

Повторные реконструкции пищеварительного тракта после операций на желудке

© Д.В. РУЧКИН, В.А. КОЗЛОВ, А.А. НИТКИН, П.И. НАЗАРЬЕВ, О.А. РЫМАРЬ, М.Н. ЯН

ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» (директор — акад. РАН А.Ш. Ревшвили)
Минздрава России, Москва, Россия

РЕЗЮМЕ

Цель исследования — сформулировать концепцию физиологической реконструкции пищеварительного тракта при повторных операциях на желудке.

Материал и методы. В 2011—2017 гг. в НМИЦХ им. А.В. Вишневского выполнили 52 повторные операции пациентам, ранее перенесшим резекционные, дренирующие и антирефлюксные вмешательства на желудке. В качестве повторной операции резекция желудка с реконструкцией по Бильрот I произведена 5 (9,6%) пациентам, по Гофмейстеру — 1 (1,9%). Реконструкцию на Ру-петле осуществили 4 (7,7%) пациентам после экстирпации культи желудка. Еюногастропластику применили у 30 (57,7%) больных. Сегмент поперечной ободочной кишки в качестве пластического материала использовали у 2 (3,8%) больных, пластику левой половиной толстой кишки выполнили 8 (15,4%) больным после эзофагэктомии. У 1 (1,9%) больного, ранее перенесшего гастрощунтирование, полностью удалили пораженный опухолью малый желудок и грудной отдел пищевода, а «выключенную» часть желудка использовали в качестве изоперистальтической трубки для субтотальной эзофагопластики. Только 1 (1,9%) больному не выполнили реконструкцию по причине дефицита висцерального резерва после мультивисцеральной резекции по поводу рецидива рака в зоне эзофагоеюноанастомоза.

Результаты. Послеоперационные осложнения возникли у 5 (9,6%) больных. Частичная несостоятельность эзофагоеюноанастомоза развилась у 2 (3,8%), дуоденоеюноанастомоза — у 1 (1,9%) пациента, некроз толстокишечного трансплантата, который резецировали с выведением питательной коло- и эзофагостомы — у 1 (1,9%). Умер 1 больной в 1-е сутки после операции от прогрессирования полиорганной недостаточности. На момент окончания исследования под наблюдением осталось 44 (86,3%) пациента. Осмотр пациентов выявил у 26 (59,1%) хороший, у 13 (29,5%) удовлетворительный результат. Лишь 5 (11,4%) больным повторная операция ни принесла облегчения.

Выводы. Полученные результаты демонстрируют купирование патологических синдромов оперированного желудка в большинстве наблюдений, что свидетельствует о целесообразности повторных операций с гастропластикой и восстановлением дуоденального пассажа.

Ключевые слова: еюно(коло)гастропластика, болезни оперированного желудка, рецидив рака желудка, повторные реконструктивные операции, физиология пищеварения, редуоденизация.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Ручкин Д.В. — <https://orcid.org/0000-0001-9068-3922>; e-mail: ruchkindmitry@gmail.ru
Козлов В.А. — <https://orcid.org/0000-0002-4926-116X>; e-mail: kozipan@mail.ru
Ниткин А.А. — <https://orcid.org/0000-0001-8779-5739>; e-mail: alexeynitkin1981@gmail.com
Назарьев П.И. — <https://orcid.org/0000-0002-9241-3579>; e-mail: dr.nazaryev@gmail.com
Рымарь О.А. — <https://orcid.org/0000-0002-4670-5079>; e-mail: olrymar@yandex.ru
Ян М.Н. — <https://orcid.org/0000-0002-8576-0900>; e-mail: yanmaria88@mail.ru
Автор, ответственный за переписку: Ручкин Д.В. — e-mail: ruchkindmitry@gmail.ru

КАК ЦИТИРОВАТЬ:

Ручкин Д.В., Козлов В.А., Ниткин А.А., Назарьев П.И., Рымарь О.А., Ян М.Н. Повторные реконструкции пищеварительного тракта после операций на желудке. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2019;12:37-46. <https://doi.org/10.17116/hirurgia201912137>

Redo reconstruction of the digestive tract after gastric surgery

© D.V. RUCHKIN, V.A. KOZLOV, A.A. NITKIN, P.I. NAZARIYEV, O.A. RYMAR, M.N. YAN

Vishnevsky National Research Surgical Center, Moscow, Russia

ABSTRACT

Objective — to formulate the concept of physiological reconstruction of the digestive tract during redo gastric surgery.

Material and methods. There were 52 patients who underwent redo gastric surgery after previous resections, drainage and anti-reflux procedures in 2011—2017 at the Vishnevsky National Research Surgical Center. Redo resection of the stomach with Billroth-1 and Hofmeister reconstructions were performed in 5 (9.6%) and 1 patient (1.9%), respectively. Roux-en-Y reconstruction was performed in 4 (7.7%) patients after gastric remnant extirpation. Jejunogastroplasty was used in 30 (57.7%) patients. A segment of the transverse colon as the reconstructive material was used in 2 (3.8%) patients, left colon — in 8 (15.4%) after esophagectomy. One (1.9%) patient underwent extirpation of «small» stomach and thoracic esophagus after previous gastric bypass.

Gastric remnant was used as an isoperistaltic tube for subtotal esophagoplasty. Reconstruction was not possible in only 1 (1.9%) patient after advanced visceral resection for recurrent cancer within esophagojejunostomy due to deficit of visceral material.

Results. Postoperative complications were observed in 5 (9.6%) patients. Partial failure of esophagojejunostomy and duodenojejunostomy occurred in 2 (3.8%) and 1 patient (1.9%), respectively. Colon transplant necrosis was noted in 1 (1.9%) patient that required resection followed by colo- and esophagostomy nutrition. One patient died on the 1st postoperative day from progressive multiple organ failure. At the end of the study, 44 (86.2%) out of 51 patients were under follow-up. Good results were revealed in 26 (59.9%) patients, satisfactory outcomes — in 12 (27.4%) patients. Redo surgery was not effective in only 6 (13.7%) patients.

Conclusion. Evaluation of our results demonstrates complete alleviation of pathological postoperative syndromes after gastric surgery in the majority of patients. Therefore, redo surgery with gastroplasty and restoration of duodenal passage are advisable.

