

## Экстренные резекционные вмешательства у больных осложненным раком правой и левой половины ободочной кишки: отдаленные результаты

С. Н. Щаева

ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России;  
Россия, 214019 Смоленск, ул. Крупской, 28

Контакты: Светлана Николаевна Щаева shaeva30@mail.ru

**Цель исследования** — оценить показатели 5-летней общей и безрецидивной выживаемости у больных осложненным раком правой и левой половины ободочной кишки, перенесших экстренные резекционные вмешательства.

**Материалы и методы.** Материалом для исследования послужили данные о 501 пациенте с urgentными осложнениями рака правой и левой половины ободочной кишки, перенесшем экстренные резекционные вмешательства; данные были взяты из созданной электронной базы данных (регистра), включающей сведения о больных с urgentными осложнениями колоректального рака, получавших лечение в общехирургических и специализированных стационарах г. Смоленска в период с 2001 по 2013 г. (13 лет). Исследовались 5-летняя общая и безрецидивная выживаемость.

**Результаты.** Всего было выполнено 501 резекционное вмешательство. Статистически значимые различия выявлены по резекционному статусу: статус R1 наблюдался чаще при экстренных резекционных вмешательствах у больных с правосторонней локализацией рака ободочной кишки по сравнению с левосторонней — 20,8 % против 6,9 % соответственно,  $p = 0,0002$ . Среднее число исследованных лимфатических узлов при правосторонней локализации составило  $4,6 \pm 2,0$ ; при левосторонней —  $5,3 \pm 3,0$  ( $p = 0,18$ ). Различий между группами по числу больных, получивших адъювантное лечение, не наблюдалось ( $p = 0,11$ ). В сравнимых группах для больных осложненным раком ободочной кишки со II, IIIA, IIIB стадиями заболевания статистически значимые различия выявлены по общей выживаемости ( $p = 0,007$ ,  $p = 0,0002$ ,  $p = 0,0001$  соответственно) и безрецидивной выживаемости ( $p = 0,005$ ,  $p = 0,0003$ ,  $p = 0,0002$  соответственно) в связи более высокими показателями при левосторонней локализации опухоли.

**Заключение.** Значимое различие отдаленных результатов лечения осложненного рака правой и левой половины ободочной кишки связано с тем, что большая часть экстренных резекционных вмешательств при правосторонней локализации были одноэтапными и выполнялись в общехирургических стационарах, а не специализированных. При левосторонней локализации опухоли больше выполнено операций с удалением опухоли на 2-м этапе (32 % наблюдений) по сравнению с правосторонней локализацией (13 %). Лечение больных осложненным раком ободочной кишки должно быть последовательным, этапным и патогенетически обоснованным.

**Ключевые слова:** экстренные резекционные вмешательства, осложненный рак правой и левой половины ободочной кишки

**Для цитирования:** Щаева С. Н. Экстренные резекционные вмешательства у больных осложненным раком правой и левой половины ободочной кишки: отдаленные результаты. Онкологическая колопроктология 2018;8(2):46–54.

DOI: 10.17650/2220-3478-2018-8-2-46-54

### Emergency resections in patients with complicated right- and left-sided colon cancer: long-term outcomes

S. N. Schaeva

Smolensk State Medical University, Ministry of Health of Russia; 28 Krupskoy St., Smolensk 214019, Russia

**Objective:** to evaluate five-year overall and relapse-free survival in patients with complicated right- and left-sided colon cancer that underwent emergency resection.

**Materials and methods.** The study included 501 patients with urgent complications of right- and left-sided colon cancer that underwent emergency resection. The data was obtained from an electronic register containing the information on patients with urgent complications of colorectal cancer treated in general and specialized surgical hospitals in Smolensk between 2001 and 2013 (13 years). We assessed five-year overall and relapse-free survival in these patients.

**Results.** A total of 501 resections were performed during the study period. We observed significant differences in resection statuses of patients after emergency resection: the R1 resection status was more frequent in individuals with right-sided colon cancer compared to those with left-sided colon cancer (20.8 % vs. 6.9 %,  $p = 0.0002$ ). Mean number of lymph nodes examined was  $4.6 \pm 2.0$  in patients with right-sided cancer and  $5.3 \pm 3.0$  in patients with left-sided cancer ( $p = 0.18$ ). There were no differences in the number of patients receiving adjuvant treatment between the groups ( $p = 0.11$ ). Patients with left-sided stage II/IIIB/IIIC complicated colon cancer demonstrated better overall and relapse-free survival than those with right-sided tumors of the same stages (overall survival:  $p = 0.007$ ,  $p = 0.0002$ ,  $p = 0.0001$  for stages II, IIIB, IIIC respectively; relapse-free survival:  $p = 0.005$ ,  $p = 0.0003$ ,  $p = 0.0002$  for stages II, IIIB, IIIC respectively).

**Conclusion.** The observed differences in the outcomes of treatment for right- and left-sided complicated colon cancer can be explained by the fact that the majority of emergency resections for right-sided tumors were one-stage and were performed in general surgery hospitals. Patients with left-sided cancer underwent tumor removal on the second stage more often than those with right-sided cancer (32 % vs. 13 %). Treatment of patients with complicated colon cancer should be consistent, stepwise, and pathogenetically reasonable.

**Key words:** emergency resection, complicated right- and left-sided colon cancer

**For citation:** Schaeva S.N. Emergency resections in patients with complicated right- and left-sided colon cancer: long-term outcomes. *Onkologicheskaya Koloproktologiya = Colorectal Oncology* 2018;8(2):46–54.

