

ВЫБОР ВАРИАНТА ГАСТРОЭНТЕРОАНАСТОМОЗА ПОСЛЕ ДИСТАЛЬНОЙ СУБТОТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА

Н. Крылов, доктор медицинских наук, профессор,
М. Мухаммед
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
E-mail: nnkrylov01@yandex.ru

Ни один из наиболее широко применяемых в мире вариантов гастроэнтероанастомоза при операциях по поводу рака желудка не лишен недостатков. Выбор метода резекции желудка при раке не может быть конкурирующим и должен входить в компетенцию хирурга; при этом необходимо обязательно учитывать особенности послеоперационной реабилитации пациентов.

Ключевые слова: рак желудка, резекция, выбор анастомоза.

Несмотря на снижение заболеваемости в течение последних десятилетий, рак желудка остается одним из самых распространенных видов злокачественных опухолей, приводя к гибели около 500 тыс. человек ежегодно. Подводя итоги напряженной работы онкологов за последние 2–3 десятилетия, можно утверждать, что результаты химио- и лучевой терапии при этом заболевании остаются скромными, а комбинированные и комплексные методы лечения существенно не сказались на выживаемости. Поэтому к настоящему времени нет единого мнения о значении адъювантных методов в лечении этой категории больных. Следовательно, хирургический метод и поныне остается единственным и основополагающим, дающим шанс на полное выздоровление.

В ходе операции дистальной резекции желудка хирург решает 2 важные проблемы: первая – удаление опухоли вместе с локорегиональными метастазами, вторая – проведение реконструктивно-восстановительного этапа (формирование анастомоза между культей желудка и тонкой кишкой). Методика радикальной операции сегодня стандартизирована и предусматривает субтотальную резекцию желудка (или гастрэктомии) с обязательным проведением лимфаденэктомии в объеме не менее чем Д2. В то же время за 130 лет существования хирургической гастроэнтерологии после первой успешной резекции желудка в 1881 г. Т. Billroth описано более 100 вариантов гастроэнтероанастомоза и число их постоянно растет. Кроме того, если I этап операции в конечном счете предопределяет вероятность выздоровления от основного заболевания (количество жизни больного), то от восстановительного этапа вмешательства, по мнению большинства хирургов, зависят вероятность развития и степень выраженности проявлений болезни оперированного желудка (качество жизни пациента).

Какая из проблем наиболее важна? Как соотносятся приоритеты? Несомненно, основным требованием к онкологиче-

ской операции является обеспечение радикальности и абластичности, уменьшение послеоперационной летальности. Поэтому способ наложения соустья в ранге факторов, предопределяющих окончательное мнение в пользу того или иного решения, уходит на второй план, а обеспечение приемлемых послеоперационных функциональных результатов носит вторичный, подчиненный, характер. Однако следует помнить, что достижение именно этих, второстепенных, целей может улучшить не только непосредственные, но и отдаленные результаты лечения.

Хотя вариантов соустья культи желудка и тонкой кишки – множество, на практике выбор не столь широк. Чаще всего раритетные и экзотические способы формирования анастомоза между культей желудка и тонкой кишкой остаются на страницах истории хирургии и в памяти их изобретателей. Фактически практикующие врачи, как правило, выбирают между прямым гастродуоденоанастомозом по Бильрот I (Б-I), позадибодочным терминолатеральным гастроеюноанастомозом на короткой приводящей петле – анастомозом по Гофмейстеру–Финстереру (Г–Ф), впередибодочным терминолатеральным соустьем на длинной петле тощей кишки с межкишечным анастомозом (по Бальфуру) и позадибодочным гастроеюнальным анастомозом по типу «конец в бок» на Ру-петле длиной 35–50 см (по Ру). Последние 3 метода объединяет принцип выключения двенадцатиперстной кишки из непосредственного пассажа пищевого комка (а значит, и выключения этапа дуоденального пищеварения), что характерно для всех вариантов анастомоза по Бильрот II (Б-II).

Выбор одного варианта решения (decision making) из нескольких неочевидных сам по себе является проблемой. Почему хирург принимает то или иное решение? Какие доводы перевешивают мнения оппонентов в каждом конкретном случае?

В основе принятия привычного решения, стандартизированного подхода, часто лежит традиция. Так, в странах, где рак желудка является социальной проблемой и опыт хирургических центров значителен (Япония, Китай, Корея), чаще всего накладывают анастомоз по Б-I, в то время как в странах Западной Европы, где рак желудка оперируют реже, оказывают предпочтение методике Ру, а в России во многих клиниках по умолчанию отдают приоритет вариантам по Г–Ф или Бальфуру.

