

*Ю.І. Яковець, В.Х. Башеев, С.Э. Золотухин, В.Г. Кетов, А.Ю. Кияшко*

## **ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ РАДИКАЛЬНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВАХ У БОЛЬНЫХ С АДЕНОКАРЦИНОМАМИ СТЕНКИ АНАЛЬНОГО КАНАЛА**

*Донецкий национальный медицинский университет им. М.Горького, Украина*

*Донецкий областной противоопухолевый центр, Украина*

**Реферат.** В статье представлен анализ интраоперационных и послеперационных осложнений после брюшно-анальных резекций и брюшно-промежностных экстирпаций прямой кишки у 169 больных с adenокарциномами анального канала. Сделан вывод о значимом влиянии на частоту осложнений местной распространенности опухоли и наличия сопутствующей патологии, а также о тенденции к уменьшению частоты гнойно-воспалительных и соматических осложнений при выполнении сфинктеросохраняющих операций.

**Ключевые слова:** adenокарцинома анального канала, брюшно-анальная резекция, брюшно-промежностная экстирпация, осложнения

Злокачественные образования стенки анального канала составляют от 2 % до 10% от общего числа новообразований аноректальной зоны [2, 9]. В последние годы получены обнадеживающие результаты лечения рака анального канала плоскоклеточного строения [4, 5], в то время как лечение adenокарцином данной локализации остается нерешенной проблемой. Аденокарциномы анального канала характеризуются плохим прогнозом [8]. Методом выбора при лечении adenокарцином анального канала считается радикальное хирургическое лечение с выполнением брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки, дополненное неоадьювантной химиотерапией и лучевой терапией [3, 7, 8]. Однако формирование постоянной колостомы значительно ухудшает качество жизни больных.

В связи с вышеизложенным, улучшение непосредственных и удаленных результатов лечения данной категории больных путем внедрения сфинктеросохраняющих оперативных вмешательств представляется актуальным.

Целью исследования был анализ непосредственных результатов брюшно-анальной резекции и брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки при adenокарциноме анального канала.

### **Материал и методы**

Исследование выполнено на базе Донецкого Областного противоопухолевого центра (ДОПЦ). Изучены непосредственные и удаленные результаты лечения 183 больных, оперированных с 1991 г. по 2009 г. по поводу adenокарциномы анального канала.

В число обследованных вошло 113 (61,7 %) женщин и 70 (38,3 %) мужчин. Средний возраст больных составил  $58,3 \pm 10,8$  лет (от 26 до 83 лет) с преобладанием лиц от 50 до 69 лет (рис. 1).

### **Результаты и обсуждение**

Диагноз adenокарциномы во всех случаях подтвержден при гистологическом исследовании

удаленных во время операции препаратов, при этом в 124 (67,8 %) случаях выявлена высокодифференцированная, в 21 (11,5 %) - умеренно-дифференцированная, в 29 (15,8 %) - низкодифференцированная и в 9 (4,9 %) случаях - недифференцированная опухоль (табл. 1).

Все больные были оперированы: у 93 (50,8 %) выполнены сфинктеросохраняющие операции - брюшно-анальная резекция прямой кишки (БАР ПК), у 90 (49,2 %) больных - брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки (БПЭ ПК). Лечение было только хирургическим у 41 (22,4 %) больного, комбинированным - у 85 (46,4 %), комплексным - у 57 (31,1 %) больных.

В зависимости от вида перенесенной операции больные были разделены на две группы. В I (основную) группу вошли 93 больных, перенесшие БАР ПК, во II (контрольную) группу 90 больных, перенесших БПЭ ПК.

Статистически значимых различий по полу не выявлено.

Оперативные вмешательства по поводу рака дистальных отделов прямой кишки и анального канала прямой кишки относятся к категории наиболее сложных операций и сопровождаются повышенным риском интраоперационных и послеперационных осложнений. Как для БПЭ ПК, так и для БАР ПК характерны технические сложности, связанные не только с анатомией прямой кишки и органов малого таза, но и с особенностями опухолевого процесса, его распространенностью, наличием перифокальных и общих осложнений. По данным различных авторов, частота интраоперационных осложнений при данных вмешательствах достигает 6-13 %, а эти осложнения, в свою очередь, могут быть причиной осложненного течения послеоперационного периода [1, 2].

