

ПОСЛЕОПЕРАЦИОННАЯ МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ГРАНИЦ ПЕРЕДНЕЙ РЕЗЕКЦИИ ПРЯМОЙ КИШКИ

И.В. Васин, М.В. Мнихович, Д.А. Хубезов

Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П.Павлова.

Областная клиническая больница, г. Рязань

Проведено рандомизированное, проспективное, контролируемое исследование (РКИ). 138 пациентов раком прямой кишки распределялись методом случайной выборки по 2 группам. Основную группу составили 68 пациентов, которым передняя резекция выполнялась лапароскопическим доступом. Остальные (70 пациентов), которым вмешательство выполнялось открытым доступом, составили группу сравнения. Для оценки радикальности выполненного вмешательства кроме стандартных морфологических исследований, использовались методика определения латеральной границы резекции (для критерия Т), а также методика гистохимического клиринга для идентификации лимфоузлов и последующего картирования (для критерия N). Результаты показали, что латеральная граница резекции достоверно влияет на отдаленные результаты и должна учитываться при выборе комбинированного лечения.

Выполнение лапароскопических операций по поводу злокачественных новообразований прямой кишки сопряжено с теми же сомнениями, что и при лечении рака других локализаций. К настоящему времени не разработаны показания к выбору уровня мобилизации и границ резекции в зависимости от характера и степени распространенности процесса. Крайне противоречивы взгляды на целесообразность проведения лимфодиссекции, отсутствуют показания к выбору объема и методики лимфодиссекции при различной локализации ректального рака.

Разработки различных вариантов лимфодиссекции при раке прямой кишки продолжают вот уже без малого 100 лет. Пионером в данной области исследования считается W. Miles. Им в 1908 году были определены основные пути оттока лимфы от прямой кишки (восходящий, латеральный и нисходящий). В соответствии с этим автор предложил выполнение 3 типов лимфодиссекции: аорто-подвздошная, аорто-подвздошно-тазовая и аорто-подвздошно-тазовая с латеральной лимфодиссекцией.

Большой вклад в развитие данного раздела колоректальной хирургии внес R. Heald [1,2]. Автор установил, что на частоту развития рецидивов латеральная граница резекции влияет не меньше, чем проксимальная и дистальная. Одним из основных показателей оказывающих влияние на выживаемость больных после операций по поводу злокачественных заболеваний прямой кишки является глубина инвазии опухоли кишечной стенки и степень поражения регионарных лимфатических узлов.

Крайне важным моментом является тщательный послеоперационный контроль границ резекции, который окончательно устанавливает стадию процесса и должен при ретроспективном анализе дать ответ на вопрос: о выборе оптимальных границ резекции при раке прямой кишки. Особенно актуален данный аспект применительно к лапароскопическому доступу, поскольку хирург лишен возможности тактильного контроля над границами опухоли.

Цель: определить систему мероприятий послеоперационной диагностики местного и лимфогенного распространения опухоли, позволяющую выбрать критерии достоверно влияющие на частоту рецидивов и, позволяющих уже при ретроспективном анализе, выбрать оптимальный объем операции.

Материалы и методы

Проведено рандомизированное, проспективное, контролируемое исследование (РКИ). 138 пациентов раком прямой кишки распределялись методом случайной выборки по 2 группам. Все пациенты проходили лечение в ГУЗ Рязанская областная клиническая больница в период с 1999 по 2008 г.г.. Основную группу составили 68 пациентов, которым передняя резекция выполнялась лапароскопическим доступом. Остальные (70 пациентов), которым вмешательство выполнялось открытым доступом, составили группу сравнения. Группы были полностью сопоставимы по полу и возрасту. Нами не обнаружено существенной разницы в частоте поражения различных отделов прямой кишки у больных основной группы и группы сравнения. В обеих группах у большинства пациентов опухоль располагалась в проксимальных отделах прямой кишки и только у 15 (9,3%) пациентов - дистальнее 7 см от перианальной кожи. При статистической обработке данных параметров достоверных различий между группами не получено ($p > 0,05$).

Распространенность первичной опухоли у больных в основной и группе сравнения представлена в таблице 1

Таблица 1.