В связи с этим полезно обобщить сведения, отражающие как преимущества, так и проблемные, «узкие места», каждого из наиболее известных и широко используемых вариантов гастроэнтероанастомоза.

Очевидное достоинство прямого гастродуоденоанастомоза Б-I – сохранение этапа дуоденального пищеварения (возможность полноценной обработки пищевого комка желчью и панкреатическим соком), в результате чего в некоторой степени могут сохраняться механизмы обратной связи и, вероятно, аутокринная и паракринная стимуляция, регулирующая желудочное пищеварение. Сфинктерный аппарат двенадцатиперстной кишки, по-видимому, частично компенсирует утраченный привратник, что находит отражение в невысокой частоте и интенсивности заброса желчи в культю желудка и подтверждается относительно небольшой частотой щелочного рефлюкс-гастрита (обычно – от 20 до 60%).

С другой стороны, удовлетворительные условия для раннего восстановления моторики благодаря физиологическому действию химуса на слизистую двенадцатиперстной

кишки проявляются невысокими частотой и выраженностью послеоперационного гастростаза. При анастомозе по Б-I аргоігі отсутствуют анатомические условия для развития острого и хронического синдрома приводящей петли. Стандартная методика резекции по Б-I считается технически более простой, занимает меньше времени (накладывают только 1 анастомоз), поэтому ее предпочитают у больных пожилого и старческого возраста («Для них нет ничего более важного, чем время» – Св. Бернард). Несостоятельность швов анастомоза в стандартных условиях наблюдают нечасто (в 0,5–1,5% случаев). К достоинствам этого варианта соустья относят и невысокие показатели летальности (0,2–3,0%; в среднем – около 1–2%).

Однако формирование этого варианта анастомоза усложняется, если по данным анамнеза, пациент страдал язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, которая привела к рубцовой деформации луковицы и стенозированию ее просвета. В этих условиях появляются очевидные сложности с мобилизацией верхнегоризонтального и нисходящего отделов двенадцатиперстной кишки. Кроме того, линия пересечения луковицы должна быть смещена значительно дистальнее – в постстенотическую часть бульбодуоденального перехода, что затрудняет наложение задней губы гастродуоденостомы и может создавать избыточное его натяжение, а значит, и увеличить риск несостоятельности швов.

Главное препятствие при выборе метода Б-I – особенности анатомического распространения и гистологического строения опухоли. Поздняя стадия неоплазии и распространение ее с привратника на верхнегоризонтальную ветвь двенадцатиперстной кишки, низкодифференцированный рак с эндофитным подслизистым ростом являются явными препятствиями к наложению гастродуоденостомы. Поскольку хирург будет стремиться гарантированно обеспечить отсутствие опухолевых клеток в дистальном крае резекции, возможно увеличение натяжения между краями анастомоза, что провоцирует развитие его несостоятельности.

Схожая ситуация складывается и при распространении опухоли в проксимальном направлении на тело желудка. В этом случае также создаются условия, затрудняющие формирование прямого соустья по Б-I. Во-первых, хирург может ограничить радикальность операции в пользу сохранения размеров культи желудка, позволяющих сопоставить ее с культей двенадцатиперстной кишки без натяжения, что увеличивает риск рецидива в области анастомоза. С другой стороны, адекватная резекция на расстоянии не менее 8–10 см от видимого проксимального края опухоли с последующей полноценной мобилизацией культи (перевязка задней желудочной и коротких артерий) увеличит мобильность культи желудка, но может привести к развитию ее ишемического некроза.

Именно в силу приведенных обстоятельств в России сложилось представление, что при резекции желудка по Б-I по поводу рака, хирург, как правило, ограничивает объем иссечения органа, чтобы без натяжения выполнить гастродуоденостомию, т.е. всегда выполняется заведомо нерадикальная операция.

Весомыми противопоказаниями для выполнения субтотальной резекции желудка по Б-I считают сопутствующие заболевания, при которых показано шунтирование двенадцатиперстной кишки: органический дуоденостаз; дивертикулы нисходящего и нижнегоризонтального ее отделов; хронический рецидивирующий панкреатит; аномалии развития поджелудочной железы (кольцевидная поджелудочная).

Обсуждая преимущества операции резекции желудка по Б-II с анастомозом по Г-Ф, прежде всего указывают на возможность формирования такого соустья даже при предельно субтотальном объеме резекции (т.е. при очень малом объеме культи желудка), поскольку натяжения между культей желудка и анастомозируемой петлей тощей кишки, как правило, не возникает. Этот вариант гастроэнтероанастомоза позволяет избежать коллизий при выявлении выраженной рубцово-язвенной деформации луковицы двенадцатиперстной кишки.

