

Экстренные хирургические вмешательства при раке прямой кишки, осложненном кишечной непроходимостью: отдаленные результаты и прогностические факторы

С.Н. Щаева¹, Е.А. Казанцева², Е.В. Гордеева¹

¹ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России;
Россия, 214019 Смоленск, ул. Крупской, 28;

²ОГБУЗ «Клиническая больница № 1»; Россия, 214004 Смоленск, ул. Фрунзе, 40

Контакты: Светлана Николаевна Щаева shaeva30@mail.ru

Цель исследования — изучить показатели безрецидивной выживаемости (БРВ) и оценить оказавшие наибольшее влияние на них прогностические факторы у больных раком прямой кишки, осложненным обтурационной непроходимостью, перенесших экстренные хирургические вмешательства.

Материалы и методы. Представлен анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения — БРВ больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу рака прямой кишки, осложненного обтурационной непроходимостью, в общехирургических и специализированных стационарах г. Смоленска с 2001 по 2017 г. БРВ анализировали методом Каплана—Мейера. Для определения влияния потенциальных факторов риска на скорость наступления изучаемого события использовали регрессию Кокса.

Результаты. В исследование было включено 333 пациента: 113 получали лечение в специализированных стационарах, 220 — в общехирургических. Послеоперационные осложнения III—IV степени тяжести по классификации Clavien—Dindo чаще встречались у пациентов, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу осложненного рака прямой кишки в общехирургических стационарах ($p = 0,0056$). В специализированных стационарах несостоятельность анастомоза отмечалась в 5,3 % (1 из 19) случаев, в общехирургических стационарах — в 16,3 % (9 из 55) случаев. Пятилетняя БРВ в общехирургических стационарах при ПВ стадии заболевания составила 18,3 % с медианой выживаемости 32 мес, а в специализированных стационарах при ПВ стадии — 45,8 % с медианой выживаемости 52 мес ($p = 0,028$ и $0,011$ соответственно). Многофакторным анализом было подтверждено влияние следующих факторов на показатели 5-летней БРВ: специализация стационара (отношение рисков (ОР) 1,35; 95 % доверительный интервал (ДИ) 1,18—1,55; $p < 0,001$), тип хирургического вмешательства — одноэтапные операции (ОР 1,13; 95 % ДИ 1,05—1,22; $p = 0,001$), наличие метастазов в лимфатических узлах (ОР 0,77; 95 % ДИ 0,71—0,84; $p < 0,0001$), количество исследованных лимфатических узлов (ОР 0,79; 95 % ДИ 0,72—0,87; $p < 0,001$).

Выводы. Целесообразно проводить двухэтапное оперативное лечение с формированием на 1-м этапе колостомы, и основной этап радикального вмешательства должен быть выполнен в специализированном стационаре.

Ключевые слова: рак прямой кишки, обтурационная непроходимость, экстренные хирургические вмешательства, безрецидивная выживаемость

Для цитирования: Щаева С.Н., Казанцева Е.А., Гордеева Е.В. Экстренные хирургические вмешательства при раке прямой кишки, осложненном кишечной непроходимостью: отдаленные результаты и прогностические факторы. Тазовая хирургия и онкология 2020;10(1):11–9.

DOI: 10.17650/2686-9594-2020-10-1-11-19



Emergency surgeries for rectal cancer complicated by intestinal obstruction: long-term outcomes and prognostic factors

S.N. Shchaeva¹, E.A. Kazantseva², E.V. Gordeeva¹

¹Smolensk State Medical University, Ministry of Health of Russia; 28 Krupskoy St., Smolensk 214019, Russia;

²Clinical Hospital No. 1; 40 Frunze St., Smolensk 214004, Russia

The aim of the study: to examine the indicators of relapse-free survival and evaluate prognostic factors that had the greatest impact on relapse-free survival in patients with rectal cancer complicated by obstructive obstruction and undergoing emergency surgery.

Materials and methods. The analysis of the immediate and long-term results of treatment — relapse-free survival of patients undergoing emergency surgery for rectal cancer complicated by obstructive obstruction in general surgical and specialized hospitals in Smolensk from 2001 to 2017 is presented. Relapse-free survival was analyzed by the Kaplan—Meier method. To determine the influence of potential risk factors on the rate of occurrence of the studied event, Cox regression was used.

Results. Postoperative complications of the III—IV degree according to Clavien—Dindo were more common in patients undergoing emergency surgery for complicated rectal cancer in general surgical hospitals ($p = 0.0056$). In specialized hospitals, anastomosis leakage in 5.3 % (1 of 19 cases), in general surgical hospitals — 16.3 % (9 of 55 cases). Five-year relapse-free survival in general surgical hospitals

at the IIB stage was 18.3 %, median survival — 32 months; in specialized hospitals at stage IIB 5-year relapse-free was 45.8 %, median survival — 52 months ($p = 0.028$ and 0.011 , respectively). A multivariate analysis confirmed the influence of the following factors on the performance of a 5-year relapse-free survival: hospital specialization (risk ratio (RR) 1.35; 95 % confidence interval (CI) 1.18–1.55; $p < 0.001$), type of surgery — one-stage operations (RR 1.13; 95 % CI 1.05–1.22; $p = 0.001$), the presence of metastases in the lymph nodes (RR 0.77; 95 % CI 0.71–0.84; $p < 0.0001$), the number of examined lymph nodes (RR 0.79; 95 % CI 0.72–0.87; $p < 0.001$).

