

ХИРУРГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ КОЛОРЕКТАЛЬНЫМ РАКОМ

SURGICAL RESULTS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER

O. Kaganov
S. Frolov
A. Kozlov
D. Shvets
N. Blinov

Summary. In recent years colorectal cancer is taking leading positions in the structure of cancer mortality in Samara Region. Annually more than a thousand surgical interventions are performed for patients with colorectal cancer in high-volume medical centers. The analysis of 5 years surgical treatment results for patients with colorectal cancer who were treated in the department of abdominal oncology of Samara Regional Clinical Oncology Dispensary was performed. The study was prospective, the structure of complications and significance of various prognostic factors were studied. The frequency of postoperative complications was 23 %, but the proportion of clinically significant complications Clavien-Dindo Grade \geq III did not exceed 9 %. The mortality rate was 1 %. Significant risk factors for the development of septic complications in patients with colorectal cancer care: male gender, obesity, low rectal cancer, neoadjuvant chemoradiotherapy, malnutrition. A thorough assessment of perioperative risks, predicting the development of postoperative complications, can improve the efficiency of the use medical clinic resources, reduce mortality rate and the number of undesirable events, especially in the group of high-risk patients. COVID-19 is also a significant prognostic factor for postoperative inflammatory complications in patients with colorectal cancer.

Keywords: colorectal cancer, postoperative complications, prognostic factors, COVID-19.

Каганов Олег Игоревич

д.м.н., профессор, Самарский государственный
медицинский университет
okaganov@yandex.ru

Фролов Сергей Александрович

заведующий онкологическим отделением
(абдоминальное №1), Самарский областной клинический
онкологический диспансер
frol_ser@mail.ru

Козлов Алексей Михайлович

Кандидат медицинских наук, заведующий
онкологическим отделением (абдоминальное №2),
Самарский областной клинический
онкологический диспансер
amihalu4@gmail.com

Швец Денис Сергеевич

врач-онколог, абдоминальное отделение №2,
Самарский областной клинический
онкологический диспансер
shvetsdenis@rambler.ru

Блинов Никита Вячеславович

врач-онколог, онкологическое отделение
(абдоминальная онкология) №1, Самарский областной
клинический онкологический диспансер
blinovnv@samaraonko.ru

Аннотация. В Самарской области колоректальный рак в последние годы занял лидирующие позиции в структуре смертности от злокачественных новообразований. В высокопоточковых центрах выполняется более тысячи хирургических вмешательств у больных раком толстой кишки ежегодно. Проведен анализ хирургических результатов лечения больных колоректальным раком, находившихся на лечении в отделении абдоминальной онкологии ГБУЗ СОКОД за 5 лет. Исследование носило проспективный характер, подробно изучена структура осложнений и значимость различных факторов прогноза. Частота послеоперационных осложнений составила 23 %, однако доля клинически значимых осложнений Grade \geq 3 по Клавьен-Диндо не превысила 9 %. Летальность составила 1 %. Значимыми факторами риска развития гнойно-септических послеоперационных осложнений оказались: мужской пол, ожирение, локализация опухоли в нижнеампулярном отделе прямой кишки, проведение неоадьювантной химиолучевой терапии, гипоальбуминемия. Тщательная оценка периоперационных рисков, прогнозирование развития послеоперационных осложнений, может рационализировать использование ресурсов клиники, снизить летальность и количество нежелательных событий, особенно у пациентов высокого риска. Инфекция COVID-19 также является значимым фактором прогноза послеоперационных воспалительных осложнений у больных колоректальным раком.

Ключевые слова: колоректальный рак, послеоперационные осложнения, факторы прогноза, COVID-19.

Актуальность

В Самарской области колоректальный рак в последние годы занял лидирующие позиции в структуре смертности от злокачественных новообразований [1]. Хирургический метод лечения остается основным методом в лечении рака толстой кишки. При более продвинутых стадиях заболевания, местно-распространенных и диссеминированных формах, хирургия является компонентом комбинированного и комплексного подхода к лечению [2,3]. По данным литературы послеоперационные осложнения развиваются у 10–46 % оперированных пациентов [4]. Непосредственные хирургические результаты лечения влияют на качество жизни больных, своевременность начала дополнительного специального лечения, тем самым внося свой вклад в отдаленный онкологический результат лечения. Кроме того, показано, что развитие гнойно-септических осложнений, ассоциированных с более интенсивным выбросом провоспалительных цитокинов в области хирургического вмешательства, может оказывать неблагоприятное влияние на развитие местного рецидива опухоли [5,6].

