

Н.В. Бондаренко

ХИРУРГИЯ РАКА РЕКТОСИГМОИДНОГО И ВЕРХНЕАМПУЛЯРНОГО ОТДЕЛОВ ПРЯМОЙ КИШКИ

Донецкий областной противоопухолевый центр, Украина

Реферат. Представлены результаты лечения в клинике 1643 больных раком ректосигмовидного и верхнеампулярного отделов прямой кишки. Резектабельность составила $83,9 \pm 0,9$ %. Первично-восстановительные операции были выполнены у 1319 ($95,7 \pm 0,5$ %) больных. Частота интраоперационных осложнений составила $7,1 \pm 0,6$ %, послеоперационных - $15,0 \pm 0,9$ %, летальность - $4,1$ % (95 % ДИ $3,2-5,1$ %). Частота несостоятельности швов анастомоза составила $1,8 \pm 0,6$ %. Общая пятилетняя выживаемость больных составила $61,5$ % (95 % ДИ $59,1-63,9$ %), средняя продолжительность жизни - $64,4 \pm 3,3$ месяца. Установлено, что отличное, хорошее, удовлетворительное и относительно удовлетворительное качество жизни больных раком ректосигмовидного и верхнеампулярного отделов прямой кишки отмечено в $88,2 \pm 1,9$ % случаев, состояния здоровья - у $90,3 \pm 1,7$ %. Из 503 больных, которым была выполнена чрезбрюшная резекция, стеноз анастомоза развился у $7 (1,4 \pm 0,5$ %) пациентов. Показана высокая надежность разработанных и примененных для лечения больных раком ректосигмовидного и верхнеампулярного отделов прямой кишки способов операций, инструментов и устройств.

Ключевые слова: рак ректосигмовидного и верхнеампулярного отделов прямой кишки, хирургическое лечение

Рак прямой кишки (ПК) занимает одно из ведущих мест в структуре онкологической заболеваемости ряда стран и имеет тенденцию к повышению. В Украине увеличение заболеваемости раком ПК отмечено как среди мужчин, так и среди женщин. Если в 1999 г. этот показатель в Украине на 100 000 населения составил 16,5, в том числе для мужчин - 18,8, для женщин - 14,4, то в 2011 году - соответственно, 19,5, 21,8 и 17,5.

В настоящее время для лечения большинства пациентов с раком ПК используют комбинированное и комплексное лечение, основным компонентом которых является хирургическое вмешательство. На выбор вида операции у больных раком ПК оказывают влияние многие факторы: локализация опухоли, распространенность опухолевого процесса, анатомические характеристики пациента, наличие осложнений опухолевого процесса, состояние больного и др. В то же время большинство авторов считает, что главным фактором, определяющим выбор хирургического вмешательства, является локализация опухоли.

Радикальным хирургическим вмешательством при раке ректосигмовидного и верхнеампулярного отделов прямой кишки (РВО ПК) является чрезбрюшная резекция (ЧБР) ПК с формированием анастомоза ручным [1, 2, 6] или аппаратным способом [3, 4, 9-11]. В случае же, если формирование межкишечного анастомоза является технически сложным по той или иной причине, применяют хирургические вмешательства с низведением ободочной кишки на промежность - брюшноанальную резекцию (БАР) и прокси-

мальную резекцию с низведением (ПРН) [5]. В ряде случаев хирурги прибегают к операции Гартмана (ОГ) [7, 8]. Подобная ситуация может возникнуть при наличии интраоперационных осложнений, а также в ряде случаев в плановой хирургии (при высокой степени операционного риска, неблагоприятных топографоанатомических соотношениях, в частности, при "глубоком узком тазе"), внезапном ухудшении состояния больного во время операции, ожирении. В ургентной хирургии применяют двухэтапный (ОГ [12]) или трехэтапный (различные виды стом [8]) подходы.

Таким образом, при хирургическом лечении больных раком РВО ПК используются различные по своим функциональным результатам оперативные вмешательства. Однако четких, научно обоснованных критериев выбора вида хирургических вмешательств при лечении рака РВО ПК в настоящее время, к сожалению, не существует.

