

Литература

1. Березов Ю.Е., Варшавский Ю.В. Оперированный желудок. М.: Медицина, 1974. 191 с.
2. Давыдов М.И., Стилиди И.С., Колюхов Г.В. Варианты тонкокишечной пластики при гастрэктомии по поводу рака [Электронный ресурс] // Дни Российского онкологического научного центра: материалы конф. 2006. URL: http://samaraonko.ru/files/conference_2006-1.htm.
3. Маркова Г.Ф. Клиника и лечение последствий полного удаления желудка. М.: Медицина, 1969. 160 с.
4. Hilarowitz H. Zum technik der totalen magenextirpation // Zbl. Chir. 1931. H. 58. S. 2613-2617.
5. Is jejunal pouch reconstruction usuful after total gastrectomy / R. Fukushima, T. Koide, H. Yamada et al. // International gastric cancer Congress. Tokyo, 2005. P. 119-122.
6. Meyer L., Meyer F., Ernst M., Gastinger East I. German study group for quality control in operative medicine and regional development in surgery. Insufficiency risk esophagojejunal anastomosis after total abdominal gastrectomy for gastric carcinoma // Langenbecks Arch. Surg. 2005. Vol. 390, № 6. P. 510-516.

ВОЛКОВ СЕРГЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ. См. с. 352.

УДК 616.33–089.87

С.В. ВОЛКОВ

ВЫБОР МЕТОДА ФОРМИРОВАНИЯ ПИЩЕВОДНО-КИШЕЧНОГО АНАСТОМОЗА ПОСЛЕ ГАСТРЭКТОМИИ

Ключевые слова: гастрэктомия, пищеводно-кишечный анастомоз, несостоятельность швов анастомоза, перитонит.

Проведен ретроспективный анализ непосредственных результатов 846 тотальных гастрэктомий по поводу рака желудка и других заболеваний этого органа. Несостоятельность пищеводно-кишечных анастомозов наблюдалась у 32 (3,78%) пациентов. Меньшая частота развития этого осложнения отмечена при формировании эзофагоэюноанастомоза ручным способом. Технические ошибки при формировании пищеводного соустья отмечены в 46,9% случаев. Из 32 больных с несостоятельностью швов умерли 23 пациента. Причиной летального исхода явился гнойный перитонит.

S.V. VOLKOV

CHOOSING A TYPE OF RECONSTRUCTION AFTER TOTAL GASTRECTOMY

Key words: total gastrectomy, esophagojejunal anastomosis, leakage of anastomosis, peritonitis.

A retrospective analysis of the early results of 846 patients with cancer of stomach and other gastric pathologies after total gastrectomy was done. Leakage of esophagojejunal anastomosis occurred in 32 patients (3,78%). Hand sewn techniques were followed by lower rate of leakage. Technical problems in creation of esophagojejunal anastomosis were registered in 46,9%. Among 32 patients with anastomotic leak 23 died. The cause of death was purulent peritonitis.

В настоящее время гастрэктомия выполняется в среднем в 80% резектабельных раковых опухолей желудка. Количество выполняемых ежегодно в мире гастрэктомий исчисляется тысячами. Непосредственные результаты гастрэктомий в значительной степени зависят от выбора метода формирования пищеводно-кишечного анастомоза. До настоящего времени предложены многочисленные методы формирования данного анастомоза, однако ни один из них не гарантирует от развития такого опасного осложнения, как несостоятельность швов пищеводно-кишечного анастомоза. Проблема технического совершенствования гастрэктомии, особенно выбора оптимального варианта формирования пищеводно-кишечного анастомоза, была актуальной на протяжении всех десятилетий XX столетия и она остается таковой в первом и во втором десятилетии XXI столетия.

