

НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ХИРУРГИИ ИМЕНИ А.В. ВИШНЕВСКОГО
МИНЗДРАВА РОССИИ

На правах рукописи

Козлов Валентин Александрович

**ПОВТОРНЫЕ РЕКОНСТРУКЦИИ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО
ТРАКТА ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ**

14.01.17 – Хирургия

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук
Ручкин Д.В.

Москва – 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ.....	5
ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ	7
НАУЧНАЯ НОВИЗНА	7
ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ.....	8
ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ.....	8
АППРОБАЦИЯ РАБОТЫ	9
ПУБЛИКАЦИИ.....	9
СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ	9
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	10
ГЛАВА 1. ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДКЕ.	11
1.1. ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ.....	11
1.2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РЕКОНСТРУКТИВНОМ ЭТАПЕ В ЖЕЛУДОЧНОЙ ХИРУРГИИ.	18
1.3. ПРИЧИНЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ.....	23
<i>Роль дуоденального пассажа в пищеварении.</i>	23
<i>Болезни оперированного желудка.</i>	25
<i>Рецидив рака желудка.</i>	28
<i>Несостоятельность дигестивных соустьев и незавершенная реконструкция.</i>	30
1.4. СОВРЕМЕННЫЙ ОПЫТ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ.	31
1.5. НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПОВТОРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ.....	34
ГЛАВА 2. КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	38
2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕЙ ГРУППЫ БОЛЬНЫХ.	38
<i>Критерии включения и распределение больных на этапах лечения</i>	38
<i>Общие данные исследуемой группы</i>	38
<i>Характер и тяжесть основного заболевания</i>	39

<i>Жалобы и общее состояние больных.....</i>	<i>40</i>
<i>Сопутствующие заболевания.....</i>	<i>41</i>
<i>Анамнез заболевания и консервативное лечение.....</i>	<i>42</i>
<i>Перенесенные вмешательства на органах брюшной полости.....</i>	<i>43</i>
<i>Предшествующие операции на желудке.....</i>	<i>44</i>
2.2. БОЛЕЗНИ ОПЕРИРОВАННОГО ЖЕЛУДКА.....	48
2.3. РАК КУЛЬТИ ЖЕЛУДКА И РЕЦИДИВ РАКА ЖЕЛУДКА.....	50
2.4. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	51
<i>Цели и задачи инструментальных методов исследования.....</i>	<i>51</i>
<i>Контрастная рентгенография верхних отделов ЖКТ.....</i>	<i>52</i>
<i>Компьютерная томография.....</i>	<i>53</i>
<i>Эзофагогастродуоденоскопия.....</i>	<i>53</i>
<i>Другие методы исследования.....</i>	<i>54</i>
2.5. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ.....	54
ГЛАВА 3. МЕТОДОЛОГИЯ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ	
ЖЕЛУДКА.....	55
3.1. ЦЕЛЬ И ОСОБЕННОСТИ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ.....	55
3.2. ПРИНЦИПЫ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ЖЕЛУДКА.....	57
3.3. ДИЗАЙН И ЭТАПЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ.....	59
3.4. ПОКАЗАНИЯ К ПОВТОРНЫМ ОПЕРАЦИЯМ.....	61
3.5. ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДКЕ В НМИЦ.....	62
<i>Характер выполненных вмешательств.....</i>	<i>62</i>
<i>Вариант повторной реконструкции.....</i>	<i>65</i>
3.6. РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОСЛЕ ДИСТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ И ДРЕНИРУЮЩИХ ЖЕЛУДОК ОПЕРАЦИЙ.....	69
3.7. РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОСЛЕ ГАСТРЭКТОМИИ.....	80
3.8. РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОСЛЕ ПРОКСИМАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА И ОПЕРАЦИЙ НА КАРДИИ.....	87
3.9. ВЫБОР ПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ.....	89

