

© Бондарь Г.В., Башеев В.Х., Совпель О.В., Кетов В.Г., 2013

УДК 616-006-089:616-091

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Г.В.Бондарь, В.Х.Башеев, О.В.Совпель, В.Г.Кетов

Донецкий областной противоопухолевый центр

ФУНКЦІОНАЛЬНІ РЕЗУЛЬТАТИ ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ РАКУ ПРЯМОЇ КИШКИ

Резюме. Наведено аналіз функціональних результатів впровадження універсального протоколу виконання відновлювальних прийомів залежно від виду травми при хірургічному лікуванні раку прямої кишки. У дослідження включено 2803 хворих з пухлинами прямої кишки, яким виконані радикальні хірургічні втручання в період 2001-2010 рр. Функціональні дослідження після операції переконливо демонструють ефективність авторських методик при усіх варіантах травми замикальних структур.

Ключові слова: рак прямої кишки, хірургічне лікування.

На сегодняшний день любое хирургическое вмешательство по поводу рака прямой кишки (ПК) должно отвечать двум современным требованиям онкохирургии: обеспечение радикализма операции и создание комфортных условий жизни пациента [1]. Если в аспекте продолжительности жизни в оперативной онкопроктологии существуют четкие правила и строгие критерии онкологического оперирования, вплоть до миллиметровых границ анатомических слоев диссекции, то в аспекте качества жизни после операции в научной литературе такие правила отсутствуют. Показаниями для всех оперативных приемов являются интуитивные ощущения хирурга, эмпирический подход, основанный на его опыте, квалификации, уровне медицинских знаний, а нередко и на темпераменте [2].

Цель исследования: изучить функциональные результаты внедрения универсального протокола выполнения восстановительных приемов при хирургическом лечении рака ПК.

Материал и методы. В исследование включены данные 2803 пациентов, которым выполнены радикальные хирургические вмешательства за период 2001-2010 гг. Сфинктеросохраняющие хирургические вмешательства произведены 97% больным. Для сравнительного анализа больные разделены на контрольную (2001-2005) и исследуемую (2006-2010) группы (табл. 1). Подобное разделение обусловлено использованием в указанные периоды разработанных хирургиче-

ских приемов, направленных на улучшение функции анального держания, предотвращение и минимизацию травмы сфинктерного аппарата. Все больные после операция с первичным восстановлением непрерывности желудочно-кишечного тракта распределены на 4 группы в зависимости от тяжести повреждения диафрагмы таза: 1-я степень диагностируется при выполнении чрезбрюшной и наданальной резекции ПК, операции Дюамеля; характеризуется следующими видами травмы – резекция ПК, пересечение анально-копчиковой связки, низведение кишки на промежность. 2-я степень диагностируется при выполнении брюшно-анальной резекции при верхне- и среднеампулярном раке ПК; добавляется частичное пересечение внутреннего сфинктера, лобково-прямокишечной мышцы и леваторной пластины. 3-я степень диагностируется при выполнении брюшно-анальной резекции по поводу рака нижнеампулярного отдела ПК – полное удаление внутреннего сфинктера и лобково-прямокишечной петли, девульсия анального канала и утрата глубокой порции наружного сфинктера. 4-я степень диагностируется при брюшно-анальной резекции по поводу нижнеампулярной и анальной локализации опухоли – полное пересечение леваторов, сохранение только подкожной порции сфинктера и гемирезекция анального канала.

В исследуемой и контрольных группах изучались функциональные результаты: проводи-

Спектр выполненных оперативных вмешательств в Донецком областном противоопухолевом центре в период 2001-2010 гг.