Благодаря широкому внедрению в 60-х гг. прошлого столетия в хирургическую практику швующих аппаратов для формирования пищеводно-кишечных анастомозов циркулярным танталовым швом (ПКС-25, СПТУ и их зарубежные аналоги – ЕЕА) удалось значительно снизить летальность после гастрэктомии за счет уменьшения частоты

развития такого опасного осложнения, как несостоятельность швов данного анастомоза. Несмотря на устойчивую тенденцию к снижению, частота летальных исходов после гастрэктомии находится на довольно высоком уровне, составляя в среднем 5-7% [2 и др.]. Основной причиной летальных исходов после выполнения этой операции является несостоятельность швов пищеводно-кишечного анастомоза (ПКА). Летальность при данном осложнении колеблется в пределах 10-100%, составляя в среднем 45% [3, 4].

В последнее десятилетие частота несостоятельности ПКА находится в пределах 2-10% [2]. Многие отечественные хирурги при выборе варианта формирования ПКА отдают предпочтение муфтообразным и инвагинационным анастомозам, наложенным вручную. Большинство зарубежных хирургов широко используют для формирования ПКА сшивающий аппарат типа ЕЕА, позволяющий формировать соустье одновременно двухрядным танталовым швом. В то же время отечественный аппарат СПТУ позволяет формировать соустье только однорядным танталовым швом, а второй ряд приходится выполнять вручную с помощью П-образных швов, используя различные синтетические атравматические нити.

До настоящего времени не решен вопрос о выборе оптимального варианта формирования пищеводно-кишечного анастомоза. Предметом дискуссии остается поиск более надежных способов герметизации ПКА, обеспечивающих не только вполне удовлетворительные непосредственные, но и отдаленные результаты.

В данной работе мы провели ретроспективный анализ непосредственных результатов 846 тотальных гастрэктомий в зависимости от типа формирования ПКА за период 1972-2010 гг.

Среди оперированных мужчин было 518 (61,23%), женщин – 328 (38,77%). Возраст больных находился в пределах от 21 года до 84 лет, средний возраст 59,7 года.

Из 846 больных 354 (41,84%) были в возрасте старше 60 лет, большинство из которых (около 70%) имели различные по тяжести сопутствующие заболевания (гипертоническая болезнь, сахарный диабет, перенесенный инфаркт миокарда, ИБС и др.). У 121 больного возраст превышал 70 лет, в том числе у 33 был свыше 75 лет.

Основную группу больных 815 чел. (96,34%) составляли пациенты, страдающие раком желудка I-III стадий. У 31 больного гастрэктомии были выполнены по поводу следующих заболеваний: каллезных, множественных язв желудка (нередко в сочетании с язвами двенадцатиперстной кишки), осложненных кровотечением или злокачественным превращением (14 больных), тотального (диффузного) полипоза желудка, осложненного злокачественным превращением или массивным кровотечением (12 чел.); массивных кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка на почве портальной гипертензии у больных, перенесших спленэктомию и другие паллиативные операции (4 чел.); обширного некроза желудка вследствие ущемленной диафрагмальной грыжи (1 чел.).

Гастрэктомия всем больным выполнялась под комбинированным эндотрахеальным наркозом и преимущественно из чрезбрюшинного доступа (верхнесрединная лапаротомия). При соответствующих показаниях выполнялись сагиттальная диафрагмотомия и круротомия. Чрезбрюшинный доступ был использован у 837 (98,94%) больных и лишь у 9 (1,06%) пациентов гастрэктомия была произведена торако-лапаротомным доступом (лапаротомия в сочетании с торакотомией в VII межреберье слева). С целью улучшения операционного доступа к поддиафрагмальному пространству использовали ранорасширители конструкции М.З. Сигала.

Послеоперационное ведение больных включало стандартное поддержание водно-электролитного баланса, внутривенное переливание компонентов крови, введение антибиотиков широкого спектра действия, сердечных средств и др. Назоеюнальный зонд, который вводился всем больным во время операции, удаляли на 5-6-й день после операции. На 6-7-й день разрешали питание через рот (прием жидкости, питательные смеси и др.).

