

УДК 616-001.4:616.346-006.6

А.М. Карсанов¹, С.С. Маскин², И.Н. Климович², З.О. Карсанова¹

ТРУДНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА УСКОРЕННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПРИ РАКЕ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ

¹Северо-Осетинская государственная медицинская академия
Россия, 362019, Владикавказ, ул. Пушкинская, 40. E-mail: karsan@inbox.ru

²Волгоградский государственный медицинский университет
Россия, 400131, Волгоград, пл. Павших Борцов, 1. E-mail: maskins@bk.ru

Цель: изучить возможность внедрения протокола ускоренного восстановления (ПУВ) при хирургическом лечении рака ободочной кишки. **Материалы и методы:** на модели лечения 77 пациентов изучена возможность внедрения ПУВ после хирургии рака ободочной кишки. В основной группе (35 больных) был использован адаптированный к условиям конкретного отделения вариант ПУВ. У 42 пациентов контрольной группы была использована традиционная методика периоперационного ведения. **Результаты:** если в структуре послеоперационных осложнений в основной группе преобладали системные эксцессы, то в группе сравнения превалировали как тяжелые интраабдоминальные, так и серьезные экстраабдоминальные осложнения. В основной группе были достигнуты трехкратное снижение частоты общих осложнений (17% против 45%) и сокращение продолжительности послеоперационного периода с 13 до 9,1 суток, при том что средняя частота воспроизводимости компонентов ПУВ оказалась 83,7%. **Заключение:** внедрение локального протокола ПУВ способствует снижению, как общей частоты, так и тяжести послеоперационных осложнений.

Ключевые слова: рак ободочной кишки, хирургия, ускоренное восстановление

А.М. Karsanov¹, S.S. Maskin², I.N. Klimovich², Z.O. Karsanova¹

CHALLENGES AND PROSPECTS FOR THE IMPLEMENTATION OF THE PROTOCOL UNDER ENHANCED RECOVERY TO THE COLON CANCER

¹North-Ossetian State Medical Academy
40 Pushkinskaya Str., Vladikavkaz, 362019 Russia. E-mail: karsan@inbox.ru

²Volgograd State Medical University
1 Pavshikh Bortsov Sq., Volgograd 400131, Russia. E-mail: maskins@bk.ru

Objective: examine the possibility of introducing enhanced recovery protocol (ERP) in the surgical treatment of colon cancer. **Materials and methods:** the article on the model of treatment of 77 patients studied the possibility of introducing ERP after surgery for colon cancer. In the study group (35 patients) was used to adapt to the particular branch of option ERP. In 42 patients of the control group it was used traditional methods of perioperative management. **Results:** in the structure of postoperative complications in the study group was dominated by the system, then in the comparison group prevailed as severe intra-abdominal excesses and Extra-serious complications. In the study group had achieved a threefold reduction in the incidence of general complications (17% vs. 45%) and reduction in the duration of the postoperative period, from 13 to 9,1 days in case that the average frequency reproducibility ERP components was 83,7%. **Conclusions:** the introduction of a local ERP significantly reduces is a common frequency and severity of post-operative complications.

Key words: colon cancer, surgery, faster recovery.

Введение

При лечении рака ободочной кишки (РОК) только радикальное хирургическое вмешательство позволяет достигнуть излечения больных. Следует учитывать геронтологический характер проблемы РОК, обуславливающий высокую частоту полиморбидности и частое осложненное течение, ввиду чего радикальное хирургическое лечение сопровождается послеоперационными осложнениями в 26-37% случаев [1, 2, 3].

В современной хирургии и онкологии широко внедряется мультимодальный подход к профилактике послеоперационных осложнений, базирующийся на концепции ускоренного восстановления после хирургии «Fast track surgery» (FTS) [1, 4, 5, 6]. В основе этого подхода заключены интегрированные между собой принципы минимизации последствий операционной постагрессивной реакции. Определяющим в программе является тщательное следование протоколу FTS на всех этапах оперативного лечения и максимально раннее включение реабилитационного компонента в стратегию лечения.

В рамках рандомизированных исследований было установлено, что внедрение протокола FTS позитивно сказывалось на продолжительности послеоперационного пребывания в стационаре, сокращая его при РОК до 4-7 суток, без ущерба для безопасности лечения и частоты повторных госпитализаций [2, 5, 6, 7, 8]. Для Российской Федерации внедрение протокола FTS является новой и не отработанной пока задачей. Несмотря на доказательные преимущества технологии FTS, возможность широкого внедрения в практику отечественных онкохирургических отделений может быть успешно реализована только с учетом кардинально различных моделей организации структурных и материально-технических компонентов отечественной и зарубежных систем здравоохранения.

Цель исследования — изучение возможности внедрения протокола ускоренного восстановления при хирургическом лечении РОК.

