

УДК [616.351-006.6-06:616.36-004]-08:616.351-089.87

Экстирпация прямой кишки по поводу рака у больного с декомпенсированным циррозом печени и портальной гипертензией

(Клиническое наблюдение)

П.В. Царьков¹, В.М. Лебезев², В.И. Стамов³, В.В. Никода³, А.Ю. Кравченко¹,
Е.Д. Любивый², Б.Н. Башанкаев¹, М.А. Данилов¹

(¹Отделение колопроктологии с хирургией тазового дна, ²отделение портальной гипертензии,

³отделение анестезиологии и реанимации Российского научного центра хирургии им. акад. Б.В. Петровского РАМН)

Extirpation of rectum for cancer in patient with decompensated liver cirrhosis and portal hypertension

(Clinical case)

P.V. Tsarkov, V.M. Lebezev, V.I. Stamov, V.V. Nikoda, A.Yu. Kravchenko,
Ye.D. Lyubiviy, B.N. Bashankayev, M.A. Danilov

Цель публикации. Оценить эффективность мультидисциплинарного подхода в лечении больных раком прямой кишки, сочетающимся с портальной гипертензией и циррозом печени на примере клинического наблюдения.

Основные положения. Больному 71 года (диагностированы рак нижнеампулярного отдела прямой кишки и сопутствующие заболевания – декомпенсированный цирроз печени, портальная гипертензия с варикозным расширением вен пищевода и желудка, печеночно-клеточная недостаточность класса С по классификации Чайлда–Пью) выполнена одномоментная брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки с парааортальной лимфаденэктомией, формированием концевой забрюшинной колостомы, спленэктомией, деваскуляризацией желудка, гастротомией с прошиванием варикозно-расширенных вен нижней трети пищевода и желудка. На основе зарубежного опыта проанализированы риски подобных хирургических вмешательств и, основываясь на успешном клиническом наблюдении,

The aim of publication. To estimate efficacy of multidisciplinary approach in treatment of patients with rectal cancer together with portal hypertension and liver cirrhosis using the example of clinical case.

Original positions. 71 year-old male patient with diagnosed low rectal cancer and concomitant: decompensated liver cirrhosis, portal hypertension with varicose esophageal and stomach veins and hepatocellular failure of class C by Child-Pugh. Patient was treated by simultaneous abdomino-perineal rectal excision with para-aortic lymphadenectomy and retroperitoneal end colostomy, splenectomy, devascularization of the stomach, gastrotomy with stitching of varicose veins at the lower third of the esophagus and the stomach. On the basis of foreign experience, risks of such surgical interventions were analyzed and, based on current clinical case, optimal surgical concept for patients of this category is proposed.

Conclusion. Multidisciplinary approach in diversified clinic allows to provide adequate treatment of patients with cancer of the rectum combined with portal hypertension and liver cirrhosis.

Царьков Петр Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, руководитель отделения колопроктологии с хирургией тазового дна РНЦХ РАМН. Контактная информация для переписки: tsarkov@proctosite.ru; 119991, Москва, Абрикосовский пер., д. 2

Лебезев Виктор Михайлович – доктор медицинских наук, профессор, отделение портальной гипертензии РНЦХ РАМН

Стамов Виталий Иванович – кандидат медицинских наук, отделение анестезиологии и реанимации РНЦХ РАМН

Никода Владимир Владимирович – доктор медицинских наук, отделение анестезиологии и реанимации РНЦХ РАМН

Кравченко Александр Юрьевич – кандидат медицинских наук, отделение колопроктологии с хирургией тазового дна РНЦХ РАМН.

Любивый Евгений Дмитриевич – кандидат медицинских наук, отделение портальной гипертензии РНЦХ РАМН

Башанкаев Бадма Николаевич – отделение колопроктологии с хирургией тазового дна РНЦХ РАМН

Данилов Михаил Александрович – отделение колопроктологии с хирургией тазового дна РНЦХ РАМН

нии, предлагается оптимальная концепция хирургического лечения больных данной категории.

Заключение. Мультидисциплинарный подход в условиях многопрофильной клиники позволяет обеспечить адекватное лечение больных раком прямой кишки, сочетающимся с портальной гипертензией и циррозом печени.

Ключевые слова: рак прямой кишки, брюшно-промежностная экстирпация, портальная гипертензия, варикозно-расширенные вены пищевода и желудка, цирроз печени, мультидисциплинарный подход.

Key words: rectal cancer, abdomino-perineal excision, portal hypertension, varicose veins of the esophagus and the stomach, liver cirrhosis, multidisciplinary approach.

В настоящее время отмечается рост хронических заболеваний печени, являющихся причинами отказа от принятых протоколов хирургического лечения различных патологических состояний. Это обусловлено увеличением заболеваемости вирусным гепатитом и наличием гепатотропных токсических факторов, что приводит к развитию *цирроза печени* (ЦП) с печеночно-клеточной недостаточностью и, как следствие, — портальной гипертензии [14].

