

УДК 616.34/.35-006.6:616-089.819

ВОЗМОЖНОСТИ ЛАПАРОСКОПИИ В ХИРУРГИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

© 2013 г. **О.И. Кит, Ю.А. Геворкян, В.Е. Колесников, Н.В. Солдаткина,
Д.А. Харагезов, А.В. Дашиков, Ф.Н. Гречкин**

Кит Олег Иванович – доктор медицинских наук, профессор, директор, Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, ул. 14 линия, 63, г. Ростов н/Д, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Kit Oleg Ivanovich – Doctor of Medical Science, Professor, Director, Rostov Research Oncologic Institute, 14-line, 63, Rostov-on-Don, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Геворкян Юрий Артушевич – доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением общей онкологии, Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, ул. 14 линия, 63, г. Ростов н/Д, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Gevorkyan Yuriy Artushevich – Doctor of Medical Science, Professor, Head of General Oncology Department, Rostov Research Oncologic Institute, 14-line, 63, Rostov-on-Don, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Колесников Владимир Евгеньевич – кандидат медицинских наук, отделение общей онкологии, Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, ул. 14 линия, 63, г. Ростов н/Д, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Kolesnikov Vladimir Evgenievich – Candidate of Medical Science, General Oncology Department, Rostov Research Oncologic Institute, 14-line, 63, Rostov-on-Don, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Солдаткина Наталья Васильевна – доктор медицинских наук, старший научный сотрудник, отделение общей онкологии, Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, ул. 14 линия, 63, г. Ростов н/Д, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Soldatkina Natalia Vasilyevna – Doctor of Medical Science, Senior Scientific Researcher, General Oncology Department, Rostov Research Oncologic Institute, 14-line, 63, Rostov-on-Don, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Харагезов Дмитрий Акимович – кандидат медицинских наук, хирург, отделение общей онкологии, Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, ул. 14 линия, 63, г. Ростов н/Д, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Haragezov Dmitriy Akimovich – Candidate of Medical Science, Surgery, General Oncology Department, Rostov Research Oncologic Institute, 14-line, 63, Rostov-on-Don, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Дашков Андрей Владимирович – кандидат медицинских наук, научный сотрудник, отделение общей онкологии, Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, ул. 14 линия, 63, г. Ростов н/Д, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Dashkov Andrey Vladimirovich – Candidate of Medical Science, Scientific Researcher, General Oncology Department, Rostov Research Oncologic Institute, 14-line, 63, Rostov-on-Don, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Гречкин Федор Николаевич – аспирант, отделение общей онкологии, Ростовский научно-исследовательский онкологический институт, ул. 14 линия, 63, г. Ростов н/Д, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Grechkin Fyodor Nickolaevich – Post-Graduate Student, General Oncology Department, Rostov Research Oncologic Institute, 14-line, 63, Rostov-on-Don, 344037, e-mail: rnioi@list.ru.

Проанализированы результаты лечения 115 больных колоректальным раком, у 25 из которых были метастазы в печень. Больным выполнены различные лапароскопические вмешательства на толстой и прямой кишке (резекция кишки, брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки, гемиколэктомия, реконструктивно-пластический вмешательства на толстой кишке), при метастазах в печени выполнялась также лапароскопическая резекция печени, радиочастотная термоабляция метастазов с внутритканевой химиотерапией. Результаты исследования показали, что лапароскопические вмешательства обеспечивают благоприятное течение послеоперационного периода, позволяют сократить сроки пребывания больных в стационаре. Применение лапароскопических вмешательств с внутритканевой и регионарной химиотерапией у больных колоректальным раком с метастазами в печень позволило уменьшить частоту прогрессирования на 32 % и увеличить период до прогрессирования на 7 месяцев ($p < 0,05$).

Ключевые слова: колоректальный рак, метастазы в печень, лапароскопия.

Results of treatment of 115 patients with colorectal cancer, 25 of whom had metastases to the liver. Patients underwent different laparoscopic procedures on the colon and rectum (bowel resection, abdominoperineal extirpation of the rectum, hemicolectomy, reconstructive interventions on the colon), with metastases in the liver was performed as laparoscopic liver resection, radiofrequency interstitial thermoablation metastases with chemotherapy. The results showed that laparoscopic procedures provide a favorable postoperative course, can reduce the length of stay of patients in hospital. The use of laparoscopy with interstitial and regional chemotherapy in colorectal cancer patients with liver metastases have reduced the rate of progression by 32 % and increase the period to progression of 7 months ($p < 0,05$).

Keywords: colorectal cancer, liver metastases, laparoscopy.

В настоящее время колоректальный рак является одной из самых распространенных патологий в структуре онкологических заболеваний. Основным методом лечения больных колоректальным раком остается хирургический.

