

## Лапароскопическая резекция культи желудка с реконструкцией по Ру в коррекции постгастрорезекционного синдрома

© Д.м.н., проф. М.А. ЕВСЕЕВ<sup>1</sup>, к.м.н. В.С. ФОМИН<sup>2</sup>, к.м.н. А.Л. ВЛАДЫКИН<sup>1</sup>, к.м.н. Р.А. ГОЛОВИН<sup>1</sup>, А.В. ДЫННИКОВ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ФГБУ «Клиническая больница №1 (Волинская)» УДП РФ, Москва, Россия;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, Москва, Россия

### РЕЗЮМЕ

В работе приводится клиническое наблюдение и обсуждаются особенности хирургического лечения пациента с постгастрорезекционным синдромом (синдром приводящей петли и пептические язвы гастроэнтероанастомоза) — резекции культи желудка с реконструкцией по Ру, выполненная лапароскопическим доступом.

**Ключевые слова:** постгастрорезекционный синдром, реконструктивная операция, лапароскопия, лапароскопическая резекция желудка.

### ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

Евсеев М.А. — <https://orcid.org/0000-0003-3102-9626>

Фомин В.С. — <https://orcid.org/0000-0002-1594-4704>

Владыкин А.Л. — <https://orcid.org/0000-0002-8640-3905>

Головин Р.А. — <https://orcid.org/0000-0002-0777-3917>

Дынников А.В. — <https://orcid.org/0000-0002-8345-2568>

### КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Евсеев М.А., Фомин В.С., Владыкин А.Л., Головин Р.А., Дынников А.В. Лапароскопическая резекция культи желудка с реконструкцией по Ру в коррекции постгастрорезекционного синдрома. *Эндоскопическая хирургия*. 2019;25(3):37-44. <https://doi.org/10.17116/endoskop20192503137>

## Laparoscopic gastric stump resection with Roux-en-Y reconstruction in the treatment of postgastrectomy syndrome

M.A. EVSEEV<sup>1</sup>, V.S. FOMIN<sup>2</sup>, A.L. VLADYKIN<sup>1</sup>, R.A. GOLOVIN<sup>1</sup>, A.V. DYNNIKOV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Clinical Hospital № 1 (Volinskaya), Moscow, Russia;

<sup>2</sup>A.I. Evdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia

### ABSTRACT

Clinical case discussion — surgical treatment of a patient with postgastrectomy syndrome (lead loop syndrome and peptic ulcers of gastroenteroanastomosis) — resection of gastric stump with reconstruction according to Roux-en-Y, performed laparoscopically.

**Keywords:** post-gastrectomy syndrome, reconstructive surgery, laparoscopy, laparoscopic gastrectomy.

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Evseev M.A. — <https://orcid.org/0000-0003-3102-9626>

Fomin V.S. — <https://orcid.org/0000-0002-1594-4704>

Vladykin A.L. — <https://orcid.org/0000-0002-8640-3905>

Golovin R.A. — <https://orcid.org/0000-0002-0777-3917>

Dennikov A.V. — <https://orcid.org/0000-0002-8345-2568>

### TO CITE THIS ARTICLE:

Evseev MA, Fomin VS, Vladykin AL, Golovin RA, Dynniov AV. Laparoscopic gastric stump resection with Roux-en-Y reconstruction in the treatment of postgastrectomy syndrome. *Endoscopic Surgery = Endoskopicheskaya khirurgiya*. 2019;25(3):37-44. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/endoskop20192503137>

## Актуальность

На сегодняшний день дистальная резекция желудка является стандартизированной лечебной процедурой с предсказуемыми и в подавляющем большинстве случаев благоприятными непосредственными и отдаленными результатами. Тем не менее как столетие назад, так и сейчас, термины «болезни оперированного желудка» и «постгастрорезекционный синдром» имеют полное право на существование в клинике, поскольку обобщенные этими терминами диспептические расстройства встречаются, по разным оценкам, у 10—25% пациентов, перенесших резекцию желудка или гастрэктомию [1—8]. При этом по-прежнему считается, что наиболее часто болезни оперированного желудка возникают у пациентов, подвергнутых различным модификациям дистальной резекции желудка по методу Бильрот-II [1, 3, 5, 7, 9—13].

Традиционно постгастрорезекционные синдромы разделяют на функциональные и органические. Вполне очевидно, что если функциональные нарушения по определению могут и должны быть скорректированы консервативными мероприятиями, то органические нарушения способны нивелироваться только с помощью хирургического вмешательства. Наиболее частые органические нарушения в группе болезней оперированного желудка — синдром приводящей петли и пептические язвы гастроэнтероанастомоза — хорошо известны по своему этиопатогенезу, клиническим проявлениям, методикам хирургического лечения и возможным способам профилактики при первичной операции. Последнее обстоятельство особенно интересно, поскольку пациенты с указанными синдромами по-прежнему появляются в хирургических клиниках, нередко по прошествии нескольких месяцев или даже лет упорного лечения у гастроэнтерологов. И по-прежнему при повторных вмешательствах становятся очевидными характерные особенности первичной операции в виде недостаточного объема резекции желудка (антрумрезекция или гемигастрэктомия) и/или проведения реконструктивного этапа (неправильно выбранные длина и расположение приводящих и отводящих петель тонкой кишки, размер и ориентация анастомоза и т.д.). В связи с этим приходится признать правоту авторов, категорично утверждающих, что причиной постгастрорезекционных синдромов органической природы являются исключительно технические дефекты, допущенные при выполнении первичной резекции желудка [1, 3—5, 7, 8, 13—15].