Недостатки этого вида анастомоза очевидны: исключение пассажа пищи через двенадцатиперстную кишку, нерегулируемый рефлюкс кишечного содержимого из приводящей петли в культю желудка способствуют развитию постгастрорезекционных синдромов (рефлюкс-гастрит, рефлюкс-эзофагит, демпинг-синдром – у 75–100; 20–50 и 20–30% больных соответственно).

Чрезмерно высокое формирование «шпоры Финстера» (высокая фиксация приводящей петли на вновь сформированной малой кривизне культи желудка под очень острым углом) или избыточная мобильность приводящей части тонкой кишки могут провоцировать развитие синдрома «приводящей петли» у 6–12% больных. В этом случае появляется угроза развития несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки с последующими витальными осложнениями. В целом при этом варианте анастомоза тяжелые и среднетяжелые послеоперационные осложнения возникают почти в 2 раза чаще, чем после резекции по Б-I. По-видимому, именно данным обстоятельством обуславливаются в среднем на 25–30% большие сроки пребывания пациентов в стационаре; соответственно средняя стоимость лечения больных на 20–30% больше, чем при анастомозе по Б-I.

При реконструкции по Ру операция заведомо удлиняется, поскольку в ее ходе необходимошить культю двенадцатиперстной кишки и наложить 2 анастомоза: гастроэнтероанастомоз (между культей желудка и Ру-петлей) и межкишечный анастомоз (между Ру-петлей и приводящей частью тощей кишки). Однако при этом варианте анастомоза не лимитируются размеры культи желудка, редко развиваются демпинг-синдром и, особенно, рефлюкс-гастрит и рефлюкс-эзофагит (от 0 до 10% наблюдений).

Поскольку этот вариант операции считают целесообразной альтернативой Б-I при распространении опухоли на луковицу двенадцатиперстной кишки и (или) головку поджелудочной железы, а также при инфильтративном раке с переходом на тело желудка, когда необходимо расширить объем резекции до предельно субтотальной (более 80–85% объема желудка), утверждают, что Ру-анастомоз характеризуется меньшими угрозой рецидива опухоли в культе и частотой несостоятельности швов гастроэнтероанастомоза. При анастомозе по Ру крайне редко встречается несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки, что, по-видимому, обусловлено отсутствием высокой гипертензии в приводящей петле.

В то же время специфическим для этого варианта анастомоза считают развитие гастростаза (у 5–15% больных) в культе желудка и «Ру-стаз-синдрома», в основе которого могут быть как механические (перекрут Ру-петли, формирование на ней «двустволки», стриктура межкишечного анастомоза), так и функциональные причины (синдром избыточного бактериального роста в Ру-петле). Кроме того, при формировании петли, выключенной по Ру, происходит

ее разобщение с водителем ритма двенадцатиперстной кишки, и поэтому становится возможным возникновение стойкой электрической дисритмии Ру-петли. Однако в настоящее время очевидно, что частота Ру-синдрома значительно уменьшается по мере увеличения объема резекции желудка.

К недостаткам анастомоза по Ру относят и более высокую частоту развития холелитиаза (у 15–20% больных) в отдаленные сроки после операции. Кроме того, при выявлении холедохолитиаза после резекции по Ру возникает очевидная сложность эндоскопических манипуляций на большом дуоденальном соске, ограничивающих возможность выполнения эндоскопической папиллотомии и экстракции камней из общего желчного протока (чем больше длина Ру-петли, тем менее возможна эндоскопическая операция).

В отличие от реконструкции по Ру и Г–Ф, при которых рассекают брыжейку поперечной ободочной кишки и фиксируют гастроэнтероанастомоз в окне мезоколон, при операции по Бальфуру анастомоз располагается впереди ободочной кишки. Это означает отсутствие риска повреждения сосудистой сети поперечной ободочной кишки и при первичной операции, и при повторной – по поводу местного рецидива опухоли. Кроме того, при его возникновении легче осуществить мобилизацию культи желудка. Дополнительным преимуществом этой модификации анастомоза считают то, что при развитии местного рецидива рака менее вероятно сдавление гастроэнтероанастомоза увеличенными лимфатическими узлами извне, что наблюдают как при операции по Б–I в области головки поджелудочной железы, так и в окне брыжейки поперечной ободочной кишки при анастомозах по Г–Ф и Ру.