Keywords: jejuno(colo)gastroplasty, postgastroectomy syndrome, recurrent cancer, redo reconstructive procedures, physiology of digestion, restoration of duodenal passage.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

Ruchkin D.V. — <https://orcid.org/0000-0001-9068-3922>; e-mail: ruchkindmitry@gmail.ru
 Kozlov V.A. — <https://orcid.org/0000-0002-4926-116X>; e-mail: kozipan@mail.ru
 Nitkin A.A. — <https://orcid.org/0000-0001-8779-5739>; e-mail: alexeynitkin1981@gmail.com
 Nazariyev P.I. — <https://orcid.org/0000-0002-9241-3579>; e-mail: dr.nazaryev@gmail.com
 Rymar O.A. — <https://orcid.org/0000-0002-4670-5079>; e-mail: olrymar@yandex.ru
 Yan M.N. — <https://orcid.org/0000-0002-8576-0900>; e-mail: yanmaria88@mail.ru
Corresponding author: Ruchkin D.V. — e-mail: ruchkindmitry@gmail.ru

TO CITE THIS ARTICLE:

Ruchkin DV, Kozlov VA, Nitkin AA, Nazariyev PI, Rymar OA, Yan MN. Redo reconstruction of the digestive tract after gastric surgery. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zurnal im. N.I. Pirogova*. 2019;12:37-46. (In Russ.). <https://doi.org/10.17116/hirurgia201912137>

Введение

Повторные реконструктивные операции на желудке традиционно выделяют в отдельный раздел хирургической гастроэнтерологии. В настоящее время эти открытые, технически сложные и часто уникальные операции не утратили своей практической значимости. Операции на желудке остаются основным методом лечения осложненных форм язвенной болезни, доброкачественных заболеваний и рака желудка [1, 2]. Если резекционный этап таких операций в целом стандартизован, то выбор варианта реконструкции остается спорным. В современной литературе подчеркивается неудовлетворенность функциональными результатами стандартных вариантов резекций желудка и гастрэктомии [3, 4]. Тяжелые нарушения пищеварения после первичных операций на желудке приводят к стойкой инвалидизации примерно у 25% больных и в 100% случаев требуют медицинской реабилитации [5]. В основе патогенеза постгастрорезекционных расстройств лежит потеря части или всего желудка с утратой резервуарной функции, привратникового ме-

ханизма и дуоденального пассажа пищи. Совокупный ущерб пищеварению превышает его компенсаторные возможности и неизбежно приводит к развитию патологических состояний — демпинг-синдрому, синдрому мальабсорбции, агастральной астении, кахексии и т.п. [6—9]. Единственным радикальным методом лечения болезней оперированного желудка и рецидива рака остается повторная операция.

Цель исследования — сформулировать концепцию физиологической реконструкции пищеварительного тракта при повторных операциях на желудке.

Материал и методы

В 2011—2017 гг. в НМИЦХ им. А.В. Вишневского выполнили 52 повторные операции пациентам (30 (57,7%) мужчин и 22 (42,3%) женщины), ранее перенесшим резекционные, дренирующие и антирефлюксные вмешательства на желудке. Средний возраст пациентов составил 55 лет. Распределение больных по причине выполнения первичной операции представлено в **табл. 1**.

Таблица 1. Характер основного заболевания

Table 1. Primary diseases

Заболевание	Число больных	
	абс.	%
Рак желудка	30	57,7
Язвенная болезнь	18	34,6
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы	3	5,8
Морбидное ожирение	1	1,9
Итого	52	100

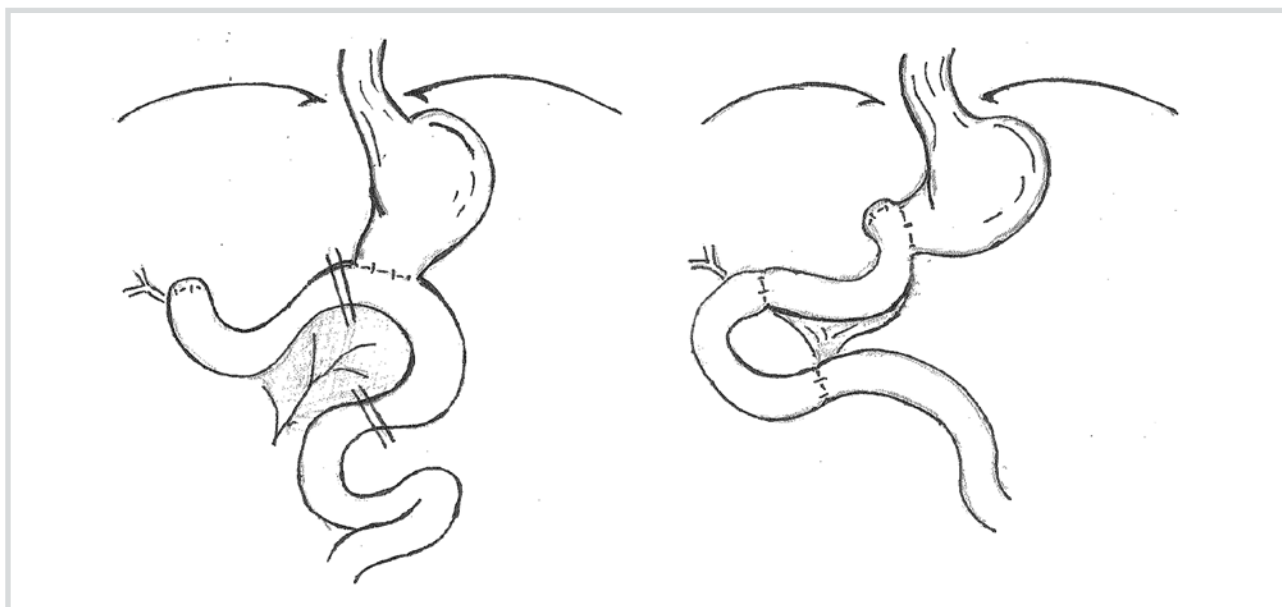


Рис. 1. Схема транспозиции отводящей петли с редуоденизацией.

Fig. 1. Scheme of efferent loop transposition with gastrojejunoduodenoplasty.

В качестве первичного хирургического вмешательства выполнены дистальная резекция желудка в модификации Бильрот II у 21 (41,3%) пациента, гастрэктомия (ГЭ) у 12 (23,5%). Проксимальную резекцию желудка ранее перенесли 11 (21,6%) пациентов. После дренирующей желудок операции (в том числе после гастрощунтирования) было 5 (9,6%), после фундопликации по Ниссену — 3 (5,8%) больных. Показаниями к повторной операции у 27 (51,9%) пациентов явились болезни оперированного желудка, у 25 (48,1%) — рак культи желудка и рецидив рака желудка.

