

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ ВЫСОКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО И АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

Павленко С.Г.<sup>1,2</sup> Барсуков В.Ю.<sup>3</sup>, Физулин М.М.<sup>1</sup>, Миненко И.А.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>НОЧУ ВО Кубанский медицинский институт, Краснодар, e-mail: drpaulson@mail.ru;

<sup>2</sup>Многопрофильный хирургический центр, Краснодар;

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО «Саратовский государственный медицинский университет им В.И. Разумовского Минздрава России», Саратов, e-mail: barsukov1972@icloud.com

Целью исследования был анализ результатов хирургического лечения 181 больного колоректальным раком (КРР), подвергнувшегося оперативному лечению в плановом и экстренном порядке. В плановом порядке оперированы 146 пациентов, в экстренном – 35 больных. Средний возраст больных плановой группы был 74,7±2,7 года, экстренной – 60,9±2,5 года. Пациенты обеих групп представляли собой лиц с высоким анестезиологическим и хирургическим риском на уровне III, IV и V по шкале ASA. Особое внимание уделялось предоперационному периоду. Диагностический алгоритм включал выявление сопутствующих заболеваний, нередко требующих выполнения симультанных операций. Предоперационная подготовка была направлена на компенсацию нарушений функций различных органов и систем. При проведении наркоза предпочтение отдавалось комбинированным методам. Применялся эндотрахеальный наркоз газовыми анестетиками – севораном и изофлюраном – с минимальным использованием наркотических анальгетиков. Колоректальные анастомозы формировались однорядным ручным швом с широким сопоставлением подслизистых слоев. В послеоперационном периоде быстрейшему восстановлению перистальтики помогает зондовое введение 1%-ного экстракта яблочного пектина. Выполнение симультанных операций не повлияло на показатели уровня осложнений и летальности. В плановой группе больных КРР несостоятельность колоректального анастомоза зафиксирована у 1 (1,1%) больных, в экстренной группе – у 1 (9,1%) пациента. Умерли в группе плановых больных 4 (2,7%) человека, в экстренной группе – 1 (2,9%) пациент.

Ключевые слова: колоректальный рак, плановые и экстренные больные, алгоритм предоперационной подготовки и послеоперационного ведения, симультанные операции, колоректальный анастомоз.

## SURGICAL STRATEGY FOR THE TREATMENT OF PATIENTS WITH HIGH SURGICAL AND ANESTHETIC RISK COLORECTAL CANCER

Pavlenko S.G.<sup>1,2</sup>, Barsukov V.Y.,<sup>3</sup> Fizulin M.M.<sup>1</sup>, Minenko I.A.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>NEPI HE Kuban Medical Institute, e-mail: drpaulson@mail.ru;

<sup>2</sup>Multidisciplinary surgical center, Krasnodar;

<sup>3</sup>FGBOU VO «Saratov State Medical University named after V.I. Razumovsky Ministry of Health of Russia», Saratov, e-mail: barsukov1972@icloud.com

The aim of the study was to analyze the results of surgical treatment of 181 patients with colorectal cancer (CRC) who underwent surgical treatment in planned and emergency procedures. 146 patients were operated on in a planned manner, 35 patients were operated on in an emergency. The average age of patients in the planned group was 74.7±2.7 years, in the emergency group – 60.9±2.5 years. Patients in both groups were individuals with high anesthetic and surgical risk at levels III, IV and V on the ASA scale. Particular attention was paid to the preoperative period. The diagnostic algorithm included the identification of concomitant diseases, often requiring simultaneous operations. Preoperative preparation was aimed at compensating for dysfunctions of various organs and systems. When conducting anesthesia, preference was given to combined methods. Endotracheal anesthesia was used with gas anesthetics – sevoflurane and isoflurane with minimal use of narcotic analgesics. Colorectal anastomoses were formed with a single-row manual suture with a wide comparison of the submucosal layers. In the postoperative period, the probe introduction of 1% apple pectin extract helps to quickly restore peristalsis. Simultaneous operations did not affect the rates of complications and mortality. In the planned group of patients with CRC, colorectal anastomosis failure was recorded in 1 (1.1%) patient, in the emergency group - in 1 (9.1%) patient. Died in the group of planned patients 4 (2.7%) people, in the emergency group – 1 (2.9%) patient.