Сравнительная характеристика интраоперационных осложнений в исследуемых группах больных представлена в таблице 2.

Как видно из представленных данных, интраоперационные осложнения встречались примерно с одинаковой частотой в основной и контрольной группах больных. Наиболее часто наблюдалась перфорация опухоли или стенки прямой кишки - 6 случаев (6,5 %) в основной группе и 4 (4,4 %) в контрольной группе. Кроме этого, в основной группе наблюдались один случай выраженного кровотечения из запирательного отверстия и один случай остановки кровообращения, которое удалось восстановить через 30 минут. В контрольной группе этих осложнений не было, однако в связи с единичностью наблюде-

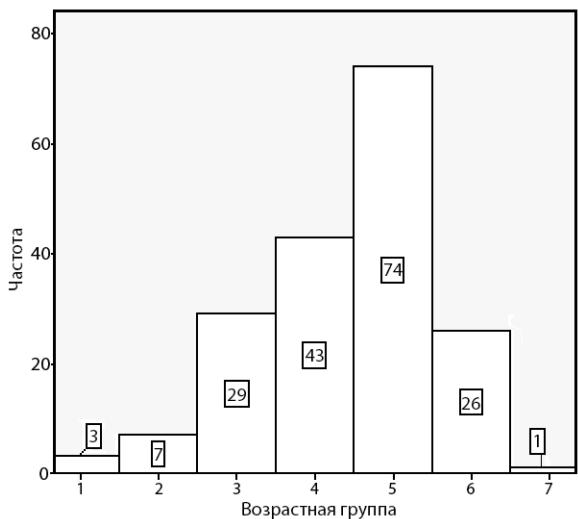


Рисунок. Возрастная структура обследованных больных:  
1 - 20-29 лет; 2 - 30-39 лет; 3 - 40-49 лет; 4 - 50-59 лет; 5 - 60-69 лет; 6 - 70-79 лет; 7 - 80 и более лет

ний статистически достоверных выводов из этой тенденции сделать не представляется возможным.

Интраоперационная перфорация опухоли послужила причиной развития нагноения ран в послеоперационном периоде (в двух случаях в виде нагноившейся гематомы малого таза и в одном случае в виде нагноения промежностной раны). В двух случаях дополнительным фактором, послужившим причиной перфорации опухоли, был анатомически узкий таз, что значительно затруднило выполнение операции. Кроме этого, к дополнительным факторам риска интраоперационных осложнений можно отнести выраженный склероз парапректальных тканей, который стал одной из причин перфорации передней стенки прямой кишки у трех больных основной группы.

Следует также отметить, что интраоперационные осложнения ни в одном случае не были причиной летальных исходов.

Более часто в обеих группах отмечались послеоперационные осложнения, выявленные у 17 (18,3 %) больных основной группы и у 29 (32,2 %) больных контрольной группы (различия статистически достоверны,  $P=0,045$  в соответствии с критерием  $\chi^2$ ) (табл. 3).

В обеих группах наиболее частыми были гнойно-септические послеоперационные осложнения, выявленные у 8 (8,6 %) больных, перенесших БАР, и у 16 (17,8 %) больных, перенесших БПЭ прямой кишки. Среди гнойно-септических осложнений в основной группе наиболее часто наблюдались гнойные процессы в области малого таза, в одном случае в сочетании с нагноением промежностной раны, в одном случае развилось нагноение лапаротомной раны, в одном случае - парапректальный свищ, в одном - ректовагинальный свищ и в одном - полный кишечный свищ.

В контрольной группе гнойно-септических осложнений со стороны малого таза не было, у 9 больных - развилось нагноение послеоперационной промежностной раны, и в 7 случаях нагноение лапаротомной раны.

Специфическим осложнением, характерным только для больных основной группы, был некроз низведенной кишки, развивающийся у 3 (3,2 %) больных. Данное осложнение относится к тяжелым, так как оно может быть причиной перфорации и дальнейших тяжелых гнойно-септических осложнений. В двух случаях в связи со значительной распространностью некроза пришлось прибегнуть к ампутации трансплантата и формированию колостомы, в одном случае - было выполнено повторное низведение трансплантата с благоприятным исходом.

