

## ХІРУРГІЯ

УДК 616.351-089.87-06:616.94+616.089.163

*В.В. Бойко, С.В. Мороз, В.Н. Лыхман**ГУ «Институт общей и неотложной хирургии имени В.Т. Зайцева НАМН  
Украины»,  
г. Харьков***ОСОБЕННОСТИ ПРЕДОПЕРАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКИ  
У БОЛЬНЫХ ПЕРЕД РЕЗЕКЦИЯМИ ПРЯМОЙ КИШКИ  
С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ СЕПТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ**

Проанализированы результаты лечения 124 пациентов, оперированных по поводу низких опухолей прямой кишки, в возрасте от 34 до 82 лет. Больные были разделены на две группы: сравнения и основную. У больных основной группы использовалась разработанная схема предоперационной подготовки с учетом риска возникновения септических осложнений. У пациентов группы сравнения – традиционные схемы подготовки к оперативным вмешательствам. Разработанная комплексная программа последовательных профилактических мероприятий позволила существенно снизить риск развития септических послеоперационных осложнений даже при осложненном течении рака прямой кишки и улучшить непосредственные результаты хирургического лечения рака прямой кишки за счет уменьшения количества гнойных послеоперационных осложнений.

**Ключевые слова:** предоперационная подготовка, септические осложнения, резекции прямой кишки.

Несмотря на современные достижения в хирургии, суммарное количество послеоперационных гнойных осложнений в плановой хирургии рака прямой кишки остается довольно высоким и варьирует от 13 до 57 % [1–4]. Толстая кишка – орган, наиболее заселенный микроорганизмами, в том числе и анаэробами. Поэтому при операциях на прямой кишке всегда существует реальная опасность развития как внутри-, так и внебрюшных послеоперационных гнойно-воспалительных осложнений при обязательном микробном загрязнении операционных зон крайне агрессивной микробной флорой [5–7]. Стабильно высокой остается частота осложнений раннего послеоперационного периода, что однозначно требует совершенствования известных технологий их профилактики, а также разработки новых методов с учетом последних достижений медицинской науки [2, 7]. Так, несостоятельность швов анастомоза достигает 6–25 %, нагноение послеоперационной раны 26–40 %, летальность, связанная с развитием осложнений, в среднем составляет 5,2 % [6].

Распространенным является мнение, что развитие осложнений связано исключительно с особенностями кишечных швов и способов формирования анастомозов [1, 4]. Однако широкое внедрение различных типов механических швов и усовершенствование техники наложения анастомозов не изменило ситуацию [3, 8]. При этом до настоящего времени не создано объективной системы сравнительной оценки способов интра- и послеоперационной профилактики несостоятельности толстокишечных анастомозов, отсутствуют рекомендации по формированию алгоритма профилактики гнойно-септических осложнений при восстановлении непрерывности толстой кишки [2, 8]. Именно разработка и внедрение объективных критериев выбора способа реконструкции после обструктивных резекций дистальных отделов ободочной кишки позволит стабилизировать результаты и минимизировать прогностические риски развития осложнений [9]. Подготовка к операциям на толстой кишке имеет ряд принципиальных особенностей, связанных с патогенезом заболеваний кишеч-

© В.В. Бойко, С.В. Мороз, В.Н. Лыхман, 2014

ника, характером хирургических вмешательств и достаточно специфическими осложнениями их, иногда с летальным исходом [5]. Многие заболевания толстой кишки сопровождаются резкими нарушениями гомеостаза. Такие сложные сдвиги в общем состоянии организма, естественно, резко снижают его толерантность к травматичным продолжительным операциям, подавляют репаративные способности тканей и сопровождаются угнетением или извращением иммунных реакций, что закономерно увеличивает опасность возникновения тяжелых операционных (сердечно-сосудистая недостаточность и др.) и послеоперационных (недостаточность швов анастомозов, гнойные осложнения ран, перитонит, тромбозы, печеночная и почечная недостаточность) осложнений [1, 4]. Поэтому одной из задач предоперационной подготовки больных с патологией кишечника является целенаправленная коррекция метаболических и волевых нарушений как следствия основного заболевания, что позволит снизить количество септических осложнений в послеоперационном периоде.

**Материал и методы.** Проанализированы результаты лечения 124 пациентов обоего пола в возрасте от 34 до 82 лет, оперированных в период с 2009 по 2014 г. в клинике Института общей и неотложной хирургии по поводу низких опухолей прямой кишки. Больные были разделены на две группы: основная – 58 чел., сравнения – 66. У больных основной группы использовались разработанные схемы предоперационной подготовки с учетом риска возникновения гнойно-воспалительных осложнений.