Около 10% пациентов с ЦП подвергаются хирургическому лечению по поводу варикозно-расширения вен портальной системы, гепатоцеллюлярной карциномы и пупочной грыжи. Периоперационный период у них отличается более высоким уровнем послеоперационных осложнений и летальности, чем среди больных общей выборки. При этом частота осложнений и смертельных исходов напрямую коррелирует с тяжестью печеночно-клеточной недостаточности [11, 18]. По данным А. Ziser и соавт. [21], послеоперационная летальность у больных циррозом варьирует от 8 до 25% в зависимости от объема и вида хирургического вмешательства, тогда как в группе без хронических заболеваний печени данный показатель не превышает 1%. Среди пациентов, подвергнутых колоректальной хирургии, при наличии у них цирроза печени число смертельных исходов достигает 41% [7]. При сочетании ЦП с портальной гипертензией стационарная летальность возрастает вдвое [13].

В доступной литературе встречаются лишь единичные работы, описывающие одномоментные сочетанные хирургические вмешательства по поводу портальной гипертензии и рака прямой кишки. В связи с этим публикация таких наблюдений является актуальной с точки зрения определения тактики ведения больных в подобных ситуациях.

Описание клинического случая

В январе 2011 г. в отделение колопроктологии с хирургией тазового дна РНЦХ им. Б.В. Петровского РАМН обратился пациент Д. 71 года с наблюдавшимися в последние 2 месяца жалобами на постоянные боли в заднем проходе, усиливающиеся во время акта дефекации, примесь

крови в кале. При амбулаторном обследовании по месту жительства диагностирована высокодифференцированная аденокарцинома прямой кишки. Кроме того, из анамнеза жизни известно, что 25 лет назад выявлен вирусный гепатит В и D, исходом которого стал цирроз печени. На момент обращения симптомами данного заболевания были боли в правом подреберье, усиливающиеся после погрешности в диете, метеоризм, частые носовые и десневые кровотечения, периодические подъемы температуры тела до 38,0 °С, кожный зуд. На протяжении последних 10 лет пациент находился под наблюдением у гастроэнтеролога по месту жительства. Помимо указанных жалоб больной отмечает аллергическую реакцию на йодсодержащие вещества в виде кожной сыпи и затруднения дыхания.

Характерными особенностями клинического осмотра были: снижение питания, иктеричный оттенок кожных покровов и склер, на коже верхней половины туловища классические «печеночные знаки» — сосудистые телеангиоэктазии, гинекомастия. Живот увеличен в размерах, при перкуссии в отлогих местах живота притупление перкуторного звука. Пальпация печени болезненная, край ее острый и плотный, не выходит за пределы реберной дуги. Селезенка увеличена в размерах. Паховые лимфатические узлы без изменений. При пальцевом исследовании прямой кишки на уровне зубчатой линии по задней полуокружности определялся нижний полюс циркулярного, бугристого, плотного и болезненного при пальпации, контактно кровоточивого опухолевидного образования с язвенным дефектом в центре.

Пациенту был выполнен ряд обследований, направленных на установление тяжести заболевания и степени операционного риска. При *ультразвуковом исследовании* (УЗИ) органов брюшной полости печень имеет ровные контуры, нормальные размеры, повышенную эхогенность паренхимы. Селезенка увеличена до 9,0×22,4 см. Вены портальной системы варикозно расширены, извиты, окружают поджелудочную железу; особенно крупные сосуды (до 2,2–2,8 см) определяются между левой долей печени, стенкой желудка и поджелудочной железой. Диаметр портальной вены 1,8 см (максимальная скорость кровотока

0,23 м/с, средняя скорость 0,15 м/с, объемная скорость 1,9 л/мин), диаметр селезеночной вены 1,7 см, печеночных вен — 0,8 см, нижней полой вены — 1,8 см. Данных за тромбоз вен портальной системы нет.

При *эзофагогастродуоденоскопии* (ЭГДС) диагностированы: варикозное расширение вен пищевода 3-й степени с преимущественной локализацией в верхней и средней трети с высоким риском кровотечения (по правой и задней стенкам пищевода два венозных ствола до 3–4 мм, переходящие в четыре магистральных ствола до 5–6 мм в диаметре, немного извитые, с четкими утолщениями, слизистая над венами с явлениями васкулопатии), варикозное расширение вен желудка (до 0,8–1,0 см начиная с 22 см от резцов по левой полуокружности задней стенки пищеводно-желудочного перехода вплоть до дна желудка с формированием венозного конгломерата, не спадающегося при инсуффляции воздуха, слизистая над венозными узлами очагово гиперемирована).

В клинических анализах крови выявлена анемия средней степени тяжести (гемоглобин 95 г/л, гематокрит 27,5%), выраженная тромбоцитопения (тромбоциты $40 \cdot 10^9$ /л), гипокоагуляция (фибриноген 1,29 г/л, протромбиновый индекс 43,71%, международное нормализованное отношение 2,23) и гипербилирубинемия (билирубин общий 78,3 мкмоль/л, прямой 15,5 мкмоль/л). Результаты серологического исследования крови на антитела к ВИЧ, HCV, реакция Вассермана — отрицательные, анализ на антитела к Hbs положительный. Уровень раковоэмбрионального антигена 9,1 нг/мл.