Только в контрольной группе послеоперационный период осложнялся послеоперационной спаечной кишечной непроходимостью, которая развилась у 2 (2,2 %) больных и в обоих случаях потребовала оперативной коррекции. В одном случае в результате прогрессирующей полиорганной недостаточности больной умер.

Кровотечение в послеоперационном периоде развились у 1 (1,1 %) больного основной группы, источник кровотечения - послеоперационная рана. В контрольной группе у 2 (2,2 %) больных в раннем послеоперационном периоде развилось кровотечение из сакральных вен. В обоих случаях кровотечение стало причиной развития серьезных общих осложнений, на фоне которых больные погибли.

Соматические осложнения выявлены у 3 (3,2 %) больных основной группы и у 6 (6,7 %) больных контрольной группы. В основной группе у одного больного развилась тромбоэмболия ветвей легочной артерии, которая стала причиной летального исхода, в одном случае диагностировано острое нарушение мозгового кровообращения и в одном случае - нижнедолевая пневмония. В контрольной группе у трех больных развился острый инфаркт миокарда, во всех случаях ставший причиной летального исхода, в одном случае - диагностирован ателектаз нижних долей обоих легких, в одном случае - острый левосторонний плеврит и в одном случае - острый тромбофлебит глубоких вен правой голени.

Урологические осложнения выявлены у 2 (2,2 %) больных основной группы, в том числе, в одном случае - атония детрузора и в одном случае - почечная недостаточность. В контрольной группе - у одного больного развилась острая почечно-печеночная недостаточность, послужившая причиной развития отека мозга и летального исхода.

Комбинированные осложнения (сочетание гнойно-воспалительных осложнений и сердечно-сосудистой недостаточности, патогенетически не связанных друг с другом) выявлены у 2 (2,2 %) больных контрольной группы.

Для выявления факторов риска развития послеоперационных осложнений выполнен корреляционный анализ непараметрическим методом Спирмена качественных признаков, представленных в виде порядковой, или номинальной, шкалы (возрастная группа, стадия заболевания, критерии T, N, M и G). При корреляционном анализе всей совокупности больных, независимо от вида выполненной операции, достоверных корреляций различных признаков с развитием послеоперационных осложнений не выявлено:

Таблица 1. Степень дифференцировки adenокарцином у обследованных больных

Степень дифференцировки	Кол-во
G1 - высокодифференцированная adenокарцинома	124 (67,8 %)
G2 - умереннодифференцированная adenокарцинома	21 (11,5 %)
G3 - низкодифференцированная adenокарцинома	29 (15,8 %)
G4 - недифференцированная adenокарцинома	9 (4,9 %)
Всего	183 (100 %)

корреляция с возрастной группой -  $r_s=0,029$  ( $P=0,706$ ), со стадией заболевания -  $r_s=0,018$  ( $P=0,818$ ), с критерием Т -  $r_s=0,138$  ( $P=0,073$ ); с критерием N -  $r_s=0,003$  ( $P=0,971$ ); с критерием M -  $r_s=0,060$  ( $P=0,435$ ); с критерием G -  $r_s=0,058$  ( $P=0,602$ ); с наличием сопутствующей патологии -  $r_s=0,234$  ( $P=0,001$ ). Как видно из представленных данных, каких-либо отчетливых тенденций выявить не удалось. Близкой к достоверной оказалась корреляция частоты осложнений и местной распространенности опухоли (критерий Т). Слабой, но достоверной корреляцией с развитием послеоперационных осложнений обладало лишь наличие сопутствующей патологии.

Для исключения влияния вида выполненной операции и выявления зависимостей в основной и контрольной группах больных выполнен аналогичный анализ в каждой из групп. Результаты представлены в таблице 4.

По результатам анализа данных, представленных в таблице 4, можно сделать вывод, что в основной группе, то есть у больных, перенесших БАР, статистически значимых корреляций не выявлено. Наиболее близкой к достоверной была связь с наличием сопутствующей патологии, а также связь с наличием метастазов. В последнем случае это можно объяснить расширением объема оперативных вмешательств.