У пациентов группы сравнения применялись традиционные схемы подготовки к оперативным вмешательствам.

Предоперационная подготовка больных раком прямой кишки в основной группе была комплексной и складывалась из мероприятий, направленных на восстановление нарушенных функций организма и коррекцию сопутствующих заболеваний, а также подготовку желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). В план обследования включались клинические анализы крови и мочи, определение объема циркулирующей крови, уровня электролитов крови, общего белка и его фракций, содержание сахара крови, билирубина, остаточного азота,

гемокоагуляционных показателей, которые в динамике отражали эффективность проводимой корригирующей терапии.

Семь больных основной группы оперированы в ургентном порядке по жизненным показаниям. Пациентов доставляли в клинику в тяжелом и крайне тяжелом состоянии на фоне явлений профузного кровотечения (один пациент) или явлений перитонита (четыре пациента). Все оперативные вмешательства выполнялись под общим обезболиванием в условиях эндотрахеального наркоза после не менее чем двухчасовой предоперационной подготовки. Интенсивная предоперационная подготовка была направлена на поддержание адекватной тканевой перфузии, которую обеспечивали введением коллоидных и кристаллоидных растворов, коррекцию коагуляционного потенциала, коррекцию анемии, также проводили органоспецифическую поддержку с учетом выявленных нарушений органов и систем. У одного пациента проводилась инотропная поддержка дофамином, 51 пациент основной группы оперирован в плановом порядке после стабилизации состояния и проведения предоперационной подготовки.

Десять пациентов из группы сравнения оперированы в ургентном порядке, предоперационная подготовка проводилась по общепринятым стандартам.

Выделяли основные причины несостоятельности кишечных анастомозов. Для определения степени риска развития этого осложнения учитывали следующие факторы: возраст пациента старше 70 лет; инфицирование брюшной полости; наличие двух и более сопутствующих заболеваний; белковый дефицит; III и IV стадии рака прямой кишки; локализация опухоли в нижнеампулярном отделе прямой кишки; перифокальное воспаление и явления кишечной непроходимости.

Для удобства в практическом применении каждому из этих критериев присвоено только три возможных параметра: 0 баллов – фактор отсутствует; 1 балл – соответствует незначительным изменениям; 2 балла – значительные отклонения.

В каждом конкретном случае суммировали баллы, а степень риска развития несостоятельности швов устанавливали следующим образом: от 1 до 2 баллов – I степень (незначительный риск), от 3 до 4 баллов –

II степень (умеренный риск), от 5 до 25 баллов – III степень (высокий риск).

Следует отметить, что при самой благоприятной хирургической ситуации всегда имеет место незначительный риск развития несостоятельности швов. Наличие незначительных отклонений до четырех учитываемых факторов создает умеренную степень риска; наличие выраженных отклонений учитываемых критериев определяет высокий риск несостоятельности. В тех случаях, когда учитываемый критерий имеет доминантное значение (например, явная ишемия), его оценивают в 5 баллов, что также составляет высокий риск осложнений.

**Результаты и их обсуждение.** Большинство больных (74,1 %) имели умеренный риск развития несостоятельности анастомоза, 20,7 % – высокий и лишь 5,2 % – незначительный. Исходя из прогнозирования развития гнойных послеоперационных осложнений определялась тактика лечения пациентов. Предоперационная подготовка больных с учетом риска возникновения гнойных послеоперационных осложнений реализовывалась по разработанной программе.

Оперативные вмешательства на прямой кишке относятся к разряду наиболее травматичных, сопровождаются значительной, а иногда и массивной кровопотерей, поэтому при составлении плана инфузионной терапии показания к гемотрансфузии сводились к минимуму (снижение гемоглобина ниже 100 г/л, гематокрита – менее 35 %) с учетом опасности и неблагоприятных последствий ее проведения: возможность заражения реципиента инфекционными заболеваниями, ухудшение реологических показателей крови. У больных основной группы более широко использовали компоненты или препараты донорской крови (эритроцитарную массу, свежемороженную плазму, альбумин). Как правило, у больных раком прямой кишки имелись метаболические нарушения, проявляющиеся гипо- и диспротеинемией, анемией, электролитным дисбалансом, гиповолемией. Поскольку при злокачественных новообразованиях анемия носит в основном гипохромный характер и сопровождается дефицитом железа, для ее коррекции в предоперационную терапию включают препараты железа и средства, способствующие утилизации железа в организме.