При трансректальном УЗИ определяется неравномерное опухолевое утолщение стенок средне- и нижеампулярного отделов прямой кишки без признаков прорастания в прилежащие органы. По результатам магнитно-резонансной томографии органов малого таза опухолевая инфильтрация длиной до 10 см распространяется на анальный канал, ниже- и среднеампулярный отделы прямой кишки. Опухоль вовлекает внутренний и наружный анальный сфинктеры, леватор по правой полуокружности, прорастает в мезоректальную клетчатку преимущественно в задних и боковых отделах с вовлечением мезоректальной фасции и пузырно-прямокишечного кармана брюшины, но без поражения семенных пузырьков, мочевого пузыря, мочеточников.

Ректороманоскопия и колоноскопия не проводились в связи со стенозирующим характером опухоли и выраженным болевым синдромом. Рентгенография органов грудной клетки не выявила патологических изменений. Компьютерная томография брюшной полости и грудной клетки не выполнялась из-за непереносимости больным йодсодержащих контрастных препаратов.

С целью определения тактики лечения был проведен мультидисциплинарный консилиум с участием онкологов, колопроктологов, специалистов по лечению портальной гипертензии, анестезиологов, реаниматологов, трансплантологов. Учитывая наличие у больного стенозирующей злокачественной опухоли нижеампулярного отдела прямой кишки с переходом на анальный канал и риск развития толстокишечной непроходимости, было рекомендовано проведение хирургического вмешательства в объеме удаления опухоли. От лучевой, химио- или химиолучевой терапии решено отказаться в связи с угрозой развития непроходимости и проявлениями гепатоцеллюлярной недостаточности. Однако, принимая во внимание тяжелую конкурирующую патологию — декомпенсированный цирроз печени, портальную гипертензию с варикозным расширением вен пищевода и желудка, печеночно-клеточную недостаточность (класс С по классификации Чайлда—Пью), риск выполнения указанного оперативного вмешательства был крайне высок в связи со значительной вероятностью развития кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка в послеоперационном периоде.

Так как необходимость удаления опухоли была продиктована жизненными показаниями, принято решение о проведении сочетанного оперативного вмешательства — одномоментной брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки с парааортальной лимфаденэктомией, формированием концевой забрюшинной колостомы, спленэктомией, деваскуляризацией желудка, гастротомией с прошиванием варикозно-расширенных вен нижней трети пищевода и желудка. От механической подготовки толстой кишки к операции решено отказаться.

После специальной подготовки (коррекция нутритивно-метаболического статуса препаратом «Импакт» производства «Nestle», Швейцария, трансфузионно-корректирующая терапия, назначение β -блокаторов для первичной профилактики кровотечения) 27 января 2011 г. была выполнена запланированная операция. Хирургическое вмешательство проводилось в положении больного на спине с полусогнутыми разведенными в стороны ногами в условиях комбинированной многокомпонентной анестезии (на основе ингаляции севофлурана в комбинации с закисью азота и фракционным введением фентанила и цисатракурия) при *искусственной вентиляции легких* (ИВЛ). Интраоперационный комплексный мониторинг безопасности (Гарвардский стандарт) дополнен инвазивным измерением *артериального давления* (АД), регистрацией центрального венозного давления и электрической активности головного мозга (биспектрального индекса).

После срединной лапаротомии и установки ретракторной системы (производства «MT

Sattler», Германия) выполнена ревизия органов брюшной полости, при которой выявлены следующие особенности: значительное (до 2 л) количество асцитической жидкости, варикозное расширение вен пищевода и желудка (максимальный размер до 3 см), печень плотной консистенции, нормальных размеров, поверхность ее крупнобугристая, селезенка занимает $\frac{1}{3}$ брюшной полости, опухоль прямой кишки расположена ниже тазовой брюшины, для пальпации недостижима.

Первым этапом выполнена спленэктомия с мобилизацией селезенки, лигированием и перевязкой ствола селезеночной вены (В.М.Л.) — рис. 1. Кровотечение из коллатералей остановлено коагуляцией и прошиванием. Затем проведена гастротомия в проксимальном отделе желудка. В области фундального отдела и пищеводно-желудочного перехода выявлены и лигированы стволы варикозно-расширенных вен. В желудке оставлен назогастральный зонд, гастротомическое отверстие ушито двухрядным непрерывным швом викрил 2-0. В левое поддиафрагмальное пространство установлен трубчатый дренаж. Длительность данного этапа операции составила около 3 ч, кровопотеря не превысила 500 мл.

