

# ХИРУРГИЯ

УДК 617-089.844

## ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА РАННИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ ГАСТРЭКТОМИИ

А.Л. Чарышкин<sup>1</sup>, В.Ю. Гудошников<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Ульяновский государственный университет,

<sup>2</sup> отделение абдоминальной онкологии, Областной онкологический диспансер (г. Пенза)

Проведена оценка непосредственных результатов применения способа арефлюксного энтеро-энтероанастомоза при гастрэктомии у больных раком желудка. Применение способа арефлюксного энтеро-энтероанастомоза при гастрэктомии у больных раком желудка позволило исключить риск развития синдрома приводящей петли и снизить послеоперационный панкреатит до 5 %.

**Ключевые слова:** рак желудка, энтеро-энтероанастомоз, гастрэктомия, синдром приводящей петли, острый панкреатит.

**Введение.** Радикальным методом лечения рака желудка в настоящее время остается оперативное вмешательство, в котором гастрэктомия занимает одно из главных мест [1–5]. Частота послеоперационных осложнений значительно варьирует, однако безусловными «лидерами» в этом отношении являются послеоперационный панкреатит и панкреонекроз (до 27 %), синдром приводящей петли, несостоятельность швов анастомоза и перитонит (до 52 %), пневмония (до 21 %), требующие нередко и повторной операции [6; 7].

**Цель исследования.** Создание способа энтеро-энтероанастомоза при гастрэктомии, исключающего риск развития синдрома приводящей петли, острого панкреатита.

**Материалы и методы.** С 1992 по 2009 гг. в хирургическом отделении Областного онкологического диспансера г. Пензы выполнено 559 гастрэктомий по поводу рака желудка. Показаниями к такой операции были: 1) распространенная опухоль средней и верхней трети желудка, а также субтотальное и тотальное поражение органа; 2) мультифокальное поражение органа; 3) ситуации, в которых по объему и локализации поражения же-

лудка технически возможна его резекция, но необходимая лимфаденэктомия требует полного удаления органа. Всем больным произведена стандартная диссекция в объеме D2.

Проведен сравнительный анализ гастрэктомий у 72 больных раком желудка. Применяли гастрэктомию с наложением муфтообразного пищеводно-кишечного анастомоза в модификации Сигала. Пациенты были рандомизированы на 2 группы. Между группами не было выявлено значимых различий по полу, возрасту, характеру сопутствующей патологии.

Средний возраст больных в группах составил  $61,2 \pm 8,7$  год. Среди больных было 42,3 % женщин и 57,7 % мужчин. При изучении гистологического строения опухолей заметно преобладание аденокарциномы разной степени дифференцировки (86,2 % наблюдений).

Пациенты были разделены на 2 группы в зависимости от способа наложения энтеро-энтероанастомоза при гастрэктомии. 1 группа – 42 пациента, оперированных традиционным методом, энтеро-энтероанастомоз по Braun. 2 группа – 30 пациентов, оперирован-

ных предложенным нами способом наложения энтеро-энтероанастомоза при гастрэктомии [8]. Клинические исследования по применению способа энтеро-энтероанастомоза при гастрэктомии проведены на основании заключения этического комитета ИМЭиФК УлГУ от 12.11.2009. Все пациенты давали информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство.