Операция	Количество операций			
	Контрольная группа		Исследуемая группа	
	n	%±m%	N	%±m%
Брюшно-промежностная экстирпация	28	2,1±0,4	37	2,5±0,4
Брюшно-анальная резекция	865	66,3±1,3	1042	69,5±1,2
Брюшно-наданальная резекция	122	9,4±0,8	106	7,1±0,7
Операция типа Дюамеля	12	0,9±0,3	4	0,3±0,1
Передняя резекция	250	19,2±1,1	302	20,1±1,0
Операция Гартмана	22	1,7±0,4	7	0,7±0,2
Операция Иноятова	5	0,4±0,2	1	0,1±0,1
Всего	1304	100	1499	100

лась сфинктерометрия аппаратом «сфинктерометр» (индикатор мышечных усилий сфинктера). Регистрацию показателей мышечной силы (ε) наружного сфинктера производили в дооперационном периоде и через 12 мес. после операции. Сравнивая при динамическом наблюдении показатели сфинктерометрии в разных промежутках времени послеоперационного периода с дооперационными показателями, могли судить об эффективности того или иного способа реконструкции анального канала. В этих группах изучалось качество жизни, для чего использована шкала Wexner (1993). Подсчет баллов проводится методом анкетирования. Анкета содержит 5 вопросов, которые оцениваются по 5-тибалльной шкале (от 0 до 4). Оценка результатов после суммирования: «0» – полноедержание; «20» – полное недержание. При численном показателе «9» и выше качество жизни у пациента страдает и требует принятия каких-либо мер по коррекции недержания.

Результаты исследования и их анализ.

Первая степень повреждения диафрагмы таза предполагает использование следующих методик: 1) при выполнении передней резекции ПК обязательным является формирование инвагинационно-дубликатурного колоректального анастомоза (а. с. 1034718, СССР); 2) при выполнении любой операции с низведением ободочной кишки на промежность обязательным условием является низведение в анальный канал трансплантата без брыжейки (пат. 10173, Украина); 3) при выполнении брюшно-наданальной резекции ПК показана мобилизация с сохранением продольной мышцы: после удаления препарата на эвагинированной на промежность культе ПК сепаруются мышечная и слизистая оболочки, мышечная оболочка погружается в малый таз, через сформированный тоннель проводится транс-

плантат сигмовидной ободочной кишки (пат. 27616, Украина) (рис. 1); 4) извлечение опухоли ПК должно быть трансабдоминальным; 5) девульсия анального канала недопустима.

Вторая степень повреждения диафрагмы таза предполагает использование следующих методик: 1) низведение трансплантата без брыжейки; 2) извлечение опухоли ПК должно быть трансабдоминальным, если невозможно – ретроградным. Суть заключается в разнонаправленной тракции за тесемки, фиксированные к ПК с опухолью и трансплантату кишки для низведения, благодаря чему препарат извлекается из брюшной полости ретроградно, а тракция за тесемку, фиксированную при пересечении кишки к трансплантату, позволяет низвести его на промежность. (пат. 9895, Украина) (см. рис. 1); 3) девульсия анального канала недопустима; 4) при локализации опухоли в средне- и верхнеампулярном отделе при выполнении брюшно-анальной резекции оптимальным в функциональном отношении является проведение тотальной реконструкции диафрагмы таза: при демуккозации анального канала по его задней стенке пересекается крестцовая фасция, формируется тоннель в брюшную полость, в который вводится указательный палец правой руки, последующая тракция пальцем по направлению от малого таза в сторону анального канала каудально приводит к выделению по задней стенке ПК мышечного комплекса, который включает в себя внутренний сфинктер ПК, элементы лобково-прямокишечной мышцы, леваторы анального канала, и, частично, элементы собственно мышечной оболочки ПК, после чего ПК циркулярно мобилизуется в пределах указанных границ (пат. 34574, Украина) (см. рис. 1); 5) при отсутствии анатомического слоя для диссекции внутреннего сфинктера показано проведение высокой демуккозации анального