В условиях централизованной онкологической службы, региональный онкологический диспансер становится высокопотокным центром по лечению колоректального рака, где должны быть представлены все самые современные высокотехнологичные лечебные и диагностические технологии. Такая организационная модель требует стандартизации подходов к выполнению всех выполняемых хирургических процедур, а также объективной непредвзятой оценки результатов их проведения. Работа по тщательному учету и мониторингу послеоперационных осложнений и анализу неблагоприятных факторов прогноза начата в отделении абдоминальной онкологии в 2017 году.

Цель данного исследования: проанализировать хирургические результаты лечения больных колоректальным раком в отделении абдоминальной онкологии за 5 лет, выявить значимые факторы прогноза послеоперационных осложнений.

Материалы и методы исследования

Исследование носило проспективный характер. Данные медицинской документации больных колоректальным раком, поступающих на лечение в отделении абдоминальной онкологии Самарского областного онкологического диспансера с 2017 по 2021 год, заносились в специально созданную базу данных. Операции, выполненные в отделении больным колоректальным раком по годам представлены в таблице 1. В поля базы данных вносились характеристики, связанные с опухолью толстой кишки, выполненным хирургическим вмешательством, а также соматическим статусом пациента (таблица 2).

Таблица 1.

Объемы и количество хирургических вмешательств, выполненных в отделении абдоминальной онкологии больным колоректальным раком в 2017–2021 гг.

Характер вмешательства	2017	2018	2019	2020	2021	Всего
Резекция сигмовидной кишки	148	150	156	128	145	727
Гемиколэктомия справа	136	141	138	121	129	665
Гемиколэктомия слева	55	71	68	60	59	313
Резекция поперечной ободочной кишки	8	14	10	15	12	59
Субтотальная колэктомия	4	3	5	4	2	18
Передняя резекция прямой кишки	179	187	191	174	176	907
Обструктивная резекция прямой кишки	78	86	91	86	89	430
Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки	45	39	47	38	42	211
Брюшно-анальная резекция прямой кишки	4	6	2	5	6	23
Трансанальные эндоскопические операции	12	13	16	11	12	64
Формирование колостомы	38	54	44	42	50	228
Формирование обходного илеотрансверзоанастомоза	14	10	12	10	8	54
Реконструктивно-восстановительная операция на толстой кишке	60	64	78	52	73	327
Закрытие колостомы/ илеостомы	141	148	151	120	136	696
Эндоскопическое удаление опухоли толстой кишки	16	15	18	7	12	68
Всего	938	1001	1027	873	951	4790

При анализе результатов хирургического лечения оценивали развитие послеоперационных осложнений, с оценкой степени тяжести по шкале Clavien Dindo, летальность. Полученный массив данных позволил провести унивариантный анализ влияния различных факторов на развитие послеоперационных осложнений. Для статистической обработки данных применялся пакет программ SPSS 18.0.

Результаты

Всего за 5 лет было выполнено 4790 операций у больных колоректальным раком. В динамике количество хирургических вмешательств росло все последние годы, однако, два «ковидных» года немного нарушили этот

Таблица 2.
Основные факторы риска развития послеоперационных осложнений, включенные в анализ

Факторы связанные с опухолью	Факторы, связанные с операцией	Факторы, связанные с пациентом
Стадия	Доступ: Лапароскопия\ открытая	Пол
Локализация опухоли в отделах толстой кишки	Лимфодиссекция D2\D3	Возраст
Неoadьювантная терапия да/нет	Анастомоз/колостома	Курение
Метастазы в печень	Превентивная стома да/нет	Гипоальбуминемия менее 35 г/л
Канцероматоз брюшины	Анастомоз ручной/ степлер	Инфаркт миокарда в анамнезе
Опухолевая толстокишечная непроходимость	Объем операции: стандартная, комбинированная, симультанная	Анемия менее 80 г/л
	Хирург: персональные результаты хирургов отделения	Инфекция Covid19 во время госпитализация, или тяжелая инфекция в анамнезе
	Периоперационная гемотранфузия	Индекс массы тела
	Кровопотеря	Тромбоцитоз более 400 тыс/мкл
	Продолжительность операции	Похудение за время болезни более 10 % от массы тела

восходящий тренд. Из-за неблагоприятной эпидемиологической обстановки до 100 пациентов в каждый год пандемии не смогли получить специализированную и высокотехнологичную онкохирургическую помощь.