Уровень общего белка крови и состав белковых фракций имеют важное значение в обеспечении гладкого течения послеоперационного периода. В дооперационном периоде проводили коррекцию гипопроteinемии и гипоальбуминемии путем парентерального введения таких препаратов, как альбумин 20%-ный, растворы аминокислот (аминосол, гепасол, аминоклазаль). Особое значение придавали коррекции электролитных нарушений, обусловленных как основным заболеванием, так и возникающих при подготовке кишечника к дополнительным исследованиям и операции. При значительном дефиците калия (менее 3,6 ммоль/л) всем больным, поступающим в стационар для хирургического лечения, внутривенно вводили 10%-ный раствор хлорида калия в дозе до 100 ммоль в виде поляризующей смеси.

Методом выбора, позволяющим корректировать волевические расстройства, стимулировать иммунные и защитные силы организма, является парентеральное питание, которое было включено в план корригирующей терапии. У 40 пациентов основной группы в качестве парентерального питания применяли многокомпонентные сбалансированные смеси. Больным раком прямой кишки, у которых имеются такие сопутствующие заболевания, как хроническая ишемическая болезнь сердца, гипертоническая болезнь II–III стадии, хронические легочные заболевания, сахарный диабет и др., наряду с коррекцией метаболических нарушений, обусловленных основным заболеванием, проводили посиндромную коррекцию нарушений. Всем больным проводили психологическую подготовку, направленную на разъяснение возможного наложения колостомы.

В предоперационную подготовку больных раком прямой кишки входило также выполнение мероприятий по профилактике урологических осложнений. Инфицирование мочевых путей, как правило, происходит вследствие длительной катетеризации мочевого пузыря, поэтому до операции необходимо было приучать больных мочиться лежа.

Со дня госпитализации назначалась высококалорийная диета с большим количеством белков и витаминов. За пять суток до операции исключались продукты, содержащие большое количество клетчатки.

Важнейшее значение в предоперационном периоде придавалось подготовке ЖКТ. Использовали метод механической очистки кишечника с помощью лаваж-раствора на основе высокомолекулярного полиэтиленгликоля в сочетании с бесшлаковой диетой и медикаментозной подготовкой. Слабительные средства назначали ежедневно за трое суток до операции: утром перед завтраком больной получал 50,0 мл 15%-ного раствора сульфата магния, очистительные клизмы начинали выполнять за двое суток до операции: по две клизмы вечером и одну утром. С обеда в день, предшествующий операции, пациенты принимали лаваж-раствор (фортранс 4 пакета, разводили на 1000 мл кипяченой воды).

В основной группе сочетание таких методов было применено у 94,2 % пациентов, в группе сравнения – у 47,9 %. На ночь больные получали седативные средства. У 43 (74,1 %) больных с явлениями частичной непроходимости кишечника со дня поступления в стационар для того, чтобы добиться умеренного усиления перистальтики и разжижения кишечного содержимого, назначали прием 15%-ного раствора сульфата магния (по 30,0 мл 6 раз в день), касторовое масло (по 20,0 мл 4 раза в день), очистительные клизмы на ночь, что позволило в большинстве случаев ликвидировать явления толстокишечной непроходимости. Вместе с тем проводили инфузионную терапию, использовали спазмолитики. У всех больных консер-

вативные мероприятия позволили выполнить операцию в плановом порядке.

Подготовка ЖКТ являлась обязательным составляющим моментом предоперационной подготовки. За 1–2 часа до операции внутримышечно вводили антибиотики широкого спектра действия (сульперазон, цефепим) в дозе 1,0 г для подавления патогенной кишечной микрофлоры. При осложнении опухоли перифокальным воспалительным процессом назначали антибиотики широкого спектра действия (цефотаксим, максипим) в терапевтических дозах. Исключали все манипуляции в зоне опухоли. Также назначали дезинтоксикационную терапию. Эффект проводимого лечения оценивали клинически и по нормализации лабораторных показателей.

Таким образом, целенаправленная коррекция метаболических нарушений, стабилизация жизненно важных функций организма, эффективная подготовка толстой кишки к операции являются залогом гладкого течения операции и послеоперационного периода. Разработанная комплексная программа последовательных профилактических мероприятий позволила существенно снизить риск развития септических послеоперационных осложнений даже при осложненном течении рака прямой кишки и улучшить непосредственные результаты хирургического лечения рака прямой кишки за счет уменьшения количества гнойных послеоперационных осложнений с 45,4 % у больных группы сравнения до 34,4 % в основной группе.