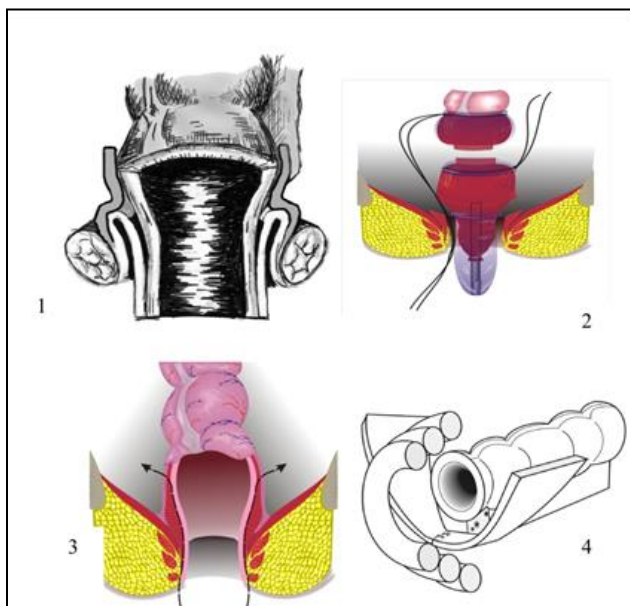


Рис. 1. Схемы авторских приемов при резекции прямой кишки по поводу рака: 1 – сохранение продольной мышцы при наданальной резекции; 2 – ретроградное извлечение опухоли; 3 – сохранение внутреннего сфинктера при брюшино-анальной резекции; 4 – сфинктеролевавторопластика.

канала с применением сфинктеролевавторопластики. (пат. 69136, Украина) (см. рис. 1).

Третья степень повреждения диафрагмы таза предполагает использование следующих методик: 1) низведение трансплантата без брыжейки; 2) извлечение опухоли ПК должно быть трансабдоминальным, если невозможно – ретроградным; 3) девульсия анального канала недопустима; 4) выполнение сфинктеролевавторопластики; 5) при сомнительной жизнеспособности трансплантата показано леваторопластику с фиксацией леваторов в тоннеле брыжейки низведенной кишки.

Четвертая степень повреждения диафрагмы таза предполагает использование следующих методик: 1) низведение трансплантата без брыжейки; 2) ретроградное извлечение опухоли; 3) девульсия анального канала недопустима; 4) при демуккозации с сохранением только подкожной порции наружного анального сфинктера для улучшения его удерживающей функции показана леваторосфинктеропластика с фиксацией элементов леваторной группы к низведенному трансплантату (пат. 29974) (рис. 2); 5) при пересечении леваторных элементов на протяжении показано проведение леваторопластики с поворотом по оси участка толстой кишки в анальном канале (см. рис. 2); 6) при гемирезекции анального канала для улучшения удерживающей функции показано последовательное восстановление

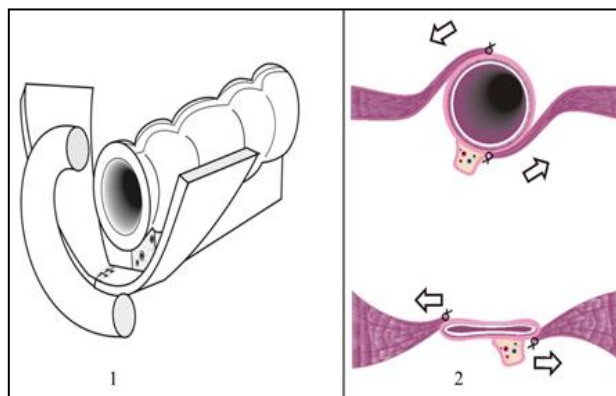


Рис. 2. Схемы авторской леваторосфинктеропластики (1) и леваторопластики со смещением трансплантата по оси (2) при резекции прямой кишки по поводу рака.

пересеченных мышечных элементов анального сфинктера и проведение леваторосфинктеропластики с восстановлением элементов леваторной группы.

Охват различными методами реконструкции удерживающих структур у больных в зависимости от степени травмы мышечных элементов диафрагмы таза представлен в таблице 2.