Колоректальный рак (КРР) является 3-м в структуре смертности среди всех онкологических заболеваний, его удельный вес среди оперативных вмешательств по поводу онкологической патологии наибольший и составляет 72 % [1, 2]. Для КРР характерны неуклонное нарастание показателей заболеваемости, высокие показатели поздней диагностики и увеличение числа осложненных форм, нуждающихся в экстренной хирургической помощи. Запущенные формы КРР, протекающие бессимптомно, приводят к тому, что у части больных заболевание может проявиться впервые в виде осложнений, требующих экстренного хирургического вмешательства. Больные с urgentными осложнениями КРР составляют более 60 % среди всех больных с опухолями этой локализации [3]. Неотложные состояния при осложненном КРР развиваются из-за обтурационной опухолевой непроходимости, перфорации опухоли, перифокального воспаления, кровотечения и связаны с 15–20 % летальностью и 40–50 % послеоперационных осложнений, что значительно выше, чем в плановой хирургии КРР [3–5].

Каждая из 4 клинических ситуаций нуждается в точной оценке и стандартизированном подходе. Оказание экстренной хирургической помощи пациентам с осложненным КРР при возникновении угрожающего жизни осложнения должно соответствовать вероятности излечения или достижения относительно длительной ремиссии, иначе неадекватность проведения подобных мероприятий может лишь продлить мучительную жизнь больного.

Большинство больных осложненным КРР, подлежащих госпитализации по экстренным показаниям, попадают в стационары общехирургического профиля, где, к сожалению, отсутствует единый онкологический подход к лечению осложненного КРР. Оказание экстренной хирургической помощи с учетом онкологического радикализма является основным ресурсом для улучшения результатов лечения больных с осложненными формами КРР.

Четкое определение последовательности и объема хирургического лечения больных с urgentными осложнениями КРР обусловлено требованиями современной клинической онкологии и, несомненно, является основой успеха.

Условная граница между проксимальным (правым) и дистальным (левым) отделами толстой кишки про-

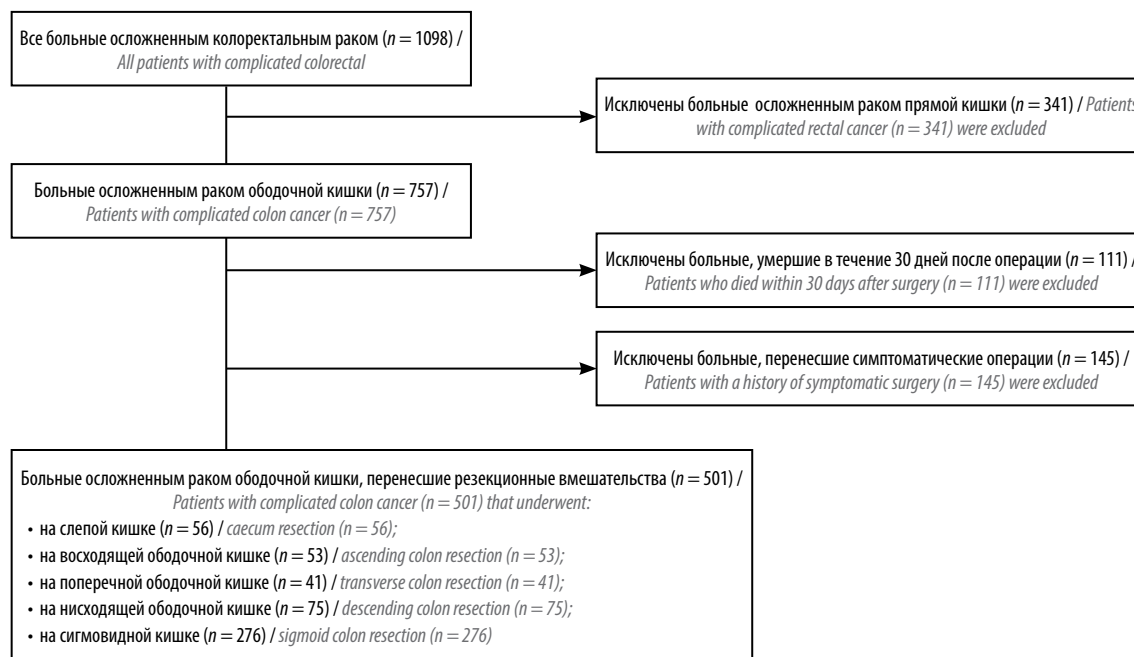
ходит по уровню средней ободочной артерии. Существенно, что проксимальные и дистальные отделы толстой кишки демонстрируют значимые различия в отношении эмбрионального происхождения, морфологических и биохимических характеристик, а также паттерна экспрессии генов. Таким образом, проксимальные и дистальные злокачественные опухоли толстой кишки заметно отличаются друг от друга [6]. Отдаленные результаты лечения – показатели 5-летней выживаемости – в определенной степени исследованы в плановой хирургии правой и левой половины ободочной кишки (ОК). Несмотря на большое число проведенных исследований, посвященных лечебной тактике при осложненном КРР, в настоящее время отсутствуют убедительные данные по отдаленным результатам лечения осложненного рака правой и левой половины ОК.

**Цель исследования** – оценить показатели 5-летней общей (ОВ) и безрецидивной выживаемости (БРВ) у больных осложненным раком правой и левой половины ОК, перенесших экстренные резекционные вмешательства.

#### Материалы и методы

Неотложная диагностика выполнялась в минимальном объеме: обзорная рентгенография органов брюшной полости, ультразвуковое исследование органов брюшной полости, пальцевое исследование прямой кишки, общеклинические исследования, фиброколоноскопия. Для стадирования онкологического процесса использовалась классификация злокачественных опухолей TNM (UICC – Международный противораковый союз) 7-го издания (2009). Для обозначения локализации использовался топографический диагноз МКБ-10. Послеоперационная летальность оценивалась как летальный исход от любой причины, произошедший в течение 30 сут после оперативного вмешательства. При патоморфологическом исследовании оценивался резекционный статус – R0/R1: R0 – отсутствие опухолевого роста по границам резекции; R1 – микроскопически определяемый опухолевый рост по границам резекции.