Conclusions. It is advisable to carry out two-stage surgical treatment with the formation of a colostomy at the first stage; the main stage of radical intervention should be performed in a specialized hospital.

Key words: rectal cancer, obstructive obstruction, emergency surgery, relapse-free survival

For citation: Shchaeva S.N., Kazantseva E.A., Gordeeva E.V. Emergency surgeries for rectal cancer complicated by intestinal obstruction: long-term outcomes and prognostic factors. *Tazovaya Khirurgiya i Onkologiya = Pelvic Surgery and Oncology* 2020;10(1):11–9. (In Russ.).

Введение

Рак прямой кишки (РПК) занимает 2-е место среди злокачественных опухолей пищеварительного тракта и 1-е место среди злокачественных новообразований толстой кишки [1]. Диагноз РПК в экстренном контексте имеет место у 20–40 % больных колоректальным раком, причем у 1,2–13,3 % из них — из-за кровотечения, у 5–21 % — из-за перфорации и у 65,7 % — из-за кишечной непроходимости [2–5]. Хирургический метод, являясь основным в лечении РПК, на рубеже XXI века столкнулся с серьезной проблемой — отсутствием весомых успехов в улучшении отдаленных результатов лечения [6]. Количество рандомизированных контролируемых исследований, в которых изучались факторы риска и обстоятельства, связанные с экстренной диагностикой РПК, ограничено, составляя менее 4 % всех публикаций ведущих хирургических журналов, и имеет тенденцию к снижению с течением времени. Невзирая на это, были проведены систематические обзоры и метаанализы для обобщения результатов экстренной хирургии и сравнения результатов различных хирургических подходов у пациентов, страдающих РПК [7–9]. Данные исследования РПК позволили экспертам сделать вывод о том, что, несмотря на прогресс, достигнутый в скрининге, диагностике и лечении этой распространенной злокачественной патологии, до 33 % пациентов будут иметь запущенные формы РПК, протекающие бессимптомно, в результате чего у части пациентов заболевание проявляется впервые в виде осложнений, требующих экстренного хирургического вмешательства.

Наиболее частым ургентным осложнением злокачественных новообразований толстой кишки, наблюдающимся у 20–40 % больных, является острая кишечная непроходимость [2–5, 10]. Она может развиваться во всех возрастных группах, но чаще у пациентов старше 50 лет.

Несмотря на достижения в хирургических методах лечения осложнений РПК, экстренные хирургические вмешательства все еще имеют неудовлетворительные непосредственные и отдаленные результаты, так как послеоперационная летальность и частота развития несостоятельности анастомоза при данном типе

вмешательств остаются выше, чем в плановой хирургии [11, 12]. Ряд авторов приводят данные о летальности при экстренной резекции РПК от 5 до 34 % против 4 % при плановой операции [9, 13, 14]. Основными причинами неудовлетворительных послеоперационных результатов могут быть измененный физический статус пациента, опухоль поздней стадии, более низкая гистологическая степень дифференцировки и уже имеющиеся пораженные регионарные лимфатические узлы и/или местно-распространенная форма заболевания. Экстренная помощь этому тяжелому контингенту больных остается еще более сложной из-за отсутствия информации о диагнозе и точной постановке стадии опухоли.

При хирургическом лечении РПК методика выполнения операции имеет огромное значение. Частота развития локорегионарных рецидивов после радикальных резекций в случае лечения РПК варьирует от 2,6 до 32 % [15–19].

До настоящего времени проблема лечения РПК, осложненного обтурационной кишечной непроходимостью, остается нерешенной и не теряет своей актуальности, несмотря на достижения в диагностике злокачественных опухолей и повышение эффективности апробированных традиционных методов лечения.

Цель настоящего исследования — изучить показатели безрецидивной выживаемости (БРВ) и оценить оказавшие наибольшее влияние на них прогностические факторы у больных РПК, осложненным обтурационной непроходимостью, перенесших экстренные хирургические вмешательства.

Материалы и методы

Исследование представляет собой когортный ретроспективный анализ с проспективным заполнением базы данных. Основано на анализе результатов лечения больных, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу РПК, осложненного обтурационной непроходимостью, в общехирургических стационарах (ОГБУЗ КБ № 1, ОГБУЗ КБСМП, ОГБУЗ СОКБ) и специализированных стационарах (колопроктологический стационар больницы скорой медицинской помощи, отделение абдоминальной онкохирургии

СООКД) г. Смоленска. Перечисленные медицинские учреждения сопоставимы, так как являются клиническими и по мощности — объему деятельности — относятся к стационарам I категории. Из базы данных в проведенное исследование включены сведения о больных, перенесших экстренную операцию по поводу РПК, осложненной обтурационной непроходимостью, в период с 2001 по 2017 г. (рис. 1). Послеоперационные осложнения оценивали по классификации Clavien—Dindo (2004). Послеоперационную летальность определяли как летальный исход по любой причине, произошедший в течение 30 сут после оперативного вмешательства. Отдаленные результаты лечения (БРВ) 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. Завершение исследования подтверждалось датой последнего осмотра (для доживших до 5-летнего рубежа) или датой летального исхода (см. рис. 1). БРВ анализировали методом Каплана—Мейера, применяли *log-rank*-тест с целью сопоставления уровней выживаемости. БРВ рассматривали от даты включения пациента в исследование до даты смерти или прогрессирования заболевания.