В исследуемой группе жалобы больных были разнообразными, чаще других отмечены похудание, физическая слабость и быстрая утомляемость. Все пациенты до операции детально обследованы с применением общеклинических, лабораторных и инструментальных методов исследований. Инструментальная диагностика включала эзофагогастродуоденоскопию с биопсией, рентгенографию пищевода и желудка, по показаниям — мультиспиральную компьютерную томографию брюшной полости. На основании данных предоперационного обследования все пациенты оперированы.

При повторном вмешательстве, помимо восстановления физиологии пищеварения, в ряде случаев стояла задача ликвидации того или иного патологического очага (опухоль, язва, свищ, рубцовая стриктура и т.п.). Патологический процесс распространялся на соседние органы и структуры у 17 (36,1%) пациентов, что потребовало комбинированной операции. Чаще других резецировали поджелудочную железу и ободочную кишку — 9 (32,1%) случаев, пе-

чень — 4 (14,3%), диафрагму — 3 (10,7%), легкие — 1 (3,6%) случай. Рецидив рака послужил поводом для резекции чревного ствола у 1 (3,6%) пациента и воротной вены у 1 (3,6%) больной. Объем резекционного этапа был продиктован распространенностью патологического процесса. Мультивисцеральные резекции предполагали определенные трудности на реконструктивном этапе операции, который требовал пластического материала для восстановления непрерывности желудочно-кишечного тракта.

При выполнении резекции после дренирующей операции или резекции культи желудка мы отдавали предпочтение способу Бильрот I, считая его наиболее физиологичным. С одной стороны, этот способ позволял сохранить начальные отделы тощей кишки нетронутыми и пригодными для повторной реконструкции, с другой, — сохранял дуоденальный пассаж пищи.

Методика реконструкции после дистальной резекции и ГЭ в отсутствие какого-либо органического поражения заключалась в транспозиции отводящей петли и соединении ее дистального конца с культей двенадцатиперстной кишки — ДПК (рис. 1). При этом приводящую петлю отсекали непосредственно у гастроэнтероанастомоза (ГЭА) или эзофагоэнтероанастомоза (ЭЭА), а непрерывность тощей кишки восстанавливали межкишечным анастомозом конец в конец.

Реконструкцию брауновой петли начинали с разобщения межкишечного соустья и ушивания образовавшихся дефектов тощей кишки. Далее отводящую петлю пересекали на расстоянии 30–40 см от пищевода или желудочного соустья, а ее дисталь-

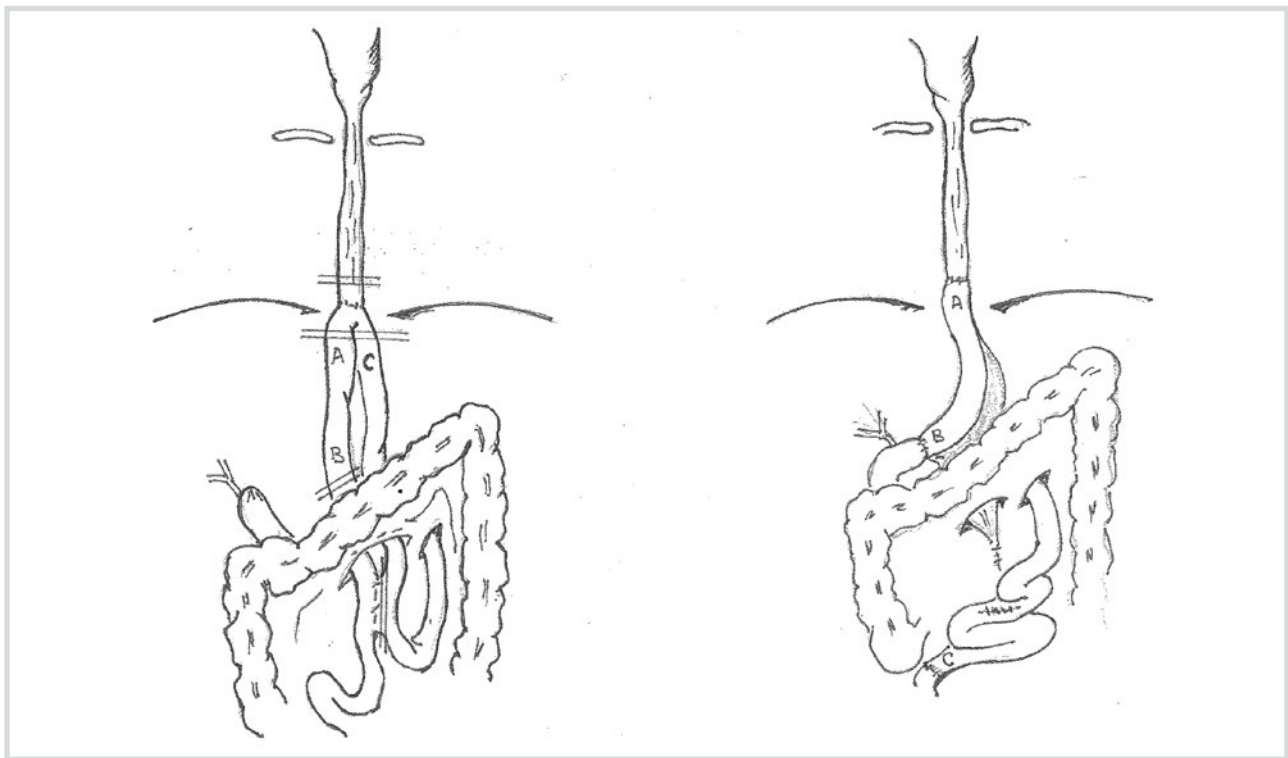


Рис. 2. Схема резекции эзофагоэнтероанастомоза с реконструктивной еюногастропластикой.

Fig. 2. Scheme of EES resection followed by reconstructive EGP.

ный конец анастомозировали с культей ДПК. Приводящую петлю после отсечения ее в непосредственной близости от ГЭА или ЭЭА переводили в ортотопическое положение с последующим восстановлением непрерывности тощей кишки.

При ранее выполненной модификации по Ру редуоденизацию осуществить было несложно. Достаточная длина отводящей петли позволяла пересечь ее сразу выше межкишечного соустья, не нарушая тем самым непрерывности тощей кишки, а свободный дистальный конец вшить в культю ДПК. Этот вариант реконструкции предполагал формирование лишь одного соустья — еюнодуоденоанастомоза. Сохранение межкишечного анастомоза возможно при отсутствии в нем патологических изменений и грубой рубцовой деформации, которые в дальнейшем могли стать причиной непроходимости соустья. При короткой отводящей петле разобщали межкишечный анастомоз с последующим выбором нужной длины петли для редуоденизации.