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ 95

4,1. БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ 95

*Интраоперационные осложнения и завершенность повторной
реконструкции..... 96*

Послеоперационные осложнения и летальность..... 99

Совокупная оценка непосредственных результатов..... 106

4,2. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ..... 107

Общие данные отдаленного периода..... 107

Критерии эффективности повторных операций..... 110

Питательный статус и режим питания..... 111

Патологические синдромы после реконструктивных операций..... 116

Хирургические осложнения и вмешательства отдаленного периода.. 119

Функциональные результаты операций..... 122

Совокупная оценка отдаленных результатов..... 130

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 133

ВЫВОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 148

ВЫВОДЫ 148

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ 149

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ..... 150

ВВЕДЕНИЕ

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОБЛЕМЫ

Повторные операции на желудке традиционно выделяют в отдельный раздел хирургической гастроэнтерологии. Сегодня эти открытые технически сложные и часто уникальные операции нисколько не утратили своей практической значимости. По-прежнему операции на желудке остаются основным методом в лечении осложненных форм язвенной болезни, доброкачественных заболеваний и рака желудка [Давыдов М.И., Стилиди И.С. и др., 2004; Чернявский А.А., Лавров Н.А., 2008; Чиссов В.И., Трахтенберг А.Х., 2009; Бондарь Г.В. и др., 2012; Черноусов А.Ф. и др., 2017; Kitano S. et al., 2007; Bo T., Zhihong P. et al., 2009; Karachun A. et al., 2014; Nakamura M. et al., 2016]. Если резекционный этап таких операций в целом стандартизирован, то выбор варианта реконструкции остается дискуссионным.

Патологические синдромы оперированного желудка известны давно и частота их не снижается, составляя в среднем 30-50% [Березов Е.Л., 1940; Вилевин Г.Д., Бедров Б.А., 1975; Бериашвили З.А., 1990; Жерлов Г.К., Кошель А.П., 2002; Кривигина Е.В., Жигаев Г.Ф., 2015; Bolton J.S., Conway W.C., 2011; Hayami M., Seshimo A. et al., 2012; Takahashi M. et al., 2017].

В основе патогенеза постгастрорезекционных расстройств лежит потеря части или всего желудка с утратой резервуарной функции, привратникового механизма и дуоденального пассажа пищи. Совокупный ущерб пищеварению превышает его компенсаторные возможности и неизбежно приводит к развитию патологических состояний: демпинг-синдрома, синдрома мальабсорбции, агастральной астении, кахексии и т.п. [Беляков Ю.Н., 2002; Коденцова В.М. и др., 2005; Богомолов Н.И. и др., 2006; Королев М.П., 2008; Kobayashi M. et al., 2007; Rivera I. et al., 2007; Cuerda C. et al., 2007; Hyung W.J. et al., 2008].

Накопленный опыт реконструктивной хирургии показывает, что борьба с функциональными заболеваниями, оказалась сложнее, чем с органическими поражениями желудка. Она требует от хирурга не только опереженных навы-

ков, но и углубленных знаний патофизиологии, с целью успешного лечения и предотвращения возникающих нарушений пищеварения. [Бусалов А.А., Коморовский Ю.Т., 1966; Панцырев Ю.М., 1973; Вилявин Г.Д., Бердов Б.А., 1975; Репин В.П., 2000; Hackert T. et al., 2012; Lee M.S. et al., 2012; Zona P. et al., 2017]. Тяжесть состояния больных, ранее неоднократно и безуспешно оперированных, снижает шансы на успех повторной операции. Количественно малый личный и коллективный опыт многих авторов лишь подчеркивает сложность и индивидуальность этих вмешательств, продолжая оставаться достоянием специализированных клиник [Жерлов Г.К. и др., 2006; Гибадулин Н.В., Гибадулина И.О., 2011; Никитин Н.А., Авдеева М.М., 2013; Черноусов А.Ф. и др., 2016].

Социальная значимость проблемы обусловлена еще и тем, что у части больных после операций на желудке тяжелые нарушения пищеварения в 25% наблюдений приводят к стойкой инвалидизации [Великолуг К.А., 2009; Dikic S. et al., 2012]. При этом единственным эффективным методом их лечения остается повторная операция, выполняемая в различные сроки после первичного вмешательства.

Нельзя забывать, что реконструктивная хирургия желудка является важным научным направлением, которому традиционно уделяется большое внимание в исследованиях российских и зарубежных ученых. Главное значение отечественных школ реконструктивной хирургии желудка состоит в обеспечении преемственности в накоплении, анализе и передаче огромного практического опыта, который служит прочным фундаментом дальнейшего развития хирургической науки [Уваров И.Б., 2009].

Сегодня описано более 50 вариантов реконструктивных операций на желудке, в основном направленных на компенсацию резервуарной функции, восстановление дуоденального пассажа пищи и ремоделирование сфинктерного аппарата верхних отделов пищеварительного тракта [Аскерханов Г.Р. и др., 1999; Михайлов А.П. и др., 2002; Овчинников В.А., Меньков А.В., 2002; Жерлов Г.К. и др., 2006; Никитин Н. А., Авдеева М.М., 2013; McFadden D.W., Zinner M.J., 1991; Rieu P.N., 1992]. Столь большое число предложенных вариантов по-

вторных вмешательств, свидетельствует о неудовлетворенности хирургов функциональными результатами существующих операций и необходимости продолжения научного поиска в данном направлении.