Рис. 1. Схема включения пациентов в исследование

Fig. 1. Scheme of patients' recruitment

Статистическую обработку материалов выполняли с помощью средств программного обеспечения Statistica v. 12 (StatSoft Inc., США), SPSS 22. Выявление различий между непрерывными переменными в 3 группах проведено с использованием однофакторного дисперсионного анализа ANOVA и критерия Краскела—Уоллиса. Для выявления различий остальных признаков (выраженных в номинальной шкале) использовали критерий χ^2 Пирсона. Во всех случаях применяли двусторонние критерии, проверку используемых для обработки данных статистических гипотез проводили на уровне значимости $p \leq 0,05$. 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 принят $\leq 0,05$.

Результаты

Основные характеристики включенных в исследование пациентов представлены в табл. 1.

По возрасту, локализации опухоли, общему состоянию и степени компенсации кишечной непроходимости, туморассоциированным факторам — стадии по классификации TNM, гистологическому типу опухоли — группы были сопоставимы. По характеру выполненных оперативных вмешательств, послеоперационным осложнениям, резекционному статусу (R0/R1), количеству исследованных лимфатических узлов были выявлены статистически значимые различия.

По характеру выполненных оперативных вмешательств в группах имелись статистически значимые различия ($p = 0,011$). Наибольшая доля одноэтапных оперативных вмешательств — передней резекции прямой кишки — у больных с острой кишечной непроходимостью отмечена в общехирургических стационарах — 77,78 % (91 случай из 117), в специализированных стационарах — 22,22 % (26 случаев из 117) (табл. 2).

Из двухэтапных вмешательств с удалением опухоли на 1-м этапе преимущественно выполнялась операция Гартмана в специализированных стационарах — 7 (7,78 %) случаев, в общехирургических стационарах — 82 (92,13 %) случая. Двухэтапные вмешательства с формированием колостомы на 1-м этапе выполнялись в большинстве наблюдений в специализированных стационарах — 80 (62,99 %) случаев, в общехирургических — 47 (37,01 %) случаев. Из них в общехирургических стационарах чаще были сформированы сигмостомы — 44 (83,02 %) случая, в специализированных стационарах — трансверзостомы (71 (95,95 %) случай). На 2-м этапе в специализированных стационарах передние резекции проведены в 79 (66,39 %) случаях,

Таблица 1. Основные характеристики пациентов

Table 1. Main patients' characteristics

Показатель Parameter	Общее число пациентов (n = 333) Total number of patients (n = 333)	Специализированные стационары (n = 113) Specialized hospitals (n = 113)	Общехирургические стационары (n = 220) General surgery hospitals (n = 220)	p
Пол, n (%): Gender, n (%): женский female мужской male	168 (50,45) 165 (49,55)	59 (52,21) 54 (47,79)	109 (49,55) 111 (50,45)	0,0645
Возраст, лет, n (%): Age, years, n (%): среднее mean 0,95 % доверительный интервал 0.95 % confidence interval медиана median стандартное отклонение standard deviation	75,0 74,4–75,7 75 10,8	74,4 73,3–75,5 75 10,9	75,3 74,5–76,2 76 11,0	0,41
Локализация опухоли в прямой кишке, n (%): Tumor location in the rectum, n (%): верхнеампулярный отдел upper rectum среднеампулярный отдел middle rectum	224 (67,27) 109 (32,73)	73 (64,60) 40 (35,40)	151 (68,64) 69 (31,36)	0,46
Общее состояние, n (%): Overall condition, n (%): средней степени тяжести moderate тяжелое severe крайне тяжелое extremely severe	155 (46,55) 161 (48,35) 17 (5,11)	51 (45,13) 59 (52,21) 3 (2,65)	104 (47,27) 102 (46,36) 14 (6,36)	0,27
Стадия по TNM-класси- фикации злокачественных опухолей 7-й редакции, n (%): TNM stage (according to the 7 th edition of the TNM staging system), n (%): IIb IIIB IIIC	85 (25,53) 140 (42,04) 108 (32,43)	37 (32,74) 44 (38,94) 32 (28,32)	48 (21,82) 96 (43,64) 76 (34,55)	0,092
Степень тяжести после- операционных осложнений по классификации Clavien–Dindo, n (%): Severity of postoperative complications (Clavien–Dindo grade), n (%): I II IIa IIb IVa IVb V	89 (26,73) 17 (5,11) 66 (19,82) 60 (20,69) (из них 21 случай несостоятельности анастомоза) 60 (20.69) (of them 21 cases of anastomosis leakage) 22 (6,61) 36 (10,81) 43 (12,92)	43 (38,05) 6 (5,31) 16 (14,16) 18 (16,97) (1 случай несостоятельности анастомоза из 19 одноэтап- ных операций (5,3 %)) 18 (16.97) (of them 1 case of anastomosis leakage out of 19 one-stage surgeries (5.3 %)) 9 (7,96) 14 (12,39) 7 (6,19)	46 (20,91) 11 (5,00) 50 (22,73) 42 (22,83) (9 случаев несостоя- тельности анастомоза из 55 одно- этапных операций (16,3 %)) 42 (22.83) (of them 9 cases of anastomosis leakage out of 55 one-stage surgeries (16.3 %)) 13 (5,91) 22 (10,00) 36 (16,36)	0,0056