Хирургические вмешательства на толстой кишке относятся к одним из наиболее сложных в абдоминальной онкологии и сопровождаются высокой частотой послеоперационных осложнений и летальности – 14,6–42,7 и 1,0–15,9 % соответственно [1 – 5]. В этой связи вопрос об улучшении непосредственных результатов хирургического лечения рака толстой кишки не потерял своей актуальности и в настоящее время.

Если история хирургии рака толстой кишки, связанная с именами Lisfanc (1826), Miles (1908) и других хирургов, насчитывает почти 200 лет, то первые лапароскопические операции при колоректальном раке начали выполнять лишь в 90-х гг. XX в. [2, 3], и в настоящее время малоинвазивные технологии в хирургии рака ободочной кишки находят все большее применение в мировой практике.

За последние два десятилетия эволюция малоинвазивных технологий привела к формированию отдельного направления в хирургии рака толстой кишки. Многочисленные рандомизированные исследования доказали, что лапароскопические операции при колоректальном раке отличаются от открытых операций значительно меньшей кровопотерей, снижением болевого синдрома в послеоперационном периоде, сокра-

щением сроков пребывания больного в стационаре и сроков восстановления физической активности, уменьшением процессов спайкообразования [6 – 9].

Тем не менее лапароскопическая хирургия колоректального рака не является общедоступным методом лечения. Среди причин недоверия к лапароскопическим операциям можно отметить убежденность некоторых хирургов в необходимости ручной ревизии как окончательного метода оценки распространенности опухоли, а также сомнения в соблюдении принципов радикализма подобных операций. Кроме того, лапароскопические операции при раке толстой кишки относятся к одним из наиболее сложных операций, выполняемых лапароскопически, и требуют от хирурга широкого опыта владения определенными навыками. Недостатком лапароскопических операций является отсутствие тактильной чувствительности при выполнении манипуляций на органах брюшной полости. Видеоэндоскопические операции с использованием ручной ассистенции минимизируют недостатки и сохраняют преимущества малоинвазивной хирургии, обеспечивая связь между лапароскопической и традиционной хирургией [10 – 12].

С использованием лапароскопической техники нами прооперировано 90 больных колоректальным раком, из них 49 мужчин и 41 женщина. Средний возраст оперированных больных составил $56 \pm 12,8$ года. По локализации опухоли в толстой и прямой кишке больные распределились следующим образом (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных по локализации опухоли в толстой и прямой кишке

Локализация опухоли	Число больных	
	п	%
Сигмовидная кишка	46	51
Прямая кишка	29	32
Восходящий отдел ободочной кишки	15	17
Всего	90	100

Гистологически у всех больных была установлена аденокарцинома различной степени дифференцировки.

Подготовка больных к операции включала бесшлаковую диету накануне операции и механическую очистку толстой кишки. В связи с ограниченностью показаний к видеоэндоскопическим вмешательствам проводился тщательный отбор больных: оценивались локализация первичной опухоли и ее местное распространение, конституциональный тип, тяжесть течения сопутствующего заболевания. С учетом ограничения возможности интраоперационной ручной пальпаторной ревизии, кроме стандартных методов исследования (эндоскопического и рентгеноконтрастного исследований толстой кишки, ультразвукового исследования органов брюшной полости и малого таза, рентгенологического исследования органов грудной клетки), проводились уточняющие методы – компьютерная томография или МРТ (оценка состояния печени, забрюшинных лимфатических узлов, местного статуса опухоли).

При патологии сигмовидной кишки больным выполняли лапароскопическую резекцию сигмовидной кишки, обструктивную резекцию с последующей реконструкцией. При патологии прямой кишки выполняли лапароскопическую переднюю резекцию и брюшно-промежностную экстирпацию прямой кишки. При локализации опухоли в восходящем отделе ободочной кишки производили лапароскопическую правостороннюю гемиколэктомию (табл. 2).

Таблица 2

Виды лапароскопических операций у больных колоректальным раком

Вид операции	Число больных	
	п	%
Резекция сигмовидной кишки	44	49
Обструктивная резекция (операция Гартмана)	1	1
Реконструкция толстой кишки	1	1
Передняя резекция прямой кишки	9	10
Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки	20	22
Правосторонняя гемиколэктомия	15	17
Всего	90	100

Послеоперационные осложнения развились у 3 больных. Это были несостоятельность колоректального анастомоза, нагноение послеоперационной раны в области минилапаротомии (табл. 3).

У больного с несостоятельностью колоректального анастомоза данное осложнение удалось купировать консервативными мероприятиями. Летальных исходов не отмечено.