Таким образом, в свете современных технологических возможностей перооперационного обеспечения остается актуальным вопрос о выборе оптимального способа повторной реконструкции пищеварительного тракта после операций на желудке. Очевидно, что сегодняшний уровень хирургии вполне позволяет реализовать на практике достаточно сложные варианты реконструктивных вмешательств, направленных на компенсацию пищеварения и улучшение качества жизни больных.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ РАБОТЫ

Цель работы: сформулировать и обосновать методологию реконструкции пищеварительного тракта при повторных операциях на желудке.

Задачи исследования:

1. Сформулировать принципы повторной реконструкции пищеварительного тракта после операций на желудке.
2. Обосновать рациональные и персональные способы повторного восстановления пищеварительного тракта, исходя из варианта предыдущей операции на желудке и индивидуальных особенностей больного.
3. Разработать алгоритм выбора пластического материала для редуоденизации при повторных операциях на желудке.
4. Провести анализ непосредственных и отдаленных функциональных результатов реконструктивных операций.

НАУЧНАЯ НОВИЗНА

В результате проведенного исследования сформулирована методология реконструктивной хирургии желудка, которая при всем исходном многообразии патологических состояний и индивидуальных особенностей больных базируется на единых принципах физиологического восстановления пищеварительного тракта.

Выделена роль мобилизованного тощекишечного сегмента на сосудистой ножке как основного морфофункционального субстрата и пластического материала реконструктивной гастропластики.

Предложены критерии оценки повторных реконструктивных операций на желудке, отличающиеся от таковых при первичных вмешательствах особой взвешенностью и позволяющие избежать завышения при анализе эффективности результатов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ

Разработана хирургическая тактика и методические рекомендации по выбору способа и пластического материала повторной реконструкции с учетом варианта первичной операции и особенностей больного.

Разработаны отдельные технические приемы повторных вмешательств (интерпозиция, транспозиция кишечного сегмента, разобщение и сохранение ранее сформированных анастомозов) и условия их применения при ремоделировании исходной конструкции. Внедрены в клиническую практику оригинальные способы повторных реконструктивных операций на желудке с созданием резервуара и клапана на интерпонируемом сегменте тощей кишки.

Предложены рациональные варианты редуоденизации в зависимости от особенностей первичной операции и выявленных органических изменений, позволяющие наиболее простым и наименее травматичным для больного способом восстановить естественный пассаж пищи. Определены относительные противопоказания к редуоденизации при повторных операциях на желудке с учетом исходных анатомо-топографических изменений брюшной полости.

ВНЕДРЕНИЕ В ПРАКТИКУ

Научные положения и результаты диссертационного исследования внедрены в практическую деятельность отделения реконструктивной хирургии пищевода и желудка ФГБУ "НМИЦ хирургии имени А. В. Вишневского" Минздрава России.

АППРОБАЦИЯ РАБОТЫ

Основные положения и результаты работы доложены и обсуждены на научно-практических конференциях:

- 1) Заседании проблемной комиссии по абдоминальной хирургии ФГБУ "НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского" Минздрава России 29 декабря 2016 г.
- 2) VI Межрегиональной научно-практической конференции "Актуальные вопросы абдоминальной хирургии" 16 ноября 2017 года, г. Томск.
- 3) Общероссийском хирургическом форуме-2018 с международным участием 3 апреля 2018 года, г. Москва.
- 4) 30-м Всемирном юбилейном конгрессе IASGO-2018 11 сентября 2018 года, г. Москва.
- 5) XXII Российском онкологическом конгресс 13 ноября 2018 года, г. Москва.
- 6) VII Межрегиональной научно-практической конференции "Актуальные вопросы абдоминальной хирургии" 23 ноября 2018 года, г. Томск.
- 7) Общероссийском хирургическом форуме-2019 и XXII съезде РОЭХ им. академика В.Д. Федорова 11 апреля 2019 года, г. Москва.

ПУБЛИКАЦИИ

По теме диссертации опубликовано 9 работ, из них 3 - статьи в журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Российской Федерации для публикации результатов диссертационных исследований.