Окончание табл. 1

End of table 1

Показатель Parameter	Общее число пациентов (n = 333) Total number of patients (n = 333)	Специализированные стационары (n = 113) Specialized hospitals (n = 113)	Общехирургические стационары (n = 220) General surgery hospitals (n = 220)	p
Резекционный статус, n (%): Resection status, n (%):				
R0	294 (88,29)	112 (99,12)	182 (82,73)	<0,0001
R1 (дистальная линия резекции) R1 (distal resection line)	20 (6,01)	0	20 (9,09)	
CRM ⁺	19 (5,70)	1 (0,88)	18 (8,18)	
Количество исследованных лимфатических узлов, n (%): Number of lymph nodes examined, n (%):				
0–3	66 (19,82)	0	66 (30,00)	<0,0001
4–7	40 (12,01)	0	40 (18,18)	
8–11	15 (4,50)	7 (6,19)	8 (3,64)	
≥12	212 (63,67)	106 (93,81)	106 (48,18)	
Гистологический тип опухоли, n (%): Histological tumor type, n (%):				
аденокарцинома G ₁ G ₁ adenocarcinoma	39 (11,71)	18 (15,93)	21 (9,55)	0,48
аденокарцинома G ₂ G ₂ adenocarcinoma	242 (72,67)	80 (70,80)	162 (73,64)	
аденокарцинома G ₃ G ₃ adenocarcinoma	25 (7,51)	8 (7,08)	17 (7,73)	
слизистая аденокарцинома mucinous adenocarcinoma	23 (6,91)	6 (5,31)	17 (7,73)	
недифференцированный undifferentiated	4 (1,20)	1 (0,88)	3 (1,36)	

Таблица 2. Типы выполненных оперативных вмешательств, n (%)

Table 2. Types of surgeries performed, n (%)

Тип операции Type of surgery	Общее число пациентов (n = 333) Total number of patients (n = 333)	Специализированные стационары (n = 113) Specialized hospitals (n = 113)	Общехирургические стационары (n = 220) General surgery hospitals (n = 220)	p
Одноэтапные оперативные вмешательства: передняя резекция прямой кишки One-stage surgeries: anterior rectal resection	117 (100)	26 (22,22)	91 (77,78)	0,011
Двухэтапные оперативные вмешательства с удале- нием опухоли на первом этапе: операция Гартмана Two-stage surgeries with tumor removal on the first stage: Hartmann's procedure	89 (100)	7 (7,78)	82 (92,13)	0,001
Двухэтапные оперативные вмешательства с удалением опухоли на 2-м этапе Two-stage surgeries with tumor removal on the second stage	127 (100)	80 (62,99)	47 (37,01)	0,021
Первый этап: First stage:				
сигмостома sigmoid colostomy	53 (100)	9 (16,98)	44 (83,02)	
трансверзостома transverse colostomy	74 (100)	71 (95,95)	3 (4,05)	
Второй этап: Second stage:	127 (100)	84 (66,14)	43 (33,86)	
передняя резекция прямой кишки anterior rectal resection	119 (100)	79 (66,39)	40 (33,61)	
брюшно-анальная резекция abdominoanal resection	8 (100)	5 (62,50)	3 (37,50)	

брюшно-анальная резекция — в 5 (62,50 %). В специализированных стационарах выполнялась тотальная или частичная (в зависимости от локализации опухоли) мезоректумэктомия. Большинство пациентов, у которых на 1-м этапе была сформирована колостома в общехирургических стационарах (43 из 47), поступали для 2-го этапа в общехирургические стационары, по месту выполнения первой операции, где на 2-м этапе выполнялись следующие резекционные вмешательства: передняя резекция — в 40 (33,61 %) случаях, брюшно-анальная резекция — в 3 (37,50 %) случаях. В 4 (8,5 %) наблюдениях 2-й этап был выполнен в специализированных стационарах.