Вторым этапом в исходном положении больного выполнена парааортальная лимфаденэктомия, а затем — радикальная брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки с формированием забрюшинной концевой колостомы (А.Ю.К.) — рис. 2. Благодаря использованию современных аппаратов для рассечения и коагуляции тканей — ультразвукового скальпеля Sonosurge («Olympus», Япония) и биполярного коагулятора LigaSure («Valeylab», США) длительность второго этапа минимизирована до 2 ч, а объем кровопотери составил всего 100 мл. Через прокол в правой подвздошной области в полость малого таза установлен дренаж. Раны промежности и передней брюшной стенки ушиты послойно узловыми швами. Больной транспортирован в отделение реанимации и интенсивной терапии.

Ранний послеоперационный период характеризовался длительным временем пробуждения и замедленным восстановлением у больного мышечного тонуса, что потребовало пролонгированной ИВЛ и применения в течение 20 ч вспомогательных режимов вентиляции. Из других особенностей непосредственного послеоперационного периода следует отметить артериальную гипертензию, которую корригировали системным введением обезболивающих препаратов (трамадол) и постоянной инфузией гипотензивных средств. Основными направлениями интенсивной терапии в этот период являлись: назначение анальгетиков, антибактериальных средств, инфузионная терапия, профилактическое введение антисекреторных лекарственных препаратов (ингибиторы протонной помпы) и антикоагулянтов (низкомолекуляр-

ные гепарины). Кормление препаратом «Импакт» через назогастральный зонд начато в день операции, со 2-х суток больному разрешено пить и есть жидкую пищу.

Послеоперационный период протекал на фоне фебрильной температуры, длительного серозно-асцитического отделяемого по дренажу из полости малого таза (до 400 мл за сутки). Переведен в палату отделения на 3-и сутки. На фоне применения антибактериальных (ципрофлоксацин, метронидазол, комбинация цефоперазона и сульбактама) и противовоспалительных средств, коррекции белкового дисбаланса (переливание *свежзамороженной плазмы* — СЗП, альбумина), диуретической терапии с контролем баланса жидкости отмечалась медленная тенденция к уменьшению объема асцита и отделяемого по дренажам. Дренажная трубка из полости малого таза удалена на 28-е сутки, дренажное отверстие ушито. Больной выписан на 30-й день послеоперационного периода в удовлетворительном состоянии: на момент выписки температура тела нормальная, мочеиспускание самостоятельное, стома функционирует адекватно, швы с лапаротомной и промежностной ран сняты.

По результатам гистологического исследования удаленного препарата опухоль имеет строение высокодифференцированной аденокарциномы pT4N2M0 с прорастанием через все слои стенки кишки и участками инвазии в мезоректальную клетчатку и врастанием в мышцу, поднимающую задний проход. Циркулярная линия резекции без опухолевого роста с минимальным расстоянием до опухоли 0,3 см. Метастатическое поражение выявлено в 4 из 17 исследованных лимфатических узлов (в 2 из 3 периколических лимфоузлов, в 2 из 11 промежуточных лимфоузлов, в 3 апикальных лимфатических узлах метастазы не обнаружены).

Пациент наблюдается и обследуется по разработанной в отделении программе мониторинга больных колоректальным раком. Спустя 3 мес после выписки состояние удовлетворительное, жалобы на снижение качества жизни, обусловленное наличием колостомы. При контрольной ЭГДС отмечена эрадикация варикозно-расширенных вен: в верхней и средней трети пищевода вены не определяются, на уровне кардии — ствол варикозно-расширенной вены диаметром около 3 мм, спадающейся при инсуффляции, в остальных отделах без патологических изменений.

Обсуждение

Данное клиническое наблюдение демонстрирует успешное хирургическое лечение больного раком прямой кишки стадии pT4N2M0 с тяжелой сопутствующей патологией — декомпенсированным циррозом печени класса С по Чайлду–Пью, портальной гипертензией с варикозным расширением вен пищевода и желудка, печеночно-клеточной

Таблица 1

Классификация цирроза печени по Чайлду—Пью [1]

Критерий	Баллы		
	1	2	3
Асцит	Отсутствует	Умеренный	Напряженный
Энцефалопатия	Отсутствует	1–2-я степень	3–4-я степень
Билирубин, мг%	<2,0	2,0–3,0	>3,0
Альбумин, г/дл	>3,5	2,8–3,5	<2,8
Протромбиновое время, с	<4	4–6	>6
Питание	Хорошее	Среднее	Сниженное

Примечание. Класс цирроза выставляется в зависимости от суммы баллов по всем параметрам. Сумма баллов 5–6 соответствует классу А, 7–9 — классу В, 10–15 — классу С.

Таблица 2

Факторы, влияющие на частоту послеоперационных осложнений [21]

Фактор риска	Частота послеоперационных осложнений, %	Летальность, %	
		в первые 30 сут	в первые 6 мес
7–10 баллов по Чайлду—Пью	42	15	31
Асцит	48	20	39
Повышенный креатинин	42	21	36
Хронические болезни легких	41	18	39
Очаг инфекции на дооперационном этапе	74	49	60
Кровотечения из верхних отделов ЖКТ	70	12	23
Оценка соматического статуса по классификации Американского общества анестезиологов (ASA) 4–5 баллов	68	32	52
«Большая хирургия»	39	12	23
Низкое интраоперационное артериальное давление	45	15	26
Криптогенный цирроз	33	14	24

недостаточностью. Согласно нашим данным, это первая публикация в отечественной и зарубежной литературе, описывающая подобное симультанное хирургическое вмешательство.