СТРУКТУРА ДИССЕРТАЦИИ

Диссертация изложена на 172 страницах машинописного текста и состоит из оглавления, введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 170 отечественных и 134 зарубежных источников. Работа иллюстрирована 33 рисунками и 31 таблицей.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

1. БОЖ - болезни оперированного желудка;
2. ГЭ - гастрэктомия;
3. ГЕА – гастроеюноанастомоз;
4. ДПК - двенадцатиперстная кишка;
5. ЕГП - еюногастропластика;
6. ЖКТ - желудочно-кишечный тракт;
7. МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография;
8. НМИЦ - Национальный медицинский исследовательский центр (хирургии им. А.В. Вишневского МЗ РФ);
9. ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии;
10. ПЖП – пищеводно-желудочный переход;
11. ПОД – послеоперационный день;
12. ПХТ – полихимиотерапия;
13. ТЭЛА - тромбоэмболия легочной артерии;
14. РЭ - рефлюкс-эзофагит;
15. УЗИ - ультразвуковое исследование;
16. ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия;
17. ЭГА – эзофагогастроанастомоз;
18. ЭГЭ - эзофагогастрэктомия;
19. ЭЕА – эзофагоеюноанастомоз;
20. ЭЭ – эзофагэктомия.

ГЛАВА 1. ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДКЕ.

1.1. ИСТОРИЧЕСКИЙ ЭКСКУРС ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ.

Хирургическое лечение болезней оперированного желудка (БОЖ) имеет длительную историю и началось с реконструктивных операций после гастроэнтеростомии, предложенных в начале XX века. В 1913 г. Hertz рекомендовал с целью лечения патологических синдромов после гастроэнтеростомии, уменьшение размеров желудочного соустья, а в случае хорошей проходимости привратника, полную его ликвидацию [цит. по Бусалову А.А., Коморовскому Ю.Т., 1966].

Повторные операции на желудке в 20-30-ые годы XX века носили паллиативный характер. За этот период были предложены различные способы дегастроэнтеростомии: В.В. Успенский (1926), D. C. Balfour (1929) и др. Однако ряд хирургов в качестве повторного вмешательства уже тогда рекомендовали резекцию желудка [Спасокуковский С.И., 1929; Юдин С.С., 1939].

На 24-м Всесоюзном съезде хирургов в 1938 г. БОЖ были программным вопросом. Основной докладчик С.С. Юдин (1939) подверг анализу 2276 операций на желудке, из них 143 повторных. Автор особо подчеркнул значение нарушения нейрогуморального аппарата желудка, роль ДПК и привратника, указав, что операцией выбора при БОЖ должна быть обширная резекция органа.

Впервые резекция желудка вместе с гастроэнтероанастомозом успешно была выполнена Н. Haberer в 1913 г. по второму способу Бильрота [цит. по Талаеву М.И. 1971]. G. Bohmanson (1927) подобную операцию завершил гастродуоденостомией по Бильрот I.

Со времен становления и широкого внедрения резекции желудка, большинство авторов указывали на физиологичность первого способа Бильрота [Федоров С.П., 1924; Березов Е.Л., 1933; Гальперин Я. О., 1939;], что особенно актуально в профилактике и лечение патологических расстройств оперированного желудка.

Идея превращения Бильрот-II в модификации Гофмейстера-Финстерера в гастродуоденоанастомоз с целью порционной эвакуации пищи из культы же-

лудка в ДПК, по данным А.А. Шалимова и В.Ф. Саенко (1987), принадлежит Рерман, который в период с 1929-47 гг. выполнил 25 таких операций. У 23 оперированных больных автор отметил хороший функциональный результат. Эта операция быстро получила признание многих хирургов, так как существенно облегчала тяжелое состояние больных [Вальтер В.Г., Редько Н.Т., 1965; Макаренко Т.П., Свешников А.И., 1969; Clemens M., 1959; Wallensten S. et al., 1959; 1960].

Однако оперативно-технические трудности и угроза осложнений, свойственных гастродуоденоанастомозу, препятствовали распространению и широкому внедрению данного оперативного вмешательства в хирургическую практику [Юдин С.С., 1955; Петров Б.А., Петров П.Н., 1962]. Это обстоятельство заставляло хирургов искать новые пути, обеспечивающие, восстановление дуоденального пассажа с одной стороны, и порционное опорожнение культи желудка с другой [Петрушинский М.И., 1959; Walters W., Nixon J., 1959].

Кроме того, по утверждению А.С. Гаджиева (1971), одно только восстановление дуоденального пассажа не может являться методом выбора хирургического лечения БОЖ. Наиболее полно этим требованиям отвечали операции, направленные на создание резервуара путем кишечной пластики с редуоденизацией.

Первые успешные операции такого типа с использованием трансплантата из поперечной ободочной кишки были произведены Могопеу в 1951 г. двум пациентам по поводу синдрома приводящей петли. Широкого распространения этот метод не получил, что связано, вероятно, с большой сложностью и травматичностью вмешательства, требовавшего формирования четырех анастомозов [Вилявин Г.Д., Бердов Б.А., 1975].