Вышеизложенное свидетельствует о необходимости дальнейшего усовершенствования тактики хирургического лечения рака РВО ПК, совершенствования общеизвестных и разработки новых способов оперативных вмешательств, которые бы улучшили непосредственные и функциональные результаты лечения этой категории больных.

М а т е р и а л и м е т о д ы

До настоящего времени в Донецком областном противоопухолевом центре (ДОПЦ) выполнено более 15 000 хирургических вмешательств больным раком толстой кишки. Материалом для исследования послужили данные о 1643 больных раком РВО ПК, оперированных в ДОПЦ за период с 1986 по 2005 годы. Из них 795 ($48,4 \pm 1,2$ %) мужчин и 848 ($51,6 \pm 1,2$ %) женщин. У 468 ($28,5 \pm 1,1$ %) пациентов имелись различные осложнения опухолевого процесса. Средний возраст больных в нашем исследовании составил $62,0 \pm 1,2$ % года. Наиболее часто опухоль поражала верхнеампулярный отдел (ВО) ($56,6 \pm 1,2$ % случаев), реже - ректосигмовидный отдел (РО) ($43,4 \pm 1,2$ %). Наиболее часто опухоль имела строение аденокарциномы различной степени дифференцировки ($92,2 \pm 0,7$ % больных).

Операции в радикальном объеме были выполнены в 1378 ($83,9 \pm 0,9$ %) случаях, симптоматические операции или пробная лапаротомия были выполнены у 265 ($16,1 \pm 0,9$ %) пациентов.

Среди больных, подвергнутых хирургическим вмешательствам в радикальном объеме, распространенность опухолевого процесса, соответствующая категории Т4, имела место у $44,8 \pm 1,3$ %

больных, Т3 - у 48,9±1,3 % пациентов. На долю пациентов, у которых опухоль классифицировалась как Т1-2, приходилось только 6,3±0,7 %. У 37,0±1,3 % были обнаружены метастазы в регионарные лимфатические узлы, при этом поражение лимфатических узлов уровня N1 имело место в 28,7±1,2 % наблюдений, N2 - в 8,3±0,7 % случаев. Отдаленные метастазы были обнаружены у 13,1±0,9 % пациентов. Наиболее частой локализацией отдаленных метастазов была печень - у 60,8±3,6 % больных.

У больных раком РВО ПК наиболее часто отмечена смешанная форма роста опухоли (63,7±1,3 %). Реже встречалась эндофитная форма - в 23,6±1,1 % наблюдений. Экзофитные опухоли наблюдались только у 12,7±0,9 % пациентов.

Из 1643 больных раком РВО ПК сопутствующие заболевания имели 700 (42,6±1,2 %) пациентов. Наиболее часто имели место сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой системы, на долю которых приходилось 60,4±1,2 %.

У 468 больных с осложненным раком (ОсР) толстой кишки было 544 различных осложнений опухолевого процесса. Наиболее частым одиночным осложнением была кишечная непроходимость, которая имела место у 358 (76,6±2,0 %) больных.

Резектабельность у больных раком РВО ПК составила 83,9±0,9 %. При этом резектабельность опухоли у больных с неосложненным раком (HeOcP) ПК была выше, чем у пациентов с ОсР - 88,3±0,9 % и 72,9±2,1 %, соответственно ($p < 0,001$).

Из 1378 больных, перенесших хирургические вмешательства в радикальном объеме, первично-восстановительные операции (ПВО) были выполнены у 1319 (95,7±0,6 %), в том числе при ОсР и HeOcP у 86,8±1,8 % и 98,7±0,4 %, соответственно ($p < 0,001$). При проведении мета-анализа в рамках модели случайных эффектов статистически выявлено повышение ($p < 0,001$) удельного веса ПВО, по результатам клиники, в сравнении с литературными данными, обобщенное значение отношения шансов (ОШ) равно 12,2 (95% ДИ 7,4-20,1). Наиболее частым видом хирургических вмешательств была ЧБР - 36,5±1,3 % наблюдений, реже выполнялась БАР - 33,0±1,3 %, брюшнонаданальная резекция (БНР) - 14,1±0,9 % и ПРН - 12,0±0,9 % наблюдений.

У 85,2±1,0 % больных хирургические вмешательства носили радикальный характер, 14,8±1,0 - паллиативный. Наиболее частой причиной, обусловившей паллиативный характер операции, были отдаленные метастазы - 86,8±2,4 % случаев.