Материалом для исследования послужили данные о пациентах с urgentными осложнениями рака правой и левой половины ОК, перенесших экстренные резекционные вмешательства (рис. 1); данные были взяты



**Рис. 1.** Схема включения больных осложненным раком правой и левой половины ободочной кишки в исследование в период с 2001 по 2013 г.  
**Fig. 1.** Scheme demonstrating recruitment of patients with complicated right and left-sided colon cancer between 2001 and 2013

из созданной электронной базы данных (регистра), включающей сведения о больных с urgentными осложнениями КРР, получавших лечение в общехирургических и специализированных стационарах г. Смоленска в период с 2001 по 2013 г. (13 лет).

Расположение опухоли в слепой, восходящей и поперечной ОК рассматривалось как правосторонняя локализация, в нисходящей и сигмовидной — как левосторонняя локализация.

Для правильного сопоставления результатов, полученных в различных по специализации стационарах, все выполненные оперативные вмешательства были разделены на одноэтапные (ОЭ), многоэтапные с удалением опухоли на 1-м этапе (МЭУОПЭ) и многоэтапные с удалением опухоли на 2-м этапе (МЭУОВЭ). Отдаленные результаты лечения больных осложненным КРР мониторированы при повторных госпитализациях в эти же стационары, по данным архива онкологического диспансера, канцер-регистра, сведениям из онкологического диспансера о контрольном обследовании. За исходное событие в анализе принимали дату операции. Диапазон наблюдения больных составил от 0 до 60 мес. Завершение исследования для каждого пациента подтверждалось датой последнего осмотра (для достигших 5-летнего рубежа) или датой летального исхода. В анализе полученных результатов ключевую роль играли патогистологические и статистические методы.

Для выполнения статистического анализа использовали средства программного обеспечения Statistica 10, SPSS 20 и Excel (Microsoft Office 2010). Для проверки значимости связи между 2 качественными переменными

мы применяли критерий  $\chi^2$  Пирсона и максимум правдоподобия  $\chi^2$  (M-L $\chi^2$ ). Выявление различий между непрерывными и категориальными переменными в 3 группах выполнено с использованием однофакторного дисперсионного анализа ANOVA и критерия Краскел—Уоллеса. Во всех случаях применяли двусторонние критерии, проверку используемых для обработки данных статистических гипотез проводили на уровне значимости  $p \leq 0,05$ . БРВ и ОВ анализировали методом Каплана—Мейера. Для оценки точности частоты выживания рассчитывали 95 % доверительный интервал (ДИ) и отношение рисков (ОР). Для оценки взаимосвязи между предикторными переменными и выживаемостью использовали регрессионный анализ Кокса. Факторы прогноза, показавшие статистическую значимость при однофакторном анализе, в последующем проанализированы в многофакторном регрессионном анализе Кокса с пошаговым включением каждого фактора. Уровень статистической значимости ( $p$ ) для включения в многофакторный анализ  $\leq 0,05$ . ОВ и БРВ в анализируемые периоды рассчитывали с поправкой на возраст, пол, локализацию и стадию опухоли, виды хирургических вмешательств. Введение параметров во множественную регрессионную модель осуществляли последовательно.

### Результаты

Из 1098 больных осложненным КРР в электронном регистре 501 соответствовал критериям включения в исследование (см. рис. 1). Основные характеристики пациентов представлены в табл. 1.

Таблица 1. Характеристики пациентов с осложненным колоректальным раком

Table 1. Characteristics of patients with complicated colorectal cancer

Показатель Parameter	Значение в когорте Value in the cohort	Локализация опухоли Tumor location		P
		правая половина ободочной кишки right colon	левая половина ободочной кишки left colon	
Пол, n (%): Gender, n (%): женский female мужской male	205 (40,9) 296 (59,1)	70 (45,5) 84 (54,5)	135 (38,9) 212 (61,1)	0,17
Возраст, лет: Age, years: средний mean 95 % доверительный интервал 95 % confidence interval	65 64,4–65,7	64,4 63,3–65,5	65,3 64,5–66,2	0,41
Специализация стационара, n (%): Hospital specialization, n (%): общехирургический general surgery колопроктологический coloproctology онкологический oncology	268 (53,5) 192 (38,3) 41 (8,2)	80 (52,0) 67 (43,5) 7 (4,5)	188 (54,2) 125 (36,0) 34 (9,8)	0,07
Ургентные осложнения, n (%): Urgent complications, n (%): острая кишечная непроходимость acute intestinal obstruction кровотечение bleeding перфорация perforation перифокальное воспаление perifocal inflammation сочетанные осложнения multiple complications	345 (68,9) 123 (24,6) 18 (3,6) 10 (2,0) 5 (1,0)	92 (59,7) 48 (31,2) 8 (5,2) 3 (2,0) 3 (2,0)	253 (72,9) 75 (21,6) 10 (2,9) 7 (2,0) 2 (0,6)	0,04
Характер выполненных хирургических вмешательств, n (%): Type of surgery, n (%): одноэтапные оперативные вмешательства one-stage surgery многоэтапные с удалением опухоли на 1-м этапе multistage surgery with tumor removal on the first stage многоэтапные с удалением опухоли на 2-м этапе multistage surgery with tumor removal on the second stage	170 (33,9) 200 (39,9) 131 (26,2)	62 (40,3) 72 (46,7) 20 (13,0)	108 (31,1) 128 (36,9) 111 (32)	p < 0,0001

При анализе характеристик больных распределение в группах по полу, возрасту, специализации стационара было сопоставимым. Средний возраст больных в когорте составил 65 лет (95 % ДИ 64,4–65,7).

Из осложнений КРР наиболее часто наблюдалась острая кишечная непроходимость – у 345 (68,9 %) больных, затем по распространенности следовало кровотечение из опухоли – у 123 (24,5 %) пациентов, перфорация опухоли зафиксирована у 18 (3,6 %) больных, перифокальное воспаление – у 10 (2 %), сочетанные осложнения – у 5 (1 %). В сравниваемых группах в зависимости от локализации наблюдались статистически значимые различия при попарном сравнении по частоте встречаемости ургентных осложнений.