Keywords: colorectal cancer, elective and emergency patients, algorithm for preoperative preparation and postoperative management, simultaneous operations, colorectal anastomosis.

Колоректальный рак (КРР) продолжает оставаться одной из актуальных проблем клинической онкологии. Последние десятилетия продолжается рост заболеваемости КРР. Наибольшее распространение этот вид рака приобрел в развитых странах. Повсеместно отмечается поздняя обращаемость больных за помощью, а в результате все чаще встречаются запущенные формы болезни. В структуре заболеваемости КРР постепенно смещается на третье место и в структуре смертности – на второе [4-6, 15].

Настораживает тот факт, что более чем в 75% случаев встречается запущенная стадия заболеваемости [2]. Превазирование среди пациентов с КРР лиц пожилого возраста, имеющих несколько сопутствующих заболеваний, приводит к росту показателей послеоперационных осложнений и уровня летальности [1-3, 16]. Средний возрастзависимый индекс коморбидности по Charlson у данных пациентов составляет  $7,6 \pm 2,4$ , [7-10]. Пациенты, страдающие осложненным КРР, представляют собой наиболее тяжелую группу высокого хирургического и анестезиологического риска [13]. Пик показателей осложнений и летальности сдвигается не только в группу пожилых пациентов, но и в группу экстренных больных. Несмотря на то что в последнее время в клиническую практику введены новые методы диагностики и аппаратура, разработаны многочисленные схемы комплексного и комбинированного лечения, новые технологии с применением эндоскопической аппаратуры, проблема КРР далека от разрешения. К примеру, число послеоперационных осложнений продолжает оставаться высоким – от 15% до 68% [11, 12], число несостоятельности толстокишечного анастомоза регистрируется на уровне 15–17% [14].

Цель исследования – проанализировать результаты хирургического лечения плановых и экстренных пациентов с КРР, подвергшихся оперативному вмешательству в кафедральной клинике, при этом с учетом высокого операционного и анестезиологического риска добиться снижения числа послеоперационных осложнений и летальности у больных КРР.

**Материал и методы исследования.** Под нашим наблюдением и лечением находился 181 больной колоректальным раком (плановая группа – 146 человек, экстренная группа – 35 человек), подвергшихся различным вмешательствам на толстой и тонкой кишке в кафедральной клинике. Мужчин в группе плановых пациентов было 105 (71,9%), женщин – 41 (28,1%). Возраст больных – от 60 до 86 лет, средний возраст –  $74,7 \pm 2,7$  года. В группе больных, оперированных в экстренном порядке, мужчин было 17 (48,6%), женщин – 18 (51,4%). В этой группе средний возраст составил  $60,9 \pm 2,5$  года. Пациенты плановой группы имели общее состояние ближе к средней тяжести, обусловленное не только наличием опухолевого процесса, но и воздействием сопутствующих болезней. У пациентов обеих групп диагностировано от 1 до 7 сопутствующих заболеваний.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В плановой группе в предоперационном периоде основное внимание уделялось коррекции нередко манифестирующей сопутствующей патологии. Патология сердечно-сосудистой системы имела у 127 (86,9%) пациентов. Патология органов пищеварительной системы отмечена у 59 (40,4%) больных. Третье место занимали болезни почек и предстательной железы, а четвертое – болезни дыхательной системы. Дефицит массы тела регистрировался у каждого третьего пациента плановой группы (у 48 (32,8%) больных). В предоперационном периоде у больных КРР плановой группы проводилась коррекция нарушений белково-энергетического баланса и иммунного дефицита. Выполнялось переливание крови, назначались сердечные препараты. Выявление сопутствующей абдоминальной хирургической патологии у больных КРР однозначно приводило к выполнению симультанных вмешательств, это не увеличивало риск послеоперационных осложнений, а наоборот, подчеркивало целесообразность ликвидации двух или нескольких патологических процессов в организме и не несло в себе риски повторных вмешательств [7]. Подготовка толстой кишки для выполнения операции включала, кроме традиционного назначения, введение 1%-ного экстракта яблочного пектина с пробиотиками для коррекции микробиологических сдвигов в просвете толстой кишки. В послеоперационном периоде пациенты продолжали получать через установленный назогастральный зонд до 150 мл 1%-ного экстракта яблочного пектина ежедневно, что способствовало раннему восстановлению перистальтики желудка и кишечника.