Наибольшее применение получили различные варианты еюногастропластике (ЕГП) с использованием тонкокишечного трансплантата для соединения культи желудка или пищевода с ДПК. Английский хирург Francis Austin Henley 13 августа 1951 г. сообщил о четырех реконструктивных гастроеюнодуоденопластиках у больных с пострезекционными осложнениями. В №40 журнала

«The British Journal of Surgery» за 1952 г. автор опубликовал свои данные о применении повторной еюногастропластики у 35 больных, показав хорошие ближайшие и отдаленные результаты. Суть операции заключалась в пересечении приводящей петли близи ранее наложенного гастроэнтероанастомоза без нарушения его кровоснабжения и проходимости. Отводящую петлю Henley отсекал примерно в 15-20 см от культи желудка, через отверстие в мезоколон переводил в верхний этаж брюшной полости и анастомозировал по типу «конец в конец» с культей ДПК. Далее непрерывность тощей кишки восстанавливали анастомозом «конец в конец» между ранее отсеченной приводящей и оставшейся частью отводящей петли.

Схематично эта операция выглядела следующим образом (рис. 1).

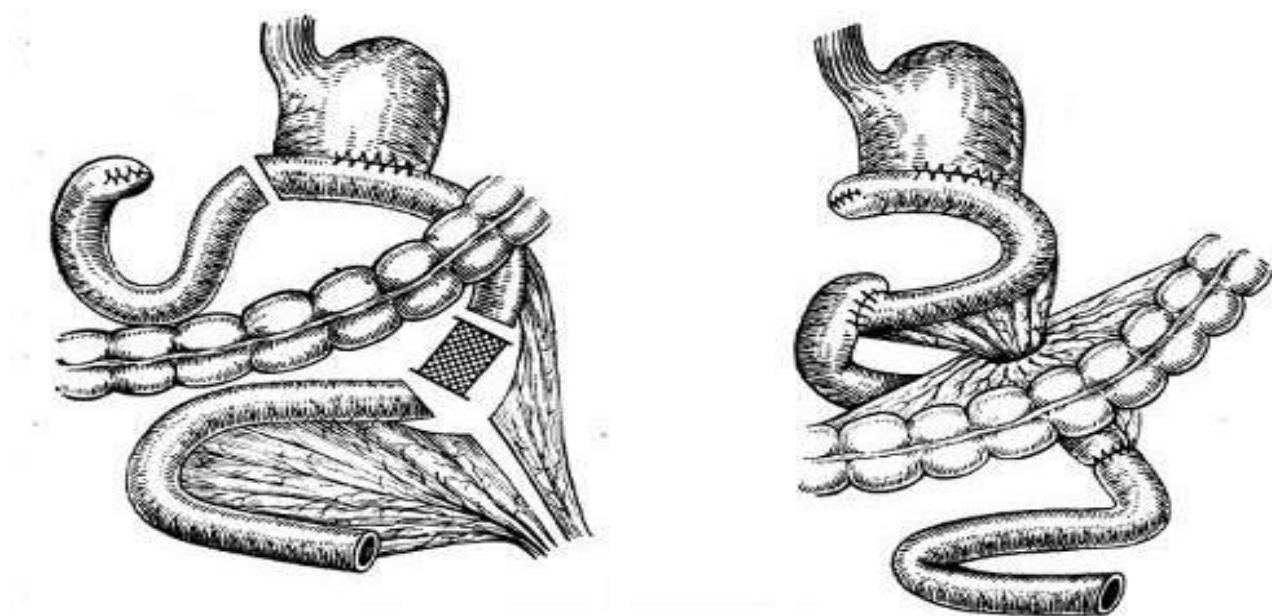


Рис.1. Операция Henley (http://bono-esse.ru/blizzard/RPP/M/CH/Petrovskyj/bolezni_operirovannogo_zheludka.html).

Венгерский хирург М. Clemens в 1959 г. упростил методику Henley и 13 сентября 1957 г. выполнил реконструкцию без выделения ранее сформированного гастроэнтероанастомоза, оставляя его ниже брыжейки ободочной кишки. Транспозицию отводящей петли в ДПК автор осуществил через дополнительное «окно» в мезоколон.

В разные годы в литературе встречались подобные операции со своими оригинальными модификациями W.P. Longmire, J.M. Beal (1952), R. Soupault,

M. Bucaille (1955), E.J. Poth (1957), S. Hedenstedt (1959). Уже первый опыт применения тонкокишечной пластики при повторных операциях сопровождался превосходным лечебным эффектом.