У больных с органическим поражением зоны ЭЭА или культи желудка реконструкция брауновской петли по сложности и времени выполнения мало отличалась от первичной еюногастропластики (ЕГП). После мобилизации органов и определения объема резекции разобщали межкишечное соустье с последующим ушиванием дефектов тонкой кишки, а приводящую и отводящую петлю отсекали по границе здоровых тканей. При вовлечении в патологический

процесс межкишечного анастомоза петлю по Брауну или отводящую Ру-петлю удаляли полностью.

После резекционного этапа для создания интерпонируемого изоперистальтического кишечного сегмента отводящую петлю пересекали второй раз на 30—40 см дистальнее. Проксимальный конец сформированной «кишечной вставки» соединяли с пищеводом, а дистальный — с культей ДПК (рис. 2).

При высокой резекции пищевода на уровне нижнегрудного отдела, формируя эзофагоеюноанастомоз трансабдоминальным доступом, мы ни разу не столкнулись с дефицитом длины тощекишечного сегмента или его брыжейки, натяжением сосудистой ножки. Однако не всегда в качестве материала для гастропластики можно использовать изоперистальтический сегмент тощей кишки на сосудистой ножке. В случае обширной резекции или рассыпного типа ангиоархитектоники тощей кишки в качестве резервного пластического материала использовали сегмент поперечной ободочной кишки в изоперистальтическом положении. Если и этот вариант был невозможен, то реконструкцию завершали на петле по Ру. Относительными противопоказаниями к редуоденизации считаем тяжелое состояние больного в совокупности с грубыми анатомическими изменениями в брюшной полости.

Повторные операции после проксимальной резекции желудка и операций на кардии всегда носили резекционный характер. При ликвидации запира-

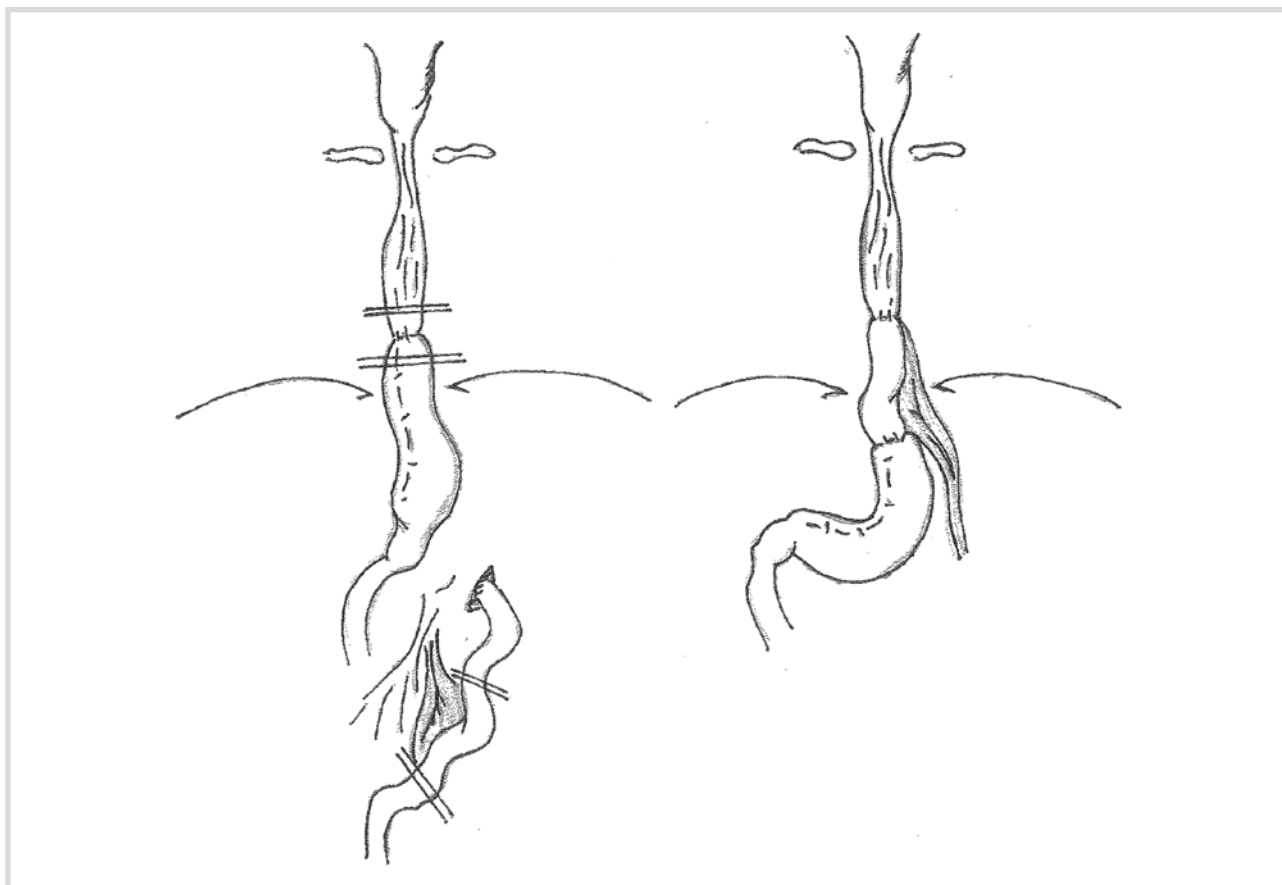


Рис. 3. Схема резекции эзофагогастроанастомоза с реконструктивной еюногастропластикой по типу операции Merendino—Dillard.

Fig. 3. Scheme of resection of esophagogastronomy (EGS) with reconstructive EGP by Merendino—Dillard.

тельного механизма кардии создаются условия для возникновения агрессивного желудочно-пищеводного рефлюкса. В связи с этим считаем, что короткий (10—15 см) изоперистальтический сегмент тонкой кишки, интерпонируемый между пищеводом и культей желудка, надежно выполняет клапанную функцию и предотвращает развитие тяжелого рефлюкс-эзофагита (**рис. 3**).