Распространенность первичной опухоли у больных, перенесших лапароскопические и традиционные операции. (Т)

Местная распространенность первичной опухоли	ОСНОВНАЯ ГРУППА(N=68))*		ГРУППА СРАВНЕНИЯ(N=70)*		ВСЕГО (N=138)	
	АБС.	%	АБС.	%	АБС	%
T1	1	1.5	1	1.4	2	1.4
T2	5	7,4	7	10,0	12	8.7
T3	48	70.6	49	70.0	97	70.3
T4	14	20.6	13	18.6	27	19,6
ИТОГО	68	100	70	100	138	100

* $p > 0,05$ различия между группами недостоверны

В большинстве наблюдений в обеих группах первичная опухоль имела распространенный характер. Так распространенность опухоли T3-T4 выявлена у 91,2 % больных, перенесших лапароскопические вмешательства и у 88,6 % - традиционные операции. При этом в 20,6% наблюдений в основной группе и у 18.6 % пациентов группы сравнения опухоль прорастала все слои кишечной стенки и

врастала в соседние органы и ткани. При статистическом сравнении достоверных различий между группами по глубине инвазии первичной опухолью кишечной стенки также выявлено не было ($p > 0,05$).

Среди пациентов частота и степень поражения регионарных узлов распределилась следующим образом (табл.2). При анализе частоты выявления метастазов в регионарных лимфатических узлах статистически достоверных различий при традиционно и лапароскопически выполненных оперативных вмешательствах нами не установлено ($p > 0,05$).

Таблица 2.

Частота и степень поражения регионарных лимфатических узлов у больных, перенесших лапароскопические и традиционные операции (N).

	ОСНОВНАЯ ГРУППА(N=68) *		ГРУППА СРАВНЕНИЯ(N=70) *		ВСЕГО (N=138)	
	АБС.	%	АБС.	%	АБС.	%
N0	49	72,1	50	71,4	99	71,7
N1	8	11,8	9	12,9	17	12,3
N2	6	8,8	7	10,0	13	9,4
N3	5	7,4	4	5,7	9	6,5
ИТОГО	68	100	70	100	138	100

* $p > 0,05$ различия между группами недостоверны.

В обеих группах наблюдений поражение регионарных лимфатических узлов выявлено практически у одинакового числа пациентов и составило 27,9 % у пациентов перенесших лапароскопические оперативные вмешательства и 28,6 % больных после традиционной передней резекции. По степени поражения регионарных лимфатических узлов обе группы больных также не имели достоверных различий ($p > 0,05$).

Чаще всего у больных основной и контрольной групп (86,8% и 88,6% соответственно) опухоли имели строение аденокарциномы различной степени дифференцировки. Намного реже у больных обеих группы встречался перстневидно-клеточный рак, слизистая аденокарцинома и недифференцированный рак, вместе с тем выявленные различия статистически недостоверны ($p > 0,05$).

Кроме стандартных морфологических исследований, мы определяли латеральную границу резекции преимущественно забрюшинно расположенных опухолей с помощью оригинальной методики. Сначала тщательно осматривается удаленный препарат со всех сторон на предмет повреждения висцеральной или париетальной фасции в зависимости от уровня мобилизации. При наличии дефектов, последние маркируются красителем. Затем с расстоянием 0.5-0.8 см кольцевидно нарезается препарат на 2-3 см дистальнее и проксимальнее опухоли и тщательно измеряется расстояние от опухоли до латерального края резекции (особенно в области перфорации фасциального футляра).

Подсчет промаркированных во время и после операции узлов проводился по методике гистохимического клиринга, включающий в себя:

- отсепаровывание параректальной клетчатки, а также клетчатки из региональных областей;
- растягивание выделенной клетчатки на рамке и погружении в н-гексан на 3 - 5 часов;
- последующем погружении препарата в 70% этанол на 15 часов.

Поиск лимфатических узлов осуществляется путем последовательной нарезки жировой ткани с шагом 0,3-0,5 см. Лимфатические узлы видны в виде белесоватых образований на фоне бурой жировой ткани.

После идентификации метастатического поражения лимфоузлов проводилось картирование по специальным картам для рака прямой кишки, в которых каждой группе лимфоузлов соответствует определенный номер.