Не оставались в стороне и отечественные хирурги, игравшие в то время ведущую роль в разработке и решении этой проблемы. В СССР первые реконструктивные операции посредством тонкокишечной вставки были выполнены Е.И. Захаровым 4 января 1960 г. и явились логичным продолжением первичной еюногастропластики, пропагандируемой и внедренной им в хирургическую практику еще в конце 30-х годов XX столетия [Захаров Е.И., Захаров А.Е., 1970].

В 1960 г. Е. И. Захаров на юбилейной конференции, посвященной 150-летию института имени Н.В. Склифосовского, доложил о 7 подобных операциях, названных им «редуоденизацией». В 1962 г. на симпозиуме по еюногастропластике (ЕГП) в Симферополе он подробно описал технику операции и оценил полученные результаты. Эти реконструктивные вмешательства быстро получили признание и вошли в арсенал оперативных пособий хирургической гастроэнтерологии. Опытом подобных операций располагали многие отечественные хирурги [Макаренко Т.П., 1962; Петрушинский М.И., 1962; Коморовский Ю.Т., 1962; Еланский Н.Н. и др., 1962].

В 1968 г. сотрудники клиники, руководимой Е.И. Захаровым, опубликовали результаты 100 реконструктивных ЕГП с 2 летальными исходами вследствие несостоятельности еюнодуоденоанастомоза. На тот момент это был самый большой мировой опыт подобных операций [Волобуев Н.Н., 1975].

S. Hedenstedt (1965) сообщил о 88 реконструктивных ЕГП с 90% положительных исходов. В 10% наблюдений автор оценил результаты как неудовлетворительные с 2 летальными исходами [цит. по Захарову Е.И., Захарову А.Е., 1970].

J. Herrington (1965) за пять лет выполнил 24 реконструктивные операции, применив изо- и анти перистальтическое положение тонкокишечной вставки, включая сдвоенную петлю по Poth. Автор пришел к выводу, что наилучшие

функциональные результаты получены при антиперистальтическом расположении трансплантата. Его мнение разделял и Jordan (1971), оценивший преимущество антиперистальтического расположения свободного тонкокишечного сегмента у 25 больных.

Имея опыт 18 реконструктивных ЕГП, П.И. Андросов и П.Н. Петров (1967) пришли к выводу, что эта операция не только избавляет больных от ряда тяжелых расстройств пищеварения, нередко возникающих после резекции по Бильрот II, но и возвращает им физическую силу и работоспособность.

Наряду с изучением клинической эффективности ЕГП, велись разработки различных модификаций, отдельных способов и приемов реконструкции. Были предложены целые группы операций с использованием антиперистальтического сегмента тощей кишки [Ротков И.П., 1965; Nissen R., 1957; Herrington Jr J.L. 1965], сдвоенного изо-, антиперестальтического тонкокишечного трансплантата [Roth 1957, 1961], инверсии ДПК [Бетанели А.М., 1962], суживающих полукишечных швов без пересечения отводящей петли [Amdrup E., 1960], фиксации анастомоза к малой кривизне культи желудка [Capper W.H., Butler T.J., 1951]. Кроме этого, операции выполнялись как с сохранением, так и с резекцией ранее наложенного анастомоза с различным расположением тонкокишечного трансплантата по отношению к ободочной кишке. При реконструкции использовали ранее сформированное брауновское соустье для увеличения резервуара и сохранения непрерывности кишечной трубки [цит. по Волобуеву Н.Н., 1975].

Большой вклад в изучение и усовершенствование оперативной техники повторных операций на желудке внесли отечественные хирурги: Е.Л. Березов (1940), А.Г. Савиных (1957), М.М. Левин (1961), В.И. Пшеничников (1964), Г.Д. Вилявин и Б.А. Бердов (1968) и др. Подробно изучены и неудовлетворительные результаты реконструктивных гастропластических операций в отдаленном периоде [Панцырев Ю.М., 1973; Волобуев Н.Н., 1975; Бабенков Г.Д., 1982].

А.А. Бусалов и др. (1962) после 36 повторных операций на желудке наблюдали 13 (36,7%) осложнений, из них 3 с летальным исходом. Основными причинами неудач были хирургические осложнения, в т.ч. технические по-

грешности операции. С накоплением опыта количество осложнений снизилось, и в монографии 1966 г. «Патологические синдромы после резекции желудка» А.А. Бусалов и Ю.Т. Коморовский сообщили о 17% осложнений на 100 операций с летальностью 5%.