Большая часть больных экстренной группы поступали в клинику в тяжелом и крайне тяжелом состоянии, в состоянии эндо- и экзотоксикоза, дегидратации и с нарушениями водно-электролитного обмена, раковой интоксикации. Дегидратация сопутствовала дефициту железа от средней до тяжелой степени на фоне основного запущенного ракового процесса. По шкале ASA тяжесть состояния оценивалась на уровне III, IV и V риска анестезиологического пособия. Больные поступали в клинику в экстренном порядке с признаками кровотечения, острой кишечной непроходимости 3–4-суточной давности. III–IV стадия болезни зарегистрирована у 22 (62,9%) пациентов.

При поступлении всем больным выполнялся полный комплекс лабораторно-биохимических исследований, включающий глюкометрию, общий анализ крови и мочи, исследование уровней электролитов, газов крови, группы крови и Rh-фактора, определение уровня железа и витамина В<sub>12</sub>. При необходимости назначались гастро- и колоноскопия, в обязательном порядке – УЗИ органов грудной и брюшной полости в динамике, ЭКГ. Как и в плановой группе, все экстренные пациенты имели сопутствующие заболевания, отягощающие течение основного процесса. Для диагностики и назначения лечения привлекались врачи смежных специальностей – урологи, гинекологи, терапевты, кардиологи. По возможности

больным выполнялся КТ-онкопоиск в объеме исследования головы, органов грудной и брюшной полостей, забрюшинного пространства и малого таза с контрастированием.

Подготовка экстренных больных и компенсация нарушений в предоперационном периоде начинались в условиях АРО с катетеризации центрального венозного доступа (подключичная или яремная вены) и установки назогастрального зонда и мочевого катетера. Особое внимание в лечении данных больных уделяется сочетанному (комбинированному) обезболиванию. Выполняются эпидуральный блок или катетеризация эпидурального пространства. Проводятся коррекция водно-электролитного обмена, посимптомное и посиндромное лечение, коррекция гомеостаза, коррекция нарушений свертывающей системы крови, профилактика ТЭЛА и других тромботических осложнений.

При выборе анестезии предпочтение отдается комбинированному методу анестезии – эндотрахеальному наркозу с использованием газовых анестетиков – севофлурана или изофлурана – с минимальным использованием наркотических анальгетиков, поскольку опиаты вызывают ухудшение общего состояния пациентов и угнетение сознания и самостоятельного дыхания. Некоторые пациенты требовали продленной ИВЛ, хотя наилучшим является экстубирование пациентов по окончании операции на операционном столе.

В послеоперационном периоде продолжалась коррекция гомеостаза, нарушений обмена железа, назначались антибиотикотерапия двумя препаратами и химиопрепараты, энтеральное питание с применением Кабивена и 1%-ного яблочного экстракта пектина. В послеоперационном периоде 10 больным экстренной группы устанавливался порт для проведения химиотерапии.

По получении результатов ПГИ пациенты направлялись на химио- и (или) радиологическое лечение.

Характер абдоминальных вмешательств, произведенных у больных обеих групп, представлен в таблице 1.