Хорошо известно, что наиболее часто выполняемые операции при колоректальном раке это резекция прямой кишки, резекция сигмовидной кишки и правосторонняя гемиколэктомия. Это связано с частотой выявления опухолей соответствующих локализаций. Данные вмешательства составили более половины всех вмешательств, выполненных пациентам за 5 лет.

Среднее количество послеоперационных осложнений составило 23 %, однако, частота осложнений существенно варьирует в зависимости от объема выполненной операции. Очевидно, что самое большое количество осложнений при БПЭ прямой кишки — 52 %, и минимальное количество осложнений при закрытии превентивных стом, формировании обходных анастомозов и при выполнении эндоскопических внутрипросветных вмешательств. Логично было бы предположить, что выполнение резекции толстой кишки малоинвазивным доступом, подразумевающим минимальную травматизацию тканей передней брюшной стенки, должно сопровождаться меньшим количеством инфекций области хирургического вмешательства. Однако, данное предположение не нашло подтверждения в нашем исследовании, статистически значимых различий выявлено не было. Доля операций выполненных лапароскопическим доступом в нашем отделении хоть и растет ежегодно, но по результатам 2021 года не превысила 22 %. Структура лапароскопических операций выполняемых в отделении представлена в таблице №3.

Умерло за пять лет в отделении абдоминальной онкологии 50 пациентов с диагнозом колоректальный рак, летальность составила 1%. Основными причинами летальности были сердечно-сосудистые осложнения — ТЭЛА, инфаркт миокарда, а также гнойно-септические осложнения.

За 5 лет было выполнено 665 правосторонних гемиколэктомий. Послеоперационный период протекал

Таблица 3.



Таблица 4.
Частота послеоперационных осложнений и летальности в зависимости от вида выполненного хирургического вмешательства

Характер вмешательства	Всего операций	Всего осложнений	Несостоятельность анастомоза	Летальность
Резекция сигмовидной кишки	727	31 %	3,7 %	1,3 %
Гемиколэктомия справа	665	22 %	3 %	2,1 %
Гемиколэктомия слева	313	15 %	1,5 %	0,6 %
Резекция поперечной ободочной кишки	59	16,9 %	0	0
Субтотальная колэктомия	18	22 %	0	0
Передняя резекция прямой кишки	907	33 %	14 %	0,4 %
Обструктивная резекция прямой кишки	430	36 %	–	4,8 %
Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки	211	52 %	–	0,4 %
Брюшно-анальная резекция прямой кишки	23	23 %	5,2 %	0
Трансанальные эндоскопические операции	64	3,1 %	–	0
Формирование колостомы	228	18 %	–	2,1 %
Формирование обходного илеотрансверзоанастомоза	54	13 %	0	1,8 %
Реконструктивно-восстановительная операция на толстой кишке	327	33 %	5,5 %	0
Закрытие колостомы/илеостомы	696	11,2 %	1,1 %	0
Эндоскопическое удаление опухоли толстой кишки	68	1,4 %	–	0
Всего	4790	23 %	–	50 (1 %)

с осложнениями у 22 % больных. При этом осложнения Grade 3 и тяжелее развились у 11 % больных. Несостоятельность анастомоза составила 3 %. Основная же группа послеоперационных осложнений — гнойно-септические — у 9 % больных. Изучено влияние стадии, возраста больного на частоту послеоперационных осложнений — статистически значимых различий в подгруппах не выявлено. Лапароскопический доступ был использован у 30 % больных, влияния варианта доступа на развитие осложнений также не показано. Объем выполненной лимфодиссекции также не был значимым фактором, влияющим на развитие осложнений и летальность. Как и способ формирования анастомоза — 70 % анастомозов были сформированы с использованием степлеров. Летальность в данной подгруппе больных составила 2,1 % (умерло 15 пациентов).