Результаты и их обсуждение

Из 68 больных раком прямой кишки радикально оперированных лапароскопическим способом больных прослежена судьба 60 (88,2%) человек, а из 70 пациентов, перенесших традиционные операции 63 (90,0%) человек. Среднее число удаленных лимфоузлов в основной группе составило $25,4 \pm 6,2$, а в группе сравнения - $24,8 \pm 2,2$. Рецидивы заболевания и отдаленные метастазы выявлены в 6 (10,0%) наблюдениях в основной группе и в 9 (14,3 %) – в контрольной (табл. 3).

Рецидивы заболевания диагностированы у 6 (10,0%) больных после лапароскопических операций и у 9 (14,3%) пациентов после традиционных оперативных вмешательств. Отдаленные метастазы выявлены у 2 (3,3%) человек в основной группе и в 3 (4,8%) наблюдениях в группе сравнения. В то же время в группе сравнения после резекций прямой кишки отмечено 6 (9,5%) местных рецидива после низких и ультранизких передних резекций.

Следует отметить, что как в основной, так и в контрольной группах было по 3 пациента, у которых одновременно выявлены и местные рецидивы заболевания и отдаленные метастазы. При сравнительном анализе частоты возврата заболевания среди прослеженных больных в обеих группах не выявлено статистически достоверных различий. Основными критериями, влияющими на частоту возникновения рецидивов и отдаленных метастазов, являются глубина инфильтрации опухолью кишечной стенки и степень поражения регионарных лимфатических узлов (табл. 3).

Таблица 3.

Зависимость частоты возврата заболевания от глубины инфильтрации опухолью кишечной стенки (критерий T)

МЕСТНАЯ РАСПРОСТР- ТЬ ОПУХОЛИ	ОСНОВНАЯ ГРУППА (N=60) *		ГРУППА СРАВНЕНИЯ (N=63)*		ВСЕГО (N=123)	
	Кол-во больны х	Рецидив Абс \ %	Кол-во больны х	Рецидив Абс \ %	Кол-во больны х	Рецидив Абс \ %

T1	1	-	1	-	2	-
T2	3	-	6	1 \ 16,7	9	1 \ 11,1
T3	44	4 \ 9,1	46	6 \ 13,0	90	10 \ 11,1
T4	12	2 \ 16,6	10	2 \ 20,0	22	4 \ 18,2
ИТОГО	60	6 \ 10,0	63	9 \ 14,3	123	15 \ 12,2

* $p > 0,05$ различия между группами недостоверны

Лишь в одном наблюдении рецидив возник после открытой операции при прорастании опухоли в мышечный слой кишечной стенки (T2). В остальных наблюдениях, как в основной так и в группе сравнения рецидивы и отдаленные метастазы возникли у пациентов, имевших опухоль T3-T4. Причем достоверной зависимости частоты рецидивов при T4 по сравнению с T3 не выявлено ($p > 0,05$), что вероятно связано с преимущественным использованием внешнего уровня мобилизации при T4.

Четкая зависимость возникновения рецидивов и отдаленных метастазов просматривается при анализе степени поражения регионарных лимфатических узлов.

Таблица 4.

Частота и степень поражения регионарных лимфатических узлов у больных, перенесших лапароскопические и традиционные операции. (N)

ПОРАЖЕНИЕ ЛИМФОУЗЛОВ	ОСНОВНАЯ ГРУППА(N=60) *		ГРУППА СРАВНЕНИЯ(N=63) *		ВСЕГО (N=123)	
	Кол-во больны х	Рецидив Абс \ %	Кол-во больных	Рецидив Абс \ %	Кол-во больны х	Рецидив Абс \ %
N0**	44	3 \ 6,8	46	5 \ 10,9	90	8 \ 8,9
N1**	7	1 \ 14,3	8	1 \ 12,5	15	2 \ 13,3
N2**	5	1 \ 20,0	5	1 \ 20,0	10	2 \ 20,0
N3**	4	1 \ 25,0	4	2 \ 50,0	8	3 \ 37,5
ИТОГО	60	6 \ 10,0	63	9 \ 14,3	123	15 \ 12,2