Обтурационная кишечная непроходимость опухолевого генеза, кровотечение из опухоли, перфорация опухоли, перифокальное воспаление чаще наблюдались при левосторонней локализации рака, тогда как сочетанные осложнения – при правосторонней локализации (p = 0,036).

Выполнено 501 резекционное вмешательство: 170 ОЭ, 200 МЭУОПЭ, 131 МЭУОВЭ. По характеру проведенных хирургических вмешательств при попарном сравнении отмечены статистически значимые различия между группами. При правосторонней локализации осложненного рака ОК преимущественно были выполнены ОЭ и МЭУОПЭ вмешательства (40,3 и 46,7 % наблюдений соответственно), при

Таблица 2. Послеоперационные патоморфологические характеристики

Table 2. Postoperative pathomorphological characteristics

Показатель Parameter	Значение в когорте Value in the cohort	Локализация опухоли Tumor location		p
		правая половина ободоч- ной кишки right colon	левая половина ободочной кишки left colon	
Стадия pTNM, n (%): pTNM stage, n (%):				
IIВ	146 (29,1)	33 (21,4)	113 (32,7)	0,0004
IIIВ	161 (32,2)	57 (37,0)	104 (29,9)	
IIIС	186 (37,1)	57 (37,0)	129 (37,1)	
IV	8 (1,6)	7 (4,6)	1 (0,3)	
Среднее число исследованных лимфатических узлов Mean number of lymph nodes examined	5,1 ± 3,0	4,6 ± 2,0	5,3 ± 3,0	0,18
Резекционный статус, n (%): Resection status, n (%):				
R0	445 (88,8)	122 (79,2)	323 (93,1)	p < 0,0001
R1	56 (11,2)	32 (20,8)	24 (6,9)	
Гистологический тип опухоли, n (%): Histological type of the tumor, n (%):				
аденокарцинома G1 G1 adenocarcinoma	87 (17,3)	22 (14,3)	65 (18,7)	0,023
аденокарцинома G2 G2 adenocarcinoma	335 (66,9)	98 (63,6)	237 (68,3)	
аденокарцинома G3 G3 adenocarcinoma	31 (6,2)	14 (9,1)	17 (4,9)	
слизистая аденокарцинома mucinous adenocarcinoma	43 (8,6)	16 (10,4)	27 (7,8)	
недифференцированная undifferentiated	5 (1,0)	4 (2,6)	1 (0,3)	
Опухолевый рост по длине кишки (см), n (%): Tumor growth along the length of the intestine (cm), n (%):				
<4	121 (24,1)	28 (18,2)	93 (26,8)	0,02
4–7	352 (70,3)	112 (72,7)	240 (69,2)	
>7	28 (5,6)	14 (9,1)	14 (4,0)	
Адьювантная химиотерапия, n (%) Adjuvant chemotherapy, n (%)	345 (69,0)	103 (66,9)	242 (69,7)	0,11

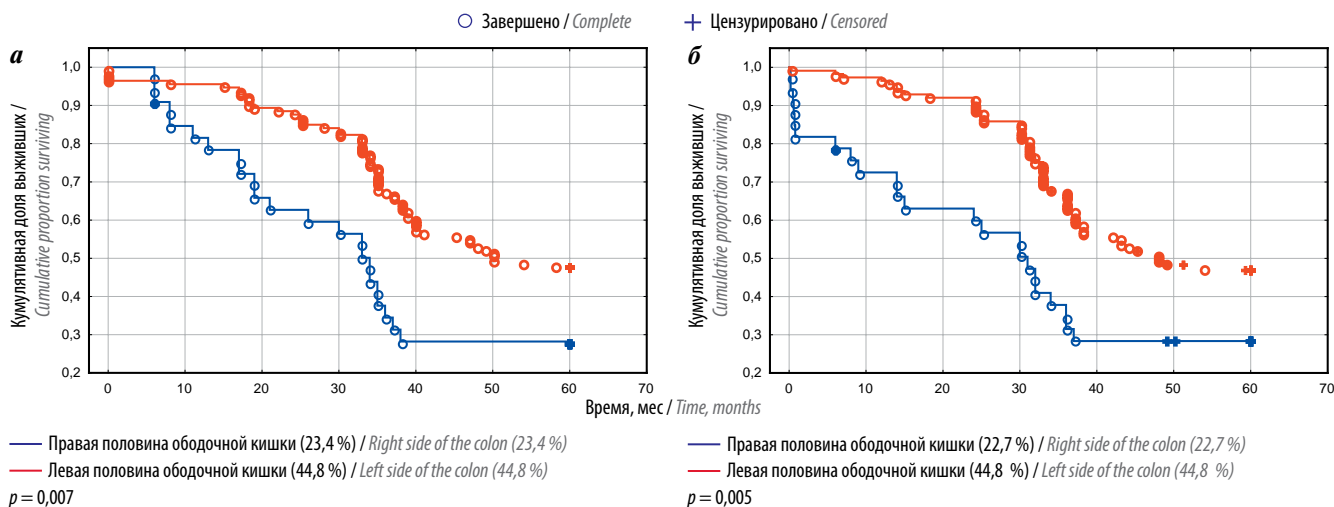
левосторонней локализации доля ОЭ вмешательств составила 31,1 %, МЭУОПЭ – 36,9 %, МЭУОВЭ – 32 %.