Таблица 5.
Структура осложнений после правосторонней гемиколэктомии 2017–2021 гг.

Осложнение	Clavien Dindo							Всего
	Grade I	Grade II	Grade IIIa	Grade IIIb	Grade IVa	Grade IVb	Grade V	
ИОХВ	41	10	3	5			2	61 (9 %)
Несостоятельность анастомоза				7	5	3	5	20 (3 %)
Мезентериальный тромбоз						1	3	4
Спаечная кишечная непроходимость				5				5
Динамическая кишечная непроходимость				2				2
Пневмония		4			3			7
Сердечно-сосудистые осложнения		8			5		5	18
Другие		18		10				28
Всего	41	40	3	29	13	4	15	145 (22 %)

Таблица 6.
Влияние стадии заболевания, возраста больного, хирургического доступа на частоту осложнений после правосторонней гемиколэктомии

Фактор риска	Кол-во пациентов	Clavien Dindo		Летальность	p
		Grade <2	Grade ≥2		
Стадия заболевания	I	155	145 (6,4 %)	2 (1,2 %)	P>0.05
	II	275	231 (16,3 %)	6 (2,1 %)	
	III	160	140 (13,7 %)	4 (2,5 %)	
	IV	55	50 (9,0 %)	3 (5,4 %)	
Возраст, лет	<50	65	60 (7,6 %)	1 (1,5 %)	P>0.05
	50–70	335	293 (12,5 %)	6 (1,7 %)	
	>70	255	225 (11,7 %)	8 (3,5 %)	
Доступ	Лап	153 (23 %)	143 (11,1 %)	2 (1,3 %)	P>0.05
	Откр	512	442 (15,0 %)	13 (2,5 %)	

Резекций сигмовидной кишки было выполнено 727. У 32 % больных операция была выполнена в виде эндоскопическом варианте. У 21 % пациентов развились осложнения, но только у 6 % больных это были осложнения Grade 3 и более. Летальность составила 1 %. Несостоятельность анастомоза развилась у 3,7 % больных. 80 % анастомозов были сформированы при помощи степле-

Таблица 7.

Влияние объема лимфодиссекции, способа формирования анастомоза на частоту осложнений после правосторонней гемиколэктомии

Фактор риска	Кол-во пациентов	Clavien Dindo		Летальность	p
		Grade <2	Grade ≥2		
D2/D3	D3	160	144 16(10 %)	4 (2,5 %)	P>0.05
	D2	505	440 61(12,0 %)	11 (2,1 %)	
Анастомоз	Ручной	215	190 25 (11,6 %) 6 leak (2,7 %)	5 (2,3 %)	P>0.05
	Степлер	450	398 52(11,5 %) 14 leak (3,1 %)	10 (2,2 %)	

ров. Но способ формирования анастомоза статистически не повлиял на частоту развития несостоятельности.

Самая часто выполняемая операция — передняя резекция прямой кишки за 5 лет была выполнена 907 раз. Осложнения развились у 33 % больных. При этом летальность составила всего 0,4 %. Несостоятельность анастомоза выявлялась у достаточно большого количества больных — почти у 14 %. При этом осложнения, требовавшие повторных вмешательств — т.е. больше, чем Grade3 — составили лишь 2,7 %. Всем пациентам в нашем отделении, которым выполняется тотальная мезоректумэктомия формируются превентивные трансверзостомы, в редких случаях — илеостомы (как правильно у тучных пациентов, а также у больных с особенностями анатомического строения брыжейки поперечной ободочной кишки). Проведен анализ эффективности факторов прогноза развития послеоперационных осложнений, несостоятельности анастомоза после передней резекции прямой кишки. Стадия заболевания, возраст больного, вариант доступа статистически значимыми критериями не являлись. Тем не менее, полученные данные свидетельствуют о том, что 3 стадия заболевания, возраст более 70 лет, открытая хирургия — неблагоприятные факторы прогноза. Статистически значимым фактором прогноза предсказуемо оказалось проведение неoadьювантной лучевой терапии, соответственно локализация опухоли в средне- и нижеампулярном отделах прямой кишки. Частота несостоятельности анастомоза составила 13 % при проведении предоперационного лечения, против 21 % при отсутствии такового. Наличие стомы не являлось статистически значимым фактором прогноза. Были проанализированы индивидуальные результаты каждого хирурга отделения. Процедура в отделении стандартизирована, статистически значимых различий в частоте осложнений в зависимости от данного критерия выявлено не было.