Для оперативной коррекции постгастрорезекционного синдрома за несколько десятилетий развития хирургической гастроэнтерологии были предложены и апробированы десятки различных методик реконструктивных вмешательств. Тем не менее на сегодняшний день практически все авторы единодушны в

том, что практически единственной приемлемой методикой повторного вмешательства по поводу болезненной оперированного желудка является реконструкция пищеварительной трубки по Ру (С. Roux). Формирование билиопанкреатической и алиментарной кишечных петель, соединенных по типу Roux-en-Y, исключает рефлюксы пищеварительных соков и химуса, препятствует быстрому опорожнению культи желудка и ускоренному пассажу химуса, что определяет возможность быстрой компенсации имевшихся постгастрорезекционных расстройств пищеварения после проведения реконструкции по Ру [1, 3, 4, 8, 10, 12—14, 16—19]. Хорошо известно, что антирефлюксные свойства билиопанкреатической петли, в том числе в плане ликвидации дуоденальной гипертензии, проявляются при ее длине не менее 50 см. Аналогично антирефлюксные свойства алиментарной петли и соответственно профилактика рефлюкс-гастрита и эзофагита обеспечиваются длиной последней не менее 40 см [1, 2, 5, 8, 12, 14, 17].

Известным негативным моментом резекции по Ру является потенциальная возможность возникновения Ру-стаз-синдрома. В настоящее время принято считать, что ведущую роль в патогенезе данного синдрома играет пересечение волокон интрамуральных нервных сплетений первой петли тонкой кишки, приводящее к нарушению распространения активизирующего влияния дуоденального пейсмейкера на тонкую кишку и возникновению ее пареза. Несмотря на то что при первичных резекциях желудка по Ру доказанное возникновение Ру-стаз-синдрома выявлено не более чем у 8% пациентов, данное обстоятельство формально дало повод к утолнению хирургического тщеславия внедрением «новой» методики, так называемой uncut Roux-en-Y — резекции желудка по Ру без пересечения тонкой кишки [6, 15]. Нельзя не заметить в связи с этим, что для сохранения исторических приоритетов все-таки имеет смысл сопоставить эту «новую» технику uncut Roux-en-Y с давно уже ставшим академическим способом реконструкции по Бильрот-II в модификации Braun—Balfour с заглушкой на приводящей петле по А.А. Шалимову [3]. В проведенных сравнительных исследованиях показана более быстрая эвакуация из культи желудка после uncut Roux-en-Y, чем после стандартной резекции по Ру, не влекущая за собой, однако, значимого улучшения отдаленных результатов оперативного лечения.

Уже более четверти века прошло с момента внедрения в хирургическую гастроэнтерологию технологий лапароскопического доступа. В наше время абсолютно стандартными являются ушивание перфоративных язв, фундопликации, парциальные, продольные, дистальные резекции желудка, гастрэктомии, регионарные лимфаденэктомии, выполненные с применением лапароскопических технологий. В отдельных сообщениях описаны реконструктивные ла-

параскопические операции после ранее выполненных бариатрических вмешательств и лапароскопические операции, проведенные после постгастрорезекционных осложнений ближайшего послеоперационного периода [6, 7, 20, 21]. Тем не менее сообщения о повторных реконструктивных операциях по поводу постгастрорезекционного синдрома, проведенных лапароскопически, в доступной литературе (PubMed, EMedicine, e-library) отсутствуют. В связи с этим мы посчитали возможным поделиться своим первым опытом реконструктивной операции, выполненной по поводу постгастрорезекционного синдрома лапароскопическим доступом.

### Клиническое наблюдение

Пациент *Александр П.*, 67 лет, поступил в отделение абдоминальной хирургии ФГБУ «Клиническая больница №1 (Вольнская)» УДП РФ 17.04.18 в срочном порядке с клинической картиной рецидивирующего желудочного кровотечения: периодическая (1 раз в 2—3 дня) рвота «кофейной гущей», неоднократные эпизоды мелены. Помимо жалоб на общую слабость и головокружение, пациент указывал на возможность приема только жидкой пищи в малых количествах. Употребление полужидкой пищи в стандартном объеме неизбежно вызывало дискомфорт, ощущение тяжести и болей в эпигастрии после еды, сопровождавшиеся отрыжкой и периодической рвотой. Прием спазмолитиков и анальгетиков существенного облегчения не приносил.