Из 846 больных у 245 (29%) пациентов гастрэктомия была завершена формированием эзофагоеюнального анастомоза с помощью сшивающих аппаратов ПКС-25 (47 чел.) и СПТУ (198 чел.), у 292 (34,5%) пищеводно-кишечный анастомоз сформирован ручным методом (по Гиляровичу, Г.В. Бондарю, Ру, методу РОНЦ имени Н.Н. Блохина РАМН в модификации М.И. Давыдова), у 248 (29,3%) эзофагоеюнальный анастомоз наложен электрохирургическим способом по методу М.З. Сигала и у 61 (7,2%) гастрэктомия завершена формированием прямого пищеводно-дуоденального анастомоза (ПДА) ручным методом.

Из 846 гастрэктомий 292 (34,5%) были комбинированными: из них спленэктомия была выполнена у 165 (56,5%) больных, резекция поджелудочной железы (спленопанкреатогастрэктомия) – у 53 (18,2%), резекция абдоминального отдела пищевода (н/з пищевода) – у 72 (24,7%), резекция поперечной ободочной кишки – у 33 (11,3%), резекция участка диафрагмы – у 6 (2,1%), резекция левой доли печени – у 3 (1,0%), резекция тонкой кишки – у 2 (0,7%), удаление придатков матки – у 3 (1,0%), удаление левого надпочечника – у 2 (0,7%), удаление желчного пузыря – у 1 (0,3%) пациента. У 6 больных наряду с гастрэктомией произведены спленэктомия, резекция поджелудочной железы и резекция поперечной ободочной кишки. У 7 больных наряду со спленопанкреатогастрэктомией произведена резекция абдоминального отдела пищевода (н/з пищевода).

При формировании пищеводно-кишечного анастомоза сшивающим аппаратом ПКС-25 несостоятельность швов этого анастомоза отмечена у 5 (10,64%) из 47 больных, сшивающим аппаратом СПТУ – у 8 (4,0%) из 198 пациентов, при формировании прямого эзофагодуоденоанастомоза ручным способом – у 5 (8,2%) из 61 больного, при формировании эзофагоеюноанастомоза ручным способом – у 5 (1,71%) из 292 больных, при формировании эзофагоеюноанастомоза электрохирургическим способом по методу М.З. Сигала – у 9 (3,6%) из 248 больных.

Несостоятельность швов пищеводно-кишечных соустьев нами наблюдалась у 32 из 846 больных и составляла в среднем 3,78%. Большая частота развития этого осложнения отмечена при использовании сшивающего аппарата ПКС-25. Внедрение в клиническую практику более усовершенствованного в техническом отношении сшивающего аппарата СПТУ позволило в 2,5 раза снизить количество случаев несостоятельности швов пищеводных соустьев. Меньшая частота развития этого тяжелого осложнения нами отмечена при формировании вручную эзофагоеюноанастомоза – в 1,71% случаев. Согласно нашим данным, несостоятельность пищеводно-кишечных анастомозов встречается с различной частотой при всех вариантах формирования соустья. Меньшая частота (1,71%) этого осложнения при использовании ручного способа была достигнута благодаря более правильному выбору варианта формирования еюноэзофагеального соустья, прежде всего, инвагинационного кулисного способа в модификации академика РАН и РАМН М.И. Давыдова. Ретроспективный анализ результатов стандартных и расширенно-комбинированных гастрэктомий у больных раком желудка показал, что применение инвагинационных кулисных анастомозов позволяет снизить частоту несостоятельности пищеводно-кишечных анастомозов до 0,49% [1].

У больных, перенесших гастрэктомию, несостоятельность швов пищеводно-кишечного анастомоза может проявляться в первые 3-5 дней, чаще на 7-9-й день после операции (ранняя несостоятельность швов анастомоза) либо в сроки после 10-11-го дня послеоперационного периода (поздняя несостоятельность швов анастомоза (таблица)).