Таблица 8.

Структура осложнений после передней резекции прямой кишки в 2017–2021 гг.

Осложнение	Clavien Dindo							Всего
	Grade I	Grade II	Grade IIIa	Grade IIIb	Grade IVa	Grade IVb	Grade V	
ИОХВ	48	24	5	10	3	1	1	92 (10,1 %)
Несостоятельность анастомоза		101	4	14	5	1	1	126 (13,8 %)
Спаечная кишечная непроходимость		2		4				6
Пневмония		5			2			7
Атония мочевого пузыря		6	2					8
Сердечно-сосудистые осложнения		2	1		3		2	8
Повреждение мочеточника			2					2
Другие	14	12	8	12	4	3		53
Всего	48	140	22	40	17	5	4	302 (33 %)

Таблица 9.

Влияние стадии заболевания, возраста пациента, варианта хирургического доступа на частоту развития осложнений после передней резекции прямой кишки

Фактор риска	Кол-во пациентов	Clavien Dindo			Летальность Абс.	p
		Grade ≤2	Grade ≥2	Несостоятельность анастомоза		
Стадия заболевания	I	385	276	109(28,5 %)	48(12,4 %)	P>0.05
	II	287	221	66(23 %)	38(13,2 %)	
	III	195	137	58(30 %)	37(19 %)	
	IV	40	35	5(12,5 %)	3(7,5 %)	
Возраст	<50	150	116	34(23,3 %)	18(12,6 %)	P>0.05
	50–70	567	431	136(24,7 %)	79(14,0 %)	
	>70	190	126	64(34,2 %)	29(15 %)	
Доступ	Лап (13 %)	117	94	23(20 %)	16(13,6 %)	P>0.05
	Откр	790	569	221(28,7 %)	110(13,9 %)	

Таблица 10.

Влияние проведения неоадьювантной химиолучевой терапии, формирования превентивной кишечной стомы на частоту развития осложнений после передней резекции прямой кишки

Фактор риска	Кол-во пациентов	Clavien Dindo			Лет-ть	p	
		Grade <2	Grade ≥2	Несост. анастомоза			
ЛТ	СЛТ	237	176	61 (26%)	49 (18,7%)	2	P<0.05
	БЕЗ ЛТ	670	490	180 (26,9%)	87 (9%)	2	
Превентивная стома	Да	700	532	168 (24,2%)	98 (14,7%)	1	P>0.05
	Нет	207	135	72 (35,0%)	35 (17,5%)	3	

Таблица 11.

Персональные результаты хирургов отделения абдоминальной онкологии — частота осложнений после передней резекции прямой кишки

Фактор риска	Кол-во пациентов	Clavien Dindo				Летальность	p	
		Grade <2	Grade ≥2	Несостоятельность анастомоза				
				Всего	Grade 3b-4			
ХИРУРГ	1	40	5	5	2	1	0	P>0,05
	2	20	2	3	1	0	0	
	3	21	2	1	5	0	0	
	4	45	8	12	5	0	0	
	5	116	14	5	15	2	1	
	6	142	4	6	15	3	0	
	7	102	9	5	14	2	1	
	8	84	17	10	19	6	1	
	9	116	19	9	21	2	0	
	10	107	8	8	24	1	0	
	11	95	23	18	18	1	1	

Было выполнено 211 брюшно-промежностных экстирпаций прямой кишки. Данное хирургическое вмешательство выполняется в отделении в модификации Хольма, с выполнением промежностного этапа в положении пациента на животе и экстралеваторной плоскостью выделения дистального отдела прямой кишки. У 68 % пациентов абдоминальный этап был выполнен лапароскопически. Осложнения развились у 52 % пациентов, и основной группой осложнений были гной-

но-септические. Подавляющее большинство больных получили химиолучевую терапию в неоадьювантном режиме. Только 9,5 % нежелательных послеоперационных событий потребовали реинтервенции.