При необходимости субтотальной эзофагэктомии у больных без желудка выбор пластического материала осуществляли в пользу левой половины толстой кишки в изоперистальтическом положении с прямым дистальным колодуденоанастомозом. Аргументами при этом служили, во-первых, благоприятная ангиоархитектоника левой половины ободочной кишки, позволяющая создать хорошо кровоснабжаемый трансплантат достаточной длины; во-вторых, изоперистальтическое положение сегмента, допускающее прямое соединение с ДПК без угрозы желчного рефлюкса (**рис. 4**). По нашему мнению, после эзофагастрэктомии тонкокишечная сегментарная пластика (в том числе внутриплевральная) является методикой резерва и может быть применена лишь в крайних обстоятельствах, например при фактиче-

ском отсутствии или непригодности любого из отделов толстой кишки.

При дефиците длины толстокишечного трансплантата или при его антиперистальтическом расположении редуоденизацию осуществляли посредством тонкокишечной вставки в изоперистальтическом положении, выполняющей антирефлюксную роль. Мы не являемся сторонниками внутриплевральных анастомозов и считаем, что в случае их несостоятельности многократно увеличивается риск фатального исхода.

Вариант окончательной реконструкции и используемый при этом пластический материал представлены в **табл. 2**.

Непосредственные результаты повторных операций служили критерием оценки их безопасности и завершенности, а отдаленные — критерием физиологической эффективности.

Результаты

В раннем послеоперационном периоде хирургические осложнения отмечены у 5 (9,6%) пациентов. Несостоятельность швов ЭЭА возникла у 2 (3,8%)

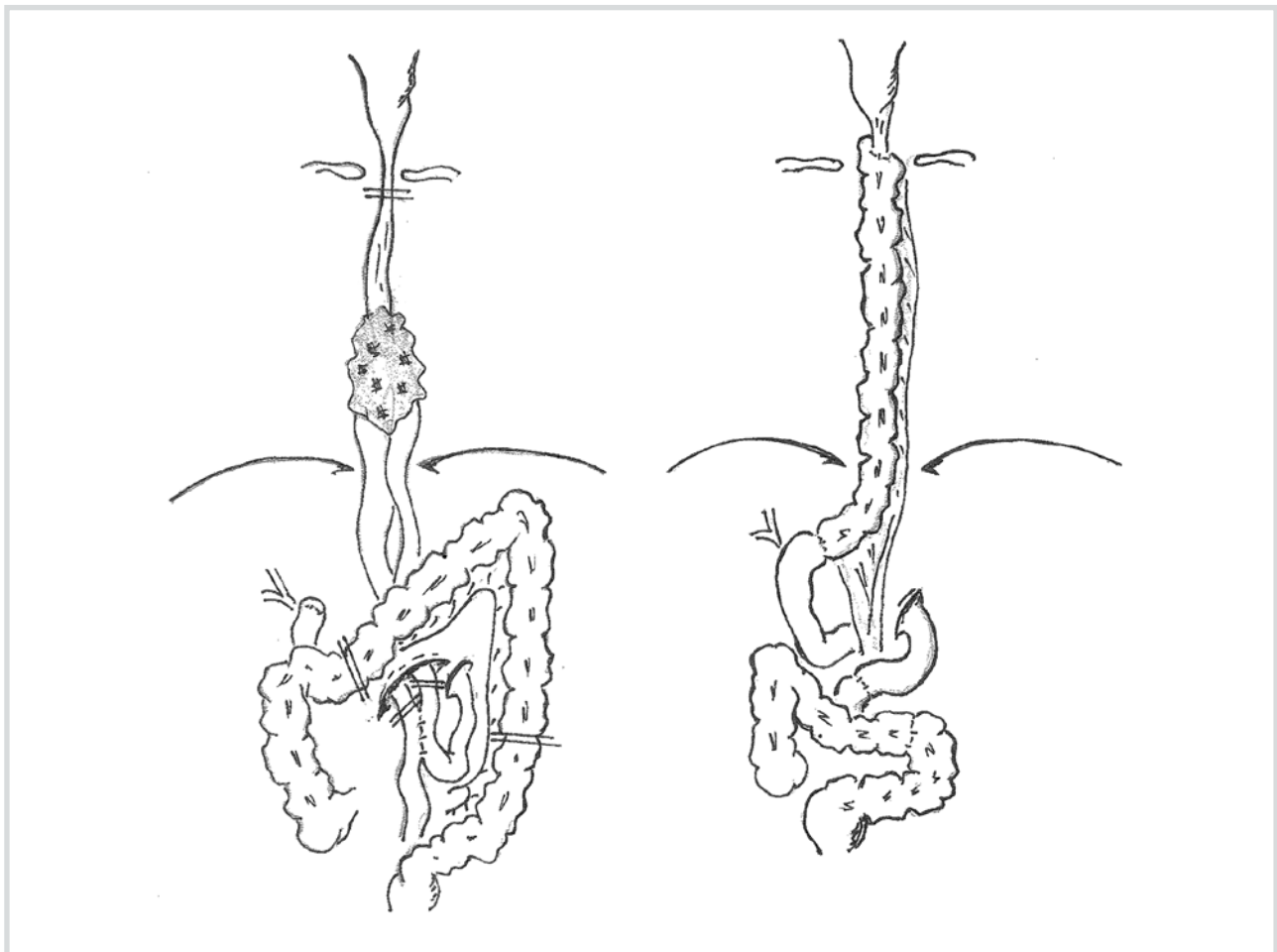


Рис. 4. Схема реконструктивной операции у больного рецидивом рака в эзофагоэнтероанастомозе после гастрэктомии: эзофагэктомия с резекцией петли по Брауну, пластика пищевода левой половиной ободочной кишки в изоперистальтическом положении.

Fig. 4. Scheme of reconstructive surgery in a patient with recurrent cancer in EES after gastrectomy: esophagectomy with loop resection by Braun, esophageal reconstruction with left half of the colon in isoperistaltic position.