Производилась гастрэктомия с наложением позадиободочного эзофагоэнтероана-

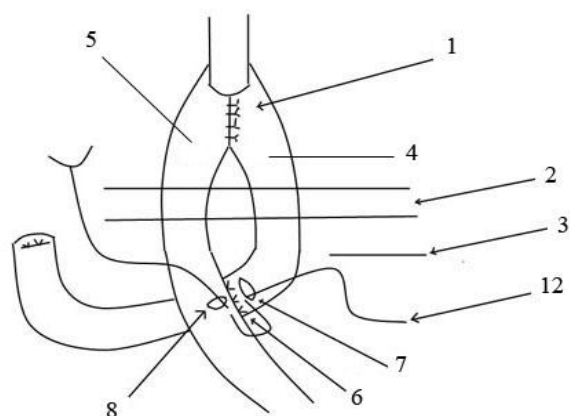


Рис. 1. Формирование энтеро-энтероанастомоза

**Примечание.** 1 – эзофагоэнтероанастомоз, 2 – поперечноободочная кишка, 3 – связка Трейца, 4 – приводящая петля тонкой кишки, 5 – отводящая петля тонкой кишки, 6 – наружный ряд задней губы энтеро-энтероанастомоза, 7 – отверстие в поперечном направлении на приводящей петле 4 тонкой кишки, 8 – отверстие в поперечном направлении на отводящей петле 5 тонкой кишки.

Затем, отступив на 0,5 см от наружного ряда 6 задней губы энтеро-энтероанастомоза, рассекается серозная оболочка поперечно к длиннику тонкой кишки на расстоянии 18–20 мм на приводящей 4 и отводящей 5 петлях тонкой кишки. Мышечный 9, подслизистый 10 и слизистый 11 слои (рис. 2) отводящей петли 5 тонкой кишки вскрываются точечным проколом 2–3 мм, при этом слизистый слой 11 расширяется длинным изогнутым зажимом в направлении, перпендикулярном длиннику тонкой кишки, до 18–20 мм, образуя отверстия 7 и 8 в поперечном направлении на приводящей 4 и отводящей 5 петлях тонкой кишки. Длинный изогнутый зажим не повреждает мускулатуру кишки.

стомоза 1 (рис. 1) по Сигалу. Под брыжейкой поперечноободочной кишки 2 на расстоянии примерно 60 см от эзофагоэнтероанастомоза 1, ниже связки Трейца 3 на 3–4 см накладываются серозно-мышечные швы из нерассасывающегося материала между приводящей 4 и отводящей 5 петлями тонкой кишки на расстоянии 3,5–4,0 см, формируя наружный ряд 6 задней губы энтеро-энтероанастомоза.

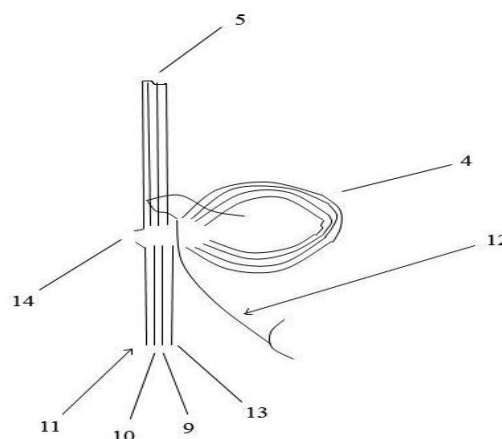


Рис. 2. Формирование внутреннего ряда арефлюксного энтеро-энтероанастомоза

**Примечание.** 9 – мышечный слой отводящей петли 5 тонкой кишки, 10 – подслизистый слой отводящей петли 5 тонкой кишки, 11 – слизистый слой отводящей петли 5 тонкой кишки, 12 – синтетическая рассасывающаяся нить, 13 – серозная оболочка отводящей петли 5 тонкой кишки, 14 – створки арефлюксного клапана.

Затем формируется внутренний ряд задней и передней губы энтеро-энтероанастомоза. Атривматичная игла с синтетической рассасывающейся нитью 12 диаметром 4/0 вкалывается в стенку приводящей петли 4 тонкой кишки изнутри кнаружи, отступив от края сформированного отверстия 7 на приводящей петле 4 тонкой кишки на 2,0–2,5 мм. Атривматичная игла с синтетической рассасывающейся нитью 12 проводится через всю толщу кишки и выводится на серозной оболочке сформированного отверстия 7 на приводящей петле 4 тонкой кишки.