Обструктивные резекции прямой кишки — 430 операций. Это подгруппа больных с самой большой послеоперационной летальностью — 4,8 %. Осложнений были зарегистрированы у 36 % больных. Причем осложнения Grade ≥3 были констатированы у 21 % пациентов, когда потребовались повторные хирургические вмешательства.

Большое количество операций Гартмана привело к тому, что в отделении выполнено достаточно большое количество реконструктивно-восстановительных операций на толстой кишке. С учетом того, что формируются достаточно низкие реконструктивные колоректальные анастомозы, частота осложнений высокая, сопоставимая с таковой при передней резекции — 33 %, однако частота несостоятельности анастомоза 5,5 %. По всей видимости, связано это с тем, что при выполнении реконструктивной операции редко возникает необходимость во вмешательстве на сосудах мезоколон и коррекции кровоснабжения кишечного трансплантата. Нужно отметить, что в этой группе больных летальности не было. Как правило, анастомозы формировались степлером.

Закрытие превентивной стомы за 5 лет было выполнено 696 пациентам. В подавляющем большинстве случаев закрытию подлежала трансверзостома. Данное вмешательство является достаточно безопасной процедурой с нулевой летальностью за 5 лет.

Унивариантный анализ выявил эффективные факторы риска развития гнойно-септических послеоперационных осложнений у больных колоректальным раком. Большинство из них хорошо известны по данным литературы: мужское пол, ожирение, локализация опухоли в нижнеампулярном отделе прямой кишки, проведение неоадьювантной химиолучевой терапии, ослабленное состояние больного (гипопротеинемия, анемия).

Среди последних оказалось выявление ковид-инфекции во время госпитализации, или перенесенная тяжелая ковид-инфекция. Мы не располагаем репрезентативными данными, однако, опыт наблюдения за такими пациентами позволяет сделать предварительные выводы о более тяжелом течении гнойно-септических послеоперационных осложнений, росте количества мезентериальных тромбозов за последние 2 года в три раза. Кроме этого, примечательна тенденция к выявлению несостоятельности межкишечных анастомозов позднее 7–8 суток послеоперационного периода.

Проведено детальное изучение удаленных препаратов пациентов, оперированных по поводу несостоя-

Таблица 12.

Влияние факторов риска на развитие гнойно-септических осложнений у больных колоректальным раком

Фактор риска	B-coefficient	p	OR	95 % CI
Мужской пол	0,66	<0,001	1,934	1,72–2,18
Курение	0,198	<0,001	1,219	1,11–1,34
Индекс массы тела более 30 кг/м ²	0,209	<0,001	1,233	1,13–1,35
Инфаркт миокарда в анамнезе	0,771	<0,001	2,162	1,41–3,31
Потеря веса более 10 %	0,326	0,001	1,386	1,13–1,70
Гемоглобин менее 80 г/л	0,527	0,017	1,694	1,10–2,62
Тромбоциты более 400*10 ⁹ /л	0,176	0,011	1,192	1,04–1,37
Альбумин менее 35 г/л	0,417	0,017	1,518	1,08–2,14
Высота опухоли менее 6 см от ануса	1,169	<0,001	2,312	2,16–4,80
Химиолучевая терапия в анамнезе	1,268	<0,001	3,112	2,43–9,46
Периоперационное переливание крови	0,037	0,004	1,038	1,01–1,06
Инфекция COVID19	0,402	0,017	1,418	1,07–2,13

тельности анастомоза на фоне ковид-инфекции. В своих заключениях патологи отмечали явления деструктивно-продуктивного тромбоваскулита с формирующимися тромбами различного срока давности в сочетании с периваскулярной лимфоплазмоцитарной макрофагальной инфильтрацией с геморрагическим синдромом в виде периваскулярных кровоизлияний. Таким образом, описанные нарушения микроциркуляции могут являться патогенетическим звеном развития послеоперационных гнойно-септических осложнений, в частности несостоятельности анастомоза.