Из 1378 больных у 1047 (76,0±1,2 %) пациентов выполнены операции в типичном объеме. В 124 (9,0±0,8 %) случаях были выполнены расширенные операции, при этом расширение объема операций осуществлялось за счет дополнительной мобилизации проксимально расположенных отделов ободочной кишки. В 160 (11,6±0,9 %) наблюдениях, при распространении опухолевого процесса на другие органы и/или анатомические структуры, были выполнены комбинированные операции. При этом наиболее часто выполняемой

операцией была резекция мочевого пузыря. Симультанно операциям было подвергнуто 74 (5,4±0,6 %) пациентов. К ним прибегали при наличии сопутствующей патологии, требующей хирургического вмешательства. Наиболее частой симультанной операцией было удаление придатков матки.

В своей работе мы не используем протективные стомы для защиты анастомоза. При проведении мета-анализа в рамках модели фиксированных эффектов выявлено статистически значимое снижение ($p < 0,001$) риска протективных колостом, по результатам клиники, в сравнении с литературными данными, обобщенное значение ОШ=0,0003 (95 % ДИ 0,0001-0,0007).

Результаты и обсуждение

Интраоперационные осложнения наблюдались у 117 (7,1±0,6 %) пациентов, в их структуре преобладала перфорация опухоли при мобилизации.

Послеоперационные осложнения отмечены у 246 (15,0±0,9 %) больных. Частота послеоперационных осложнений среди всех 1378 больных, которым были выполнены хирургические вмешательства в радикальном объеме, составила 15,8±1,0 % (218 больных). Данный показатель после паллиативных операций составил 20,1±2,8 %, после радикальных - 15,1±1,0 %. При проведении мета-анализа выявлено статистически достоверное снижение ($p < 0,001$) частоты послеоперационных осложнений, по результатам автора, в сравнении с литературными данными, обобщенное значение ОШ= 0,56 (95 % ДИ 0,45-0,68).

В структуре послеоперационных осложнений после хирургических вмешательств, выполненных в радикальном объеме, наиболее часто встречались гнойно-септические (некроз низведенной кишки, абсцессы и перитонит, нагноение послеоперационной раны, лигатурные свищи). Реже имели место осложнения со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а также свертывающей системы (тромбоэмболия легочной артерии, тромбоз мезентериальных сосудов, диссеминированное внутрисосудистое свёртывание, тромбофлебит).

Среди 814 пациентов, которым были выполнены хирургические вмешательства с низведением ободочной кишки на промежность, у 79 (9,7±1,0 %) в послеоперационном периоде развилась некроз низведенной кишки.

Среди 503 больных, которым были выполнены ЧБР ПК с формированием анастомоза, в 9 (1,8±0,6 %) случаях развилась несостоятельность швов межкишечного соустья. При проведении мета-анализа выявлено статистически значимое снижение ($p < 0,001$) частоты несостоятельности швов анастомоза, по результатам автора, в сравнении с литературными данными, обобщенное значение ОШ=0,21 (95 % ДИ 0,17-0,25).

Общая послеоперационная летальность составила 4,1 % (95 % ДИ 3,2-5,1 %), в том числе при HeOcP РВО ПК - 3,2±0,5 %, при ОсР - 6,4±1,1 %. Послеоперационная летальность после паллиативных операций была также выше (ОР=3,0 95% ДИ 1,8-5,3), чем после радикальных хирур-

гических вмешательств - 8,8 % (95 % ДИ 5,3-13,0%) и 2,9 % (95 % ДИ 2,0-3,9 %), соответственно ($p=0,001$). Наиболее частыми причинами летальных исходов после хирургических вмешательств в радикальном объеме были тромбоэмболия легочной артерии ($23,1\pm 5,8$ %), острая сердечно-сосудистая (легочно-сердечная) недостаточность и острая почечная (печеночно-почечная) недостаточность (по $11,5\pm 4,4$ %), некроз низведенной кишки ($9,6\pm 4,1$ %), абсцесс, перитонит и спаечная кишечная непроходимость (по $7,7\pm 3,7$ %), инфаркт миокарда ($5,8\pm 3,2$ %), несостоятельность швов анастомоза и острая надпочечниковая недостаточность (по $3,9\pm 2,7$ %). Как видно, в структуре причин летальных исходов, несостоятельность швов межкишечного анастомоза в нашем исследовании занимает одно из последних мест ($3,9\pm 2,7$ %), что связано с высокой надежностью разработанного и используемого нами анастомоза. Так, из 503 выполненных ЧБР ПК несостоятельность швов анастомоза, приведшая к смерти больного, имела место только в 2 ($0,4\pm 0,3$ %) случаях.