В контрольной группе выявлена достоверная умеренная корреляция с критерием Т и достоверная умеренная связь с наличием сопутствующей патологии. То есть при выполнении БПЭ ПК в развитии послеоперационных осложнений приобретает стати-

Таблица 2. Частота и структура интраоперационных осложнений в сравниваемых группах

Интраопера-ционные осложнения	Группа		Количество
	Основная	Контроль-ная	
Без осложнений	85 (91,4 %)	86 (95,6 %)	171 (93,4 %)
Перфорация опухоли/киш-ки	6 (6,5 %)	4 (4,4%)	10 (5,5 %)
Кровотечение	1 (1,1 %)	0	1 (0,5 %)
Остановка дыхания и кровообраше-ния	1 (1,1 %)	0	1 (0,5 %)
Всего	93 (100 %)	90 (100 %)	183 (100 %)

стическую значимость местное распространение опухоли и наличие сопутствующей патологии.

При анализе характера осложнений в контрольной группе обращает внимание диагностированные у 3 больных инфаркты миокарда, которые развились у больных с наличием сопутствующей кардиореспираторной патологии, что объясняет выявленные закономерности. С другой стороны, необходимо отметить отсутствие связи частоты послеоперационных осложнений с возрастом больных, что свидетельствует о возможности выполнения радикальных операций независимо от данного фактора.

Таким образом, наиболее часто в послеоперационном периоде после радикальных операций по поводу рака анального канала развиваются гнойно-воспалительные осложнения. В то же время можно констатировать снижение частоты осложнений в послеоперационном периоде у больных, перенесших БАР, в сравнении с больными, перенесшими БПЭ ПК, особенно наглядно это проявляется в группе гнойно-септических осложнений и в группе соматических осложнений. Эти различия достоверны:  $P=0,045$  в соответствии с критерием  $\chi^2$ .

Кроме этого, необходимо отметить большую тяжесть осложнений в контрольной группе, что выразилось в большей частоте фатальных исходов. В основной группе умер один больной (летальность 1,1 %), в контрольной группе умерло 7 больных (летальность 7,8 %), то есть можно говорить о достоверном снижении летальности на 6,7 % ( $P=0,027$  в соответствии с критерием  $\chi^2$ ).

Таблица 3. Частота и структура послеоперационных осложнений в сравниваемых группах

Послеоперационные осложнения	Группа		Всего
	Основная	Контрольная	
Без осложнений	76 (81,7 %)*	61 (67,8 %)	137 (74,9 %)
Гнойно-септические	8 (8,6 %)	16 (17,8 %)	24 (13,1 %)
Некроз низведенной кишки	3 (3,2 %)	0	3 (1,6 %)
Кишечная непроходимость	0	2 (2,2 %)	2 (1,1 %)
Кровотечение	1 (1,1 %)	2 (2,2 %)	3 (1,6 %)
Соматические	3 (3,2 %)	6 (6,7 %)	9 (4,9 %)
Урологические	2 (2,2 %)	1 (1,1 %)	3 (1,6 %)
Комбинированные	0	2 (2,2 %)	2 (1,1 %)
Всего	93 (100 %)	90 (100 %)	183(100 %)

П р и м е ч а н и е: \* - различия между группами статистически достоверны ( $P<0,05$  в соответствии с критерием  $\chi^2$ )

Таблица 4. Корреляционный анализ послеоперационных осложнений в сравниваемых группах

Анализируемый фактор	Группа			
	Основная		Контрольная	
	rs	P	rs	P
Возрастная группа	0,004	0,973	0,027	0,810
стадия	0,108	0,326	0,098	0,372
T	0,032	0,772	0,347	0,001
N	0,062	0,578	0,081	0,460
M	0,140	0,205	0,152	0,166
G	0,058	0,602	0,098	0,386
Сопутствующая патология	0,186	0,054	0,429	0,001

В основной группе причиной смерти была тромбоэмболия ветвей легочной артерии, в контрольной группе основной причиной смерти (в трех случаях из семи) был инфаркт миокарда, развившейся на фоне хронической кардиореспираторной патологии.

В целом, можно констатировать, что БПЭ ПК сопровождается повышенным риском осложнений как во время операции, так и в послеоперационном периоде.