Следует подчеркнуть, что межкишечный анастомоз при способе Бальфура уменьшает частоту (30–75%) и выраженность энтерогастрального рефлюкса, по сравнению с таковыми при использовании метода Г–Ф, но не предупреждает его полностью.

Подводя итог сказанному, можно утверждать: в ряде наблюдений распространение опухоли желудка само по себе, как и анатомические особенности двенадцатиперстной кишки, ограничивают возможности заранее намеченного плана операции в пользу другого, более адекватного и безопасного. Важно, чтобы излюбленные приемы хирурга, применяемые в типичных ситуациях, не стали догмой, не превратились в «вериги», связывающие руки при поиске выхода из трудных, нестандартных положений.

Таким образом:

1. Ни один из наиболее широко применяемых в мире вариантов гастроэнтероанастомоза не лишен недостатков; выбор метода резекции желудка при раке не может быть конкурирующим и должен входить в компетенцию хирурга; при этом необходимо обязательно учитывать особенности послеоперационной реабилитации пациентов.
2. При модификации по Б–I принципиально возможна реализация основных принципов онкологического радикализма – адекватный объем резекции и лимфаденэктомия.

3. Гарантии безрецидивного течения рака желудка не существует; возможность и необходимость повторного вмешательства вполне реальна и должна быть учтена уже при первичной операции; наиболее благоприятные технические условия для повторной операции имеются при выполнении первичной операции по Бальфуру (впередободочное расположение длинной кишечной петли).
4. Единственный вариант гастроэнтероанастомоза, который может предупредить энтерогастральный желчный рефлюкс, – анастомоз на Ру-петле.
5. Окончательное решение о способе анастомозирования культи желудка и тонкой кишки следует принимать после мобилизации желудка и двенадцатиперстной кишки и оценки анатомических соотношений с учетом личного опыта хирургической деятельности и традиций клиники.

Рекомендуемая литература

1. Birendra K., Ming-Min C., Min Yan et al. Gastric cancer surgery: Billroth I or Billroth II for distal gastrectomy? // BMC Cancer. – 2009; 9: 428–56.
2. Chan D., Fan Y., Lin C. et al. Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy to reduce enterogastric reflux and Helicobacter pylori infection // J. Gastrointest. Surg. – 2007; 12: 1732–40.
3. Fukuhara K., Osugi H., Takada N. et al. Reconstructive procedure after distal gastrectomy for gastric cancer that best prevents duodenogastric reflux // World J. Surg. – 2002; 26 (12): 1452–57.
4. Hoya Y., Mitsumori N., Yanaga K. The advantages and disadvantages of a Roux-en-Y reconstruction after a distal gastrectomy for gastric cancer // Surg. Today. – 2009; 39 (8): 647–51.
5. Montesani C., D'Amato A., Santella S. Billroth I versus Billroth II versus Roux-en-Y after subtotal gastrectomy. Prospective randomized study // Hepatogastroenterology. – 2002; 49: 1469–73.
6. Nunobe S., Okaro A., Sasako M. et al. Billroth 1 versus Roux-en-Y reconstructions: a quality-of-life survey at 5 years // Int. J. Clin. Oncol. – 2007; 12: 433–9.
7. Osugi H., Fukuhara K., Takada N. et al. Reconstructive procedure after distal gastrectomy to prevent remnant gastritis // Hepatogastroenterology. – 2004; 51 (58): 1215–8.
8. Pedrazzani C., Marrelli D., Ramponi B. et al. Postoperative complications and functional results after subtotal gastrectomy with Billroth II reconstruction for primary gastric cancer // Dig. Dis. Sci. – 2007; 52 (8): 1757–63.
9. Sah B., Zhu Z., Chen M. et al. Effect of surgical work volume on postoperative complication: superiority of specialized center in gastric cancer treatment // Langenbecks Arch. Surg. – 2009; 394: 41–7.
10. Tanaka S., Matsuo K., Matsumoto H. et al. Clinical outcomes of Roux-en-Y and Billroth I reconstruction after a distal gastrectomy for gastric cancer: What is the optimal reconstructive procedure? // Hepatogastroenterol. – 2011; 58 (105): 257–62.

CHOICE OF THE TYPE OF GASTROENTERIC ANASTOMOSIS AFTER DISTAL SUBTOTAL GASTRECTOMY

Professor **N. Krylov, MD; M. Mukhammed**

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University

None of the world's most used types of gastroenteric anastomosis at surgery for gastric cancer are devoid of defects. The choice of a gastrectomy method cannot be competitive and must come within the competence of a surgeon; at the same time it is imperative that the specific features of postoperative patient rehabilitation be kept in mind.

Key words: gastric cancer, resection, choice of anastomosis.