Сроки пребывания в стационаре у больных после лапароскопических вмешательств были на 3–5 дней

меньше, чем после открытых вмешательств. Все оперированные больные находятся под наблюдением от 6 до 14 мес. За время наблюдения не выявлено местных рецидивов опухоли и прогрессирования заболевания. Показатель уровня качества жизни изменился от неудовлетворительного до операции до удовлетворительного в раннем послеоперационном периоде и в течение отслеженного периода времени.

С целью улучшения результатов лечения колоректального рака с метастазами в печень нами применены лапароскопические вмешательства на кишке и печени в комбинированном лечении.

Таблица 3

Виды послеоперационных осложнений при лапароскопических вмешательствах у больных колоректальным раком

Вид осложнения	Число больных	
	п	%
Несостоятельность колоректального анастомоза	1	1,1
Нагноение послеоперационной раны в области минилапаротомии	2	2,2
Всего	3	3,3

Материалы и методы

Проанализированы результаты лечения 55 больных колоректальным раком с метастазами в печень T2-3N0-1M1, из них 27 женщин, 28 мужчин. 19 больных находились в возрасте от 43 до 50 лет, 36 больных – в возрасте от 51 до 69 лет. По локализации опухоли в толстой кишке больные распределились следующим образом: рак сигмовидной кишки – 20 больных, рак прямой кишки – 35. Распределение по стадиям: T2-3N0M1 – 13 больных, T2-3N1M1 – 42. Гистологически у всех больных была установлена аденокарцинома различной степени дифференцировки. В исследование включены больные с размерами метастазов в печени до 5 см, с числом метастазов – до 5. Больные были распределены на 2 сопоставимые группы. 1-ю (основную) группу составили 25 больных, которым выполнена лапароскопическая операция в объеме резекции толстой кишки с формированием аппаратного анастомоза, с парааортальной лимфодиссекцией, атипичной резекцией печени (17 больных) или радиочастотной термоабляцией метастазов в печени с внутритканевой химиотерапией (8 больных). Всем больным выполнена лапароскопическая катетеризация пупочной вены для проведения регионарной полихимиотерапии. Через 3 недели после оперативных вмешательств больным основной группы проводилась многокурсовая регионарная полихимиотерапия по схеме FOLFOX через пупочную вену.

2-ю (контрольную) группу составили 30 больных, которым выполнена операция: лапаротомия, резекция толстой кишки с формированием аппаратного (12 больных) или ручного анастомоза (18 больных), с парааортальной лимфодиссекцией, атипичной резекцией печени (24 больных) или радиочастотной термоабляцией метастазов в печени (6 больных). Через 3 недели после оперативных вмешательств больным контрольной группы проводилась многокурсовая системная полихимиотерапия по схеме FOLFOX.

Методики оперативных вмешательств

У больных обеих групп оперативное вмешательство на толстой кишке заключалось в передне-верхней резекции прямой кишки (27 больных), резекции сигмовидной кишки (20 больных) с наложением толсто-толстокишечного анастомоза «конец в конец» или брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки (8 больных). Группы больных отличались доступом (лапароскопический – у больных основной группы, лапаротомный – у больных контрольной группы) и характером вмешательства на печени и парааортальных лимфоузлах. У больных основной группы производилась атипичная резекция или радиочастотная термоабляция метастазов в печень с инфильтрацией ложа резецированного метастаза или введением в зону некроза после радиочастотной термоабляции метастазов в печень 5-фторурацила в дозе 500 мг на каждый метастаз. Больным основной группы выполнена лапароскопическая катетеризация пупочной вены для проведения регионарной полихимиотерапии по разработанной методике (подана заявка на изобретение). Для визуализации регионарных лимфатических узлов и обеспечения выполнения парааортальной лимфодиссекции в полном объеме у больных основной группы разработан методика лапароскопического контрастирования лимфатических узлов (подана заявка на изобретение). Регионарная полихимиотерапия больным основной группы проводилась через пупочную вену по схеме FOLFOX препаратами: оксалиплатин 85 мг/м² 2-часовая инфузия в 1-й день, лейковарин 200 мг/м² 2-часовая инфузия в 1-й и 2-й день, 5-фторурацил 400 мг/м² струйно, затем 600 мг/м² 22-часовая инфузия в 1-й и 2-й день. Интервалы между курсами – 2 недели.

У больных контрольной группы проводилась стандартная атипичная резекция печени или радиочастотная термоабляция метастазов в печень без внутритканевой химиотерапии. Парааортальная лимфодиссекция также выполнялась по стандартной методике. Полихимиотерапия больным контрольной группы проводилась через периферическую вену по схеме FOLFOX препаратами: оксалиплатин 85 мг/м² 2-часовая инфузия в 1-й день, лейковарин 200 мг/м² 2-часовая инфузия в 1-й и 2-й день, 5-фторурацил 400 мг/м² струйно, затем 600 мг/м² 22-часовая инфузия в 1-й и 2-й день. Интервалы между курсами – 2 недели.