Таким образом, радикальные операции при adenокарциномах анального канала относятся к технически сложным оперативным вмешательствам и сопровождаются повышенным риском интраоперационных и послеоперационных осложнений. Выполнение сфинктеросохраняющих операций не увеличивает риск развития местных и общих послеоперационных осложнений. Напротив, при выполнении брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки наблюдается тенденция к увеличению риска гнойно-воспалительных и соматических осложнений. Наиболее значимыми факторами риска послеоперационных осложнений при радикальных операциях по поводу adenокарцином анального канала являются местная распространенность опухоли и наличие сопутствующей патологии, причем при выполнении брюшно-промежностной экстирпации прямой кишки значимость последнего фактора возрастает.

Y.I. Yakovec, V.Kh. Basheev, S.E. Zolotuchin, V.G. Kyetov, A.Y. Kiyashko

### Complications of Radical Interventions in Patients with Adenocarcinomas of the Anal Canal

The article deals with analysis of intraoperative and postoperative complications after abdominal-anal resection and abdominoperineal resection in 169 patients with adenocarcinomas of the anal canal. It has been concluded that local advancement of tumor tissue and presence of comorbidities significantly influence frequency of complications as well as tendency to decrease rates of inflammatory and somatic complications of sphincter preserving operations (Arch. Clin. Exp. Med.— 2013.—Vol.22, №1. — P. 47-50).

**Keywords:** adenocarcinoma of the anal canal, abdominal-anal resection, abdominoperineal resection, complications

Ю.І. Яковець, В.Х. Башеєв, С.Э. Золотухін, В.Г. Кетов, А.Ю. Кияшко

### Ускладнення при радикальних оперативних втручаннях у хворих з adenокарциномами стінки анального каналу

У статті наведено аналіз інтраопераційних та післяопераційних ускладнень після черевно-анальних резекцій та черевно-промежинних екстирпаций прямої кишки у 169 хворих з adenokарциномами анального каналу. Зроблено висновок про значимий вплив на частоту ускладнень місцевої розповсюдженості пухлини та наявності супутньої патології, а також про тенденцію до зменшення частоти гнійно-запальних та соматичних ускладнень за виконання сфинктерозберігаючих операцій (Арх. клін. експ. мед.— 2013.— Т.22, №1.— С. 47-50).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Башеев В.Х. Оптимізація тактики лікування раку нижньоампуляр-ного відділу прямої кишки: Дис. д. мед. н. 14.01.07. – ДДМУ ім. М.Горького. – Донецьк, 2003. – 334 с.
2. Мельников О.Р. Диагностика, клиника и лечение рака анального канала / О.Р. Мельников // Практическая онкология. – 2002. – Т. 3, № 2. – С. 136-144.
3. Belkacemi Y. Management of primary anal canal adenocarcinoma: a large retrospective study from the Rare Cancer Network / Y. Belkacemi, C. Berger, P. Poortmans [et al.] // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2003. – Vol. 56, No. 5. – P.1274-1283.
4. Chawla A.K. Squamous cell carcinoma of the anal canal and anal margin / A.K. Chawla, C.G. Willett // Hematol. Oncol. Clin. North. Am. – 2001. – Vol. 15, No. 2. – P. 321-344.
5. Grabenbauer G.G. Tumor site predicts outcome after radiochemotherapy in squamous-cell carcinoma of the anal region: long-term results of 101 patients / G.G. Grabenbauer, H. Kessler, K.E. Matzel [et al.] // Dis. Colon Rectum. – 2005. – Vol. 48, No. 9. – P. 1742-1751.
6. Hassan I. Long-term functional and quality of life outcomes after coloanal anastomosis for distal rectal cancer / I. Hassan, D.W. Larson, R.R. Cima [et al.] // Dis. Colon Rectum. – 2006. – Vol. 49, N9. – P.1266-1274.
7. Marti L. Perianal mucinous adenocarcinoma. A further reason for histological study of anal fistula or anorectal abscess / L. Marti, P. Nussbaumer, T. Breitbach [et al.] // Chirurg. – 2001. – Vol. 72, No. 5. – P.573-577.
8. Papagikos M. Chemoradiation for adenocarcinoma of the anus / M. Papagikos, C.H. Crane, J. Skibber [et al.] // Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys. – 2003. – Vol. 55, No. 3. – P. 669-678.
9. Whiteford M.H. The evolving treatment of anal cancer: How are we doing? / M.H. Whiteford, K.R. Jr. Stevens, S. Oh, K.E. Deveney // Arch. Surg. – 2001. – Vol. 136. – P.886-891.

Надійшла до редакції: 23.07.2013 р.