Из 32 больных с несостоятельностью швов эзофагоеюнального и эзофагодуоденального анастомозов выздоровление наступило у 9 (28,1%) и умерли 23 пациента (2,84% от общего количества больных и 71,9% от общего количества больных с данным осложнением). Непосредственными причинами летального исхода явились распространенный гнойный перитонит и его осложнения (сепсис, полиорганная недостаточность и др.). По данным литературы, летальность при несостоятельности швов пищеводно-кишечного анастомоза колеблется в пределах 10-100%, составляя в среднем 45% [2-4].

Сроки развития несостоятельности швов пищеводно-кишечного анастомоза при различных вариантах формирования соустья

Вариант формирования ПКА	Сроки развития несостоятельности ПКА, сут.					Всего больных, %
	4-5	7-9	10-11	12-14	15-25	
Инструментальный (<i>n</i> = 245):						
ПКС-25 (<i>n</i> = 47)	2	3	–	–	–	5 (10,64)
СПТУ (<i>n</i> = 198)	1	5	1	1	–	8 (4,0)
Ручные методы (<i>n</i> = 353):						
Прямой ПДА (<i>n</i> = 61)	4	1	–	–	–	5 (8,03)
ПКА (<i>n</i> = 292)	–	3	1	–	1	5 (1,71)
Электрохирургический метод (<i>n</i> = 248)	–	7	2	–	–	9 (3,63)
Всего	7	19	4	1	1	32 (3,78)

Согласно нашим данным, предрасполагающими факторами несостоятельности швов пищеводно-кишечного анастомоза являются запущенность ракового процесса, возраст больных свыше 60-70 лет, сопутствующие заболевания (сахарный диабет, ИБС, гипертоническая болезнь и др.) и осложнения рака желудка (анемия, перфорация раковой опухоли и др.). В связи с раковой интоксикацией, анемией, гипопроteinемией у этих больных резко снижаются пластические свойства тканей. К тому же при запущенных формах рака желудка приходится выполнять нередко расширенно-комбинированные гастрэктомии, которые отличаются большой травматичностью и тяжестью, а также возможностью развития несостоятельности пищеводно-кишечного анастомоза. Так, из 292 больных, перенесших комбинированную гастрэктомию, у 21 (7,2%) развилась несостоятельность швов пищеводно-кишечного анастомоза, при 554 простых и типовых гастрэктомиях это осложнение отмечено у 11 (2%) пациентов, т.е. в 3,6 раза реже, чем при комбинированных гастрэктомиях. Разница средних значений статистически достоверна ($p < 0,001$).

Как показали наши исследования, более уязвимы в плане развития несостоятельности швов пищеводно-кишечного анастомоза комбинированные гастрэктомии с резекцией абдоминального отдела пищевода и особенно с резекцией диафрагмального сегмента и нижней трети грудного отдела пищевода. Именно при комбинированных эзофагогастрэктомиях почти в 2 раза повышается частота развития несостоятельности швов пищеводного соустья и других тяжелых послеоперационных осложнений (гнойный плеврит, медиастинит, распространенный перитонит, сепсис и полиорганная недостаточность).

Как показали наши исследования, развитие несостоятельности швов пищеводно-кишечного анастомоза в большинстве случаев связано с техническими погрешностями при формировании пищеводного соустья с помощью сшивающего аппарата или ручным способом. Детальный анализ причин этого осложнения показал, что технические ошибки при формировании эзофагоэунального и эзофагодуоденального анастомоза имеют место в 46,9% случаев. Таким образом, развития этого тяжелого осложнения хотя бы у некоторых больных потенциально можно было избежать. Среди технических погрешностей можно назвать неправильное извлечение головки сшивающего аппарата через сформированное соустье, трудность наложения второго ряда швов в области задней полуокружности анастомоза, короткий отрезок пищевода, оставшегося после резекции абдоминального его отдела или нижней его трети, неудачный выбор метода наложения соустья, натяжение тканей в зоне соустья (особенно при наложении эзофагодуоденального анастомоза), отсутствие должного опыта у хирурга и др.