По наличию тяжелых послеоперационных осложнений наблюдались статистически значимые различия между группами (см. табл. 1). Согласно классификации Clavien—Dindo послеоперационные осложнения III—IV степени тяжести чаще встречались у пациентов, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу осложненного РПК в общехирургических стационарах ($p = 0,0056$). Осложнения IIIb степени в специализированных стационарах зафиксированы в 18 (16,97 %) случаях, из них несостоятельность анастомоза отмечена в 1 (5,3 %) случае. В общехирургических стационарах осложнения IIIb степени составили 42 (22,83 %) случая, из них несостоятельность анастомоза имела место в 9 (16,3 %) случаях. Послеоперационная летальность в специализированных стационарах составила 6,19 % ($n = 7$), в общехирургических — 16,36 % ($n = 36$). Причинами летальных исходов в большинстве наблюдений у пациентов, прооперированных в общехирургических стационарах, были разлитой перитонит, развившийся на фоне несостоятельности анастомоза, полиорганная недостаточность, сепсис. Кроме того, в ряде случаев причиной была полисегментарная пневмония у тяжелых ослабленных больных, а также сердечно-сосудистая недостаточность на фоне инфаркта миокарда в послеоперационном периоде. Данные случаи были исключены из дальнейшего наблюдения.

По количеству исследованных лимфатических узлов и выполнению R0-резекций наблюдались статистически значимые различия между группами ($p < 0,0001$ и $< 0,0001$ соответственно) (см. табл. 1).

Необходимо отметить, что пациенты, у которых на 1-м этапе были сформированы колостомы в специализированных стационарах, при наличии показаний получили неадьювантное лечение (71 из 113); 1 пациенту, у которого был зафиксирован опухолевый рост по циркулярной линии резекции, была назначена адьювантная терапия. Кроме того, еще 34 из 113 больных имели показания для проведения адьювантного лечения, которое и было выполнено.

Часть пациентов, у которых на 1-м этапе была сформирована колостома в общехирургических стационарах (18,63 %; 41 из 220), также получили неадью-

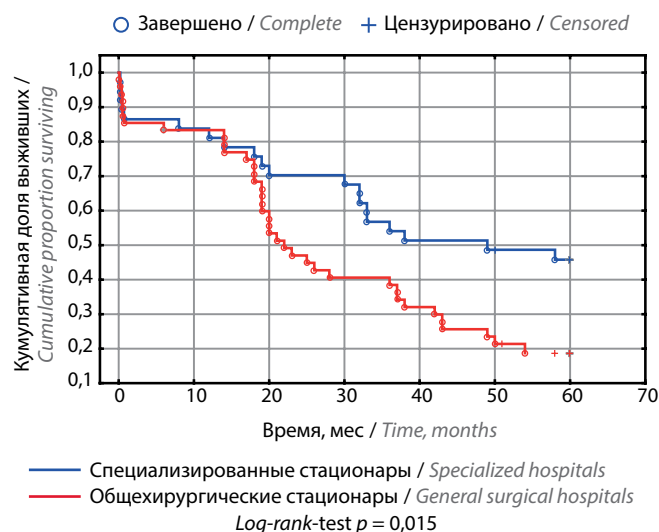


Рис. 2. Пятилетняя безрецидивная выживаемость пациентов, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу рака прямой кишки IIb стадии, осложненного обтурационной непроходимостью

Fig. 2. Five-year relapse-free survival of patients undergoing emergency surgery for rectal cancer stage IIB complicated obstruction

вантное лечение. Из 220 пациентов, прооперированных в общехирургических стационарах, перенесших одноэтапные операции и операции Гартмана, 173 имели показания для адьювантного лечения, но только 137 (62,27 %) получили его. Диапазон наблюдения составил от 0 до 60 мес.

Трехлетняя БРВ в общехирургических стационарах при IIb стадии составила 40,5 %, 5-летняя БРВ — 18,3 %, медиана выживаемости — 32 мес. Трехлетняя БРВ в специализированных стационарах при IIb стадии составила 69,5 %, 5-летняя БРВ — 45,8 %, медиана выживаемости — 52 мес ($p = 0,039$ и $0,015$ соответственно). Статистически значимые различия по 5-летней БРВ представлены на рис. 2.

Трехлетняя БРВ в общехирургических стационарах при IIIb стадии составила 30,7 %, 5-летняя БРВ — 16,4 %, медиана выживаемости — 21,2 мес. Трехлетняя БРВ в специализированных стационарах при IIIb стадии составила 56,8 %, 5-летняя БРВ — 31,5 %, медиана выживаемости — 45,3 мес ($p = 0,028$ и $0,011$ соответственно). Статистически значимые различия по 5-летней выживаемости представлены на рис. 3. Многофакторным анализом было подтверждено влияние следующих факторов на показатели 5-летней БРВ: специализация стационара (отношение рисков (ОР) 1,35; 95 % доверительный интервал (ДИ) 1,18–1,55; $p < 0,001$), тип хирургического вмешательства — одноэтапные операции (ОР 1,13; 95 % ДИ 1,05–1,22; $p = 0,001$), опухолевый рост по длине кишки более 4 см (ОР 1,69; 95 % ДИ 1,49–1,92; $p < 0,001$), послеоперационные осложнения IIIb степени тяжести по классификации Clavien—Dindo (ОР 1,2; 95 % ДИ 1,13–1,28; $p < 0,0001$), наличие метастазов в лимфатических узлах (ОР 0,77; 95 % ДИ 0,71–0,84; $p < 0,0001$), количество исследованных