На расстоянии 4,0–4,5 мм от края сформированного отверстия 8 на отводящей петле 5 тонкой кишки со стороны серозной оболочки 13 атривматичная игла с синтетической

рассасывающейся нитью 12 проводится через серозную оболочку 13, мышечный 9 и подслизистый 10 слои, не захватывая слизистый слой 11 (рис. 2) и выкалывается на серозной оболочке 13 в точке на расстоянии 3,0–3,5 мм от края сформированного отверстия 8 на отводящей петле 5 тонкой кишки, затем концы синтетической рассасывающейся нити 12 перекрещиваются между собой и натягиваются в противоположные стороны, при этом избыток слизистого 11 и подслизистого 10 слоев отводящей петли 5 тонкой кишки, вывернутые наружу, заправляется внутрь, образуя створки арелюксного клапана 14 (рис. 2), а серозные оболочки приводящей 4 и отводящей 5 петель тонкой кишки точно и надежно сопоставляются друг с другом, обеспечивая герметичность соустья. Аналогичным путем накладываются следующие нити до закрытия внутреннего ряда задней и передней губы энтеро-энтероанастомоза.

После этого накладываются серозно-мышечные швы из нерассасывающегося материала между приводящей 4 и отводящей 5 петлями тонкой кишки, формируя наружный ряд 15 передней губы энтеро-энтероанастомоза. Полученные результаты формирования арелюксного энтеро-энтероанастомоза изучали с помощью ультразвукового исследования (УЗИ), эндоскопических и рентгенологических способов.

При сравнении полученных параметров нами использовался *t*-критерий Стьюдента для независимых парных выборок и  $\chi^2$ -тест.

**Результаты и обсуждение.** УЗИ проводили на 3, 5, 10 сутки после операции всем больным для исключения синдрома приводящей петли. Увеличение диаметра приводящей петли свыше 2,5 см и толщины ее стенки свыше 3 мм выявлены у 26 пациентов (61,9 %) в первой группе, у 1 пациента (3,3 %) во второй группе, при этом диаметр и толщина стенки отводящей петли в обеих группах были не увеличенными. В первой группе больных диаметр приводящей петли составлял  $3,2 \pm 0,6$  см, толщина стенки –  $3,4 \pm 0,2$  мм, во второй группе – соответственно  $1,6 \pm 0,4$  см, толщина стенки –  $2,1 \pm 0,2$  мм, различия достоверны ( $p < 0,05$ ). Клинические проявления синдрома приводящей петли наблюдали

только в первой группе больных, выявлены у 3 пациентов (7,1 %).

Во 2-й группе парез кишечника наблюдался у 3 (10 %) больных, в 1-й группе – у 26 (61,9 %) человек. Парез кишечника достоверно чаще встречался в 1-й группе и купировался на  $7,4 \pm 0,4$  сутки послеоперационного периода, во второй группе – на  $3,5 \pm 0,3$  сутки. Тошнота и рвота купировались на  $4,8 \pm 0,5$  сутки в группе сопоставления и на  $2,3 \pm 0,3$  сутки – в группе исследования, диспептические явления достоверно купировались раньше во второй группе.

Повышение амилазы крови отмечалось у 13 (30,9 %) больных 1-й группы и у 1 (3,3 %) больного 2-й группы. Уровень амилазы крови снижался и нормализовался на  $6,5 \pm 0,3$  сутки в первой группе, во второй группе – на 3 сутки.

Осложнения чаще встречались в первой группе пациентов: синдром приводящей петли – у 3 пациентов (7,1 %), острый панкреатит – у 10 (23,8 %), панкреонекроз – у 3 пациентов (7,1 %), пневмония – у 3 пациентов (7,1 %). На R-граммах у больных с синдромом приводящей петли наблюдали рефлюкс контрастного вещества (сульфат бария) из отводящей петли в приводящую (рис. 3).

Во всех наблюдениях при панкреонекрозе были выполнены релапаротомия, холецистостомия, санация и дренирование брюшной полости. Во второй группе пациентов синдрома приводящей петли не было, пневмония – у 1 пациента (3,3 %). На R-граммах у больных второй группы рефлюкс контрастного вещества (сульфат бария) из отводящей петли в приводящую не наблюдали.

