ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

© БЕЛОНОГОВ А.В. – 2008

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ СПОСОБЫ ЛЕЧЕНИЯ ПОЛИПОВ И РАННЕГО РАКА ЖЕЛУДКА

А.В. Белоногов

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – д.м.н., проф. И.В. Малов, кафедра госпитальной хирургии с курсом онкологии, зав. - член-корр. РАМН, д.м.н., проф. Е.Г. Григорьев, Иркутский государственный институт усовершенствования врачей, ректор – д.м.н., проф. В.В. Шпрах, кафедра хирургии, зав. - д.м.н., проф. Л.К. Куликов)

Резюме. Представлены результаты лечения малоинвазивными хирургическими способами 75 больных полипами и ранними формами рака желудка. В группу сравнения включен 41 больной, которым с аналогичной патологией выполнялись открытые операции. Малоинвазивные хирургические способы по сравнению с традиционными хирургическими, характеризуются снижением продолжительности операции, уменьшением числа послеоперационных осложнений и сокращением сроков лечения.

Ключевые слова: полипы, рак желудка, малоинвазивные хирургические способы, лапароскопическая атипичная резекция желудка, трансгастральная резекция желудка.

MINISURGICAL TREATMENT OF STOMACH POLYPS AND EARLY FORMS OF STOMACH CANCER

A.V. Belonogov

(Irkutsk State Medical University and Irkutsk State Postgraduate Medical Training Institute)

Summary. Here are presented results of minisurgical treatment of 75 patients with polyps of stomach, stomach cancer. We have developed and used new medical technologies for resutim of stomach by traditionale techniques. We have developed and used new medical technologies for resutim of stomach by electrosurgical, laser, combined; transgastral and laparoscopic techniques.

Key words: minisurgical treatment, stomach polyps, stomach cancer.

За последнее десятилетие малоинвазивные лапароскопические способы лечения заняли ведущее место не только в диагностике, но и в лечении различных заболеваний желудка [2,5,7]. Этому способствовало накопление опыта и применение новых инструментов и аппаратуры. В настоящее время лапароскопические операции нашли широкое применение при доброкачественной патологии желудка и двенадцатиперстной кишки [1,3,4]. В то же время, менее разработанными остаются методы органосохранных операций малоинвазивными хирургическими способами (МХС) при полипах желудка и раннем раке. Остаются недостаточно освещенными в литературе лапароскопические операции, направленные на профилактику и устранение различных осложнений после использования традиционных способов эндоскопической полипэктомии [6,8]. Учитывая большую научно-практическую значимость этой проблемы, мы поставили перед собой задачу разработать новые МХС лечения предрака желудка и начального рака. Для этого освоена новая аппаратура и предложены специальные инструменты для лечебной

лапароскопической хирургии.

Материалы и методы

В основу работы положен опыт малоинвазивного хирургического (лапароскопического) лечения 75 больных с полипами желудка и ранним раком, в группу сравнения был включен 41 больной, у которых применялись хирургические способы лечения. Хирургические операции выполнялись в отделении торакальной и абдоминальной хирургии. Лапароскопические операции проводились в отделении эндхирургии Иркутского областного онкологического диспансера (главный врач – д.м.н., проф. В.В. Дворниченко).

В основную группу вошли больные, которым выполнены малоинвазивные операции: лапароскопическая атипичная резекция желудка (ЛАРЖ) и трансгастральная резекция желудка (ТРЖ) (n=75). Для всесторонней оценки эффективности новых малоинвазивных методик лечения и профилактики осложнений в исследование включен клинический материал лечения традиционными хирургическими способами – группа сравнения (n=41). В группе сравнения выполнялись традиционные вмешательства – резекции желудка по способу Billroth II.

В основной группе мужчин было 35 (30,2%), женщин – 40 (34,5%); средний возраст – 61,4±1,48 лет, в группе сравнения он составил 60,6±1,27. Распределение больных по полу и возрасту представлено в таблице 1.

Основной нозологией в исследуемых группах были по-

Таблица 1

Распределение больных по полу и возрасту в зависимости от применяемых способов лечения

Способы лечения	Всего больных, чел		В т. ч. мужчин		В т. ч. женщин		Распределение больных по возрасту			
	n	%	n	%	n	%	41-50	51-60	61-70	71<
МХС	75	64,7	35	30,2	40	34,5	12	20	24	19
Хирургические	41	35,3	23	19,8	18	15,5	5	13	16	7
Всего	116	100,0	58	50,0	58	50,0	17 (14,7%)	33 (28,4%)	40 (34,5%)	26 (22,4%)

липы желудка (61 – 52,6%), и рак желудка первой стадии (55 – 47,4%).