При проведении сравнительной сфинктерометрии при первой степени повреждения диафрагмы таза установлено, что к 12 мес. показатели тонуса и волевой сократительной активности мышц диафрагмы таза в контрольной и исследуемой группах больных становятся идентичными и стремятся к 100%. При 2-й степени повреждения через 12 мес. разница в показателях тонуса мышц диафрагмы таза в контрольной и исследуемой группах больных составляет 20,84 и 17,02% у мужчин и женщин соответственно, а при исследовании волевого сокращения разница показателей составляет 16,85% у мужчин и 17,85 у женщин. В исследуемой группе, где целостность лобково-прямокишечной петли либо сохранена, либо практически полностью восстановлена, показатели волевой сократительной активности мышц тазового дна через 12 мес. практически не отличаются от таковых в первой группе поврежденных и стремятся к дооперационным. При 3-й степени повреждения через 12 мес. разница в показателях тонуса мышц диафрагмы таза в контрольной и исследуемой группах больных составляет 22,91 и 21,28% у мужчин и женщин соответственно, а при исследовании волевого сокращения – 20,34% у мужчин и 20,23% у женщин. Высокие показатели сфинктерометрии как при изучении тонуса, так и при изучении силы мышечного волевого сокращения при 3-й степени повреждения диафрагмы объясняются тем,

Методи реконструкції удерживающего аппарата в исследуемой группе больных в зависимости от степени повреждения диафрагмы таза

Степень травмы Метод реконструкции	1 N=412		2 N=596		3 N=360		4 N=86		Всего	
	Опер*	Приемов**	Приемов**	Приемов**	Приемов**	Приемов**	Опер*	Приемов**		
Низведение без брыжейки	110	106 96,36%	542 90,94%	324 90,0%	82 95,35%	1152	1054 91,49%			
Сохранение продольной мышцы при брюшно-наданальной резекции	106	88 83,02%	-	-	-	106	88 83,02%			
Сохранение внутреннего сфинктера	-	-	168 28,19%	-	-	596	168 28,19%			
Абдоминальное извлечение опухоли	110	110 (100%)	448 75,17%	143 39,72%	52 60,47%	1152	753 65,36%			
Сфинктеролеваторопластика	-	-	273 45,81%	214 59,44%	-	956	487 50,94%			
Леваторосфинктеропластика	-	-	-	-	64 74,42%	86	64 74,42%			
Леваторопластика	-	-	29 4,87%	18 5,0%	14 16,27%	1042	61 5,85			
Леваторопластика с поворотом по оси	-	-	-	-	8 9,30%	86	8 9,30%			

Примечание: (*) – количество операций, при которых возможно выполнение того или иного реконструктивного приема; (**) – количество выполненных реконструктивных приемов при данном виде операции.

что мышечные элементы, подвергшиеся операционной травме (лобково-прямокишечная петля и внутренний анальный сфинктер) в результате выполненных методик леваторосфинктеропластики, частично восстанавливают свою целостность. При 4-й степени повреждения запирающего аппарата через 12 мес. разница в показателях тонуса мышц диафрагмы таза в контрольной и исследуемой группах больных составляет 19,79 и 21,28% у мужчин и женщин соответственно, а при исследовании волевого сокращения – 16,86% у мужчин и 19,05% у женщин. Высокие показатели сфинктерометрии как при изучении тонуса, так и при изучении силы мышечного волевого сокращения при 4-й степени повреждения диафрагмы объясняются тем, что мышечные элементы, подвергшиеся операционной травме (лобково-прямокишечная петля, элементы леваторной группы, иногда и частично волокна внутреннего анального сфинктера) в результате выполненных методик леваторосфинктеропласти-

ки, частично восстанавливают свою целостность. Методом анкетирования (рис. 3) установлено, что результаты сравнительной оценки качества жизни больных продемонстрировали явное преимущество значений у больных исследуемой группы при всех вариантах повреждений замыкательного аппарата. Наиболее отчетливо это различие определяется у больных со 2-й степенью повреждений, поскольку в исследуемой группе больных внутренний сфинктер восстановлен, а у трети больных он сохранен полностью. Результаты 3-й и особенно 4-й степени повреждений у больных контрольной группы могут быть расценены как недержание, у больных исследуемой группы при 3-й степени удалось отметить социально-преемлемый уровень качества жизни, при 4-й степени повреждения в исследуемой группе значения анкетирования несколько превышают социально-допустимый предел, тем не менее, при такой обширной травме удерживающих структур данные функциональные рез-