Изучены прогностические факторы, влияющие на непосредственные результаты у больных раком РВО ПК. Установлено, что основными прогностическими факторами, влияющими на послеоперационные осложнения, являются полная кишечная непроходимость до операции, наличие сопутствующих заболеваний, вид и характер оперативного вмешательства. Основными прогностическими факторами, влияющими на послеоперационную летальность, являются параколический абсцесс, сопутствующие заболевания, выполнение операции Гартмана, проведение симптоматической или паллиативной операции. Создана модель прогнозирования послеоперационных осложнений и летального исхода. Для практического использования модели в среде табличного процессора Excel (файл "Осложнения.xls") реализована экспертная система прогнозирования риска послеоперационных осложнений и летальности у больных раком РВО ПК.

Общая пятилетняя выживаемость больных раком РВО ПК составила 61,5 % (95 % ДИ 59,1-63,9 %), десятилетняя - 51,7 % (95 % ДИ 48,9-54,5 %), пятнадцатилетняя - 44,9 % (95 % ДИ 41,9-47,9 %). Пятилетняя выживаемость больных, прооперированных в радикальном объеме, составила $64,2\pm 1,3$ %, после первично-восстановительных операций - $67,6\pm 1,4$ %, двухэтапных - $55,6\pm 3,9$ %. После радикальных хирургических вмешательств данный показатель составил $67,8\pm 1,3$ %, после паллиативных - $36,5\pm 3,8$ %. Пятилетняя выживаемость после ЧБР составила $70,6\pm 2,1$ %, после резекции типа Дюамель (РД) - $72,4\pm 3,6$ %, после БНР - $72,2\pm 3,4$ %, после БАР - $59,6\pm 2,4$ %, после операции Гартмана - $40,3\pm 6,7$ %.

Построена нейросетевая модель прогнозирования исхода, которая позволила установить факторы, достоверно влияющие на пятилетнюю выживаемость больных раком РВО ПК: возраст, категории Т и N, форма роста опухоли, вид и характер оперативного вмешательства, наличие интраоперационных осложнений.

При анкетировании больных установлено, что отличное, хорошее, удовлетворительное и относительно удовлетворительное качество жизни больных раком РВО ПК отмечено в $88,2\pm 1,9$ % случаев, а качество состояния здоровья - в $90,3\pm 1,7$ % наблюдений, что свидетельствует о высокой функциональной полноценности разработанных способов операций и технических приемов. Из 503 больных, которым была выполнена ЧБР, стеноз анастомоза развился у 7 ($1,4\pm 0,5$ %) пациентов. Средний срок до развития стеноза составил $5,3\pm 3,9$ мес. (1,5-16,9 мес.). Не выявлено достоверной разницы в частоте стенозов анастомоза после ЧБР у больных ОсР и НеОсР - $2,1\pm 1,2$ % и $1,1\pm 0,6$ % ($p=0,69$). При проведении мета-анализа выявлено статистически значимое снижение ($p<0,001$) частоты стриктуры анастомоза, по результатам автора, в сравнении с литературными данными, обобщенное значение ОШ = 0,16 (95 % ДИ 0,10-0,26).

Таким образом, разработанные новые инструменты, устройства, способы операций, технические приемы и тактика лечения больных раком РВО ПК позволили получить удовлетворительные непосредственные, отдаленные, функциональные результаты лечения больных раком РВО ПК, в том числе при осложненном опухолевом процессе, отказаться от применения профилактических колостом при выполнении РВО и минимизировать число двухэтапных операций (ДЭО).