## Литература

1. Абдрашитов Р.Р. Гнойные осложнения после экстирпации и резекции прямой кишки по поводу рака / Р.Р. Абдрашитов, А.В. Файнштейн, Н.В. Шолин // Актуальные проблемы колопроктологии : матер. III Всероссийск. конф. колопроктологов. – Волгоград, 1997. – С. 1–3.
2. Акопян А.С. Профилактика гнойно-воспалительных осложнений после брюшно-анальной резекции при осложненных формах рака прямой кишки / А.С. Акопян, Т.Г. Багдасарян // Актуальные вопросы колопроктологии: матер. II съезда колопроктологов России с междунар. участием. – Уфа, 2007. – С. 202.
3. Осложнения радикальных и паллиативных операций у больных раком прямой кишки / С.В. Васильев, Д.Е. Попов, В.В. Григорян [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии : матер. II съезда колопроктологов России с междунар. участием. – Уфа, 2007. – С. 230–231.
4. Wallstein C. Compression anastomosis (АКА-2) in colorectal / C. Wallstein, E. Gross // Br. J. Surg. – 1999. – Vol. 87 (8). – P. 1071–1075.
5. Броновец И.Н. Биocenоз кишечника при заболеваниях органов пищеварения / И.Н. Броновец, М.Н. Сакович, Т.Л. Уласевич // Матер. III междунар. конф. колопроктологов. – Витебск, 1998. – С. 144–145.

6. Возможности лучевой терапии в онкопроктологии / Г.И. Воробьев, К.Н. Костромина, Т.С. Одарюк [и др.] // Проблемы современной онкологии : матер. IV Всерос. съезда онкологов. – Ростов-на-Дону, 1995. – С. 113–115.

7. Даценко Б.М. Местная профилактика и лечение гнойных осложнений в колопроктологии / Б.М. Даценко, В.Ф. Куликовский, Е.Б. Дружинин // Матер. III междунар. конф. колопроктологов. – Витебск, 1998. – С. 152–153.

8. Ванцинова Е.В. Результаты комбинированного лечения рака прямой кишки с применением дооперационной лучевой терапии крупными и дробными фракциями / Е.В. Ванцинова, А.И. Абелевич // Актуальные вопросы колопроктологии : матер. II съезда колопроктологов России с междунар. участием. – Уфа, 2007. – С. 227–229.

9. Комбинированное и комплексное лечение рака прямой кишки / В.И. Кныш, Г.В. Бондарь, Б.М. Алиев, Ю.А. Барсуков. – М. : Медицина, 1990. – 159 с.

**В.В. Бойко, С.В. Мороз, В.М. Лихман**

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕДОПЕРАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ХВОРИХ ПЕРЕД РЕЗЕКЦІЄЮ ПРЯМОЇ КИШКИ З УРАХУВАННЯМ МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СЕПТИЧНИХ УСКЛАДНЕНЬ**

Проаналізовано результати лікування 124 пацієнтів, оперованих з приводу низьких пухлин прямої кишки, обох статей у віці від 34 до 82 років. Хворі були розділені на дві групи: основну (58 чол.) і порівняння (66). У хворих основної групи використовувалася розроблена схема передопераційної підготовки з урахуванням ризику виникнення септичних ускладнень. У пацієнтів групи порівняння застосовувалася традиційна схема підготовки до оперативних втручань. Комплексна програма послідовних профілактичних заходів дозволила істотно понизити ризик розвитку септичних післяопераційних ускладнень навіть при ускладненому перебігу раку прямої кишки і поліпшити безпосередні результати хірургічного лікування раку прямої кишки за рахунок зменшення кількості гнійних післяопераційних ускладнень.

**Ключові слова:** передопераційна підготовка, септичні ускладнення, резекції прямої кишки.

**V.V. Boyko, S.V. Moroz, V.N. Lihman**

**FEATURES PREOPERATIVE PATIENTS BEFORE RESECTION OF THE RECTUM WITH THE POSSIBILITY OF THE DEVELOPMENT OF SEPTIC COMPLICATIONS**

The results of treatment of 124 patients operated on for low rectal tumors, of both sexes aged 34 to 82 years. Patients were divided into two groups: the main (58 patients) and comparison (66). In the study group developed scheme used preoperative preparation with the risk of septic complications. Patients comparison group used traditional training schemes for surgical intervention. The developed complex program of successive prophylactic measures allowed substantially to reduce the risk of development of septic after operation complications even at the complicated flow of shrine of rectum and improve the direct results of surgical treatment of shrine of rectum due to diminishing of amount of festerings after operation complications.

**Key words:** preoperative septic complications, resection of the rectum.

*Поступила 16.04.14*