При анализе патоморфологических характеристик (табл. 2) статистически значимые различия между группами наблюдались по таким туморассоциированным факторам, как стадия заболевания, гистологический тип опухоли и опухолевый рост по длине кишки. Статистически значимые различия выявлены и по резекционному статусу: при попарном сравнении между группами по R1 ( $p = 0,0002$ ) и по R0 ( $p = 0,0001$ ). Наблюдалось преобладание опухолевого роста по границам резекции при экстренных резекционных вмешательствах у больных с правосторонней локализацией рака ОК по сравнению с левосторонней (20,8 % против 6,9 % соответственно). По гистологическому типу опухоли и опухолевому росту по длине кишки также выявлены статистически значимые различия и при попарном сравнении. Так, опухолевый рост по длине кишки 4–7 см достоверно чаще наблюдался при лево-

сторонней локализации по сравнению с правосторонней ( $p = 0,0001$ ).

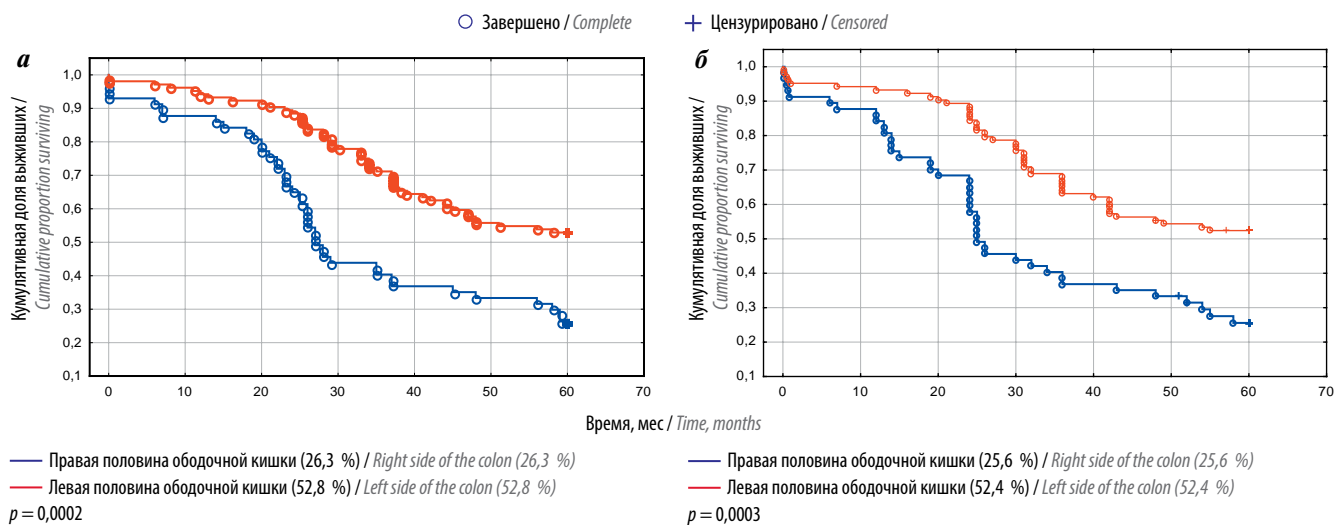
По числу исследованных лимфатических узлов статистически значимых различий между группами не выявлено ( $p = 0,18$ ), хотя при левосторонней локализации рака среднее число исследованных лимфатических узлов было несколько больше –  $5,3 \pm 3,0$  по сравнению с  $4,6 \pm 2,0$  при правосторонней локализации. Различий между группами по числу больных, получивших адьювантное лечение, не наблюдалось ( $p = 0,11$ ).

В сравниваемых группах (в зависимости от локализации опухоли) для больных с осложненным раком ОК со II, IIIВ, IIIС стадиями заболевания статистически значимые различия выявлены по БРВ и ОВ (рис. 2–4). Данные по выживаемости пациентов с IV стадией заболевания не проанализированы вследствие малочисленности больных, перенесших резекционные вмешательства в случае осложненного рака ОК при IV стадии, в данном исследовании.



**Рис. 2.** Пятилетняя общая (а) и безрецидивная (б) выживаемость больных после экстренных резекционных вмешательств при II стадии осложненного колоректального рака

**Fig. 2.** Five-year overall (a) and relapse-free (b) survival of patients with stage II complicated colorectal cancer after emergency resection



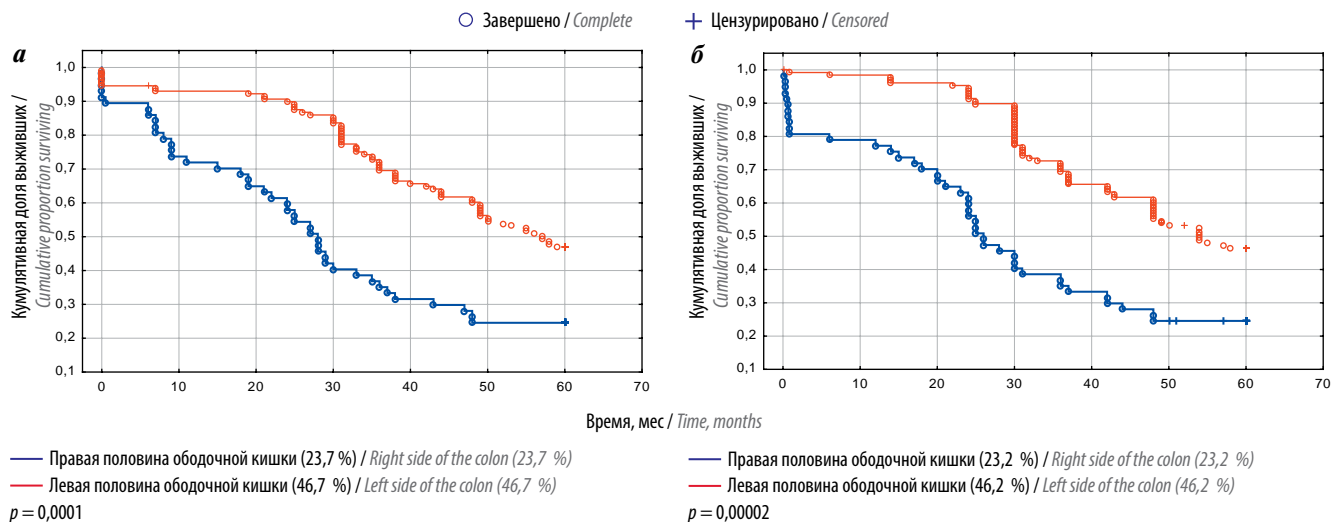
**Рис. 3.** Пятилетняя общая (а) и безрецидивная (б) выживаемость больных после экстренных резекционных вмешательств при III стадии осложненного колоректального рака