Материалы и методы

В работе проведен анализ результатов планового хирургического лечения 77 пациентов РОК, оперированных открытым способом в период с 2009 по 2013 гг. В основной группе (35 больных) был использован адаптированный к условиям конкретного отделения вариант протокола FTS. У 42 пациентов контрольной группы была использована традиционная методика периоперационного ведения (табл. 1).

Пациенты не включались в исследование в условиях нерадикального и стомирующего характера операции, тяжести исходного состояния \geq IV класса по ASA. Потенциально влияющие на исход интеркуррентные заболевания были установлены у 62,7% пациентов из основной и у 67,2% из контрольной группы. На дооперационном этапе элементы протокола FTS включали (в скобках указана частота соблюдения) информирование и тщательное разъяснение пациенту всех особенностей

периоперационного периода (92,4%); отказ от клизм и использования осмотических слабительных, пробиотиков, дюфалака (61,7%); прием прокинетики Итомеда в терапевтической дозировке 5 дней до операции (47,2%); отказ от голодания до операции с приемом высокоуглеводистого вплоть до позднего вечера накануне операции (74,8%); профилактику венозных тромбоэмболических осложнений посредством обеспечения адекватной регидратации (37,4%); периоперационную антибиотико-профилактику (100%).

Во время операции старались выполнять ручное формирование однорядных продольных анастомозов (82,7%); раннее удаление назогастрального зонда (88,6%); контроль за инфузионным режимом в пределах 5 мл/кг/ч (100%); обеспечение нормотермии на всех этапах операции (100%).

В послеоперационном периоде пациенты были обеспечены ингаляцией насыщенного кислорода в течение 2-х часов с поддержкой SpO₂ >95% (84,5%); ранним пероральным приемом жидкости (82,3%) и изокалорических энтеральных смесей через 36 часов (74,3%); ограничением инфузионных процедур двумя сутками (26,4%), дополнительной инфузией при констатации гипотонии или олигурии (68,4%); применением интраперитонеальных технологий введение местных анестетиков с 1-х суток (87,4%); ранним удалением всех катетров и дренажей из брюшной полости (83,8%); ранней активизацией (82,8%) пациентов. Показания к трансфузии эритроцитарной массы ограничивались уровнем гематокрита менее 25% (91%). Статистический анализ проводили с помощью программы Statistica 6.1.

Результаты

Ранний послеоперационный период был ограничен 30 сутками, именно в пределах этого периода и проводилась интерпретация развившихся осложнения в группах сравнения, согласно классификации Dindo-Clavien [9]. В структуре послеоперационных осложнений в основной группе (табл. 2) преобладали системные (неабдоминальные): цереброваскулярная недостаточность (1), тахикардия и острая сердечная недостаточность, потребовавшая назначения бета-блокаторов (3), повторно был катетеризован мочевой пузырь у 2 больных.

Хирургические осложнения были в виде инцизионных, купированных без применения антибактериальных химиопрепаратов (2).

Обсуждение

Среди осложнений в контрольной группе были тяжелые интраабдоминальные эксцессы: несостоятельность тонко-толстокишечного анастомоза (1), эвентрация (1), ранняя спаечная (1) и динамическая непроходимость (3), которые потребовали пролонгации послеоперационного периода и способствовали повторной госпитализации (3) на восстановительную операцию (1), а также необходимости в консервативном лечении спаечной обтурационной тонкокишечной непроходимости (1) и глубокой нозокомиальной инфекции области хирургического вмешательства (1).

Таблица 1

Характеристики пациентов в группах сравнения

Параметры	Основная n=35	Контрольная n=42
Медиана возраста, годы (диапазон)	64 (34-89)	61 (39-86) #
Мужчины (n/%)	14/40	19/45#
Женщины (n/%)	21/60	23/55#
Риск по ASA(n) (I/II/III)	6/24/5	4/32/6#
Медиана индекса массы тела, (диапазон) кг/м ²	25 (18-34)	26 (17-35) #
Вид операции:		
Гемиколэктомия справа	9	11
Резекция поперечноободочной кишки	3	1
Гемиколэктомия слева и резекция сигмы	23	30
Интраоперационная кровопотеря >400 мл в группе (%)	17	21#
Продолжительность операции > 120 мин в группе (%)	20	26#

#отсутствие достоверных различий по критерию Mann-Whitney

Таблица 2

Общая характеристика осложнений в группах сравнения

	Основная n=35	Контрольная n=42
Всего осложнений ¹ (n/%)	6 (17)	19(45)*
Общие осложнения (n)	4	9*
Хирургические осложнения (n/%)	2	10*
Тип осложнения ² (n)	4	9*
I	2	3
II	0	3
IIIa	0	2
IIIb	0	1
IVa	0	0
IVb	0	1
V	0	2
Повторная госпитализация (n)	0	2
Медиана продолжительности послеоперационного периода (диапазон)	9,1 (7-17)	13 (10-53)*

¹имели место более одного осложнения; ²по классификации Dindo-Clavien

* различия достоверны (p<0,001 по критерию Mann-Whitney)

В контрольной группе были констатированы также серьезные экстраабдоминальные осложнения: острая кардиореспираторная недостаточность (1), вентилятор-ассоциированная пневмония (2), стрессовая язва двенадцатиперстной кишки, потребовавшая комбинированного эндоскопического гемостаза (1). Имел место один летальный исход в контрольной группе через 1 час после операции от массивной эмболии легочной артерии тромбо-эмболом, несмотря на адекватную по дозе антикоагулянтную терапию.