Таблица 2. Объем операции и вариант повторной реконструкции

Table 2. Types of redo surgeries

Вариант повторной операции	Число больных	
	абс.	%
Транспозиция отводящей петли в двенадцатиперстной кишке	3	5,8
Резекция (ререзекция) по Бильрот-I	5	9,6
Ререзекция по Гофмейстеру—Финстетеру	1	1,9
Ререзекция желудка + ЕГП	8	15,4
Экстирпация культи желудка ЕГП (в одном случае пластика поперечно-ободочной кишкой), в 4 случаях реконструкция по Ру	11	21,2
Резекция эзофагоэнтероанастомоза пластика поперечно-ободочной кишкой по Ру	1	1,9
Резекция ЭЭА + ЕГП	2	3,8
Ререзекция культи желудка с ГЭА (проксимальная резекция) + ЕГП по типу Merendino	11 (2)	1,2
Эзофагэктомия с резекцией ЭГА + пластика левой половиной ободочной кишки (в том числе незавершенная реконструкция)	6 (1)	11,5
Эзофагэктомия с резекцией культи желудка + пластика левой половиной ободочной кишки	3	5,8
Эзофагэктомия с культей «малого» желудка + пластика желудочной трубкой	1	1,9
Итого	52	100

Примечание. ЕГП — еюногастропластика, ЭЭА — эзофагоэнтероанастомоз, ГЭА — эзофагогастроанастомоз.

Таблица 3. Динамика массы тела в отдаленном периоде

Table 3. Long-term results of redo procedures

Динамика массы тела	Число больных	
	абс.	%
Продолжала снижаться, не изменилась	9	25,7
Прибавка		
от 1 до 5 кг	19	54,2
6—10 кг	5	14,3
более 10 кг	2	5,8
Итого	35	100

больных, нагноение послеоперационной раны — у 1 (1,9%). Еще в 1 (1,9%) наблюдении выявлен поддиафрагмальный абсцесс. Все осложнения после адекватного дренирования под УЗ-контролем и вакуум-аспирации без повторной операции. Лишь 1 (1,9%) больному потребовалась релапаротомия на 9-е сутки ввиду некроза толстокишечного трансплантата, который резецировали с выведением питательной коло- и эзофагостомы. Зафиксирован 1 летальный исход пациентки в 1-е сутки после операции от прогрессирования полиорганной недостаточности. Госпитальная летальность составила 1,9%. Статистически значимым критерием в оценке повторной реконструкции явилась ее завершенность. Еще в 1 (1,9%) наблюдении после комбинированной экстирпации пищевода с резекцией зоны ЭЭА реконструкция осталась незавершенной по причине тотального дефицита висцерального пластического материала. Таким образом, из стационара выписаны 2 (3,8%) больных с незавершенной повторной реконструкцией.

Под наблюдением в отдаленном периоде находились 44 (86,3%) пациента, из которых 35 (68,6%) были живы на момент последнего контакта, а 9 (20,5,6%) пациентов умерли в отдаленном периоде, в том числе 7 (77,8%) — от прогрессирования онкологического заболевания в разные сроки после повторной операции. У 1 (11,1%) пациента смерть наступила от полиорганной недостаточности, вследствие кахексии, при отсутствии возможности питания через рот. Еще 1 (11,1%) пациент умер в отдаленном периоде от разрыва грудного отдела аорты. Период наблюдения от 1 года до 6 лет, в среднем $22 \pm 2,3$ мес.

С целью большей объективизации эффективности реконструктивных операций приняты следующие критерии: динамика массы тела, частота и характер патологических синдромов, наличие поздних хирургических осложнений, в том числе требующих повторного хирургического вмешательства, рентгенологические показатели моторно-эвакуаторной функции верхних отделов пищеварительного тракта. Такая оценка повторных операций не только служит эффективной профилактикой чрезмерной увлеченности ими, но и позволяет снизить тяжесть патологических симптомов оперированного желудка и даже устранить некоторые из них. Все это является весомым аргументом в пользу их выполнения.

Объективным критерием, характеризующим питательный статус больного и свидетельствующим о нормализации пищеварения после реконструктивной операции, является увеличение массы тела (табл. 3).

Из представленных данных видно, что у 26 (74,3%) пациентов отмечалась тенденция к увеличению массы тела, что служило объективным критерием нормализации процессов пищеварения.

С учетом жалоб в отдаленном периоде клиническую оценку провели на основании патологических синдромов: агастральной астении и рефлюкс-эзофагита. Характерная клинико-лабораторная картина агастральной астении отмечена у 24 (68,6%) больных, в том числе легкой степени — у 15 (62,5%), средней — у 6 (25,0%), тяжелой — у 3 (12,5%). Рефлюкс-эзофагит, проявляющийся изжогой, после погрешности в диете зафиксирован у 11 (22,9%) больных.

Специфических хирургических осложнений (стриктуры кишечной вставки и ее анастомозов, непроходимости из-за его перегиба или атонии кишечного сегмента и т.п.) в отдаленном периоде не выявлено. Лишь 2 (4,6%) пациентов повторно прооперировали в отдаленном периоде: 1 (2,3%) по поводу послеоперационной вентральной грыжи, 1 (2,3%) по поводу тонкокишечной непроходимости, причиной которой явились брюшинные спайки.

При контрольном рентгенологическом исследовании в отдаленном периоде у пациентов, с включенной ДПК, фиксировали порционный тип эвакуации из трансплантата в нижележащие отделы пищеварительного тракта и нормальную скорость пассажа по кишечнику (рис. 5).

Отдаленный результат реконструктивных операций оценен по 3-балльной модифицированной шкале Visick с учетом самочувствия пациентов, динамики их питательного статуса, наличия тех или иных пищеварительных расстройств. Хороший результат отмечен у 26 (59,1%) больных, удовлетворительный — у 13 (29,5), плохой — у 5 (11,4).

В группу с хорошим клиническим результатом отнесены больные без рецидивного течения болезни, хотя и отмечавшие периодические диспепсические нарушения после погрешности в диете. Больные за время наблюдения окрепли, прибавили в массу тела, аппетит был хорошим.