Исходя из представленных выше данных, предпочтение при формировании пищеводно-кишечных анастомозов при выполнении гастрэктомии следует отдавать не механическому шву, а ручному способу. Применение сшивающих аппаратов должно являться лишь альтернативой ручному способу формирования соустья, а не наоборот.

Это позволяет на данном этапе развития желудочной хирургии предельно сократить использование сшивающего аппарата СПТУ в клинической практике, что дополнительно подтверждается результатами наших исследований, полученными при изучении отдаленных последствий у больных, у которых гастрэктомия выполнялась с использованием сшивающих аппаратов.

Касаясь в целом проблемы несостоятельности швов пищеводно-кишечного анастомоза после гастрэктомии, следует особо подчеркнуть, что данное осложнение продолжает по-прежнему оставаться «ахиллесовой пятой» этой операции и основной причиной летальных исходов. Летальность при данном осложнении нередко достигает 100%, составляя в среднем 45% [2, 4, 5 и др.]. Анализ результатов наших исследований показал, что комбинированная гастрэктомия с резекцией пищевода и формированием соустья на уровне диафрагмы и особенно выше диафрагмы ассоциируется, как правило, с высоким процентом несостоятельности швов соустья и летальности.

Если при чрезбрюшинном доступе несостоятельность швов пищеводно-кишечного анастомоза у больных после гастрэктомии в большинстве случаев приводит к развитию распространенного гнойного перитонита, то при торакоабдоминальном доступе несостоятельность швов пищеводного соустья заканчивается развитием гнойного плеврита и медиастинита, а нередко – и гнойного перитонита.

Любые попытки ушивания дефекта в области расхождения швов пищеводно-кишечного анастомоза в условиях воспаленных тканей, как правило, бесперспективны и к тому же нередко способствуют увеличению дефекта. При развитии данного осложнения, особенно при наличии клинических признаков перитонита, показаны релапаротомия, декомпрессия пищеводно-кишечного комплекса и двенадцатиперстной кишки с помощью назоюнонального зонда с последующей постоянной аспирацией через этот зонд кишечного содержимого, дренирование зоны пищеводного соустья, левого поддиафрагмального пространства, подпеченочной области, правой и левой подвздошной области, полости малого таза, наложение еюностомы по Майдлю, декомпрессия тонкой кишки путем ретроградной ее интубации, парэнтеральное питание, применение антибиотиков широкого спектра действия, введение жидкостей, переливание плазмы и др. Лишь при отсутствии признаков перитонита и при развитии поздней несостоятельности швов пищеводного соустья показано комплексное консервативное лечение (голод, введение жидкостей, антибиотикотерапия, введение декомпрессивного еюноэзофагального зонда с последующей постоянной аспирацией содержимого из пищеводно-кишечного комплекса и др.).

Литература

1. Давыдов М.И., Тер-Аванесов М.Д. Современная стратегия хирургического лечения рака желудка // Современная онкология. 2000. Т. 2, № 1. С. 4-10.
2. Поликарпов С.А., Лисицкий А.Н., Горюнов И.В. Выбор метода наложения пищеводно-кишечного анастомоза после гастрэктомии // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2008. № 9. С. 56-60.
3. Расширенные операции в хирургии рака желудка / М.И. Давыдов, А.Б. Германов, И.С. Стилиди и др. // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 1996. № 5. С. 41-46.
4. Черноусов А.Ф., Поликарпов С.А., Черноусов Ф.А. Хирургия рака желудка. М.: Москва, 2004. 560 с.
5. Complications of total gastrectomy for gastric cancer – with special reference to anastomotic failure / M. Sowa, Y. Kato, I. Nakanishi et al. // Anticancer-Res. 1992. Vol. 12, № 5. P. 1427-1430.