А.С. Гаджиев (1971) по поводу пострезекционных синдромов оперировал 90 больных, из них 85 пациентам выполнил различные виды реконструктивной ЕГП. Осложнения в послеоперационном периоде развились у 25 (29,5%) больных, из них умерли 4 (4,4%). Аналогичные данные о частоте послеоперационных осложнений после реконструктивной ЕГП описали в своих работах F. Henley (1952); J. Herrington (1965); Э.Н. Ванцян и др., (1968); А.М. Ганичкин и С.Д. Резников (1973); Ю.М. Панцырев (1973); В.И. Самохвалов (1975).

В 1974 г. А.Е. Захаров опубликовал сводные данные отечественных и зарубежных хирургов по результатам реконструктивной ЕГП, где на 1694 операций госпитальная летальность составила всего 1,9-2,3%.

М.А. Чистова (1975) при применении изолированного тонкокишечного сегмента при повторных операциях наблюдала около 50% послеоперационных осложнений, Г.Д. Вилявин и Б.А. Бердов (1975) описали 20,3%. Наиболее частыми осложнениями ЕГП были непроходимость и несостоятельность анастомоза, нарушение кровообращения в интерпонируемом сегменте. Непроходимость анастомозов как функционального, так и механического характера, по данным Н.Н. Волобуева (1975), встречалось в 30% наблюдений.

Возникающие послеоперационные осложнения и летальность отдельных авторов и клиник не помешали сторонникам ЕГП продолжить дальнейшее изучение отдаленных результатов и рекомендовать ее в качестве способа борьбы с тяжелыми расстройствами оперированного желудка [Юдаев Ю.И., 1960; Петрушинский М.И., 1960; Еланский Н.Н., 1962; Ганичкин А.М., Резник С.Д., 1973].

Однако к началу 70-х гг. XX столетия в желудочной хирургии пристальное внимание уделялось радикальности резекционного этапа, которая считалась основной причиной неудовлетворительных результатов отдаленного периода.

Соответственно, любое усложнение реконструктивного этапа сразу становилось мишенью для критики [Русанов А.А., 1961; Земляной А.Г., 1973; Панцырев Ю.М., 1973; Березов Ю.Е., 1976]. Доминировавший консервативный подход именитых хирургов того времени явился причиной ограниченного применения ЕГП, а с уходом ее основоположников, и вовсе привел к консервации этой методики.

Так было предано забвению воплощение основной идеи лечения и профилактики БОЖ - физиологическое направление реконструктивной хирургии желудка, основанное на принципах *редуоденизации*, т.е. сохранения дуоденального пассажа пищи, и создания кишечного *резервуара* [Захаров Е.И., Захаров А.Е., 1970].

В конце XX века была разработана группа операций по созданию механического препятствия в области желудочно-кишечного анастомоза: формирование дубликатуры в области анастомоза [Мазурик М.Ф., Мазурик С.М., 1987], создание клапанов и валиков [Земляной А.Г., 1990; Витебский Я.Д., 1991], сужение соустья [Михайлов А.П. и др., 2002] и др. Все эти способы не нашли широкого применения на практике, из-за своей малой эффективности и опасности непроходимости соустья в отдаленном периоде [Панцырев Ю.М., 1973; Кузнецов В.А., 1992].

В качестве варианта реконструкции Ру-петли А.А. Шалимов в 1980 г. предложил перемещение межкишечного анастомоза на 18-20 см дистальнее предыдущего. У 15 из 19 больных получены хорошие функциональные результаты. Цель операции состояла в устранении не только рефлюкса желчи в культю желудка, но и заброс желудочно-кишечного содержимого в ДПК [Шалимов А.А., Саенко В.Ф., 1987].

Возрождением прежних идей и определенным итогом научного поиска в решении проблемы БОЖ, как одного из приоритетных направлений желудочной хирургии, в нашей стране стали работы проф. Г.К. Жерлова - руководителя Центра функциональной хирургической гастроэнтерологии СибГМУ (г. Северск, Томской обл.). Результатом исследований стали монографии "Первичная

и реконструктивная еюногастропластика в хирургии заболеваний желудка" (1999), "Оперированный желудок" (2002), "Основы функциональной хирургической гастроэнтерологии" (2009), тематические докторские диссертации: А.П. Кошеля "Новые технологии формирования "искусственного желудка" с арефлюксными анастомозами" (1999) и Н.Э. Куртсеитова "Роль редуоденизации с формированием арефлюксных анастомозов в лечении некоторых форм болезней оперированного желудка" (2013), кандидатская В.В. Нестерова "Реконструктивная еюногастропластика в хирургии постгастрорезекционных и постгастрэктомических расстройств" (2005). Коллектив проф. Г.К. Жерлова внес существенный современный вклад в развитие методов физиологической реконструкции ЖКТ как при первичных, так и при реконструктивных операциях на желудке, вернув методику ЕГП в клиническую практику.