Гнойные осложнения возникли у 9 (21,4 %) больных (нагноение раны, абсцессы брюшной полости) 1-й группы и у 3 (10 %) больных 2-й группы.

Послеоперационная летальность в первой группе составила 7,1 %. Причины послеоперационной летальности: острая сердечно-сосудистая недостаточность – у 2 больных (4,7 %), панкреонекроз – у 1 больного (2,4 %). Послеоперационной летальности во второй группе не было.

По нашему мнению, большинство нарушений эвакуации из приводящей петли у больных после гастрэктомии с энтеро-эн-

тероанастомозом по Braun в послеоперационном периоде было функционального характера и вызвано изменениями нейрогенной и гуморальной стимуляции двенадцатиперстной и тощей кишки, нарушениями их координированной деятельности, рефлюксом содержимого отводящей петли в приводящую. Эти нарушения приводили к снижению пери-

стальтики вплоть до ее полного отсутствия и развития эвакуаторных нарушений.

Таким образом, формирование арефлюксного энтеро-энтероанастомоза у больных после гастрэктомии исключает риск развития синдрома приводящей петли и снижает количество ранних послеоперационных осложнений.



Рис. 3. На R-грамме показан рефлюкс контрастного вещества (сульфат бария) из отводящей петли в приводящую у больного первой группы

### Выводы

1. Внедрение способа арефлюксного энтеро-энтероанастомоза у больных при гастрэктомии по поводу рака желудка позволило исключить риск развития синдрома приводящей петли.

2. Применение способа арефлюксного энтеро-энтероанастомоза у больных при гастрэктомии по поводу рака желудка позволило снизить послеоперационный панкреатит до 3,3 %, гнойные осложнения – в два раза.

1. Березов, Ю.Е. Хирургия рака желудка / Ю.Е. Березов. – М. : Медицина, 1976. – 350 с.

2. Бондарь, Г.В. Рак желудка. На пути решения проблемы / Г.В. Бондарь, А.Ю. Попович,

В.Г. Бондарь // Хирургия Украины. – 2006. – №1 (17). – С. 8–12.

3. Григорьев, А.Ф. Сравнительная оценка результатов гастрэктомии при различных вариантах пищеводно-кишечных анастомозов : дис. ... канд. мед. наук / А.Ф. Григорьев. – М., 1994. – 145 с.

4. Жерлов, Г.К. Арефлюксные анастомозы в хирургии рака желудка / Г.К. Жерлов, Д.В. Зыков, А.И. Баранов. – Томск, 1996. – С. 55–97.

5. Иванов, М.А. Сравнительная оценка вариантов пищеводно-кишечных анастомозов и возможности коррекции функциональных нарушений кишечника при гастрэктомии : дис. ... д-ра мед. наук / М.А. Иванов. – СПб., 1996. – 368 с.

6. Репин, В.Н. Гастрэктомия с созданием тонкокишечного резервуара / В.Н. Репин, О.С. Гудков, М.В. Репин // Хирургия. – 2000. – №1. – С. 35–36.

7. Сигал, М.З. Гастрэктомия и резекция желудка по поводу рака / М.З. Сигал, Ф.Ш. Ахметзянов. – Казань, 1991. – 360 с.

## WAY OF OPERATION AREFLUX ENTERO-ENTEROANASTOMOSIS AT GASTRECTOMY

A.L. Charyshkin<sup>1</sup>, V.Ju. Gudoshnikov<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Ulyanovsk State University,*

<sup>2</sup> *Branch Abdominal Oncology, the Regional Oncological Clinic, Penza*

The estimation of direct results of application of a way areflux entero-enteroanastomosis is spent at gastrectomy at sick of a stomach cancer. Application of a way areflux entero-enteroanastomosis at gastrectomy at sick of a stomach cancer has allowed to exclude risk of development of a syndrome of a resulting loop and to lower a postoperative pancreatitis to 5 %.

**Keywords:** a stomach cancer, entero-enteroanastomoz, gastrectomy, a syndrome of a resulting loop, a sharp pancreatitis.