Таблица 1

Структура оперативных вмешательств, выполненных больным исследуемых групп по поводу КРР

Вид оперативного вмешательства	Плановая группа больных (n=146)	Экстренная группа больных (n=35)
Правосторонняя гемиколэктомия	29 (19,9%)	4 (11,4%)
Резекция поперечной ободочной кишки	7 (4,8%)	1 (2,9%)

Левосторонняя гемиколэктомия	9 (6,2%)	–
Резекция сигмовидной кишки	30 (20,5%)	2 (5,7%)
Передняя резекция прямой кишки	38 (26,0%)	7 (20,0%)
Обструктивная резекция прямой кишки	11 (7,5%)	1 (2,9%)
Брюшно-анальная резекция прямой кишки с низведением сигмовидной	2 (1,4%)	–
Брюшно-анальная резекция прямой кишки с забрюшинной колостомой	–	1 (2,9%)
Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки с забрюшинной колостомой	17 (11,6%)	4 (11,4%)
Субтотальная колэктомия	3 (2,1%)	1 (2,9%)
Двухствольная сигмостома	–	1 (2,9%)
Трансверзостомия	–	1 (2,9%)
Резекция тонко-толстокишечного анастомоза, устранение непроходимости	–	1 (2,9%)
Резекция тонкой кишки, устранение непроходимости	–	10 (28,6%)
Операция Гартмана	–	1 (2,9%)

Наличие коморбидной хирургической патологии у больных КРР диктовало необходимость выполнения симультанных операций, что способствовало одномоментному излечению пациентов от двух и более хирургических заболеваний. Причем на показатели послеоперационных осложнений и летальности симультанные операции не влияли, а качество жизни повышалось. Характер симультанных абдоминальных вмешательств, произведенных у больных обеих групп, представлен в таблице 2.

Таблица 2

Виды симультанных оперативных вмешательств у больных колоректальным раком

<b>Вид симультанного вмешательства</b>	<b>Плановая группа больных (n=146)</b>	<b>Экстренная группа больных (n=35)</b>
Холецистэктомия	15 (10,3%)	1 (2,9%)

Пластика передней брюшной стенки (большая послеоперационная вентральная грыжа)	4 (2,7%)	3 (8,6%)
Пластика внутреннего отверстия пахового канала	4 (2,7%)	–
Пластика пупочного кольца	3 (2,1%)	–
Сегментарная или мостовидная дуоденопластика	3 (2,1%)	–
Аппендэктомия	1 (0,7%)	–
Резекция яичника по поводу кисты	2 (1,4%)	–
Колотомия, удаление полипов толстой кишки	2 (1,4%)	–
Ампутация матки (миома)	3 (2,1%)	6 (17,1%)
Аорто-бедренное шунтирование + пластика передней брюшной стенки	1 (0,7%)	–
Резекция печени по поводу метастаза	–	3 (8,6%)
Всего:	35 (24,0%)	13 (37,1%)

Из представленной таблицы 2 видно, что у плановых пациентов наиболее часто выполнялась холецистэктомия – у 15 (10,3%), а в экстренной группе – ампутация матки – у 6 (17,1%) больных.

Формирование однорядного толстокишечного анастомоза осуществлялось ручным способом с применением прецизионной технологии сопоставления одноименных слоев кишки, широким сопоставлением подслизистых слоев анастомозируемых концов. Повышение надежности анастомоза достигалось использованием жировых отростков, избытка брыжейки проксимального анастомозируемого участка ободочной кишки, большого сальника [14]. Несостоятельность анастомоза в первой группе из 87 пациентов с колоректальным анастомозом зафиксирована в 1 (1,1%) случае. В экстренной группе из 11 пациентов с анастомозами несостоятельность отмечена у 1 (9,1%). В раннем послеоперационном периоде умерли в группе плановых пациентов 4 (2,7%) человека, в экстренной группе – 1 (2,9%) больной. В плановой группе 3 пациента скончались от коронарной недостаточности на фоне стенозирующего атеросклероза коронарных артерий; у 1 больного причиной смерти была полиорганная недостаточность после релапаротомии в связи с несостоятельностью низкого

колоректального соустья. В экстренной группе больной умер на 4-е сутки от полиорганной и острой сердечно-сосудистой недостаточности на фоне распространенного рака прямой кишки.