Из анамнеза известно, что около 20 лет назад пациент перенес дистальную резекцию желудка по поводу кровоточащей язвы. Тип выполненного оперативного вмешательства по причине утери медицинской документации неизвестен. После проведенной операции пациент неукоснительно придерживался рекомендованной диеты. Тем не менее спустя 1 год после вмешательства начал отмечать появление дискомфорта и тяжести в эпигастрии после еды, с течением времени дополнившихся периодическими болями в эпигастрии, отрыжкой и рвотой съеденной пищей. Указанные явления послужили причиной изменения не только режима питания пациента (частое дробное питание только жидкой пищей в малых количествах), но и места жительства: пациент был вынужден проводить большую часть времени в регионе Кавказских Минеральных Вод, поскольку субъективно использование лечебных и столовых минеральных вод значительно уменьшало явления диспепсии. Появление рвоты «кофейной гущей» и эпизодов мелены пациент отметил за 2 нед до настоящей госпитализации.

При первичном осмотре состояние пациента расценено как среднетяжелое (12 баллов по APACHE II). Пациент сниженного питания, ИМТ 16,7 кг/м<sup>2</sup>, астенизирован. Показатели внешнего дыхания и гемоди-

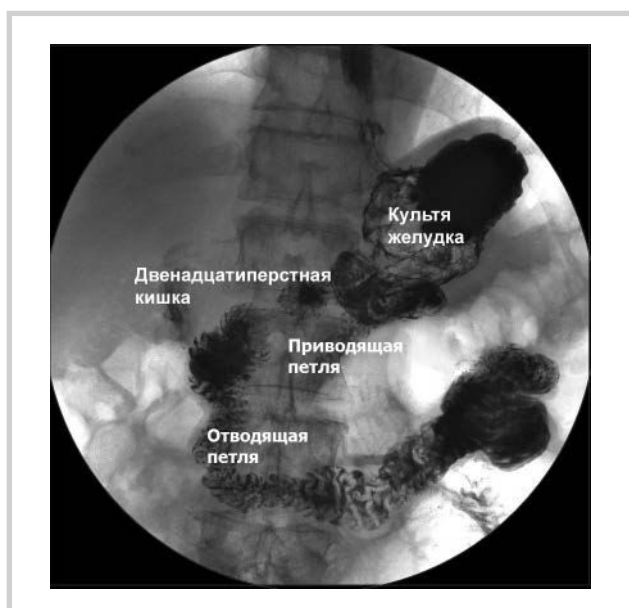
намики в пределах референсных значений. При физикальном исследовании живота определяется рубец после верхнесрединной лапаротомии без формирования грыжи, объемные образования пальпаторно не определяются. При ректальном исследовании: следы мелены. Лабораторно: гемоглобин 82 г/л, лейкоциты  $9,1 \cdot 10^9$ , общий белок 51 г/л, альбумин 29 г/л.

При экстренной эзофагогастродуоденоскопии выявлена картина оперированного по Бильрот-II желудка с культей желудка средних размеров, проходящим гастроэнтероанастомозом и наличием приводящего (содержит желчь) расширенного и отводящего спавшегося сегментов тонкой кишки. Слизистая культи желудка с явлениями острого воспаления и множественными мелкими эрозиями. В отводящем сегменте тонкой кишки в 0,5 см от линии анастомоза определяются две острые язвы до 0,5 см в диаметре с фиксированными сгустками крови в их дне (Forrest IIb). Проведен превентивный эндогемостаз аргоно-плазменной коагуляцией. В отводящий сегмент тонкой кишки установлен назоинтестинальный питательный зонд.

При рентгенологическом исследовании желудка с контрастированием бариевой взвесью определяется культя желудка, оперированного по Бильрот-II в модификации Гофмейстера—Финстерера, соответствующая по своим размерам проведенной гемигастрэктомии. Контраст практически без депонирования в желудке поступает в расширенную приводящую петлю тонкой кишки, а из нее — в дилатированную до 5 см двенадцатиперстную кишку. Длина приводящей к гастроэнтероанастомозу тонкокишечной петли составляет 12 см. При полном заполнении приводящей петли и двенадцатиперстной кишки отмечаются рефлюкс контраста в желудок и отсроченная эвакуация в отводящую петлю тонкой кишки (рис. 1).

На основании проведенного обследования клинический диагноз был сформулирован следующим образом: K91.1. Синдром оперированного желудка (состояние после дистальной резекции желудка по Бильрот-II в модификации Гофмейстера—Финстерера от 1998 г.). Пептические язвы гастроэнтероанастомоза, осложненные рецидивирующим кровотечением. Синдром приводящей петли. Хронический панкреатит. Хроническая постгеморрагическая анемия. Синдром нутритивной недостаточности. Состояние после превентивного эндогемостаза по поводу кровотечения из язв гастроэнтероанастомоза Forrest IIb.

С учетом очевидной бесперспективности консервативной коррекции диспепсии, обусловленной синдромом приводящей петли, и сохраняющейся угрозы рецидива кровотечения из язв гастроэнтероанастомоза были установлены показания к проведению срочного оперативного вмешательства. Предполагаемый объем вмешательства — резекция культи же-



**Рис. 1. Рентгеноскопия желудка с контрастированием бариевой взвесью.**

Состояние после резекции по Бильрот-II. Синдром приводящей петли с рефлюксом контраста в двенадцатиперстную кишку.