Методика ЛАРЖ применялась при лечении ранних форм рака желудка, расположенных на передней стенке,

Таблица 2

Распределение больных по нозологии

Изучаемая нозология	Группы больных				Всего	
	основная		сравнения		n	%
	n	%	n	%		
Полипы желудка	49	65,3	12	29,3	61	52,6
Рак желудка	26	34,7	29	70,7	55	47,4
Всего	75	100,0	41	100,0	116	100,0

В таблице 2 показано распределение больных в основной и группе сравнения в зависимости от характера заболевания.

При оценке непосредственных результатов и определения эффективности оперативного лечения в группах выбраны для исследования следующие критерии: продолжительность операции, величина интраоперационной и послеоперационной кровопотери, частота осложнений и т.д.

При малоинвазивных хирургических способах лечения применялись методики лапароскопической атипичной резекции и трансгастральной резекции желудка.

При резекции стенки желудка мы применили кассеты Endo-GIA синего и белого цветов. Методика ТРЖ предполагает применение лапароскопии и использование видеогастроскопии со стороны желудка. Во время гастроскопии определяется расположение патологического очага. Одновременно с проведением гастроскопии выполняется лапароскопия. Операция выполняется под интубационным наркозом с введением миорелаксантов и проведением искусственной вентиляции легких. Положение больного горизонтальное, на спине.

При выполнении ТРЖ операционная бригада состоит из хирурга, ассистента, врача эндоскописта, операционной сестры и бригады анестезиологов. На фоне пневмоперитонеума в брюшную полость вводятся три троакара. Первый троакер 10 мм устанавливается в умбиликальной области, через него вводится прямая оптика. Во время всей операции в брюшной полости сохраняется давление CO_2 11-12 мм рт.ст. Патологический очаг определяется с помощью гастроскопии. При наличии опухоли на задней стенке тела желудка, необходимо выполнить доступ в сальниковую сумку. Между сальниковыми сосудами и стенкой желудка формируется доступ, при этом короткие веточки желудочно-сальниковых сосудов коагулируются или клипируются. Для этого мы использовали разработанные нами электрохирургические щипцы (патент на полезную модель №53884 «Электрохирургические щипцы», заявка 2005121021, приоритет полезной модели от 4 июля 2005). При невозможности выполнить резекцию только из трех портов в брюшную полость вводятся дополнительные вспомогательные инструменты (ретрактор, зажим "babcock" и т.д.).

Формирование трансгастрального доступа проводится в левой мезогастральной области, в промежутке между левой парастернальной и среднеключичной линиями, устанавливается порт 12 мм с фиксатором. Выбор доступа контролируется под интраоперационной видеогастроскопией и трансллюминацией.

Выбранная часть стенки желудка после гастроцентеза фиксируется на 12 мм троакере, в дальнейшем через него на этапе резекции стенки желудка вводится аппарат Endo GIA-30.

В ходе операции видеогастроскопическая стойка обеспечивает видеоизображение в желудке, рабочий канал гастроскопа может быть использован для тракции опухоли с помощью эндопетель, этот способ значительно облегчает подведение под опухоль сшивающего аппарата. Одновременно врач-эндоскопист подает газ через гастроскоп для расправления стенок желудка. Через 12 мм троакер, введенный через стенку желудка, вводятся инструменты, облегчающие детальный осмотр опухоли и т.д. После оценки состояния опухоли, в желудок через 12 мм троакер вводится сшивающий аппарат Endo-GIA-30 с синей или белой кассетой. Видеоизображение на этом этапе осуществляется на гастроскопическом видеомониторе. Удаляемый макропрепарат извлекается через 12 мм троакер или гастроскопом. Гастрономический доступ ушивается двурядным швом аппаратом "Endo -Stitch".

эффективность операции определяется применением сшивающих кассет и, следовательно, небольшой продолжительностью операции. При расположении опухоли на задней стенке, по малой и большой кривизне продолжительность операции увеличивается. При резекции задней стенки, доступная зона ограничена сальниковой сумкой. Атипичной резекции передней стенки желудка доступна вся передняя поверхность, за исключением части антрального отдела, близко прилежащего к привратнику, кардиального отдела и области,

прилегающей к селезенке. ЛАРЖ выполняется под интубационным наркозом с введением миорелаксантов и проведением искусственной вентиляции легких. Положение больного горизонтальное, на спине. На фоне пневмоперитонеума в брюшную полость вводятся три троакара. Первый троакер 10 мм устанавливается в умбиликальной области, через него вводится 45° оптика. В правой мезогастральной области по средней ключичной линии вводится 12 мм троакер для электродиссектора, в дальнейшем через него на этапе резекции стенки желудка применяется аппарат Endo GIA-30 с синей кассетой. В левой мезогастральной области по среднеключичной линии устанавливается 10 мм троакер для «Эндобеккока».