**Заключение.** Хирургическое лечение больных КРР в плановом и экстренном порядке является трудной клинической задачей, решению которой способствуют коррекция нарушенного гомеостаза в предоперационном периоде и комплексный подход в оценке состояния больного. Улучшение результатов лечения лежит в плоскости использования профилактических мер, направленных на предупреждение осложнений, таких как тромботические, гнойно-септические, проведение посимптомного и посиндромного лечения, использование однорядного ручного шва на толстой кишке, выполнение симультанных операций.

### Список литературы

1. Максимова Т.М., Белов В.Б. Заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них в России и некоторых зарубежных странах // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2012. № 1. С. 9-12.
2. Злокачественные новообразования в России в 2010 году (заболеваемость и смертность) / Под редакцией В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М., 2012. 260 с.
3. Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I., Siegel R.L., Torre L.A., Jemal A.. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J. Clin.* 2018. V. 68(6). P. 394-424. DOI: 10.3322/caac.21492.
4. Давыдов М.И., Ганцев Ш. Х. Онкология: учебник. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 920 с.
5. Gunter M.J., Alhomoud S., Arnold M., Brenner H., et al. Meeting Report from the joint IARC-NCI international cancer seminar series: a focus on colorectal cancer. *Ann Oncol.* 2019. V. 30(4). P. 510-519. DOI: 10.1093/annonc/mdz044.
6. Fitzmaurice C., Allen C., Barber R.M., Barregard L., Bhutta Z.A. et al. Global, Regional, and National Cancer Incidence, Mortality, Years of Life Lost, Years Lived With Disability, and Disability-Adjusted Life-years for 32 Cancer Groups, 1990 to 2015: A Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study. *JAMA Oncol.* 2017. V. 3(4). P. 524-548. DOI: 10.1001/jamaoncol.2016.5688.
7. Царьков П.В., Маркарьян Д.В., Нековаль В.М., Эффективность комбинированного лечения колоректального рака у пациентов старческого возраста // Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол 2017. №27(1). С.101-112.

8. Шапошников А.В., Рядинская Л.А. Колоректальный рак и метаболический синдром // Медицинский академический журнал (спец. выпуск): матер. II науч.-практич. конгр. «Метаболический синдром: междисциплинарные проблемы». - 17-18 мая. 2012. С. 85.
9. Хрыков Г.Н., Майстренко Н.А. Ограничивает ли возраст объем хирургического вмешательства при колоректальном раке? // Практическая онкология. 2015. Т. 16. № 3. С. 95-103.
10. Montomoli J. Liver disease and 30-day mortality after colorectal cancer surgery: a Danish population-based cohort study. BMC Gastroenterol. 2013. Vol.13. № 66. P.48-55.
11. Слесаренко А.С., Турбанова Е.А., Золотько А.Е. Выбор варианта хирургического лечения рака у больных пожилого и старческого возраста // Актуальные вопросы колопроктологии : матер. II съезда колопроктологов России. Уфа, 2007. С.331-332.
12. Чернядьев С.А., Булаева Э.И., Кубасов К.А. Патогенетические аспекты развития пареза кишечника при перитоните // Проблемы стоматологии. 2016. Т.12. №4. С.84-89.
13. Тотиков З.В., Тотиков В.З. Лечение больных раком толстой кишки, осложненным острой кишечной непроходимостью (с комментарием) // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2017. №3. С.17-23.
14. Шельгин Ю.А., Чернышов С.В., Казиева Л.Ю., Майновская О.А., Кашников В.Н., Рыбаков Е.Г. Сравнительный анализ открытой и трансанальной тотальной мезоректумэктомии при раке прямой кишки // Колопроктология. 2018. №4 (66). С. 68-73.
15. Гусейнова З.К., Тайжанова Д.Ж., Тауешева З.Б., Мандыбаева М.К., Холошенко А.О. Частота распространенности и скрининг диагностика колоректального рака // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. 2015. № 3(2). С. 190–197.