**Fig. 3.** Five-year overall (a) and relapse-free (b) survival of patients with stage III complicated colorectal cancer after emergency resection

Для больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу осложненного рака ОК, показатели 5-летней ОВ и БРВ оказались значимо больше при левосторонней локализации опухоли при II стадии заболевания по сравнению с правосторонней (*log-rank*-критерий,  $p = 0,007$ ) (см. рис. 2). Пятилетняя ОВ при осложненном раке правой половины ОК составила 23,4 %, левой половины – 44,8 %. Пятилетняя БРВ при осложненном раке правой половины ОК составила 22,7 %, левой половины – 44,8 %. Медиана ОВ при осложненном раке ободочной кишки II стадии в случае правосторонней локализации составила 33,1 мес, в случае левосторонней локализации – 50 мес; медиана БРВ при правосторонней локализации – 30,1 мес, при левосторонней локализации – 48 мес.

При IIIВ стадии заболевания показатели 5-летней ОВ и БРВ были значимо больше при левосторонней локализации опухоли по сравнению с правосторонней (*log-rank*-критерий,  $p = 0,0002$ ) (см. рис. 3). Пятилетняя ОВ при осложненном раке правой половины ОК составила 26,3 %, левой половины – 52,8 %. Пятилетняя БРВ при осложненном раке правой половины ОК составила 25,6 %, левой половины – 52,4 %. Медиана ОВ при осложненном раке ОК IIIВ стадии в случае правосторонней локализации составила 27,5 мес, в случае левосторонней локализации – 57 мес; медиана БРВ при правосторонней локализации – 25,5 мес, при левосторонней локализации – 54 мес.

В случае IIIС стадии показатели 5-летней ОВ и БРВ были значимо больше при левосторонней локализации



**Рис. 4.** Пятилетняя общая (а) и безрецидивная (б) выживаемость больных после экстренных резекционных вмешательств при IIIc стадии осложненного колоректального рака

**Fig. 4.** Five-year overall (a) and relapse-free (b) survival of patients with stage IIIc complicated colorectal cancer after emergency resection

опухоли по сравнению с правосторонней (*log-rank*-критерий,  $p = 0,0001$ ) (см. рис. 4). Пятилетняя ОВ при осложненном раке правой половины ОК составила 23,7 %, левой половины – 46,7 %. Пятилетняя БРВ при осложненном раке правой половины ОК составила 23,2 %, левой половины – 46,2 %. Медиана ОВ при осложненном раке ОК IIIc стадии в случае правосторонней локализации составила 27 мес, в случае левосторонней локализации – 49 мес; медиана БРВ при правосторонней локализации – 25 мес, при левосторонней локализации – 47 мес.

Однофакторный анализ и последующий многофакторный регрессионный анализ Кокса показали, что основными факторами, влияющими на ОВ и БРВ при осложненном раке ОК, явились специализация стационара (ОР 1,35; 95 % ДИ 1,18–1,55;  $p < 0,001$  и ОР 1,37; 95 % ДИ 1,19–1,57;  $p < 0,001$  соответственно) и тип выполненного оперативного вмешательства (ОР 1,13; 95 % ДИ 1,05–1,22;  $p = 0,001$  и ОР 1,14; 95 % ДИ 1,06–1,23;  $p < 0,001$  соответственно). В специализированных стационарах (онкологическом, колопроктологическом) при осложненном раке ОК выполняли преимущественно МЭУОВЭ и МЭУОПЭ вмешательства, тогда как ОЭ операции в большинстве наблюдений были выполнены в общехирургическом стационаре. В данном исследовании ОЭ операции на правой половине ОК были выполнены в общехирургическом стационаре, а так как они преобладали при этой локализации рака, это оказало влияние на показатели 5-летней выживаемости, которые были статистически значимо меньшими по сравнению с левосторонней локализацией опухоли.

### Обсуждение

Доказано, что качественная хирургия позволяет значительно эффективнее влиять на результаты лече-

ния рака ОК, нежели адъювантная химиотерапия [7].

Из результатов настоящего исследования, в котором были проанализированы экстренные резекционные вмешательства, выполненные у больных осложненным раком ОК, следует, что показатели 5-летней ОВ и БРВ при правосторонней локализации осложненного рака ОК II, IIIв и IIIв стадий были статистически значимо хуже по сравнению с левосторонним раком ОК. Столь значимое различие связано во многом с тем обстоятельством, что большая часть экстренных резекционных вмешательств при правосторонней локализации рака были ОЭ и выполнялись в общехирургических стационарах, а не специализированных, и не всегда соответствовали критериям онкологического радикализма, о чем свидетельствуют среднее число исследованных лимфатических узлов ( $4,6 \pm 2,0$ ) и доля R1-резекций (20,8 %). При левосторонней локализации опухоли выполнено больше операций с удалением опухоли на 2-м этапе по сравнению с правосторонней локализацией: 32 % наблюдений против 13 %. Исходя из результатов проведенного исследования, различие в показателях 5-летней ОВ и БРВ при II и IIIв стадиях осложненного рака ОК правосторонней и левосторонней локализации несущественно и может быть связано с тем, что большинство пациентов с IIIв стадией заболевания получили адъювантную химиотерапию.