**Fig. 1. Fluoroscopy of the stomach with barium contrast.**

Condition after gastric Billroth-II resection. Contrast reflux into the driving loop and duodenum.

лудка с реконструкцией по Ру (Roux-en-Y). С учетом наличия у пациента ультракороткой приводящей петли для адекватной декомпрессии двенадцатиперстной кишки и предотвращения еюнодуоденального рефлюкса было решено удлинить билиопанкреатическую петлю 50 см тонкокишечной вставкой с последующим формированием собственно Y-образного анастомоза между билиопанкреатической и алиментарной петлями тонкой кишки. Накопленный в отделении абдоминальной хирургии опыт лапароскопических операций на желудке (фундопликация, дистальная резекция желудка, гастрэктомия, продольная резекция желудка) позволил считать обоснованным решение о выполнении оперативного вмешательства лапароскопическим доступом. Принимая во внимание наличие у пациента синдрома нутритивной недостаточности алиментарного генеза, вмешательство было решено отложить на срок, необходимый для интенсивной коррекции нутритивного статуса.

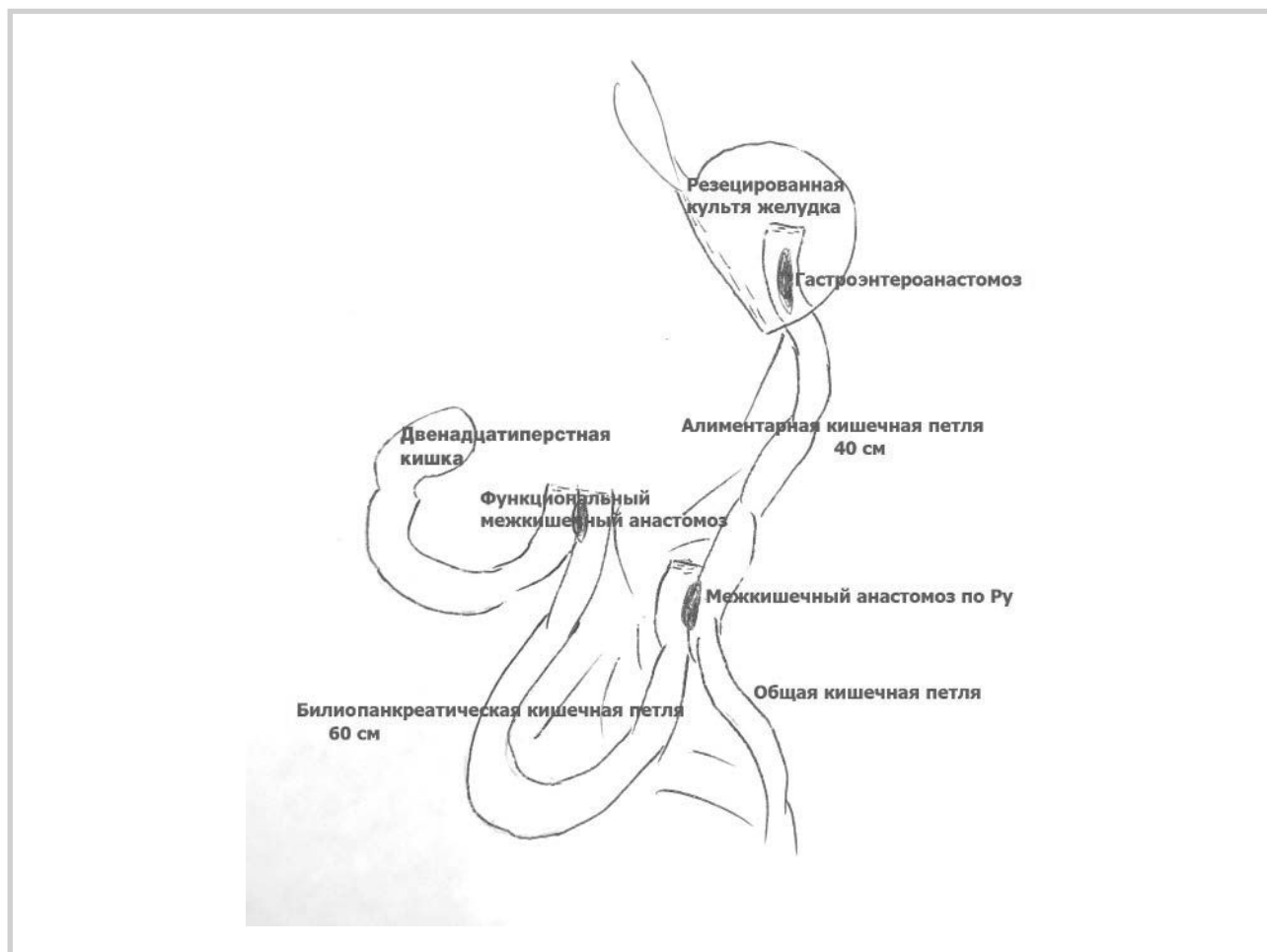
Нутритивная поддержка включала в себя введение в назоинтестинальный зонд сбалансированных энтеральных смесей Nutricomp Energy и парентеральное питание системой «три в одном» Nutriflex Lipid 70/180. Общий суточный калораж проводимого питания составлял 3450 ккал/сут, количество вводимого белка — 90 г/сут. Параллельно проводились однократная трансфузия эритроцитарной массы, компенсация водно-электролитных нарушений, продленная инфузия эзомепразола в дозе 160 мг/сут. В течение

