al. // Lancet. 2005. Vol. 365. №9472. P. 1718-1726.

10. Jacobs, M. (1991) Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy) / M. Jacobs, J.C. Verdeja, H.S. Goldstein // Surg. Laparosc. Endosc. 1991. N 1. P. 144-150.

11. Jayne, D.G. Randomized trial of laparoscopic-assisted resection of colorectal carcinoma: 3-year results of the UK MRC CLASICC Trial Group / D.G. Jayne, P.J. Guillou, H. Thorpe et al. / Journal of clinical oncology: official journal of the American Society of Clinical Oncology. 2007. Vol. 25. №21. P. 3061-3068.

12. Lacy, A.M. Laparoscopy-assisted colectomy versus open colectomy for treatment of non-metastatic colon cancer: a randomised trial / A.M. Lacy, J.C. Garcia-Valdecasas, S. Delgado et al. // Lancet. 2002. Vol. 359. №9325. P. 2224-2229.

13. Lee, J.K. Current state of the art in laparoscopic colorectal surgery for cancer: Update on the multi-centric international trials / J.K. Lee, C.P. Delaney, J.M. Lipman // Annals of surgical innovation and research. 2012. Vol. 6. №1. P. 5-11.

14. Liang, J.T. Comparison of medial-to-lateral versus traditional lateral-to-medial laparoscopic dissection sequences for resection of rectosigmoid cancers: randomized controlled clinical trial / J.T. Liang, H. Lai, K.C. Huang et al. // World journal of surgery. 2003. Vol. 27. №2. P. 190-196.

15. *Poon, J.T.* Impact of the standardized medial-to-lateral approach on outcome of laparoscopic colorectal resection / *J.T. Poon, W.L. Law, J.K. Fan* et al. // *World journal of surgery*. 2009. Vol. 33. №10. P. 2177-2182.
16. *Veldkamp, R.* Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial / *R. Veldkamp, E. Kuhry, W.C. Hop* et al. // *Lancet Oncology*. 2005. Vol. 6. №7. P. 477-484.
17. *Wu, Z.* Lymph node harvested in laparoscopic versus open colorectal cancer approaches: a meta-analysis / *Z. Wu, S. Zhang, L.H. Aung* et al. // *Surgical laparoscopy, endoscopy & percutaneous techniques*. 2012. Vol.22. №1. P. 5-11.

LAPAROSCOPIC SURGERY FOR COLON CANCER. SHORT-TERM OUTCOMES

© 2015 V.G. Savinkov¹, M.O. Vozdvizhenskiy^{1,2}, S.A. Frolov¹, A.M. Kozlov¹,
R.A. Knyazev¹

¹Samara Regional Clinical Oncology Center

²Samara State Medical University

Laparoscopic approach allows performing surgery on every segment of the colon with different tumor localization. In this case, the use of laparoscopic techniques can reduce the incidence of postoperative complications, accompanied by less intensity postoperative pain, is associated with more rapid recovery of physical and social activity of patients, which summary leads to the reduction of hospital stay and more better quality of life for patients.

Key words: *colon cancer, laparoscopic technologies, gut resection, mini-invasive interventions*

*Valeriy Savenkov, Head of the Oncology Department
(Coloproctology)*

*Mikhail Vozdvizhenskiy, Doctor of Medicine, Professor,
Deputy Chief Physician of Medical Work*

*Sergey Frolov, Candidate of Medicine, Oncologist
at the Oncology Department (Coloproctology). E-mail:
frol_ser@mail.ru*

*Aleksey Kozlov, Oncologist at the Oncology Department
(Coloproctology). E-mail: amihalu4@gmail.com*

*Rustem Knyazev, Oncologist at the Oncology Department
(Coloproctology). E-mail: rustyprog@gmail.com*