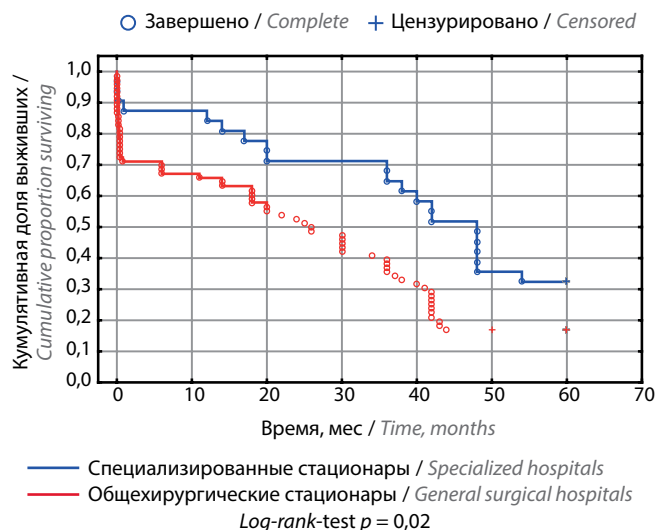


Рис. 3. Пятилетняя безрецидивная выживаемость пациентов, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу рака прямой кишки IIIB стадии, осложненного обтурационной непроходимостью

Fig. 3. Five-year relapse-free survival of patients undergoing emergency surgery for rectal cancer stage IIIB complicated obstruction

лимфатических узлов (ОР 0,79; 95 % ДИ 0,72–0,87; $p < 0,001$), возраст старше 74 лет (ОР 1,50; 95 % ДИ 1,35–1,67; $p < 0,001$).

Обсуждение

Согласно проведенному анализу основными прогностическими факторами, оказавшими влияние на БРВ, были специализация стационара, вид выполненного оперативного вмешательства — одноэтапные операции, количество исследованных лимфатических узлов и наличие в них метастазов. Показатели 3- и 5-летней БРВ были выше у пациентов, перенесших экстренные хирургические вмешательства по поводу РПК, осложненного обтурационной непроходимостью, в специализированных стационарах (онкологическом, колопроктологическом) по сравнению с общехирургическими ($p = 0,028$ и $0,011$ соответственно). Пациенты, подвергшиеся экстренным хирургическим вмешательствам в специализированных стационарах, имели отдаленные результаты, близкие к показателям плановой хирургии [2, 3, 10, 20].

Данное исследование имеет ограничения: несмотря на предполагаемый сбор данных, пациенты были включены в исследование в период, в течение которого развивалась хирургия РПК в Российской Федерации. В исследуемом регионе методика тотальной мезоректумэктомии стала обязательно применяться с 2011 г. Однако для изучения влияния этого изменения переменная «оперативное вмешательство с тотальной мезоректумэктомией до и после 2011 г.» была включена в одно- и многофакторный анализы. Было обнаружено, что 2 периода хирургических вмешательств существенно не влияют на частоту рецидивов в данном исследовании. Кроме того, чтобы предоставить кон-

кретную информацию в зависимости от вида специализации стационара, пациенты были разделены на 2 группы: оперированные в специализированных стационарах (онкологическом, колопроктологическом) и в общехирургических стационарах.

Наличие послеоперационных осложнений III–IV степени тяжести по классификации Clavien–Dindo является причиной задержки применения адъювантной химиотерапии или противопоказанием к ней. Учитывая высокую частоту данного вида осложнений у пациентов, перенесших экстренные хирургические вмешательства в общехирургических стационарах (22,83 %, из них доля случаев несостоятельности анастомоза составила 16,3 %), по сравнению со специализированными стационарами ($p = 0,0056$), адъювантное лечение у большинства пациентов, перенесших экстренные оперативные вмешательства в общехирургических стационарах, не было проведено. Отмечается высокая частота развития несостоятельности анастомоза в общехирургических стационарах по сравнению со специализированными стационарами, что подтверждается данными других исследований, продемонстрировавшими, что выполнение данных операций хирургами, имеющими специализацию в колоректальной хирургии, уменьшает частоту тяжелых послеоперационных осложнений, в том числе и несостоятельности анастомоза, а также послеоперационную летальность [4, 10, 21, 22].

Обращает на себя внимание факт выполнения большого количества одноэтапных оперативных вмешательств с формированием анастомоза, а также операций Гартмана в общехирургических стационарах по сравнению со специализированными, что также могло повлиять на показатели БРВ. Во многих исследованиях сообщается о более высокой частоте рецидивов у пациентов, перенесших экстренную операцию с формированием анастомоза на 1-м этапе (19,0–45,2 %) [14, 23, 24]. Кроме того, при проведении этапных оперативных вмешательств в общехирургических стационарах выполнено большее количество сигмостом (у 44 пациентов из 47), а не трансверзостом, хотя известно, что тип формируемой колостомы во время 1-й операции очень важен для снижения риска осложнений во время 2-го, основного, этапа хирургического вмешательства. Особенно это имеет значение для пожилых пациентов, у которых риск развития послеоперационных осложнений должен быть сведен к минимуму [10, 14, 22].