5 сут предоперационной подготовки клинико-лабораторных признаков рецидива кровотечения не отмечено. Лабораторные показатели в исходе предоперационной подготовки формально характеризовали компенсацию нутритивного статуса пациента: гемоглобин 112 г/л, лейкоциты  $6,1 \cdot 10^9$ , общий белок 71 г/л, альбумин 39 г/л.

Пациент оперирован на 6-е сутки с момента госпитализации под комбинированным эндотрахеальным наркозом с эпидуральной анестезией. Оперативное вмешательство проведено в запланированном объеме: лапароскопическая резекция культи желудка с реконструкцией по Ру и удлинением билиопанкреатической петли изоперистальтическим тонкокишечным сегментом.

В брюшную полость введены 6 троакаров: в парамбиликальной области, три 5 мм троакара в подребрах и костальном углу, два 12 мм троакара в боковых областях. При ревизии: в верхнем этаже брюшной полости — массивный рубцово-спаечный процесс с вовлечением париетальной брюшины передней брюшной стенки, большого сальника, поперечной ободочной кишки и мезоколона, висцеральной и диафрагмальной поверхностей левой доли печени, культи желудка. С применением ультразвукового диссектора Harmonic и биполярного коагулятора LigaSure произведен адгезиолизис, поэтапно выделены из спаек и рубцов поперечная ободочная кишка, мезоколон, висцеральная поверхность левой доли печени, передняя и задняя стенки культи желудка (культи желудка соответствует выполненной ранее гемигастрэктомии). Установлено, что реконструктивный этап первичной операции был выполнен по методике Гофмейстера—Финстерера на ультракороткой (до 12 см) приводящей петле, проведенной позадиободочно. С учетом предоперационного обследования и операционной находки (ультракороткая приводящая петля) решение об объеме оперативного пособия соответствовало предоперационной концепции: резекция культи желудка по Ру с удлинением билиопанкреатической петли сегментом тонкой кишки, расположенным изоперистальтически (рис. 2).

Зона гастроэнтероанастомоза с подлежащими петлями тонкой кишки выделена из ткани мезоколона; культа желудка мобилизована по передней и задней стенкам, малой и большой кривизне до уровня субтотальной резекции (субкардия — ворота селезенки). Желудок пересечен по уровню мобилизации с использованием линейного эндостеплера 60 мм (здесь и далее — EchelonFlex 60) (рис. 3). Произведено формирование функционального анастомоза бок в бок между приводящей и отводящими петлями тонкой кишки с одномоментным пересечением приводящей петли тонкой кишки в 2 см проксимальнее, а отводящей петли — в 6 см дистальнее гастроэнтероанастомоза с применением линейного эндостеплера 60 мм. Операционный препарат — дистальная часть



**Рис. 2. Схема реконструктивного этапа операции.**

Формирование гастроэнтероанастомоза по Ру с удлинением билиопанкреатической петли изоперистальтическим сегментом тонкой кишки.

**Fig. 2. The reconstructive operation's scheme.**

Roux gastroenteroanastomosis formation by bilio-pancreatic loop elongation by the isoperistaltic segment of the small intestine.