* $p > 0,05$ различия между группами недостоверны

** $p < 0,01$ различия между группами достоверны.

Так при наличии поражения регионарных лимфатических узлов частота возврата заболевания увеличивается в 2,8 раза (6,8% против 18,8%) в основной группе и в 2,2 раза (10,9% против 23,5%) в группе сравнения. Таким образом, при поражении лимфоузлов достоверно увеличивается частота рецидивов ($p <$

0,01). По мере увеличения степени поражения регионарных лимфатических узлов, увеличивается и частота рецидивов и отдаленных метастазов независимо от способа выполнения оперативного вмешательства. При степени поражения регионарных лимфатических узлов соответствующей индексу N3 соотношение частоты возврата заболевания составило 25% в основной и 50,0% в группе сравнения. Причем у 3 пациентов основной группы и 3 группы сравнения метастатическое поражение N3 узлов сопровождалось развитием отдаленных метастазов.

Проследив зависимость лимфогенного метастазирования различных локализация ректального рака были получены интересные результаты (таблица 5).

Таблица 5.

Зависимость частоты метастазирования в обеих группах по восходящему и латеральному путям лимфооттока.

Локализация (отделы)	Количество больных	Общее количество больных с N+		N+ по восходя- щему пути		N+ по латерально-му пути	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Верхнеампулярны й	50	13	26.0	13	26.0	1	2,0
Среднеампулярны й	61	16	26.2	12	19,7	7	11.5
Нижнеамп	12	4	33.3	3	25,0	2	16.7
Всего	123	33	26.8	28	22,8	10	8,1

Таким образом, если рак верхнеампулярного отдела прямой кишки в 100% случаев метастазирует по восходящему и только в 2.0% - по латеральному пути, то карцинома нижнеампулярного отдела практически одинаково часто метастазирует в латеральные и восходящие лимфоузлы. Кроме того, общая частота лимфогенного метастазирования «низкого» ректального рака составляет 33.3 %. Рак среднеампулярного отдела в 19,7 % случаев метастазирует по восходящему пути и в 11,5 % - по латеральному. В пределах собственной фасции прямой кишки метастазы в лимфоузлах были обнаружены в 27 узлах (81,2%) из 33. При исследовании, на каком протяжении в дистальном направлении от опухоли в пределах висцеральной фасции прямой кишки встречались мтс в лимфоузлы было выявлено, что в 25 из 27 случаях не было метастатически пораженных узлов дистальнее 3 см от края опухоли. В одном случае был обнаружен микрометастаз в 3,0 см от края опухоли и в 1 случае метастаз был больше размеров самой первичной опухоли и распространялся в мезоректуме до 4 см от края опухоли.

Зависимость частоты рецидивов от латеральной границы резекции представлено в таблице 6.

Таблица 6

Зависимость частоты рецидивов от латеральной границы резекции.

ЛАТЕРАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ РЕЗЕКЦИИ	ОСНОВНАЯ ГРУППА(N=60) *		ГРУППА СРАВНЕНИЯ(N=63) *		ВСЕГО (N=123)	
	Кол-во больных х	Рецидив Абс \ %	Кол-во больных х	Рецидив Абс \ %	Кол-во больных х	Рецидив Абс \ %
БОЛЬШЕ 5 мм *	28	1 \ 3,6	23	2 \ 8,7	51	3 \ 5,9
5-1 мм	26	2 \ 7,7	27	3 \ 11,1	53	5 \ 9,4
МЕНЬШЕ 1 мм **	6	3 \ 50,0	13	4 \ 30,8	19	7 \ 36,9
ИТОГО	60	6 \ 10,0	63	9 \ 14,3	123	15 \ 12,2

* $p > 0,05$ различия между группами недостоверны

** $p < 0,05$ различия между показателями достоверны.

Отмечено достоверное (в 13,8 раз в основной группе и в 3,5 раза – в группе сравнения) увеличение частоты рецидивов при латеральном уровне резекции менее 1 мм ($p < 0,05$). В подавляющем числе наблюдений латеральная граница резекции менее 1 мм зарегистрирована при резекции местно распространенных опухолей. Общая частота рецидивов при латеральной границе резекции менее 1 мм составила впечатляющую цифру - 36,9%.