Имеющиеся на сегодняшний день сведения свидетельствуют, что среди оперированных больных с компенсированным ЦП (без асцита, печеночной недостаточности и острого гепатита) частота осложнений и летальных исходов не превышает таковую у «нецирротических» пациентов [4]. При декомпенсированной форме заболевания основная сложность в достижении успешного результата хирургического лечения обусловлена белковой недостаточностью и асцитом в результате печеночно-клеточной недостаточности, изменениями гемодинамики и системы гемостаза, а также высокой вероятностью развития полиорганной недостаточности.

Тщательное обследование и предоперационная подготовка больных имеют важное значение для оценки тяжести печеночной недостаточности. В течение периоперационного периода медицинскому персоналу приходится сталкиваться с разной выраженностью полиорганной недостаточности. Индекс Чайлда—Пью (табл. 1) отражает степень компенсации функции печени, которая

коррелирует с коморбидностью у оперированных пациентов с ЦП. По данным А. Ziser и соавт. [21], при циррозе класса С по классификации Чайлда—Пью (7–10 баллов) частота послеоперационных осложнений составляет 42%, летальность в первые 30 сут — 15%, в течение первых 6 мес — 31% (табл. 2). Однако при наличии у больного асцита коморбидность возрастает до 48%, летальность до 20 и 39% соответственно.

Отмечающаяся у пациентов с ЦП селезеночная секвестрация тромбоцитов приводит к различной степени тромбоцитопении. Циркулирующие тромбоциты обладают функциональным эффектом. Дефицит факторов свертывания I, II, V, VII, IX, X из-за нарушения печеночного синтеза коррелирует с тяжестью печеночной недостаточности. Поэтому крайне важна периоперационная коррекция тромбоцитопении. Первичный фибринолиз, как правило, осложняется инфекцией, а гиперкоагуляция у больных циррозом приводит чаще к тромбоэмболическим осложнениям. Спленэктомия относительно компенсирует дисбаланс тромбоцитов, а обязательная антикоагулянтная терапия в послеоперационном периоде при условии выполнения деваскуляризации желуд-

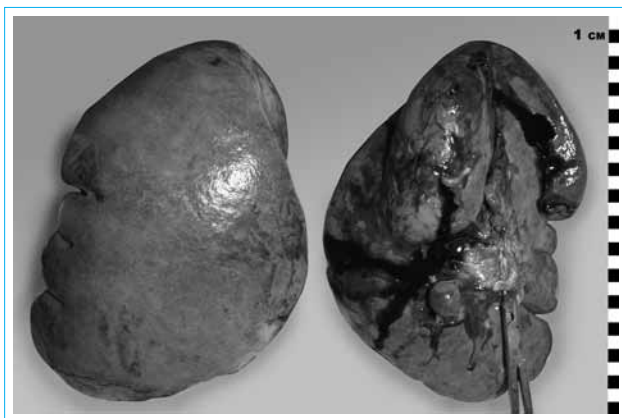


Рис. 1. Удаленная селезенка. Слева — диафрагмальная поверхность, справа — висцеральная поверхность (ворота селезенки)

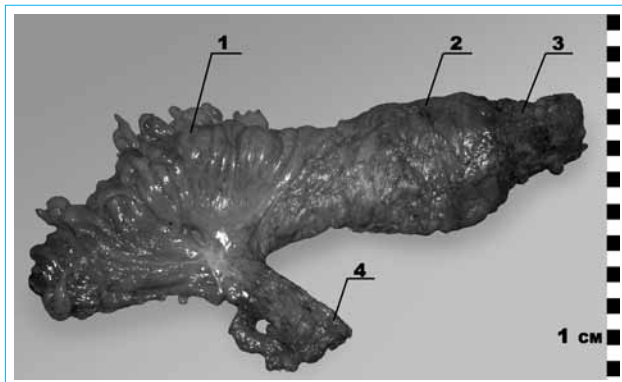


Рис. 2. Удаленная прямая кишка с опухолью 1 — удаленная часть сигмовидной кишки; 2 — прямая кишка, окруженная мезоректальной клетчаткой; 3 — переход прямой кишки в анальный канал, покрытый резецированными мышцами, поднимающими задний проход (mm. levatori ani); 4 — удаленная жировая клетчатка по ходу нижнебрюшной артерии

ка снижает риск тромбоэмболических осложнений [16].

Вне зависимости от этиологии для пациентов с ЦП и портальной гипертензией характерен гипердинамический тип циркуляции крови с увеличением сердечного выброса, снижением системного сосудистого сопротивления за счет периферической вазодилатации и усиленного артериовенозного шунтирования. Объем циркулирующей крови не изменен или повышен, но при этом происходит его перераспределение с развитием спланхической гиперволемии и центральной гиповолемии. Кровоток в портальной вене обычно снижен, а в печеночной артерии не изменен, но в целом печеночный кровоток снижен [5].