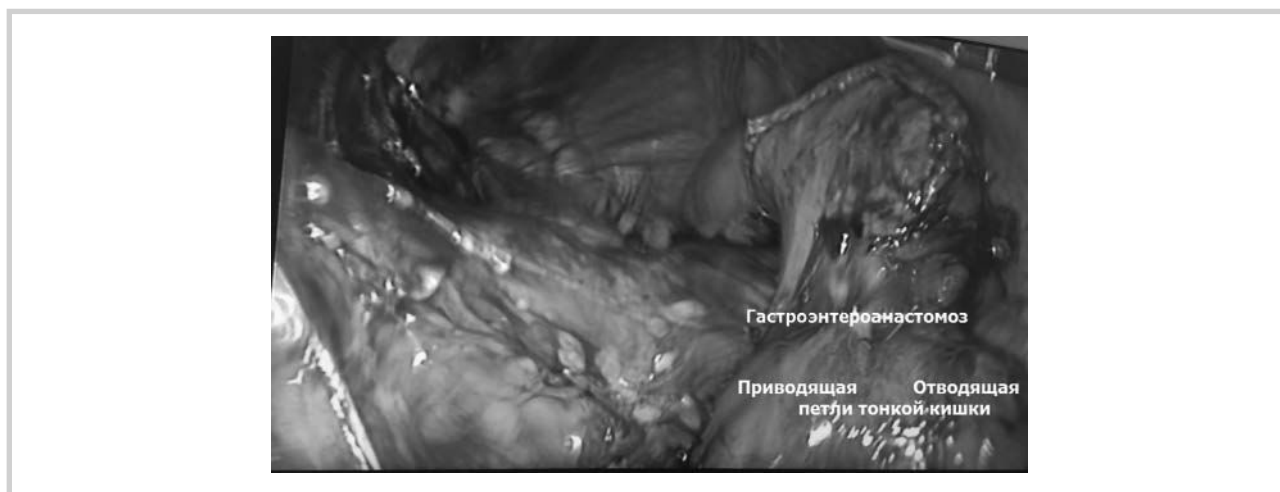
культы желудка с участком приводящей и участком отводящей тонкой кишки — помещен в контейнер. В 50 см дистальнее сформированного функционального анастомоза тонкая кишка пересечена линейным эндостеплером 60 мм. Таким образом, при пересечении тонкой кишки были сформированы билиопанкреатическая и алиментарная петли. Алиментарная петля тонкой кишки проведена к культю желудка позадиободночно через уже имевшееся окно в мезоколоне. На алиментарной петле сформирован задний продольный гастроэнтероанастомоз бок в бок линейным эндостеплером 60 мм. В 40 см дистальнее гастроэнтероанастомоза алиментарная петля соединена с билиопанкреатической петлей (Y-образная реконструкция по Ру) формированием межкишечного анастомоза бок в бок линейным эндостеплером 60 мм. Технологические отверстия анастомозов ушиты непрерывным швом мононитью 3/0; анастомозы герметичны. Через левосторонний трансректальный мирилапаротомный доступ операционный препарат

удален в контейнере; под левую долю печени через троакарную рану в правом подреберье установлен трубчатый дренаж.

Продолжительность оперативного вмешательства составила 3 ч 10 мин; общая кровопотеря — до 100 мл. Пациент экстубирован на операционном столе и переведен в отделение хирургической реанимации на самостоятельном дыхании.

Ранний послеоперационный период проходил по программе ускоренной послеоперационной реабилитации. Физическая активизация пациента и пероральный прием воды малыми порциями начаты через 6 ч после вмешательства.

Проводился послеоперационный мониторинг перистальтической активности на селективном полиграфе ЖКТ с возможностью проведения коррекции моторно-эвакуаторных нарушений методом транскутанной резонансной стимуляции (патент РФ №2648819). На селективном полиграфе ЖКТ кривая перистальтической активности приняла физиологи-

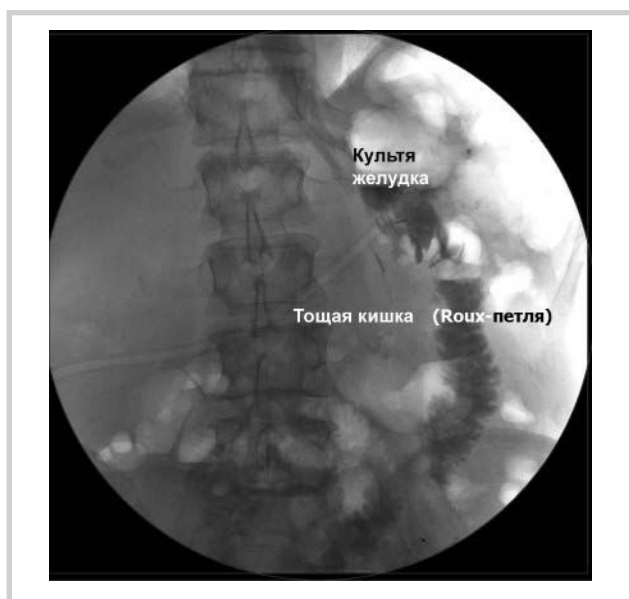


**Рис. 3.** Интраоперационная картина после пересечения культи желудка.

Мобилизована зона гастроэнтероанастомоза с приводящим и отводящим сегментами тонкой кишки.

**Fig. 3.** Intraoperative view after gastric stump cross-section.

Mobilized gastroenteroanastomosis zone with leading and diverting segments of the small intestine.



**Рис. 4.** Рентгеноскопия желудка с контрастированием бариевой взвесью на 3-и сутки послеоперационного периода.

Свободная и своевременная эвакуация контраста по алиментарной петле без рефлюкса в билиопанкреатическую петлю.

**Fig. 4.** Gastric fluoroscopy with barium contrast, 3rd day postoperative.

Easy and timely contrast evacuation from the alimentary loop without any reflux into biliopancreatic loop.

ческий ритм с приростом амплитуды до нормальных значений (20—26 мкВ) с 4-го часа после операции. На основании анализа кривых и собственного восстановления перистальтики было принято решение о нецелесообразности стимуляции электрофизиологическими методами [16].