Во время всей операции в брюшной полости сохранялось давление CO_2 11-12 мм рт.ст. Если опухоль на стенке не визуализировалась, использовался видеогастроскоп, которым определялось место расположения патологического очага, весь фрагмент стенки желудка захватывается под видеоконтролем гастроскопа «Эндобеккокком». Этот прием эффективен только при опухолях стенки желудка и малоэффективен при патологии слизистой.

Для захвата патологического очага слизистой с последующей резекцией мы разработали несколько способов. На атипичную резекцию желудка получен патент на изобретение № 2300340 «Способ лапароскопической хирургической операции и инструмент для проведения способа», приоритет изобретения 17 октября 2005 г., зарегистрировано в государственном реестре полезных моделей РФ 10 июня 2007 г.

Применение одной эндоскопической шовной иглы значительно облегчает резекцию стенки желудка с опухолью и позволяет выполнить остановку кровотечения после полипэктомии.

После определения местоположения патологического очага видеогастроскопом с помощью приводного устройства производится выдвигание перфоратора с захватывающим приспособлением из гибкого полого канала. Производится прокалывание в области патологической зоны перфоратором, преимущественно в его центральной части, насквозь в сторону серозной части с выходом иглы в брюшную полость, в область лапароскопического доступа. За счет натяжения гибкой связи образуется складка ткани полого органа с патологическим очагом, после этого выполняется резекция стенки и наложение аппаратных швов. Препарат удаляется в контейнере через 12 мм троакер.

Всего для оценки эффективности предлагаемых новых способов лечения ведены 10 параметров оценки. Результаты исследования обрабатывались статистически. Значимость различий параметрических показателей вычисляли по t-критерию Стьюдента и критерию согласия. Расчет параметров эффективности предложенных методов лечения производили в соответствии с требованиями CONSORT продолжительности операции и послеоперационного периода. Критический уровень значимости при проверке гипотез $p=0,05$.

Результаты и обсуждение

Всего МХС лечение было проведено у 75 больных. Из них, для профилактики кровотечения у 28 (37,3%) больных операция выполнена по поводу полипов с основании более 3,0 см, у 14 (18,6%) операция явилась завершающим этапом после эндоскопической полипэктомии (остановка кровотечений). Кровотечение было остановлено с применением ЛАРЖ у 8 (57,1%) больных, методом ТРЖ – у 6 (42,9%). Резидуальные

полипы были удалены у 7 (9,3%) и ранний рак – у 26 (34,6%) больных.

В группе сравнения хирургическая резекция желудка выполнена по поводу полипов у 12 (29,3%) и раке желудка I-II стадии заболевания у 29 (70,7%) больных.

При сравнении исследуемых групп получены следующие результаты: средняя продолжительность операции в основной группе составила $28,2 \pm 1,58$ (25-32) минут, тогда как в группе клинического сравнения она была $162,2 \pm 23,54$ мин (124-205) минут ($p < 0,001$). Потребность в наркотических анальгетиках в основной группе снижалась до $0,9 \pm 0,34$ суток по сравнению с контролем – $3,1 \pm 0,92$ суток ($p < 0,01$). К самостоятельному передвижению больные в основной группе приступали на $1,9 \pm 0,41$ сутки, тогда как в контрольной группе больные начинали двигаться на $3,1 \pm 0,36$ сутки ($p < 0,05$).

Летальных исходов в послеоперационном периоде у больных в основной и контрольной группах не было. Интраоперационная кровопотеря в основной группе составила $385 \pm 80,6$ (200,0-1500,0) мл. Интраоперационной кровопотери при лапароскопическом доступе и кровопотери по дренажам после завершения операции в основной группе не было, в группе сравнения она составила $110,6 \pm 43,8$ (50-400) мл. Осложнения в послеоперационном периоде возникли у 5 (6,1%) больных в контрольной группе. Они касались возникновения нижнедолевых пневмоний и гнойных процессов в послеоперационной ране – у 3 (3,7%) больных. Таким образом, относительный риск (ОР) равнялся 0, а снижение относительного риска (СОР) составило 100%, что соответствует клинически значимому эффекту. Послеоперационный парез кишечника отмечен у одного больного в основной группе, тогда как в контроле он отмечен у десяти больных ($p < 0,01$), СОР+80%. Более раннее кормление удалось начать в основной группе на $2,3 \pm 0,41$ сутки, в сравнении с больными контрольной – $3,4 \pm 0,54$ сутки ($p < 0,01$). Применение малоинвазивных хирургических способов лечения сократило сроки пребывания больного в палате интенсивной терапии и