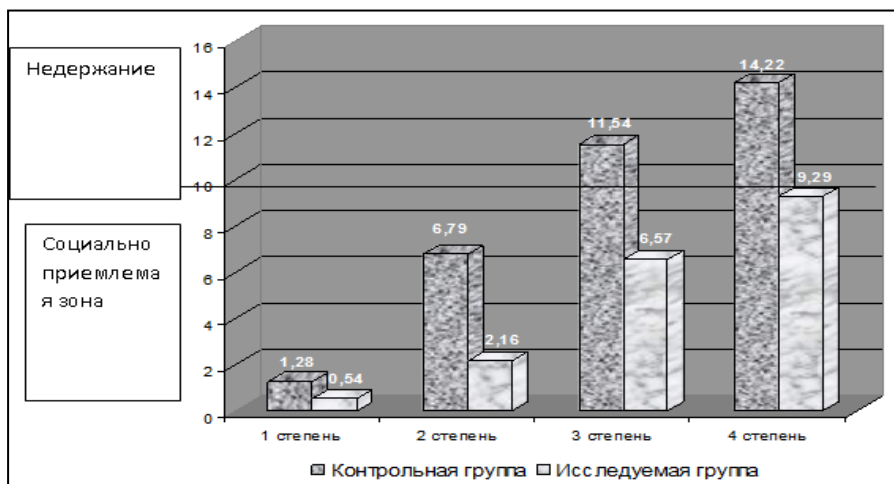


Рис. 3. Результаты анкетирования больных исследуемой и контрольной групп.

ультаты также могут быть расценены как удовлетворительные.

Выводы. 1. Выбор метода оперативного вмешательства и способа восстановления элементов тазового дна при раке прямой кишки является результатом внедрения комплекса «индивидуально-навигационной хирургии», когда хирург еще на дооперационном этапе предполагает

использование последовательности технических приемов, разработанной для каждого пациента отдельно с учетом анатомических особенностей и стадии опухолевого процесса. 2. Функциональные исследования после операции убедительно демонстрируют эффективность авторских восстановительных методик при всех вариантах травмы удерживающих структур.

Список использованной литературы

1. Абелевич А.И. Выбор способа операции при раке прямой кишки / А.И.Абелевич, В.А.Овчинников, Г.А.Серолян // Хирургия. – 2004. – № 4. – С. 30-33.
2. Кныш В.И. Рак прямой кишки и проблема сфинктерсохраняющих операций / В.И.Кныш, В.Ф.Царюк, В.С.Ананьев // I съезд онкологов стран СНГ: матер. – М., 1996. – Т. I. – С. 355.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ РАКА ПРЯМОЙ КИШКИ

Резюме. Приведен анализ функциональных результатов внедрения универсального протокола выполнения восстановительных приемов в зависимости от вида травмы при хирургическом лечении рака прямой кишки. В исследование включены 2803 больных с опухолями прямой кишки, которым выполнены радикальные хирургические вмешательства в период 2001-2010 гг. Функциональные исследования после операции убедительно демонстрируют эффективность авторских методик при всех вариантах травмы сфинктерных структур.

Ключевые слова: рак прямой кишки, хирургическое лечение.

FUNCTIONAL RESULTS OF SURGICAL TREATMENT OF RECTAL CANCER

Abstract. The authors submit an analysis of the functional results of introducing a universal protocol of performing restoration techniques, depending on the type of trauma in case of surgical treatment of rectal cancer. The research included 2803 patients with the rectal tumors who underwent radical surgical interventions during the period from 2001 to 2010. Functional investigations following the operation demonstrate convincingly the efficacy of the author's techniques with all variants of traumas of the obturative structures.

Key words: rectal carcinoma, surgical treatment.

Regional Antitumoral Centre (Donetsk)

Надійшла 28.01.2013 р.
Рецензент – проф. Р.В.Сенютович (Чернівці).