Обсуждение

Показано, что самая большая частота послеоперационных осложнений у пациентов, оперированных по поводу рака прямой кишки — более 30 %. При этом, в отделе выполняется достаточно большое количество операций Гартмана — если за 5 лет выполнено более 900 передних резекций прямой кишки, то обструктивные резекции были выполнены у 400 больных. Интересно отметить, что при выполнении передней резекции послеоперационная летальность составила только 0,4 %. Тогда как при операции Гартмана летальность составила почти 5 %. Это может говорить о том, что хирург, принимая во внимание все факторы риска неблагоприятного исхода, отказывается от формирования анастомоза, ког-

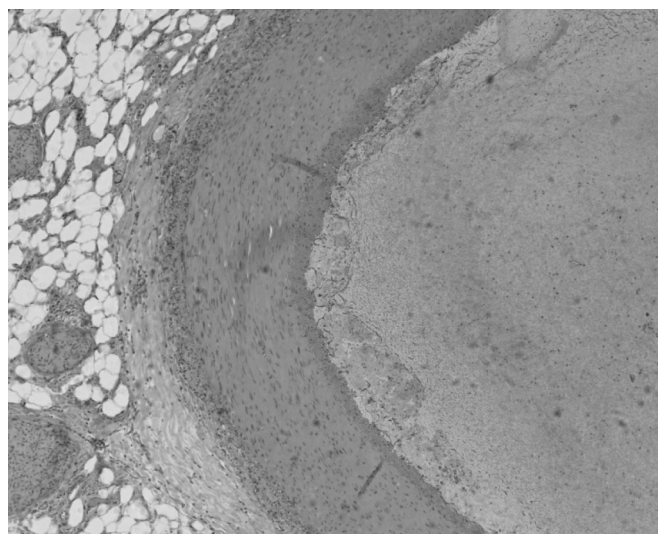


Рис. 1. Фибриновый организующийся тромб в просвете сосудов брыжейки толстой кишки, с отеком окружающих тканей, с периваскулярной и периневральной лимфо-лейкоцитарной инфильтрацией

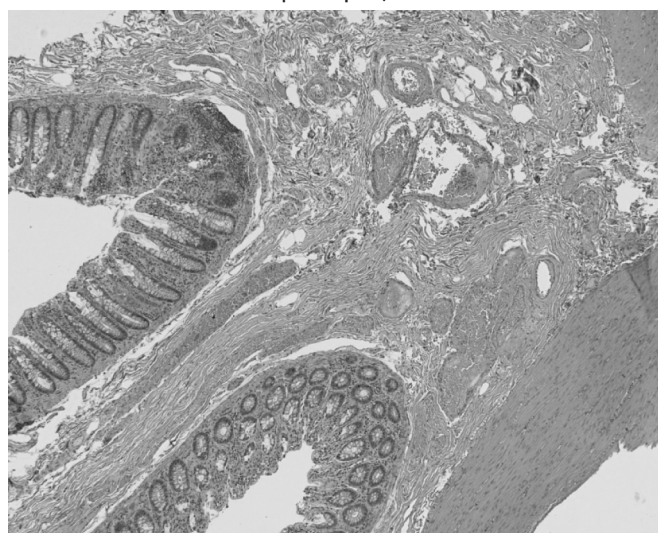


Рис. 2. Стенка толстой кишки с полнокровными сосудами, с формированием фибриноидных тромбов в части мелких сосудов, с умеренным отеком рыхлого волокнистого слоя подслизистой основы, с лимфоцитарной инфильтрацией собственной пластинки слизистой оболочки

да вероятность развития его несостоятельности достаточно велика, причем не только в тех ситуациях, когда такой вариант завершения операции показан пациенту (в случае наличия у больного явлений субкомпенсированной хронической толстокишечной непроходимости). В клинику поступает большой поток пациентов с запущенными формами рака прямой кишки, пациенты истощенные, с хронической интоксикацией на фоне кишечной непроходимости. Наверное, развитие еще и несостоятельности анастомоза в послеоперационном периоде, в дополнение к тем 30 % осложнений, которые

наблюдали у больных, которым была выполнена операция Гартмана, еще больше бы ухудшило результаты и перспективы пациентов. С другой стороны, большее количество осложнений при обструктивной резекции прямой кишки, в первую очередь гнойно-септических осложнений, может говорить о том, что это связано с самой технологией данного хирургического вмешательства. По всей видимости, проблема заключается в наличии полости, которая остается в малом тазу, и создает предпосылки для скопления жидкости, что в свою очередь может способствовать несостоятельности швов культи прямой кишки, способствовать спаечной кишечной непроходимости и т.д. Эта полость не формируется при низведении в полость таза кишечного трансплантата, особенно когда выполняется мобилизация селезеночного изгиба ободочной кишки. Бесспорно, что доля выполненных обструктивных резекций прямой кишки остается достаточно высокой. В настоящее время существует инфраструктура и хирургические опции, которые позволяют подготовить пациента к операции и сформировать ему первичный анастомоз. Развивать и обеспечивать доступность этих технологий для пациентов — одна из приоритетных задач.