Перистальтические шумы аускультативно начали определяться через 8 ч, отхождение газов началось через 20 ч, первый стул — через 36 ч после операции. На 2-е сутки послеоперационного периода пациент переведен в хирургическое отделение на пролонгированной эпидуральной анальгезии, полностью восстановлена двигательная активность пациента при отсутствии болевых ощущений, удален дренаж из брюшной полости. Начат пероральный прием сбалансированных смесей для сипинга Nutricomp Drink Plus на фоне продолжения парентерального питания системой «три в одном» Nutriflex Lipid 70/180.

На 3-и сутки послеоперационного периода выполнена контрольная рентгенография желудка с контрастированием бариевой взвесью. Определяются свободное прохождение контраста через пищевод, заполнение культи желудка, соответствующей объему субтотальной резекции, порционное своевременное поступление контраста через гастроэнтероанастомоз в тонкую кишку и дальнейший свободный пассаж контраста по ней. Рефлюкса контраста в билиопанкреатическую петлю не выявлено (рис. 4). С 3-х суток послеоперационного периода парентеральная нутритивная поддержка прекращена; пациент начал прием пищи по варианту жидкой части щадящей диеты с дополнительным употреблением смесей для сипинга. Удален катетер для продленной эпидуральной анальгезии.

С учетом гладкого течения ближайшего послеоперационного периода, отсутствия болей и явлений диспепсии при употреблении жидкой и полужидкой пищи пациент выписан для последующей амбулаторной реабилитации под наблюдение врача-гастроэнтеролога. На протяжении последующих 3 мес проводился мониторинг состояния пациента еженедельно по телефону и в ходе 3 плановых осмотров в клинике. Известно, что уже в 1-ю неделю после выписки

из стационара пациент совершил путешествие с авиaperелетом средней продолжительности. В течение последующих 3 мес пациент отмечал возможность расширения пищевого рациона без явлений диспепсии, стойкую тенденцию прибавки в весе, отсутствие необходимости в приеме каких бы то ни было лекарственных препаратов.

## Заключение

Приведенное клиническое наблюдение позволяет сделать ряд выводов. Прежде всего данное наблюдение в очередной раз подтверждает правомочность положения о том, что реконструкция пищеварительной трубки по Ру является оптимальным способом лечения пациентов с постгастрорезекционными синдромами, требующими хирургической коррекции, — синдромом приводящей петли, пептическими язвами гастроэнтероанастомоза. Именно реконструкция с формированием билиопанкреатической и алиментарной кишечных петель, соединенных по типу Roux-en-Y, исключает рефлюксы пищеварительных соков, препятствует быстрому опорожнению культи желудка и ускоренному пассажу химуса. Данные обстоятельства в свою очередь определяют возможность быстрой компенсации имевшихся постгастрорезекционных расстройств пищеварения после проведения резекции культи желудка с реконструкцией по Ру. Действительно, уже в 1-ю неделю послеоперационного периода пациент имел возможность полноценного питания в рамках лечебной диеты без малейших симптомов диспепсии. При этом у пациента не было отмечено ни клинических, ни рентгенологических признаков развития Ру-стаз-синдрома. Тощая кишка во время реконструктивной операции была пересечена всего в 10 см от дуоденоюнонального перехода, что, по распространенному в зарубежной литературе мнению, должно было привести к изоляции дуоденального пейсмейкера кишечной перистальтики и практически облигатному возникновению пареза тонкой кишки с нарушением эвакуации из культи желудка. Тем не менее клинически значимого и рентгенологически доказанного нарушения эвакуации из

желудка после выполненного вмешательства не выявлено, что указывает на обоснованность категорических утверждений ряда авторов о необходимости облигатного сохранения непрерывности интрамуральных нервных сплетений «новой» техникой uncut Roux-en-Y-реконструкции. Дополнительный элемент проведенного оперативного вмешательства — удлинение билиопанкреатической петли изоперистальтической тонкокишечной вставкой, с одной стороны, полностью исключил возможность рецидива синдрома приводящей петли, а с другой — при закономерном снижении интрадуоденального давления создал предпосылки для разрешения явлений хронического панкреатита.

Приведенное наблюдение иллюстрирует техническую возможность выполнения повторных, в том числе реконструктивных, операций на желудке с применением лапароскопических технологий. В свою очередь малая травматичность лапароскопической операции сделала абсолютно реальным ведение пациента в рамках программы ускоренной послеоперационной реабилитации с ранней физической активацией и ранним началом перорального приема пищевых субстанций. Помимо вышеприведенных нюансов хирургической техники и тактики, данный клинический пример явился яркой иллюстрацией необходимости целенаправленной предоперационной и послеоперационной коррекции нутритивного статуса пациента. Очевидно, что компенсация исходно имевшихся нутритивных нарушений и последующего послеоперационного катаболизма во многом определила гладкое течение ближайшего послеоперационного периода. Успешный опыт проведения лапароскопической резекции культи желудка с реконструкцией по Ру стал для нашей клиники важной вехой освоения лапароскопических технологий в абдоминальной хирургии и закономерным основанием для продолжения разработок в области реконструктивно-восстановительной хирургии пищеварительного тракта.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.**