Таким образом, использование предлагаемых вариантов лечения позволило достичь резектабельности опухоли у больных раком ректосигмовидного и верхнеампулярного отделов прямой кишки $83,9\pm 0,9$ % и выполнить первично-восстановительные операции у $95,7\pm 0,5$ % больных, в том числе при НеОсР - у $98,7\pm 0,4$ % пациентов, при ОсР - у $86,8\pm 1,8$ % больных. Показано, что частота интра- и послеоперационных осложнений составила, соответственно $7,1\pm 0,6$ % и $15,0\pm 0,8$ %, летальность - $4,1\pm 0,5$ %. Доказана высокая надежность разработанных способов восстановления непрерывности кишечника - применение разработанного инвагинационного анастомоза позволило свести к минимуму частоту несостоятельности швов анастомоза при выполнении чрезбрюшной резекции - до $1,8\pm 0,6$ %, причем установлено статистически значимое ($p<0,05$) снижение риска развития данного осложнения по сравнению с литературными данными. Установлено, что общая пятилетняя выживаемость больных раком РВО ПК составила - 61,5 % (95 % ДИ 59,1-63,9 %), а средняя продолжительность жизни - $64,4\pm 3,3$ мес. Построенная нейросетевая модель прогнозирования исхода позволила установить факторы, достоверно влияющие на пятилетнюю выживаемость больных раком РВО ПК: возраст, категории Т и N, форма роста опухоли, вид и характер оперативного вмешательства, наличие интраоперационных осложнений. Установлено, что отличное, хорошее, удовлетворительное и относительно удовлетворительное качество жизни больных раком РВО ПК отмечено в $88,2\pm 1,9$ % случаев, а качество

состояния здоровья в $90,3 \pm 1,7$ % наблюдений. Высокая эффективность и надежность разработанных новых способов операций, технических приемов, инструментов и устройств, а также разработанной тактики лечения больных раком ректосигмоидного и верхнеампулярного отделов прямой кишки обеспечила получение удовлетворительных непосредственных, отдаленных, функциональных результатов лечения этой категории пациентов, позволила отказаться от применения профилактических колостом при выполнении первично-восстановительных операций и минимизировать число двухэтапных операций, что делает возможным рекомендовать их к широкому применению в проктологических и онкопроктологических отделениях, а также для чтения лекций студентам и курсантам высших медицинских заведений.

N.V. Bondarenko

Rectosigmoid Cancer Surgery and Upper Ampullaparts of the Rectum

There have been proposed results of clinical treatment of 1643 patients diagnosed with rectosigmoid and upper ampulla parts of the rectum. Resectability has constituted $83,9 \pm 0,9$ per cent. Primary recovery operations have been performed in 1319 patients ($95,7 \pm 0,5$ per cent). Frequency of intraoperative complications has amounted to $7,1 \pm 0,6$ per cent, postoperative - $15,0 \pm 0,9$ per cent, mortality rate - $4,1$ per cent (95 per cent CI 3,2-5,1 per cent). Failure rate of anastomotic sutures has amounted to $8 \pm 0,6$ per cent. Overall five-year survival rate was 61.5 per cent (95 per cent CI 59,1-63,9 per cent), average life duration - $64,4 \pm 3,3$ months. It has been determined that excellent, good, satisfactory and relatively satisfactory quality of life of patients diagnosed with cancer of rectosigmoid and upper ampulla parts of the rectum has been noted in $88,2 \pm 1,9$ per cent of cases, health state has been noted in $90,3 \pm 1,7$ per cent. Among 503 patients who have undergone abdominal resection only 7 patients have been diagnosed with anastomotic stenosis occurred ($1,4 \pm 0,5$ per cent). The developed and applied methods of operations, tools and devices have proved high reliability for treatment of patients with cancer of rectosigmoid and upper ampulla parts of the rectum (Arch. Clin. Exp. Med.—2013.—Vol.22, №1.—P. 11-14).