Полученные данные могут свидетельствовать о том, что инфекция COVID-19 действительно усугубляет течение послеоперационного периода. Этот факт находит отражение и в литературе [7]. Выраженные нарушения микроциркуляции в области операционной травмы, а у онкологических больных еще и на фоне исходной склонности к гиперкоагуляции, могут приводить к из-

менениям, которые в свою очередь реализовываются в развитие гнойно-септических осложнений и несостоятельность анастомоза. Тот факт, что несостоятельность анастомоза может возникать позднее обычных сроков, создает определенные риски для пациентов в условиях пандемии. Ведь необходимость продолжать оказание высокотехнологичной помощи в условиях неблагоприятной эпидемиологической обстановки заставляет искать новые подходы к организации работы. Все больше пациентов проводят в стационаре минимальные сроки благодаря выполнению малоинвазивных хирургических вмешательств и использованию протокола ускоренной реабилитации пациентов. И перспектива получить осложнения, манифестирующие позднее 8-х послеоперационных суток, требует активного мониторинга больных после выписки из клиники.

Заключение

В высокопоточных центрах выполняется более тысячи хирургических вмешательств у больных колоректальным раком ежегодно. Тщательная оценка периоперационных рисков, прогнозирование развития послеоперационных осложнений, может рационализировать использование ресурсов клиники, снизить летальность и количество нежелательных событий, особенно у пациентов высокого риска. Инфекция COVID-19 является значимым фактором риска послеоперационных гнойно-септических осложнений у больных колоректальным раком.

ЛИТЕРАТУРА

1. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, А.О. Шахзадовой Состояние онкологической помощи населению России в 2020 году. — М.: МНИОИ им. П.А. Герцена — филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2021. — илл. — 239 с. ISBN 978-5-85502-262-9
2. Dekker E, Tanis PJ, Vleugels JLA, Kasi PM, Wallace MB. Colorectal cancer. *Lancet*. 2019;394(10207):1467–1480. doi:10.1016/S0140-6736(19)32319-0
3. Biller LH, Schrag D. Diagnosis and Treatment of Metastatic Colorectal Cancer: A Review. *JAMA*. 2021;325(7):669–685. doi:10.1001/jama.2021.0106
4. Xu Z, Qu H, Kanani G, Guo Z, Ren Y, Chen X. Update on risk factors of surgical site infection in colorectal cancer: a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis*. 2020;35(12):2147–2156. doi:10.1007/s00384-020-03706-8
5. Foppa C, Ng SC, Montorsi M, Spinelli A. Anastomotic leak in colorectal cancer patients: New insights and perspectives. *Eur J Surg Oncol*. 2020;46(6):943–954. doi:10.1016/j.ejso.2020.02.027
6. Karim A, Cubas V, Zaman S, Khan S, Patel H, Waterland P. Anastomotic leak and cancer-specific outcomes after curative rectal cancer surgery: a systematic review and meta-analysis. *Tech Coloproctol*. 2020;24(6):513–525. doi:10.1007/s10151-020-02153-5
7. Buso G, Becchetti C, Berzigotti A. Acute splanchnic vein thrombosis in patients with COVID-19: A systematic review. *Dig Liver Dis*. 2021;53(8):937–949. doi:10.1016/j.dld.2021.05.021

© Каганов Олег Игоревич (okaganov@yandex.ru); Фролов Сергей Александрович (frol_ser@mail.ru);
Козлов Алексей Михайлович (amihalu4@gmail.com); Швец Денис Сергеевич (shvetsdenis@rambler.ru);
Блинов Никита Вячеславович (blinovnv@samaraonko.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»