Потенциальным фактором риска рецидива у пациентов с данной патологией является количество исследованных лимфатических узлов [25].

Данные многих авторов свидетельствуют о том, что при экстренных хирургических вмешательствах, когда удаление опухоли осуществляется на 1-м этапе, количество удаленных лимфатических узлов бывает значительно меньше, чем при плановых операциях [26].

Тем не менее в других исследованиях сообщается о том, что качество лимфаденэктомии при экстренных операциях не отличается от такового при операциях, выполненных в плановом порядке [10, 27]. Согласно данным проведенного исследования имеются существенные различия в количестве удаленных лимфатических узлов за счет значительного количества одноэтапных резекционных вмешательств, выполненных в общехирургических стационарах, где не менее 12 лимфатических узлов было удалено в 43,87 % случаев.

Некоторые исследования изучали влияние наличия специализации в колоректальной хирургии на показатели выживаемости у пациентов, перенесших экстренные хирургические вмешательства, и наблюдали явную закономерность в улучшении показателей выживаемости [22, 28–30]. Данное исследование четко

демонстрирует влияние специализации стационара на показатели 3- и 5-летней БРВ.

Выводы

В ходе настоящего исследования установлено, что основными факторами, существенно повлиявшими на 5-летнюю БРВ, оказались специализация стационара — общехирургический стационар, вид выполненного оперативного вмешательства, удаление опухоли на 1-м этапе, количество исследованных лимфатических узлов и наличие в них метастазов. В свете полученных результатов целесообразно проводить двухэтапное оперативное лечение с формированием на 1-м этапе колостомы, и основной этап радикального вмешательства должен быть выполнен в специализированном стационаре (онкологическом, колопроктологическом).

Л И Т Е Р А Т У Р А / R E F E R E N C E S

1. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018. 236 с. [Situation with cancer care in Russia in 2017. Ed. by A.D. Kaprin, V.V. Starinskiy, G.V. Petrova. Moscow: P.A. Herzen Moscow Oncology Research Institute, 2018. 236 p. (In Russ.)].
2. Biondo S., Kreisler E., Millan M. et al. Differences in patient postoperative and long-term outcomes between obstructive and perforated colonic cancer. *Am J Surg* 2008;195:427–32.
3. Шабунин А.В., Багателья З.А. Алгоритм хирургической помощи при осложненном колоректальном раке. *Колопроктология* 2019;18(1):66–73. [Shabunin A.V., Bagateliya Z.A. Algorithm of surgical care for complicated colorectal cancer. *Koloproktologiya = Coloproctology* 2019;18(1):66–73. (In Russ.)]. DOI: 10.33878/2073-7556-2019-18-1-66-73.
4. Iversen L.H., Bülow S., Christensen I.J. et al. Danish Colorectal Cancer Group Postoperative medical complications are the main cause of early death after emergency surgery for colonic cancer. *Br J Surg* 2008;95:1012–9. DOI: 10.1002/bjs.6114.
5. Щаева С.Н. Оказание экстренной хирургической помощи больным с осложненным колоректальным раком в общехирургических стационарах: многофакторный анализ непосредственных и отдаленных результатов лечения. *Тазовая хирургия и онкология* 2019;9(2):38–46. [Shchaeva S.N. Emergency surgeries for complicated colorectal cancer performed in hospitals for general surgery: multivariate analysis of short-term and long-term treatment outcomes. *Tazovaya khirurgiya i onkologiya = Pelvic Surgery and Oncology* 2019;9(2):38–46. (In Russ.)]. DOI: 10.17650/2220-3478-2019-9-2-38-46.
6. Барсуков Ю.А., Ткачев С.И., Мамедли З.З. и др. Комбинированное лечение больных раком прямой кишки с использованием программы полирадиомодификации в сочетании с короткими курсами неoadъювантной лучевой терапии. *Тазовая хирургия и онкология* 2019;9(3):34–45. [Barsukov Yu.A., Tkachev S.I., Mamedli Z.Z. et al. Combination treatment of rectal cancer using polyradiomodification and short courses of neoadjuvant radiotherapy. *Tazovaya khirurgiya i onkologiya = Pelvic Surgery and Oncology* 2019;9(3):34–45. (In Russ.)]. DOI: 10.17650/2686-9594-2019-9-3-34-45.
7. Meshikhes A.W. Evidence-based surgery: the obstacles and solutions. *Int J Surg* 2015;18:159–62.
8. Felli E., Brunetti F., Disabato M. et al. Robotic right colectomy for hemorrhagic right colon cancer: a case report and review of the literature of minimally invasive urgent colectomy. *World J Emerg Surg* 2014;9:32.
9. Harji D.P., Griffiths B., Burke D. et al. Systematic review of emergency laparoscopic colorectal resection. *Br J Surg* 2014;101(1):e126–33. DOI: 10.1002/bjs.9348.
10. Weixler B., Warschkow 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. DOI: 10.1186/s12885-016-2239-8.
11. Chang G.J., Kaiser A.M., Mills S. et al. Practice parameters for the management of colon cancer. *Dis Colon Rectum* 2012;55(8):831–43. DOI: 10.1097/DCR.0b013e3182567e13.
12. Brehant O., Fuks D., Bartoli E. et al. Elective (planned) colectomy in patients with colorectal obstruction after placement of a self-expanding metallic stent as a bridge to surgery: the results of a prospective study. *Colorectal Dis* 2009;11:178–83. DOI: 10.1111/j.1463-1318.2008.01578.x.
13. Chen T.M., Huang Y.T., Wang G.C. Outcome of colon cancer initially presenting as colon perforation and obstruction. *World J Surg Oncol* 2017;15:164. DOI: 10.1186/s12957-017-1228-y.
14. Ho Y.H., Siu S.K., Buttner P. et al. The effect of obstruction and perforation on colorectal cancer disease-free survival. *World J Surg* 2010;34:1091–101.
15. Crozier J.E., Leitch E.F., McKee R.F. et al. Relationship between emergency presentation, systemic inflammatory response, and cancer-specific survival in patients undergoing potentially curative surgery for colon cancer. *Am J Surg* 2009;197(4):544–9. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2007.12.052.
16. Manfredi S., Bouvier A.M., Lepage C. et al. Incidence and patterns of recurrence after resection for cure of colonic cancer in a well-defined population. *Br J Surg* 2006;93(9):1115–22. DOI: 10.1002/bjs.5349.
17. Read T.E., Mutch M.G., Chang B.W. et al. Locoregional recurrence and survival after curative resection of adenocarcinoma of the colon. *J Am Coll Surg* 2002;195(1):33–40. DOI: 10.1016/s1072-7515(02)01224-3.