Keywords: rectosigmoid cancer and cancer of upper ampulla parts of the rectum, surgery

M.B. Бондаренко

Хірургія раку ректосігмоїдного та верхньоампулярного відділу прямої кишки

Представлені результати лікування в клініці 1643 хворих на рак ректосігмоїдного та верхньоампулярного відділів прямої кишки. Резектабельність

склала $83,9 \pm 0,9$ %. Первинно-відновні операції були виконані у 1319 ($95,7 \pm 0,5$ %) хворих. Частота інтраопераційних ускладнень склала $7,1 \pm 0,6$ %, післяопераційних - $15,0 \pm 0,9$ %, летальність - $4,1$ % (95 % ВІ 3,2-5,1 %). Частота неспроможності швів анастомозу склала $1,8 \pm 0,6$ %. Загальна п'ятирічна виживаність хворих склала $61,5$ % (95% ВІ 59,1-63,9 %), середня тривалість життя - $64,4 \pm 3,3$ міс. Встановлено, що відмінну, гарну, задовільну і відносно задовільну якість життя хворих на рак ректосігмоїдного і верхньоампулярного відділів прямої кишки відзначено у $88,2 \pm 1,9$ % випадків, стану здоров'я - у $90,3 \pm 1,7$ %. З 503 хворих, яким була виконана черезочеревна резекція, стеноз анастомозу розвинувся у 7 ($1,4 \pm 0,5$ %) пацієнтів. Показана висока надійність розроблених і застосованих для лікування хворих на рак ректосігмоїдного і верхньоампулярного відділів прямої кишки способів операцій, інструментів і пристроїв (Arch. клін. експ. мед.—2013.—Т.22, №1.—С. 11-14).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пепенин А.В. Восстановление непрерывности толстой кишки при оставлении "короткой культуры" / А. В. Пепенин, И. В. Иоффе, В. И. Жаданов // Клінічна хірургія. - 2011. - № 10. - С. 65.
2. Передняя резекция прямой кишки / А. И. Ладур, С. Д. Васильев, В. Н. Кравцова [и др.] // Архив клинической и экспериментальной медицины. - 2000. - № 4. - С. 535-537.
3. Перспективы комбинированного лечения больных раком толстой кишки, осложненным ее острой непроходимостью / В. Я. Белый, В. Г. Конев, А. А. Шудрак [и др.] // Клінічна хірургія. - 2003. - № 11 (додаток). - С. 65-67.
4. Петров В.П. Осложнения после радикальных операций на прямой кишке / В. П. Петров, Б. Н. Силин // Вестник хирургии. - 1965. - № 9. - С. 126-130.
5. Применение аппаратного и ручного шва при закрытии прерывных илеостом / Г. И. Воробьев, Ю. А. Шельгин, П. В. Еропкин [и др.] // Анналы хирургии. - 2008. - № 4. - С. 40-44.
6. Реконструктивно-восстановительные операции при колостомах и кишечных свищах / В.Н. Эктов, А.И. Наливкин, Т.Е. Шамаева [и др.] // Актуальные проблемы колопроктологии: V Всероссийская конф. с междунар. участием: тез. докл. - Ростов-н/Д, 2001. - С. 87-88.
7. Сахаутдинов В.Г. О возможности переднего внесфинктерного низведения (сравнительная характеристика восстановительных операций после резекции прямой кишки по Гартману) / В.Г. Сахаутдинов, Р.А. Талипов // Вестник хирургии. - 1990. - № 1. - С. 115-118.
8. Хирургическая тактика в лечении при раке прямой кишки / И.А. Лурич, В.Г. Конев, А.А.Шудрак [и др.] // Онкология. - 2008. - Т. 10, № 1. - С. 164-166.
9. Factors associated with anastomotic leakage after anterior resection in rectal cancer / Z.J. Cong, C.G. Fu, E.D. Yu [et al.] // Zhonghua Wai Ke Za Zhi. - 2009. - Vol. 47, N 8. - P. 594-598.
10. Outcome and prognostic parameters of patients operated for cT1N0 and cT2N0 rectal carcinomas / R. Gertler, M. Maak, J. Hoepfner [et al.] // Eur. J. Surg. Oncol. - 2008. - Vol. 34, Issue 9. - P. 1070.
11. Outcome of colorectal cancer surgery in the early fast-track era with special regard to elderly patients / M. Naef, G. K. Kasemodel, W.G. Mouton [et al.] // Int Surg. - 2010. - Vol. 95, No. 2. - P. 153-159.
12. Outcome of right- and left-sided colonic and rectal cancer following surgical resection / S.A. Suttie, I. Shaikh, R. Mullen [et al.] // Colorectal Disease. - 2011. - Vol. 13, No. 8. - P. 884-889.

Надійшла до редакції: 15.07.2013 р.