реанимации с $2,6 \pm 0,45$ койко-дня до $0,8 \pm 0,26$ в основной группе ($p < 0,01$), а также в стационаре с $9,3 \pm 3,41$ койко-дня до $5,0 \pm 1,56$.

Проведенный анализ исследуемых групп показал отсутствие значимых различий полового ($p = 0,1$) и возрастного ($p = 0,3$) распределения больных. Анализ показал, что традиционная резекция желудка продолжительнее, чем предложенные варианты ЛАРЖ и ТРЖ ($162,2 \pm 23,54$ против $28,2 \pm 1,58$ минут; $p < 0,001$). Уменьшение времени операции связано с применением лапароскопического доступа, быстрым обнаружением патологического объекта и применением сшивающих аппаратов. Ретроспективный анализ ближайших результатов лечения показал, что количественные показатели изучаемых признаков продолжительности операции, частоты осложнений, кровопотери в момент операции после традиционных операций и малоинвазивных, свидетельствует о преимуществе последних.

Подводя итоги проведенного исследования, более четко детализируются критерии эффективности новых способов лечения. Снижение продолжительности операции и риска послеоперационных осложнений, сокращение сроков лечения делает методики МХС лечения более предпочтительными по сравнению с традиционными хирургическими.

Предложенные лапароскопические операции (ЛАРЖ и ТРЖ) позволили устранить и у части больных предупредить развитие осложнений при лечении полипов потенциально опасных в отношении развития кровотечения после эндоскопических вмешательств. В то же время лапароскопическая операция, на наш взгляд, должна в большей мере применяться для остановки кровотечений после удаления полипов и находиться в арсенале врачей этой специальности, а основным способом лечения должно оставаться эндоскопическое вмешательство. При лечении рака первой стадии применение лапароскопических операций стало наиболее перспективным и надежным способом, который позволяет удалить патологический очаг на всю глубину стенки желудка.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Важенин А.В., Привалов А.В.* Место эндохирургических вмешательств в онкологической клинике // Высокие технологии в онкологии: материалы 5-го Всеросс. съезда онкологов. – Казань, 2000. – Т. 3. – С.260-262.
2. *Сажин В.П., Федоров А.В.* Лапароскопическая хирургия, современные лапароскопические технологий. – М.: Реком, 2004. – Т. 2. – 150 с.
3. *Соколов В.В., Телегина Л.В., Филоненко Е.В., Карпова Е.С.* Фиброэндоскопическая электрохирургия, Nd:YAG лазерная хирургия и фотодинамическая терапия раннего рака органов дыхательных путей и пищеварительного тракта: современный подход при выборе метода // Высокие технологии в онкологии: материалы 5-го Всеросс. съезда онкологов. – Казань, 2000. – Т.3. – С.278-279.
4. *Скоропад В.Ю., Бердов Б.А.* Ранний рак желудка: закономерности лимфогенного метастазирования и их влияние на тактику хирургического лечения // Хирургия. – 2005. – № 6. – С.31-36.
5. *Чхиквадзе В.Д.* Результаты эндохирургического лечения больных раком желудка пожилого и старческого возраста // Современные технологии в онкологии: материалы VI Всеросс. съезда онкологов. – М., 2005. – Т. I. – С.307.
6. *Canard J.M., Vedrenne B.* Clinical application of argon plasma coagulation in gastrointestinal endoscopy: has the time come to replace the laser? // Endoscopy. – 2001. – № 33. – P.353–357.
7. *Muto M., et al.* Endoscopic mucosal resection in the stomach using the insulated-tip needle-knife // Endoscopy. – 2005. – Vol. 37, № 2. – P.178-182.
8. *Liu R., Chand B., Ponsky J.* The Future of Surgical Endoscopy // Endoscopy. – 2005. – Vol. 37, № 1. – P.38-41.

Адрес для переписки:

664058, г. Иркутск, ул. Алмазная, 14-76, Белоногов Александр Викторович – заведующий отделением ООД, к.м.н., тел. (3952) 902-006.