Известны исследования, по результатам которых в экстренных ситуациях можно выполнять онкологически адекватные оперативные вмешательства с более высокими показателями выживаемости при условии проведения их в специализированных клиниках [8, 9]. Низкие показатели 5-летней выживаемости, приведенные в настоящем исследовании, связаны с экстренными хирургическими вмешательствами, выполненными

на высоте ургентного осложнения не всегда в адекватном объеме, зависящем от типа выбранного оперативного вмешательства и степени выполнения онкологического радикализма. Полученные данные 5-летней выживаемости коррелируют с данными других авторов, изучавших отдаленные результаты хирургического лечения осложненного КРР, которые составляют 10,0–39,6 % [5, 10–14]. В ходе исследования обнаружилось, что в источниках литературы не представлены в полном объеме данные по отдаленным результатам экстренной хирургии рака ОК.

В большинстве проведенных исследований и систематических обзоров было продемонстрировано, что показатели 5-летней выживаемости в плановой хирургии рака ОК были несколько лучше при левосторонней локализации опухоли по сравнению с правосторонней [15–20]. Так, в исследовании К. Moritani и соавт. [15] показано, что расположение опухоли в ОК влияло на показатели БРВ, особенно при I стадии заболевания; выявлены статистически значимые различия в показателях 5-летней БРВ ( $p = 0,034$ ), они были лучше при левосторонней локализации рака. В случае II и III стадий различия не были статистически значимыми ( $p = 0,231$ ). По данным систематического обзора, проведенного I.O. Hansen и соавт. [17], больные с правосторонним раком ОК имели худшие показатели 5-летней ОВ по сравнению с левосторонним, причем пациенты с правосторонней локализацией опухоли имели худший прогноз при I и III стадиях заболевания, но при II стадии прогноз был лучше при правосторонней локализации рака. В большинстве исследований данное обстоятельство связано с тем, что правосторонний рак ОК имеет более поздние стадии по сравнению с левосторонним [21–23], так, по данным D.R. Lim и соавт. [16], III стадия наблюдалась чаще при правостороннем раке ОК по сравнению с левосторонним, хотя различия не были статистически значимыми. Кроме того, имеются данные о том, что правосторонний рак ОК имеет более низкую

дифференцировку по сравнению с левосторонним, чаще встречается у пациентов более старшего возраста и при правых локализациях рака ОК чаще поражаются апикальные лимфатические узлы [16, 21, 24], что оказывает непосредственное влияние на прогноз заболевания.

В проведенном исследовании у всех больных был диагностирован осложненный рак ОК, у пациентов как с правосторонней, так и с левосторонней локализацией опухоли изначально имелись поздние стадии заболевания, доля больных со II стадией составила 29,1 %, больных с I стадией не было. Статистически значимых различий по возрасту между группами не отмечено. Статистически значимые различия имелись между группами по дифференцировке опухоли, причем в группе с левосторонней локализацией рака отмечено несколько большее число больных с опухолями низкой дифференцировки. Различие в показателях выживаемости в данной ситуации связано с тем, что большинство операций были выполнены не в специализированных стационарах.

### Заключение

Ситуация, когда больных осложненным КРР оперируют в любой многопрофильной больнице, приводит к большому числу рецидивов и низкой 5-летней выживаемости. Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что даже если 1-й этап лечения проведен в общехирургическом стационаре, на 2-м этапе пациента целесообразно направлять в специализированный стационар для проведения радикальной операции с соблюдением принципов онкологического радикализма.

Тяжесть состояния больных осложненным КРР определяет, что их лечение должно быть последовательным, этапным, патогенетически обоснованным и проводиться в условиях специализированного стационара, что позволит повысить уровень 5-летней ОВ и БРВ.

## ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Барсуков Ю.А., Ткачев С.И., Кузьмичев Д.В. и др. Комбинированное лечение больных операбельным раком прямой кишки дистальной локализации. Онкологическая колопроктология 2012;(3):28–37. DOI: 10.17650/2220-3478-2012-0-3-28-37. [Barsukov Yu.A., Tkachev S.I., Kuzmichev D.V. et al. Combination therapy for operable distal rectal cancer. *Onkologicheskaya koloproktologiya = Colorectal Oncology* 2012;(3):28–37. (In Russ.)].
2. Злокачественные новообразования в России в 2016 г. (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИРЦ» Минздрава России, 2017. 236 с. [Malignant tumors in Russia in 2016(morbidity and mortality). Eds.: A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. Moscow: MNIOI im. P.A. Gertsena – filial FGBU “NMIRTS” Minzdrava Rossii, 2017. 236 p. (In Russ.)].
3. Багненко С.Ф., Беляев А.М., Васильев С.В., Захаренко А.А. Острая кишечная непроходимость опухолевой этиологии (о проекте Национальных клинических рекомендаций). Вестник хирургии им. И.И. Грекова 2015;174(3):76–80. [Bagnenko S.F., Belyaev A.M., Vasilyev S.V., Zakharenko A.A. Acute tumor-associated intestinal obstruction(draft of the National Clinical Guidelines). *Vestnik khirurgii im. I.I. Grekova = I.I. Grekov Journal of Surgery* 2015;174(3):76–80. (In Russ.)].
4. Шельгин Ю.А. Колопроктология. Клинические рекомендации. Под ред. Ю.А. Шельгина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 491–517. Shelygin Yu.A. *Coloproctology. Clinical guidelines*. Ed. by Yu.A. Shelygin. Moscow: GEOTAR-Media, 2015. Pp. 491–517. (In Russ.)].