Почечный кровоток не изменен либо снижен, причем часто имеет место значительное уменьшение клубочковой фильтрации даже при нормальном уровне креатинина сыворотки крови [2]. Причинами повышенного кровенаполнения в спланхическом бассейне считают вазодилатирующие эффекты глюкагона, оксида азота, проста-

лина и эндотоксинов, уровни которых при циррозе повышены [12]. Дополнительными факторами, способствующими возникновению функциональной почечной недостаточности, являются избыточная интраоперационная кровопотеря, обильная эвакуация асцитической жидкости и агрессивная диуретическая терапия. Замедление скорости кровотока в системе портальных вен увеличивает риск возникновения портального тромбоза. С целью раннего выявления тромбоза воротной системы в настоящем наблюдении УЗИ органов брюшной полости с дуплексным сканированием портальной вены и ее ветвей выполнялось каждые 2 дня.

К другим характерным для цирроза печени патофизиологическим расстройствам относят дисфункцию жизненно важных систем — дыхательной (гидроторакс, вентиляционно-перфузионное несоответствие и гепатопульмональный синдром), мочевыделительной (гепаторенальный синдром, острый тубулярный некроз), центральной нервной (печеночная энцефалопатия), эндокринной (снижение толерантности к глюкозе), а также алиментарную недостаточность [12, 17]. В рассмотренном клиническом наблюдении у пациента помимо печеночной недостаточности и выраженной коагулопатии имели место белково-энергетическая недостаточность, умеренная легочная гипертензия и хронический бронхит без вентиляционных нарушений.

Частым симптомом, который сопровождает течение ЦП, является асцит [6]. Послеоперационный асцит — одно из основных осложнений у больных циррозом, подвергшихся абдоминальной хирургии. Ряд авторов полагают, что риск асцита выше в группе пациентов с дренированием брюшной полости [19]. В настоящее время самым эффективным способом коррекции асцита в периоперационном периоде считается диуретическая терапия (спиронолактон, торасемид и пр.) Пропотевание асцитической жидкости через швы на передней брюшной стенке обнаруживается у 2% оперированных, притом наличие дренажа не предохраняет от этого. Следствием просачивания жидкости во внешнюю среду может являться эвентрация и асцит-перитонит. Экспертный консенсус рекомендует использовать грубые швы брюшной стенки медленно рассасывающимися нитями и тугое закрытие проколов от дренажей [8]. Кроме того, предлагается либо избегать дренажей, либо применять стерильные аспирационные системы [4]. Собственный опыт демонстрирует, что использование узловых швов на переднюю брюшную стенку и рану промежности совместно с установкой дренажа в брюшную полость и полость малого таза снижают риск расхождения краев ран.

Установлено, что инфекционные осложнения возникают у 13–40% больных ЦП, подвергающихся различным хирургическим вмешательствам [19]. Частота таких осложнений повышается, если интраоперационно вскрывается просвет поло-

органа, а наиболее распространенными локализациями инфекционного процесса являются легкие и мочевыводящие пути (инфицированный асцит, реже — сепсис) [20].

Одним из важнейших факторов, определяющих успешность хирургического вмешательства, является качество анестезии и послеоперационного обезболивания. Сегодня нет специально разработанного протокола анестезии для пациентов с ЦП. Локорегиональная и эпидуральная анестезия, предпочтительная у больных колоректальным раком, у пациентов с ЦП может применяться только при наличии нормальных показателей гемостазиограммы [2, 12]. Учитывая выраженную гипокоагуляцию у наблюдавшегося больного, от выполнения эпидуральной блокады решено было воздержаться. Другое принципиальное требование заключается в тщательном титровании препаратов для анестезии в связи с их выраженными фармакокинетическими и фармакодинамическими особенностями и меньшей предсказуемостью действия при ЦП [12, 17]. Предпочтение отдается средствам с более коротким периодом полувыведения.

Анестезиологическое обеспечение должно включать меры по коррекции электролитного и кислотно-основного дисбаланса под контролем уровня центрального венозного давления, адекватную респираторную протекцию, поддержание нормального среднего АД. Особенность инфузионной программы при циррозе печени и портальной гипертензии состоит в превентивном введении свежезамороженной плазмы (10–20 мл/кг) для восполнения факторов свертывания [12, 15]. В данном наблюдении за время анестезии, продолжавшейся 6 ч, было перелито 1685 мл СЗП (из них не менее 1 л до начала операции) и одна доза эритроцитарной массы. Стабильность гемодинамики обеспечивалась путем инфузии допамина со скоростью 2–3 мкг/кг/мин.