18. Harris G.J.C., Church J.M., Senagore A.J. et al. Factors affecting local recurrence of colonic adenocarcinoma. *Dis Colon Rectum* 2002;45(8):1029–34. DOI: 10.1007/s10350-004-6355-1.
19. Sjövall A., Granath F., Cedermark B. et al. Loco-regional recurrence from colon cancer: a population-based study. *Ann Surg Oncol* 2007;14(2):432–40. DOI: 10.1245/s10434-006-9243-1.
20. Biondo S., Martí-Ragué 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. DOI: 10.1016/j.amjsurg.2005.01.009.
21. Biondo S., Kreisler E., Millan M. Impact of surgical specialization on emergency colorectal surgery outcomes. *Arch Surg* 2010;145(1):79–86. DOI: 10.1001/archsurg.2009.208.
22. Smith J.A.E., King P.M., Lane R.H.S. Evidence of the effect of “specialization” on the management, surgical outcome and survival from colorectal cancer in Wessex. *Br J Surg* 2003;90:583–92. DOI: 10.1002/bjs.4085.
23. Asano H., Kojima K., Ogino N. et al. Postoperative recurrence and risk factors of colorectal cancer perforation. *Int J Colorectal Dis* 2017;32(3):419–24. DOI: 10.1007/s00384-016-2694-3.
24. Cortet M., Grimault A., Cheynel N. et al. Patterns of recurrence of obstructing colon cancers after surgery for cure: a population-based study. *Colorectal Dis* 2013;15(9):1100–6. DOI: 10.1111/codi.12268.
25. Sugawara K., Kawaguchi Y., Nomura Y. et al. Insufficient lymph node sampling in patients with colorectal cancer perforation is associated with an adverse oncological outcome. *World J Surg* 2017;32(3):419–24. DOI: 10.1007/s00384-016-2694-3.
26. Щаева С.Н., Ачкасов С.И. Оценка радикальности экстренных оперативных вмешательств у больных с осложненным колоректальным раком. *Колоректология* 2017;60(2):30–5. [Shchaeva S.N., Achkasov S.I. Assessment of the efficacy of emergency surgeries in patients with complicated colorectal cancer. *Koloproktologiya = Coloproctology* 2017;60(2):30–5. (In Russ.)].
27. Runkel N.S., Hinz U., Lehnert T. et al. Improved outcome after emergency surgery for cancer of the large intestine. *Br J Surg* 1998;85:1260–5. DOI: 10.1046/j.1365-2168.1998.00855.x.
28. Barbas A.S., Turley R.S., Mantyh C.R. et al. Effect of surgeon specialization on long-term survival following colon cancer resection at an NCI-designated cancer center. *J Surg Oncol* 2012;106:219–23. DOI: 10.1002/jso.22154.
29. Oliphant R., Nicholson G.A., Horgan P.G. et al. West of Scotland Colorectal Cancer Managed Clinical Network. Contribution of surgical specialization to improved colorectal cancer survival. *Br J Surg* 2013;100:1388–95. DOI: 10.1002/bjs.9227.
30. Hall G.M., Shanmugan S., Bleier J.I. et al. Colorectal specialization and survival in colorectal cancer. *Colorectal Dis* 2016;18:O51–60. DOI: 10.1111/codi.13246.

ORCID авторов / ORCID of authors

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

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Соблюдение прав пациентов и правил биоэтики. Протокол исследования одобрен комитетом по биомедицинской этике ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Compliance with patient rights and principles of bioethics. The study protocol was approved by the biomedical ethics committee of Smolensk State Medical University, Ministry of Health of Russia.