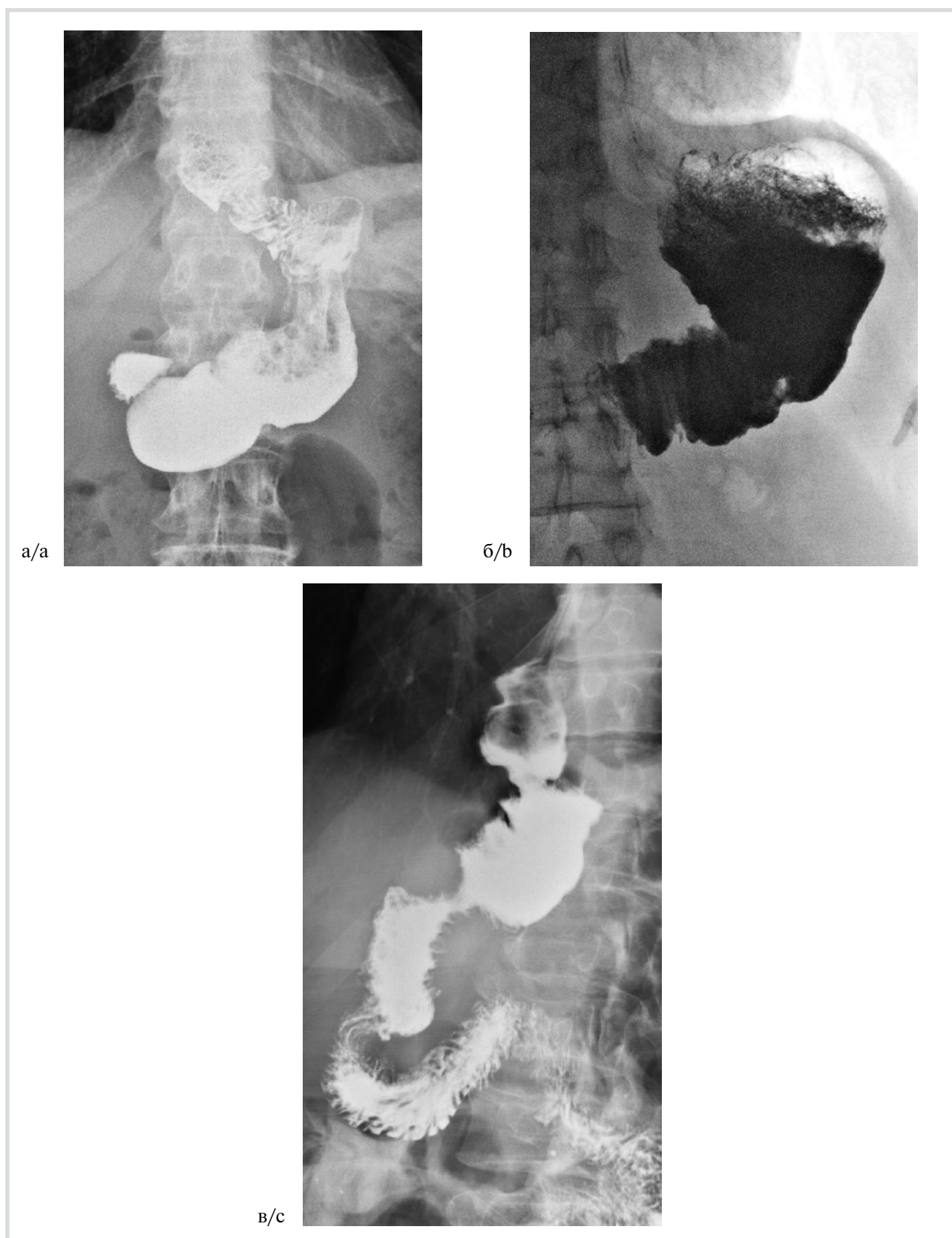


Рис. 5. Рентгенограммы желудочно-кишечного тракта больных в отдаленные сроки после операции.

а — после резекции желудка с реконструкцией по Merendino—Dillard; б — после дистальной резекции желудка с сеногастропластикой; в — после экстирпации культи желудка и кологастропластики.

Fig. 5. X-ray scans in the long-term period.

a — after redo stomach resection followed by reconstruction by Merendino—Dillard; b — after distal redo stomach resection with EGP; c — after stomach stump extirpation and cologastroplasty.

Результат считали удовлетворительным у больных, у которых в отдаленные сроки после операции сохранились, хотя и менее выраженные, клинические проявления пищеварительных расстройств. Как удовлетворительный результат лечения расценили случаи смерти пациентов по причине, не связанной с повторной операцией и ее последствиями. Клинический результат оценивали как плохой, когда излечения не наступало. У больных оставались или рецидивировали проявления заболевания, выраженные порой в той же степени, что и до повторной операции. Таким же образом оценены случаи незавершенной реконструкции, когда больные продолжали питание через стому.

Систематизация и выбор повторной реконструкции пищеварительного тракта определены концепцией физиологического восстановления желудочно-кишечного тракта с реализацией на практике следующих принципов:

1) одномоментность и завершенность — т.е. выполнение в полном объеме резекционного и реконструктивного этапов в ходе одной операции с обязательным восстановлением полноценного питания через рот, без использования разгрузочных и питательных стом;

2) редуденизация — восстановление пассажа по ДПК;

3) еюно(коло)гастропластика — пластическое замещение целого желудка или его части перемещенным сегментом тощей или толстой кишки на ножке;

4) рациональная утилизация пластического материала — щадящая техника оперирования без необоснованной резекции фрагментов пищеварительного тракта, составляющих пластический резерв для замещения желудка.

В то же время само заболевание и вариант предыдущего вмешательства требуют персонального подхода, который тактически реализуется посредством так называемой рациональной стандартизации. Последняя, с одной стороны (стандартной), позволяет создать дизайн реконструкции, согласно разработанным принципам, а с другой (рациональной), — подобрать необходимый оперативный прием, исходя из особенностей первичной операции и больного. Осуществление реконструкции наиболее простым для хирурга и наименее травматичным для больного способом (оперативным приемом или маневром) соответствует принципу минимальной достаточности.

Обсуждение

Нельзя не согласиться с мнением А.А. Бусалова [10], который еще в 1966 г. назвал возникающие рас-

стройства после операций на желудке «несчастливым» разделом всей хирургии, имея в виду тяжесть болезни оперированного желудка и трудность их лечения. Несмотря на многолетнюю историю желудочной хирургии, тематическая литература практически не содержит подробного анализа отдаленных результатов повторных операций, не существует также систематизации в выборе реконструктивного вмешательства [11]. В ряде экспериментальных исследований [12—14] разработаны и испробованы на практике самые разные варианты реконструкции, предусматривающие воздействие лишь на отдельные патогенетические звенья возникающих постгастрорезекционных расстройств. Отсутствие единого подхода к этому сложному и нестандартному разделу хирургии объясняется еще и большой травматичностью повторных операций, значимыми техническими трудностями их выполнения и относительно большим количеством послеоперационных осложнений [15]. В настоящее время на принципиально новом витке технологического прогресса перед хирургами стоит задача не только технического совершенства оперативного приема, но и создания в организме благоприятных условий для компенсации пищеварения и улучшения качества жизни оперированных больных.

Считаем, что реконструктивные операции с пластическим замещением желудка и включением в пассаж ДПК более всего соответствуют нормальной физиологии, так как создают условия для порционного поступления пищи в тонкую кишку и предупреждают рефлюкс-эзофагит. Об этом свидетельствуют результаты повторных операций, демонстрирующие исчезновение или значительное ослабление симптомов болезней оперированного желудка.