Назначение с целью послеоперационного обезболивания морфина нежелательно, поскольку он медленно элиминируется и способен спровоцировать или усугубить печеночную энцефалопатию [17]. Применение нестероидных противовоспалительных средств имеет ряд ограничений по причине ингибирования синтеза простагландинов в почках, что может стать причиной почечной ишемии [2]. Препаратами выбора остаются трамадол и спазмолитики. В задачи послеоперационной терапии должна входить также профилактика инфекции, тромбозомболических осложнений, пареза желудочно-кишечного тракта.

Особенности колоректального рака у пациентов с циррозом печени

В выборке пациентов с циррозом печени метастазирование колоректального рака в печень происходит реже, чем в общей популяции больных,

не превышая 10% [9]. Изменения внеклеточного матрикса, стимуляция клеток Купфера, дефекты ангиогенеза и наличие спонтанных портокавальных шунтов могут объяснить более низкий риск печеночных метастазов у данной категории обследуемых [3]. В литературе имеется описание двух крупных клинических исследований, посвященных лечению больных колоректальным раком на фоне цирротически измененной печени.

В клинике Мейо [9] накоплен опыт хирургического лечения колоректального рака у 72 пациентов с ЦП: класса А (43%), класса В (42%) и класса С (15%). Летальность составила 13%, несостоятельность анастомоза диагностирована у 3% больных. Цирротические осложнения были в основном вторичными по отношению к печеночной недостаточности и отнесены в группу инфекционных осложнений. Авторами выявлены следующие факторы риска послеоперационной летальности — гипербилирубинемия и низкий уровень протромбина. Одно-, двух- и трехлетняя выживаемость составила соответственно 69, 49 и 35%. Данный показатель был лучше у пациентов класса А, чем классов В и С. Мультивариантный анализ определил уровень сывороточного альбумина и протромбиновый индекс как факторы, достоверно влияющие на выживаемость. Стадирование заболевания по классификации TNM не являлось статистически значимым для прогнозирования выживаемости.

В исследованиях Французской хирургической ассоциации [4, 19] приводится опыт лечения 54 пациентов с циррозом печени, которые были оперированы по поводу колоректального рака, дивертикулита и других заболеваний толстой кишки. Семнадцать больных подвергнуты хирургическому вмешательству в экстренном порядке: по поводу перитонита ($n=10$), толстокишечной непроходимости ($n=5$), кровотечения ($n=2$). Среди 54 пациентов, которым были выполнены резекции с анастомозом, несостоятельность последнего отмечена в 7% наблюдений. Асцит и инфекционные осложнения были диагностированы в 51% наблюдений. Общая летальность составила 23%. Необходимость срочного хирургического вмешательства и наличие интраоперационного асцита были предикторами периоперационной смерти. По мнению французских авторов, факторами риска являются: экстренный характер операции, содержание сывороточного альбумина менее 30 г/л, наличие асцита, низкий протромбин. Эти факторы учитываются классификацией Чайлда—Пью и позволяют различать две категории: пациенты класса А, которые могут подвергаться плановой хирургии, имея риски, сопоставимые с пациентами без цирроза, и класса С — с высокой операционной смертностью (40–50%), для которых операции должны осуществляться только в исключительных случаях. Для больных класса В степень печеночной недостаточности должна быть

тщательно оценена, на основе чего принимается решение о возможности выполнения хирургического вмешательства.

Не менее важной проблемой лечения рака прямой кишки у пациентов с портальной гипертензией является кровотечение из стенки выводимой в виде колостомы кишки. Имеются сообщения, что у больных после брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки данное осложнение может носить фатальный характер [10]. Однако в приведенном нами наблюдении превентивное прошивание варикозно-расширенных вен пищевода и желудка наряду со спленэктомией позволило избежать такого серьезного осложнения.

Основным методом лечения рака прямой кишки является радикальная операция, но наличие тяжелой сопутствующей патологии в виде декомпенсированного цирроза печени с портальной гипертензией в условиях нашей страны может стать в большинстве случаев причиной отказа в хирургическом лечении. Рассмотренное клиническое наблюдение может послужить примером взаимодействия различных хирургических и клинических служб в рамках одного многопрофильного учреждения, что дало возможность выполнить крайне рискованную операцию с хорошим результатом.