В основной группе было достигнуто близкое к трехкратному снижению общих осложнений (17% против 45%). Суммарно в контрольной группе доля хирургиче-

ских осложнений достигла 53%, в то время как в основной она составила 33%. Удалось добиться сокращения продолжительности послеоперационного периода в основной группе с 13 до 9,1 суток при том, что средняя частота воспроизводимости компонентов протокола FTS оказалась 83,7%, с диапазоном от 48% до 100%.

Одной из нерешенных в рамках работы задач оказалась проблема обеспечения инструментального контроля адекватной регидрации. Наблюдалась высокая частота вынужденных внутривенных инфузий на фоне самостоятельного приема жидкостей пациентами. Это было обусловлено высокими темпами потерь жидкости по дренажам и высоким уровнем послеоперационно-

го гиперкатаболизма, что на практике чревато высоким риском венозных тромбозов и динамическим илеусом. При отсутствии в клинике транспищевой доплерографии недостаточно ориентироваться в глубине эксикоза по уровню центрального венозного давления и лабораторным данным. В виду этого в дальнейшем необходимо было пролонгировать длительность инфузионного периода в основной группе как минимум до 3-х суток, в отличие от предлагаемых большинством авторов одних суток. Помимо этого, в настоящем исследовании воспроизводимость полного энтерального обеспечения потребностей организма не превысила 28%. Также невозможно было обеспечить полный отказ от применения дренажей брюшной полости, используя их в активном режиме для реали-

зации внутрибрюшных технологий стимуляции перистальтики.

Выводы

1. Внедрение локального протокола FTS достоверно способствует снижению как общей частоты, так и тяжести послеоперационных осложнений после хирургического лечения РОК.

2. Основные трудности с реализацией всего комплекса мультимодальной программы FTS были связаны с проблемами материально-технического характера и не являлись структурными и некорректируемыми, а сама концепция FTS может и должна внедряться в сферу практической хирургии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Kehlet H., Wilmore D.W. Evidence-based surgical care and the evolution of fast-track surgery // *Ann. Surg.* – 2008. – №2. – P. 189-198.
2. Muller S., Zalunardo M.P., Hubner M. et al. Fast-Track Program Reduces Complications and Length of Hospital Stay After Open Colonic Surgery // *Gastroenterology.* – 2009. – № 3. – P. 842-847.
3. Sosada K., Wiewiora M., Piecuch J., Zurawiński W. Fast track in large intestine surgery - review of randomized clinical trials // *Wideochir. Inne. Tech. Malo Inwazyjne.* – 2013. – № 1. – P. 1-7.
4. Aguilar-Nascimento J.E., Salomão A.B., Caporossi C., Diniz B.N. Clinical benefits after the implementation of a multimodal perioperative protocol in elderly patients // *Arq. Gastroenterol.* – 2010. – № 2. – P. 178-183.
5. Braumann C., Guenther N., Wendling P. et al. Fast-Track Colon II Quality Assurance Group: Multimodal perioperative rehabilitation in elective conventional resection of colonic cancer: results from the German Multicenter Quality Assurance Program 'Fast-Track Colon II' // *Dig. Surg.* – 2009. – № 2. – P. 123-129.
6. Maessen J., Dejong C.H., Hausel J. et al. A protocol is not enough to implement an enhanced recovery programme for colorectal resection // *Br. J. Surg.* – 2007. – №2. – P. 224-231.
7. Abraham N.S., Byrne C.M., Young J.M., Solomon M.J. Metaanalysis of non-randomized comparative studies of the short-term outcomes of laparoscopic resection for colorectal cancer // *ANZ J. Surg.* – 2007. – № 7. – P. 508-516.
8. Rodríguez-Cuellar E., Ruiz López P., Romero Simó M. et al. Analysis of the quality of surgical treatment of colorectal cancer, in 2008. A national study // *Cir. Esp.* – 2010. – № 4. – P. 238-246.
9. Dindo D., Demartines N., Clavien P-A. Classification of Surgical Complications A New Proposal With Evaluation in a Cohort of 6336 Patients and Results of a Survey // *Ann. Surg.* – 2004. – № 2. – P. 205-213.

Получена: 19.08.2016

Received: 19.08.2016