**The authors declare no conflicts of interest.**

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Волков С.В. *Патологические синдромы после гастрэктомии*. Чебоксары. 1998.  
Volkov SV. *Patologicheskiye sindromy posle gastrektomii*. Cheboksary. 1998. (In Russ.).
2. Петров В.П., Бадуров Б.Ш., Хабурзания А.К. *Резекция желудка по Ру*. М.: ПИК ВИНТИ; 1998.  
Petrov VP, Badurov BSh, Khaburzaniya AK. *Rezektsiya zheludka po Ru*. М.: PIK VINITI; 1998. (In Russ.).
3. Шалимов А.А., Саенко В.Ф. *Хирургия желудка и двенадцатиперстной кишки*. Киев. 1972.  
Shalimov AA, Sayenko VF. *Khirurgiya zheludka i dvenadtsatiperstnoy kishki*. Kiyev. 1972. (In Russ.).
4. Eagon JC, Miedema BW, Kelly KA. Postgastroectomy syndromes. *Surg Clin North Am*. 1992;72(2):445-465.
5. Inokuchi M. Long-term outcomes of Roux-en-Y and Billroth-I reconstruction after laparoscopic distal gastrectomy. *Gastric Cancer*. 2013;16(1):67-73.

6. Ma JJ. A modified uncut Roux-en-Y anastomosis in totally laparoscopic distal gastrectomy: preliminary results and initial experience. *Surg Endosc.* 2017;31(11):4749-4755.
7. Martin RF. Surgical management of ulcer diseases. *Surg Clin N Am.* 2005;85:907-929.
8. Takahashi M, Terashima M, Kawahira H. Quality of life after total vs distal gastrectomy with Roux-en-Y reconstruction: Use of the Postgastrectomy Syndrome Assessment Scale-45. *World J Gastroenterol.* 2017;23(11):2068-2076.
9. Ablasmaier B, Gellert K, Tanzella U, Muller JM. Laparoscopic Billroth-II gastrectomy. *J Laparoendosc Surg.* 1996;6:319-324.
10. Miwa K. Jejunal pouch interposition and distal gastrectomy. *Nippon Geka Gakkaai Zasshi.* 1997;98(6):560-564.
11. Soper NJ, Brunt LM, Brewer JD, Meininger TA. Laparoscopic Billroth II gastrectomy in the canine model. *Surg Endosc.* 1994;8:1395-1398.
12. Zang L. Reconstruction after laparoscopic assisted distal gastrectomy: technical tips and pitfalls. *Transl Gastroenterol Patol.* 2017;21:2:66.
13. Zornig C, Emmermann A, Blöchle C, Jäckle S. Laparoscopic 2/3 resection of the stomach with intracorporal Roux-en-Y anastomosis. *Chirurg.* 1998;69(4):467-700.
14. Kawano F, Tashiro K, Nakao H, Fujii Y, Ikeda T, Takeno S, Nakamura K, Nanashima A. Jejuno gastric intussusception after distal gastrectomy with Roux-en-Y reconstruction: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2018;44:105-109. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2017.12.042>
15. Uyama I, Sakurai Y, Komori Y. Laparoscopy-assisted uncut Roux-en-Y operation after distal gastrectomy for gastric cancer. *Gastric Cancer.* 2005;8(4):253-257.
16. Евсеев М.А., Фомин В.С., Владыкин А.Л., Клишин И.М., Никитин В.Е. Применение комплексного консервативного лечения пареза желудочно-кишечного тракта после оперативного вмешательства большого объема. *Анналы хирургии.* 2018;23(3):188-195.  
Evseev MA, Fomin VS, Vladykin AL, Klishin IM, Nikitin VE. The use of complex conservative treatment of paresis of the gastrointestinal tract after surgical intervention of large volume. *Annaly khirurgii.* 2018;23(3):188-195. (In Russ.).
17. Tanaka T. Jejunal pouch length influences metabolism after total gastrectomy. *Hepatogastroenterology.* 1997;44(15):891-896.
18. Yeon-Ju H, Joo-Ho L. The Advances of Laparoscopic Gastrectomy for Gastric Cancer. *Gastroenterology Research and Practice.* 2017;3:9278469.
19. Dapri G, Cadière GB, Himpens J. Laparoscopic reconversion of Roux-en-Y gastric bypass to original anatomy: technique and preliminary outcomes. *Obes Surg.* 2011;21(8):1289-1295.
20. Dong Jin Kim, Wook Kim. Role of Laparoscopic Management for Postgastrectomy Complications. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2018;28(4):402-407. <https://doi.org/10.1089/lap.2017.0541>
21. Zurita Mv LC, Tabari M, Hong D. Laparoscopic conversion of laparoscopic Roux-en-Y gastric bypass to laparoscopic sleeve gastrectomy for intractable dumping syndrome and excessive weight loss. *Surg Obes Relat Dis.* 2013;9(2):34-37.

Поступила 27.08.18

Received 27.08.18

Принята к печати 20.11.18

Accepted 20.11.18