Интересная зависимость отмечена также при анализе частоты рецидивов при нарушении целостности фасции собственной фасции прямой кишки. Зависимость частоты рецидивов от сохранения целостности висцеральной фасции представлена в таблице 7.

Таблица 7.

Зависимость частоты рецидивов от сохранения целостности висцеральной фасции

ДИСТАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ РЕЗЕКЦИИ	ОСНОВНАЯ ГРУППА(N=60) *		ГРУППА СРАВНЕНИЯ(N=63)) *		ВСЕГО (N=123)	
	Кол-во больных	Рецидив Абс \ %	Кол-во больных х	Рецидив Абс \ %	Кол-во больных	Рецидив Абс \ %
Целостность + **	41	2 \ 4,8	21	2 \ 9,5	62	4 \ 6,5
Целостность - **	19	4 \ 21,1	40	7 \ 17,5	61	11 \ 18,0
ИТОГО	60	6 \ 10,0	63	9 \ 14,3	123	15 \ 12,2

**** $p < 0,05$ различия между показателями достоверны.**

Таким образом, сохранение полное сохранение висцеральной фасции позволяет достоверно, почти в 3 раза уменьшить число рецидивов. Целостность собственной фасции удалось сохранить лапароскопическим доступом у 41 больного (68,3%) и у 19 (31,7%) пациентов - в группе сравнения.

В нашем исследовании большинство больных не достигло пятилетнего срока с момента операции. Трехлетние результаты прослежены у 35 (58,3%) из 60, перенесших лапароскопические операции и у 39 (65,0%) из 63 пациентов, перенесшего традиционные операции. Из 35 больных после лапароскопической операции 3 года без признаков возврата заболевания живы 29 (82,9%) человек. Умерло 5 (14,3%) пациентов, у оставшегося пациента (2,9%) выявлены отдаленные метастазы. Из 39 больных, перенесших традиционные оперативные вмешательства, три года после операции без признаков прогрессии заболевания прожили 31 (79,5%) человек. В 8 наблюдениях в различные сроки отмечен возврат заболевания. Все эти пациенты так же погибли в различные сроки после операции от прогрессии основного заболевания. Средняя продолжительность их жизни составила $15,9 \pm 1,4$ месяца.

Критерий T и N, являются важнейшими характеристиками опухоли. Именно на основании этих критериев выставляются показания к комбинированному лечению. Для этого важно знать не только наличие или отсутствие лимфогенного метастазирования, но и закономерности лимфогенного метастазирования. Ранее обычным методом нередко удавалось обнаружить не более 4 лимфоузлов, что недостаточно даже для четкого определения стадии по критерию N. С помощью методики гистохимического клиринга среднее количество идентифицированных удаленных узлов составило $25,4 \pm 6,2$ – в основной группе и $24,8 \pm 2,2$ – в группе сравнения. А последующее картирование узлов позволило определить закономерности метастазирования ректального рака различных отделов.

Не менее важным моментом является определение степени инвазии рака в толщу кишечной стенки (критерий T) с точки зрения радикальности выполненной операции. Порочная техника оперирования может сделать нерадикальной латеральную границу резекции даже при T2, а, вместе с тем, использование экстрафасциального уровня мобилизации позволяет радикально удалить рак T4. То есть клиницисту важно знать не только стадию T, но и отношение ее к адекватности выполненного вмешательства.

Рецидивы заболевания и отдаленные метастазы выявлены в 6 (10,0%) наблюдениях в основной группе и в 9 (14,3 %) – в контрольной. Проведя всесторонний анализ причин возникновения рецидивов, мы не выявили их зависимости от способа выполнения оперативного вмешательства. При статистической обработке данных достоверных различий по частоте возврата заболевания среди обеих групп прослеженных больных не выявлено.

При сравнении частоты рецидивов после радикальных оперативных вмешательствах в основной и группе сравнения в зависимости от локализации рака установлено, что частота рецидивов при нижеампулярном раке почти в 3 раза выше в обеих группах. Однако следует отметить, что во всех наблюдениях опухоль локализовалась дистальнее 6 см от ануса и во многом увеличение рецидивов связано с неадекватной дистальной границей резекции в 2 наблюдениях, поскольку данные пациенты отказались от экстирпации прямой кишки.