Результаты исследования

Больные обеих групп находятся под наблюдением от 6 до 14 мес. За время наблюдения в основной группе не выявлено местных рецидивов опухоли, прогрессирование метастатического поражения в печени выявлено у 2 больных (8 %) через 12 мес. после операции. В контрольной группе у 12 больных (40 %) за период наблюдения обнаружено прогрессирование метастатического процесса в печени ($p < 0,05$). Период до прогрессирования у больных контрольной группы составил 5 мес. ($p < 0,05$).

Таким образом, применение лапароскопических вмешательств в комбинированном лечении позволило улучшить результаты лечения колоректального рака с метастазами в печень.

Таким образом, наш опыт лапароскопических операций при колоректальном раке показал, что данный вид оперативного пособия является технически выполнимым, щадящим для пациентов и обеспечивает благоприятное течение послеоперационного периода. Тщательный отбор больных позволяет снизить риск осложнений как во время вмешательства, так и в ранние сроки после операции. Малоинвазивные технологии в хирургии колоректального рака позволяют сократить сроки пребывания больных в стационаре, что, несомненно, является благоприятным фактором в процессе реабилитации. Применение лапароскопических вмешательств с внутритканевой химиотерапией, регионарной полихимиотерапией у больных колоректальным раком с метастазами в печень позволило уменьшить частоту прогрессирования на 32 % и увеличить период до прогрессирования на 7 мес. ($p < 0,05$) по сравнению с контрольной группой больных.

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что лапароскопические операции являются перспективным направлением хирургии, позволяющим провести хирургическое лечение с высоким медико-социальным эффектом.

Литература

1. Брюсов П.Г., Иноятлов И.М., Переходов С.Н. Профилактика несостоятельности сигморектальных анастомозов после передней резекции прямой кишки по поводу рака // Хирургия. 1996. № 2. С. 45 – 48.
2. Власов А.В. Ближайшие и отдаленные результаты лечения рака толстой кишки // Хирургия. 1996. № 2. С. 51 – 52.
3. Воробьев Г.И., Одарюк Т.С., Царьков П.В., Ерошкин П.В. Аортоподвздошно-тазовая лимфаденэктомия в хирургии рака прямой кишки // Хирургия. 1998. № 4. С. 4 – 8.
4. Давыдов М.И., Аксель Е.М. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2009 г. // Вестн. РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН. 2011. Т. 22, № 3 (прил. 1). С. 52 – 53.
5. Ненарокомов А.Ю., Хвастунов Р.А., Титаренко Ю.А. Непосредственные результаты хирургического лечения рака прямой кишки // Актуальные проблемы колопроктологии : тез. докл. V Всерос. конф. с междунар. участием. Ростов н/Д, 2001. С. 152 – 153.
6. Glimelius B., Holm T., Blomqvist L. Chemotherapy in addition to preoperative radiotherapy in locally advanced rectal cancer – a systematic overview // Rev. Recent. Clin. Trials. 2008. № 3. P. 204 – 211.
7. Kuhry E., Schwenk W., Gaupset R., Romild U., Bonjer J. Long-term outcome of laparoscopic surgery for colorectal cancer: a cochrane systematic review of randomised controlled trials // Cancer Treat. Rev. 2008. Vol. 34(6). P. 498 – 504.
8. Senagore A.J., Delaney C.P., Brady K.M., Fazio V.W. Standardized approach to laparoscopic right colectomy: out-comes in 70 consecutive cases // J. Am. Coll. Surg. 2004. Vol. 199(5). P. 675–679.
9. Veldkamp R., Kuhry E., Hop W.C., Jeekel J., Kazemier G., Bonjer H.J., Haqilind E., Pahlman L., Guesta M.A., Msika S.,

Morino M., Lacy A.M. Laparoscopic surgery versus open surgery for colon cancer: short-term outcomes of a randomised trial // Lancet Oncol. 2005. Vol. 6(7). P. 477 – 484.

10. Pendlimari R., Holubar S.D., Pattan-Arun J., Larson D.W., Dozois E.Z., Pemberton J.H., Gima R.R. Hand-assisted laparoscopic colon and rectal cancer surgery: feasibility, short-

term, and oncological outcomes // Surgery. 2010. Vol. 148(2). P. 378 – 385.

11. Powell S.M. Colorectal Cancer: Methods and Protocols. Totowa, 2000. 268 p.

12. Smith N., Brown G. Preoperative staging in rectal cancer // Acta Oncol. 2008. № 47. P. 20 – 31.

Поступила в редакцию

16 ноября 2012 г.