Список литературы

1. Садовникова И.И. Циррозы печени. Вопросы этиологии, патогенеза, клиники, диагностики, лечения // Рус. мед. журн. — 2003. — Т. 5, № 2. — С. 37–42.
2. Arroyo V., Jimenez W. Complications of cirrhosis. II. Renal and circulatory dysfunction. Lights and shadows in an important clinical problem // J. Hepatol. — 2000. — Vol. 32, N 1 (suppl.). — P. 157–170.
3. Barsky S.H., Gopalakrishna R. High metalloproteinase inhibitor content of human cirrhosis and its possible conference of metastasis resistance // J. Natl. Cancer Inst. — 1988. — Vol. 80, N 2. — P. 102–108.
4. Belghiti J. Chirurgieoesophagienne chez le cirrhotique // La chirurgie digestive chez le cirrhotique / Eds. Belghiti J., Gillet M. — Paris: Monographiesdel'AFC, 1993. — P. 61–72.
5. Blei A.T., Mazhar S., Davidson C.J. et al. Hemodynamic evaluation before liver transplantation: insights into the portal hypertensive syndrome // J. Clin. Gastroenterol. — 2007. — Vol. 41 (suppl. 3). — P. 323–329.
6. Brown M.W., Burk R.F. Development of intractable ascites following upper abdominal surgery in patients with cirrhosis // Am. J. Med. — 1986. — Vol. 80, N 5. — P. 879–883.
7. Del Olmo J.A., Flor-Lorente B., Flor-Civera B. et al. Risk factors for nonhepatic surgery in patients with cirrhosis // World J. Surg. — 2003. — Vol. 27, N 6. — P. 647–652.
8. Douard R., Lentschener C., Ozier Y., Dousset B. Operative risks of digestive surgery in cirrhotic patients // Gastroenterol. Clin. Biol. — 2009. — Vol. 33, N 6–7. — P. 555–564.
9. Gervaz P., Pak-art R., Nivatvongs S. et al. Colorectal adenocarcinoma in cirrhotic patients // J. Am. Coll. Surg. — 2003. — Vol. 196, N 6. — P. 874–879.
10. Goldstein W.Z., Edoga J., Crystal R. Management of colostomal hemorrhage resulting from portal hypertension // Dis. Colon Rectum. — 1980. — Vol. 23, N 2. — P. 86–90.
11. Jackson F.C., Christophersen E.B., Peternel W.W., Kirimli B. Preoperative management of patients with liver disease // Surg. Clin. North Am. — 1968. — Vol. 48, N 4. — P. 907–930.
12. Kaufman B., Roccaforte J. Hepatic anatomy, function, and physiology // Clinical anesthesia, 6th ed. / Eds. Barash P.G., Cullen B.F., Stoelting R.K. et al. — Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009. — P. 1247–1278.
13. Nguyen G.C., Correia A.J., Thuluvath P.J. The impact of cirrhosis and portal hypertension on mortality following colorectal surgery: a nationwide, population-based study // Dis. Colon Rectum. — 2009. — Vol. 52, N 8. — P. 1367–1374.
14. Noble J.A., Caces M.F., Steffens R.A., Stinson F.S. Cirrhosis hospitalization and mortality trends, 1970–87 // Public Health Rep. — 1993. — Vol. 108, N 2. — P. 192–197.
15. Nonami T., Hirai A., Takagi H. Surgical treatment for colorectal carcinoma combined with liver cirrhosis // Nippon Geka Gakkai Zasshi. — 1997. — Vol. 98, N 8. — P. 680–684.
16. Northup P.G., Sundaram V., Fallon M.B. et al. Hypercoagulation and thrombophilia in liver disease // J. Thromb. Haemost. — 2008. — Vol. 6, N 1. — P. 2–9.
17. O'Connor C., Rothenberg D., Tuman K. Anesthesia and the hepatobiliary system // Anesthesia, 6th ed. / Ed. Miller R.D. — Philadelphia: Churchill Livingstone, 2005. — P. 2209–2230.
18. Pugh R.N., Murray-Lyon I.M., Dawson J.L. et al. Transection of the oesophagus for bleeding oesophageal varices // Br. J. Surg. — 1973. — Vol. 60, N 8. — P. 646–649.
19. Valla D. Complications postoperatoires chez les malades atteints de cirrhose // La chirurgie digestive chez le cirrhotique / Eds. Belghiti J., Gillet M. — Paris: Monographiesdel'AFC. — 1993. — P. 41–52.
20. Zarski J., Bichard P., Bourbon P. et al. La chirurgie digestive extrahepatique chez le cirrhotique: mortalite, morbidite, facteurs pronostiques preoperatoires // Gastroenterol. Clin. Biol. — 1988. — Vol. 12. — P. 43–47.
21. Ziser A., Plevak D.J., Wiesner R.H. et al. Morbidity and mortality in cirrhotic patients undergoing anesthesia and surgery // Anesthesiology. — 1999. — Vol. 90, N 1. — P. 42–53.

Мультидисциплинарный подход к лечению больных колоректальным раком в сочетании с портальной гипертензией при тщательной оценке возможных рисков в ходе операции, анестезии и послеоперационном периоде позволяет расширить показания к хирургическому вмешательству у столь тяжелого контингента пациентов.

Заключение

Неотъемлемым условием хирургического лечения рака толстой кишки, сочетающегося с портальной гипертензией, является всесторонняя оценка статуса больного на дооперационном этапе и возможности выполнения не только онкологических операций, но и вмешательств на венах портальной системы (как эндоскопических, так и полостных). Протокол лечения такого рода пациентов должен базироваться на точном определении риска развития кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка, степени печеночно-клеточной недостаточности и компенсаторных ресурсов печени, что позволяет выработать правильную концепцию этапности лечения крайне неблагоприятного в прогностическом плане сочетания — злокачественной опухоли прямой кишки, портальной гипертензии и цирроза печени.