5. Ascanelli S., Navarra G., Tonini G., Feo C. Early and late outcome after surgery for colorectal cancer: elective versus emergency surgery. *Tumori* 2003;89(1):36–41. PMID: 12729359.
6. Имянитов Е. Н. Клинико-молекулярные аспекты колоректального рака: этиопатогенез, профилактика, индивидуализация лечения. *Практическая онкология* 2005;6(2):65–70. [Imyanitov E.N. Clinical and molecular aspects of colorectal cancer: etiopathogenesis, prevention, and individualization of treatment. *Prakticheskaya onkologiya = Practical Oncology* 2005;6(2):65–70. (In Russ.)].
7. Черниковский И.Л., Саванович Н.В., Смирнов А.А. и др. Топографическая анатомия и онкологическая хирургия ободочной кишки: новое или хорошо забытое старое? *Онкологическая колопроктология* 2017;7(3):49–55. DOI: 10.17650/2220-3478-2017-7-3-49-55. [Chernikovskiy I.L., Savanovich N.V., Smirnov A.A. et al. Topographical anatomy and oncologic colon surgery: new or well forgotten old? *Onkologicheskaya koloproktologiya = Colorectal Oncology* 2017;7(3):49–55. (In Russ.)].
8. Teixeira F., Akaishi E. H., Ushinohama A. Z. et al. Can we respect the principles of oncologic resection in an emergency surgery to treat colon cancer? *World J Emerg Surg* 2015;10(1):1186–91. PMID: 26191078. DOI: 10.1186/1749-7922-10-5.
9. Weixler B., Warschow R., Ramser M. et al. Urgent surgery after emergency presentation for colorectal cancer has no impact on overall and disease-free survival: a propensity score analysis. *BMC Cancer* 2016;16:208–19. PMID: 26968526. DOI: 10.1186/s12885-016-2239-8.
10. Ansaloni L., Andersson R.E., Bazzoli F. et al. Guidelinenes in the management of obstructing cancer of the left colon: consensus conference of the world society of emergency surgery (WSES) and peritoneum and surgery (PnS) society. *World J Emerg Surg* 2010;5:29–39. PMID: 21189148. DOI: 10.1186/1749-7922-5-29.
11. Biondo S., Marti-Rague J., Kreisler E. et al. A prospective study of outcomes of emergency and elective surgeries for complicated colonic cancer. *Am J Surg* 2005;189(4):377–83. PMID: 15820446.
12. Khan MA., Hakeem AR, Scott N. et al. Significance of R1 resection margin in colon cancer resection in the modern era. *Colorectal Dis* 2015;11(17):943–53. PMID: 25808496. DOI: 10.1111/codi.12960.
13. McArdle C.S., Hole D.L. Emergency presentation of colorectal cancer is associated with poor 5-year survival. *Br J Surg* 2004;91(5):605–9. PMID: 15122613. DOI: 10.1002/bjs.4456.
14. Tobaruela E., Camunas J., Navascues J.M. et al. Medical factors in the morbidity and mortality associated with emergency colorectal cancer surgery. *Rev Esp Enferm Dig* 1997;89(1):13–22. PMID: 9055584.
15. Moritani K., Hasegawa H., Okabayashi K. et al. Difference in the recurrence rate between right- and left-sided colon cancer: a 17-year experience at a single institution. *Surg Today* 2014;44(9):1685–91. PMID: 24126535. DOI: 10.1007/s00595-013-0748-5.
16. Lim D.R., Kuk J.K., Kim T., Shin E.J. Comparison of oncological outcomes of right-sided colon cancer versus left-sided colon cancer after curative resection: which side is better outcome? *Medicine(Baltimore)* 2017;96(42):1–7. PMID: 29049212. DOI: 10.1097/MD.00000000000008241.
17. Hansen I.O., Jess P. Possible better long-term survival in left versus right-sided colon cancer: a systematic review. *Dan Med J* 2012;59(6):A4444. PMID: 22677242.
18. Yahagi M., Okabayashi K., Hasegawa H. et al. The worse prognosis of right-sided compared with left-sided colon cancers: a systematic review and meta-analysis. *J Gastrointest Surg* 2016;20(3):648–55. PMID: 26573851. DOI: 10.1007/s11605-015-3026-6.
19. Lee G.H., Malietzis G., Askari A. et al. Is right-sided colon cancer different to left-sided colorectal cancer? A systematic review. *Eur J Surg Oncol* 2015;41(3):300–8. PMID: 25468456. DOI: 10.1016/j.ejso.2014.11.001.
20. Petrelli F., Tomasello G., Borgonovo K. et al. Prognostic survival associated with left-sided vs right-sided colon cancer: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Oncol* 2016;27:4227. PMID: 27787550. DOI: 10.1001/jamaoncol.2016.4227.
21. Meguid R.A., Slidell M.B., Wolfgang C.L. et al. Is there a difference in survival between right- versus left-sided colon cancers? *Ann Surg Oncol* 2008;15(9):2388–94. PMID: 18622647. DOI: 10.1245/s10434-008-0015-y.
22. Jess P., Hansen I.O., Gøtzsche M. et al. A nation wide Danish cohort study challenging the categorization into right-sided and left-sided colon cancer. *BMJ Open* 2013;3(5):e002608. PMID: 23793665. DOI: 10.1136/bmjopen-2013-002608.
23. Hussain M., Waqas O., Hassan U. et al. Right-sided and Left-sided colon cancers are two distinct disease entities: an analysis of 200 cases in Pakistan. *Asian Pac J Cancer Prev* 2016;17(5):2545–8. PMID: 27268627.
24. Saltzstein S.L., Behling C.A. Age and time as factors in the left to right shift of the subsite of colorectal adenocarcinoma: a study of 213,383 cases from the California Cancer Registry. *J Clin Gastroenterol* 2007;41(2):173–7. PMID: 17245216. DOI: 10.1097/01.mcg.0000225550.26751.6a.

#### ORCID автора

С.Н. Шаева: <https://orcid.org/0000-0002-1832-5255>

#### ORCID of author

S.N. Schaeva: <https://orcid.org/0000-0002-1832-5255>

**Конфликт интересов.** Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

**Conflict of interest.** The author declares no conflict of interest.

**Финансирование.** Исследование проведено без спонсорской поддержки.

**Financing.** The study was performed without external funding.

**Статья поступила:** 04.05.2018. **Принята к публикации:** 09.06.2018.

**Article received:** 04.05.2018. **Accepted for publication:** 09.06.2018.