Основными факторами, влияющими на частоту возникновения рецидивов и отдаленных метастазов, являются глубина прорастания опухоли кишечной стенки и степень поражения регионарных лимфатических узлов. Так, рецидив возник лишь в одном наблюдении через 12 месяцев после открытой операции при прорастании опухоли в мышечный слой кишечной стенки. В остальных наблюдениях, как в лапароскопической, так и в традиционной группе имелось прорастание опухоли всех слоев стенки кишки или врастание ее в окружающие ткани и органы. Следовательно, с увеличением распространенности опухолевого процесса возрастает и частота возникновения отдаленных метастазов и рецидивов заболевания. Однако, достоверной зависимости частоты рецидивов при T4 по сравнению с T3 не выявлено ($p > 0,05$), что вероятно связано с преимущественным использованием внешнего уровня мобилизации при T4. Полученные данные еще раз подтверждают мнение большинства исследователей о том, что частота возникновения рецидивов и отдаленных метастазов зависит не от используемого доступа, а от распространенности опухолевого процесса.

Крайне важно подчеркнуть, что независимо от способа оперативного вмешательства (традиционный или лапароскопический) во многом частота возникновения рецидивов и отдаленных метастазов определялась гистологическим строением опухоли и была заметно выше у больных с плохо дифференцированными формами рака. По мере увеличения степени злокачественности опухоли и снижения степени ее дифференцировки изменяется и соотношение частоты возврата заболевания. Так при плохо дифференцированных формах рака и аденокарциномы соотношение частоты рецидива заболевания достоверно в 3 раза выше ($p > 0,05$). Однако на наш взгляд, данные показатели не являются абсолютными из-за разного числа больных в группах с различным строением опухоли и в большей степени отражают лишь возможную тенденцию течения заболевания.

Еще более четкая зависимость просматривается при анализе степени поражения регионарных лимфатических узлов. Так при отсутствии поражения лимфатических узлов рецидив заболевания возник лишь у 3 (6,8%) пациентов основной группы и 5 (10,9%) – группы сравнения. По мере увеличения степени поражения регионарных лимфатических узлов, увеличивается и число рецидивов и отдаленных метастазов независимо от способа выполнения оперативного вмешательства. Таким образом, при поражении лимфоузлов достоверно увеличивается частота рецидивов ($p < 0,05$).

Отмечена интересная зависимость частоты метастазирования по восходящему и латеральному путям лимфооттока. Если рак верхнеампулярного отдела прямой кишки в 100% случаев метастазирует по восходящему и только в 2,0% - по латеральному пути, то карцинома нижнеампулярного отдела практически одинаково часто метастазирует в латеральные и восходящие лимфоузлы. Кроме того, общая частота лимфогенного метастазирования «низкого» ректального рака составляет 33,3 %. Рак среднеампулярного отдела в 19,7 % случаев метастазирует по восходящему пути и в 11,5 % - по латеральному. Следовательно, очевидна необходимость удаления восходящих лимфоузлов при любой локализации ректального рака, в то время как латеральная тазовая лимфодиссекция показана в основном при поражении средне - и

Длительное время многие авторы высказываются о непосредственном влиянии проксимального и дистального уровней резекции на частоту рецидивов. Считается, что проксимальная граница должна быть не менее 10, а дистальная не

менее 4 см. Вместе с тем, сравнительно недавно преимущественно японскими авторами [3,4,5] стало высказываться мнение о непосредственном влиянии на число рецидивов латеральной границы резекции. Поскольку во всех наблюдениях проксимальный уровень резекции был более 10 см. Подробнее остановимся на анализе латеральной границы резекции в исследуемых группах, сложности которых при лапароскопической передней резекции представляет наибольшие сложности.