Таким образом, сформулированные принципы физиологической реконструкции пищеварительного тракта в силу своей универсальности образуют методологическую основу не только первичных, но и повторных операций на желудке. Реализация этих принципов на практике является сложной оперативно-технической задачей, требующей от хирурга polyvalentности в отношении всех способов гастро- и эзофагопластики. Это условие позволяет даже в сложной, а порой и критической, ситуации выбрать наиболее рациональный вариант реконструкции с хорошим функциональным результатом. Между тем успех повторной реконструкции отнюдь не гарантирован, поэтому стратегически более выгодны мероприятия, направленные на совершенствование первичного вмешательства на желудке.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflict of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

- Черноусов А.Ф., Хороброх Т.В., Богопольский П.М. *Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Руководство для врачей*. М.: ВИДАР-М, 2016.
Chernousov AF, Khorobrokh TV, Bogopolskiy PM. *Surgery for gastric and duode-nim ulcer disease*. Guidelines for doctors. M.: VIDAR-M, 2016. (In Russ.).
- Herrington JL. Historical aspects of gastric surgery. In Scott W.H. & Sawyers J.L., eds. *Surgery of Stomach duodenum and small intestine*. 2010;42(2):73-81.
- Куртсеитов Н.Э. Роль редуоденизации с формированием арефлюксных анастомозов в лечении некоторых форм болезней оперированного желудка: Дис. ... д-ра мед. наук. Томск. 2013.
Kurtseitov NE. The role of reduodenisation with the formation of anti-reflux anastomo-ses in the treatment of some forms of the diseases of the reconstructed stokach: Diss. Tomsk. 2013. (In Russ.).
- Adachi S, Inagawa S, Enomoto T, Shinozaki E, Oda T, Kawamoto T. Subjective and functional results after total gastrectomy: prospective study for long-term comparison of reconstruction procedures. *Gastric Cancer*. 2003;6(1):24-29.
- Великолуг К.А. *Современные подходы к проблемам медико-социальной реабилитации гастроэнтерологических больных и инвалидов*: Дис. ... д-ра мед. наук. М. 2013.
Velikolug KA. *Modern approaches to the issues of medical-social rehabilitation of gas-troenterological patients and disabled people*: Diss. M. 2013. (In Russ.).
- Вилявин Г.Д., Бердов Б.А. *Функциональное значение еюнопластики при гастрэктомии и резекции желудка*. Л: Медицина, 1968.
Vilyavin GD, Berdov BA. *Functional significance of jejunoplasty in patients with gas-trectomy and resection of stomach*. Leningrad: Meditsina, 1968. (In Russ.).
- Захаров Е.И., Захаров А.Е. *Еюногастропластика при болезнях оперированного желудка*. М.: Медицина, 1970.
Zakharov EI, Zakharov AE. *Jejunogastroplasty in patients with the diseases of recon-structed stomach*. M.: Meditsina, 1970. (In Russ.).
- Nakane Y, Michiura T, Inoue K, Habara K, Nakai K, Sato M, Okumura S, Yamamichi K. Jejunal interposition helps prevent reflux gastritis. *Hepatogastroenterology*. 2002;49(47):1461-1464.
- Ручкин Д.В., Козлов В.А., Заваруева А.А. Реконструктивная гастропластика в хирургии болезней оперированного желудка. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии*. 2019;12(1):10-16.
Ruchkin DV, Kozlov VA, Zavaryeva AA. Reconstructive gastroplasty in surgery of the diseases of reconstructed stomach. *Issues of experimental and clinical surgery*. 2019;12(1):10-16. (In Russ.).
- Бусалов А.А., Комаровский Ю.Т. *Патологические синдромы после резекции желудка*. М.: Медицина, 1966.
Busalov AA, Komorovsky YT. *Pathological syndromes after the stomach resection*. M.: Meditsina, 1966. (In Russ.).
- Михайлов А.П., Данилов А.М., Напалков А.Н., Шульгин В.Л. Со-четанные постгастрорезекционные синдромы. *Вестник хирургии*. 2002;161(1):23-28.
Mikhaylov AP, Danilov AM, Napalkov AN, Shulgin VL. Associated post-gastroresec-tional syndromes. *Issues of Surgery*. 2002;161(1):23-28. (In Russ.).
- Жерлов Г.К., Кошиль А.П. *Первичная и реконструктивная еюно-гастропластика в хирургии заболеваний желудка*. Томск: Изд-во Томского ун-та, 1999.
Zherlov GK, Koshil AP. *Primary and reconstructive jejugastroplasty in sur-gery for stomach diseases*. Tomsk: Tomsk University Press, 1999. (In Russ.).
- Гибадулин Н.В., Гибадулина И.О. Реконструкция пищеводно-кишечных и желудочно-кишечных анастомозов по Ру как метод хирургической коррекции постгастрорезекционных и постгастрэктомических синдромов. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2011;11:32-36.
Gibadulin NV, Gibadulina IO. Roux-en-Y reconstruction of esopha-geal-intestinal and gasto-intestinal anastomoses as a method of post-gastroresective and postgastroectomic syndromes. *Pirogov Journal of Surgery*. 2011;11:32-36. (In Russ.).
- Меньков А.В., Королев А.С., Стрельцов А.А., Родин А.Г. Рекон-структивная резекция желудка в модификации Ру как операция выбора при осложненной пептической язве оперированного же-лудка. *Медицинский альманах*. 2012;2(21):145-147.
Menkov AV, Korolev AS, Streltsov AA, Rodin AG. Roux-en-Y modi-fication of re-constructive gastric resection as an operation of choice for patients with complicated pep-tic ulcer of the operated stomach. *Medical Almanac*. 2012;2(21):145-147. (In Russ.).
- Apostolos Analatos, Mats Lindblad1, Ioannis Rouvelas1, Peter Elbe1, Lars Lundell1, Magnus Nilsson1, Andrianos Tsekrekos1 and Jon A Tsai. Evaluation of resection of the gastroesophageal junction and jejunal interposition (Merendino procedure) as a rescue procedure in patients with a failed redo antireflux procedure. A single-center experience. *BMC Surg*. 2018 Aug 30;18(1):70.
<https://doi.org/10.1186/s12893-018-0401-8>

Поступила 03.06.19

Received 03.06.19

Принята в печать 10.07.19

Accepted 10.07.19