Результаты показывают, что при уменьшении дистального уровня резекции менее 4 см в обеих группах несколько увеличивается частота рецидивов с 9,1% до 10,5% в основной группе, и с 13,6% до 14,6% - в группе сравнения, однако данные результаты недостоверны ($p > 0,05$). Вместе с тем, отмечено достоверное (в 13,9 раз в основной группе и в 4,8 раз – в группе сравнения) увеличение частоты рецидивов при латеральном уровне резекции менее 1 мм ($p < 0,01$). В подавляющем числе наблюдений латеральная граница резекции менее 1 мм зарегистрирована при резекции местнораспространенных опухолей. Поэтому для удаления T4 опухолей прямой кишки показан экстрафасциальный уровень мобилизации. В то же время при T2 и T3 наиболее целесообразным является средний уровень мобилизации прямой кишки. Таким образом, исследование зависимости частоты рецидивов от латеральной границы резекции позволяет сделать достаточно неожиданный вывод, что на частоту рецидивов достоверно влияет не столько местная распространенность опухоли (данная зависимость статистически недостоверна), сколько латеральная граница резекции (зависимость достоверна). Поскольку общая частота рецидивов при латеральной границе резекции менее 1 мм составила впечатляющую цифру - 36,9%.

Сохранение полное сохранение висцеральной фасции позволяет достоверно, почти в 3 раза уменьшить число рецидивов. Целостность собственной фасции удалось сохранить лапароскопическим доступом у 41 больного (68,3%) и у 19 (31,7%) пациентов - в группе сравнения. То есть, лапароскопический доступ позволяет достоверно чаще сохранять фасцию, вероятно вследствие своей прецизионности.

Выводы

1. Методика определения латеральной границы резекции, является надежным критерием радикальности оперативного вмешательства, а подсчет узлов с использованием методики гистохимического клиринга с последующим картированием позволяет достоверно судить о направлении и степени лимфогенного метастазирования, что в совокупности позволяет четко определить оптимальные границы резекции и критерии, влияющие на выбор комбинированного лечения.
2. Наряду с критериями T и N, латеральная граница резекции является важнейшей характеристикой радикальности проведенного вмешательства и должна учитываться при выборе комбинированного лечения.
3. При локализации T3-T4 опухоли в верхнеампулярном отделе прямой кишки показана аортоподвздошная лимфодиссекция, а при раке T3-T4 средние - и нижнеампулярные отделы - аортоподвздошно-тазовая.
4. При раке T2-T3 достаточно выделение прямой кишки в пределах собственной фасции (TME), при T4 – необходим экстрафасциальный уровень мобилизации (за пределами висцеральной фасции таза).

ЛИТЕРАТУРА

1. Heald R.J., Chir M., Smedh R.K. et al. Abdominoperineal excision of the rectum – an endangered operation.// *Dis Colon Rectum*. – 1997. – Vol.40, №7. – P. 747-751.
2. Heald RJ, Karanjia ND. Results of radical surgery for rectal cancer. // *World. J. Surg.* – 1992 – Vol.16, №9. – P. 848-857.
3. Hida J, Mori N, Kubo R, *et al.* Metastases from carcinoma of the colon and rectum detected in small lymph nodes by the clearing method.// *J.Am. Coll. Surg.* – 1994. – Vol.178, №3. – P.223-228.
4. Hojo K., Sawada T., Moriya Y. An analysis of survival and voiding, sexual function after wide iliopelvic lymphadenectomy in patients with carcinoma of the rectum, compared with conventional lymphadenectomy. // *Dis Colon Rectum*. – 1989. – Vol.32, №2. – P. 128-133.
5. Takahashi T., Ueno M., Azekura K., Ohta H. Lateral node dissection and total mesorectal excision for rectal cancer. // *Dis Colon Rectum*. – 2000. – Vol.43, №10. – P. S59-S68.

POST-OPERATIVE MORPHOLOGIC DIAGNOSTICS OF BORDERS OF ANTERIOR RESECTION OF RECTUM

I.V. Vasin, M.V. Mnikhovich, D.A. Khubezov

Randomized, prospective, controlled investigation was done. 138 patients with rectal cancer were assigned into 2 groups by random sample. The main group was formed by 68 patients, which were operated by laparoscopic access. The others (70 patients) were operated by open approach formed comparative group. To valuate the radicalism of operation, except standard morphologic investigations, we used method of determination of lateral limit of resection (for T-criteria), and method of histochemical clearing for lymphnodes identification and later mapping (for N-criteria). Finally we came to conclusion that the lateral limit of resection reliably effects on long-term results and must be taken into account in choice of combined treatment.