1.2. СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О РЕКОНСТРУКТИВНОМ ЭТАПЕ В ЖЕЛУДОЧНОЙ ХИРУРГИИ.

Реконструкция пищеварительного тракта после резекции или удаления желудка представляет собой сложный этап и не всегда имеет гарантированный успех. Перед хирургом стоит задача создания новой, физиологически выгодной, а, главное, полноценно функционирующей конструкции ЖКТ. Этой проблеме в последние годы отводится все более пристальное внимание [Жерлов Г.К., 2009; Назаренко П.М. и др., 2006; Джураев М.Д. и др., 2013; Олексенко В.В. и др., 2017; Huang C.C. et al., 2007; Pedrazzani C. et al., 2007; Zhang H. et al., 2009; Takahashi M. et al., 2017].

Семиотика заболеваний желудка, подлежащих хирургическому лечению, и виды выполняемых при них вмешательств весьма разнообразны. С этим возможно и связана некоторая несистематичность тематической литературы. Основной взгляд на развитие и применение методов оперативного лечения, используемых в желудочной хирургии, определяется двумя главными нозологиями - язвенной болезнью и раком желудка. Исходя из этих заболеваний, определяется лишь объем резекции органов, который ни коим образом не ограничива-

ет возможности реконструктивного этапа [Рябков И.А., Томнюк Н.Д., 2007; Дмитриев Е.Г. и др., 2013; Yang Y.S. et al., 2013].

Все известные варианты дистальной резекции желудка и ГЭ можно разделить на две принципиально различные группы в зависимости от способа восстановления ЖКТ. В основу этого деления легли базовые модификации, предложенные более века назад: Бильрот I с восстановлением гастродуоденальной непрерывности и Бильрот II с созданием обходного анастомоза и односторонним исключением ДПК [Брехов Е.И. и др., 2011]. Претерпев за всю историю желудочной хирургии некоторые изменения и модификации, эти методы и по сей день составляют основу оперативного арсенала хирургов [Iwahashi M., Nakamori M. et al., 2009; Takahashi M. et al., 2017].

Современный этап развития желудочной хирургии характеризуется критической оценкой отдаленных функциональных результатов существующих операций. В связи с этим в литературе можно встретить большое количество фундаментальных работ по созданию и поиску физиологических способов реконструкции после субтотального и тотального удаления желудка [Чернявский А.А., Лавров Н.А., 2008; Ручкин Д.В., Ян Цинь., 2015; Iivonen M.K. et al., 2000; Morii Y. et al., 2000; Tomita R. et al., 2001, 2003; Gertler R. et al., 2009; Shibata C. et al., 2009; Jangjoo A. et al., 2010; Adachi S. et al., 2010; Hackert T. et al., 2012; Lee M.S. et al., 2012; Hambardzumyan G.A., 2014].

Давно известны негативные последствия реконструкции по Бильрот II и неудовлетворительность ее отдаленными результатами [Захаров Е.И., Захаров А.Е., 1962, 1970; Вилявин Г.Д., Бердов Б.А., 1975; Кузин Н.М. и др., 1992; Репин В.Н. и др., 2000; Плотников Е.В., 2001; Буложенко Н.А., 2007; Visick A.H., 1948; Conyers J.H. et al., 1960; Cade R.J., Kilby J.O., 1982; Hubens A. et al., 1989; Svedlund J. et al., 1999].

Однако хирурги Европы, США, Японии и России продолжают широко использовать Ру-петлю (Roux-en-Y) и петлю по Брауну в качестве традиционных способов реконструкции после резекции желудка и ГЭ, аргументируя этот выбор технической простотой [Шалимов А.А., Саенко В.Ф., 1987; Черноусов

А.Ф. и др., 2004; Конюхов Г.В., 2006; Чернявский А.А., Лавров Н.А., 2008; Сигал М.З., 2010; Sasaco M., 2000; Mon R.A., Cullen J.J., 2000; Iivonen M., 2000; Hokschi B., 2002; Tono C. et al., 2003; El Halabi H.M., Lawrence W. Jr., 2008; Ishigami S. et al., 2010; DeManzoni G. et al., 2012].

Проблема петлевой пластики, в т.ч. ее резервуарных модификаций, состоит не только в анатомической разобщенности пассажа пищи и пищеварительных соков, но и в выключении из пищеварения не менее 40-50 см начального отдела тощей кишки. Тогда как, именно этот отдел является зоной максимального всасывания продуктов гидролиза белков, жиров и углеводов, что в большинстве случаев ведет к тяжелым пищеварительным расстройствам [Панцырев Ю.М., 1973; Конюхов Г.В., 2006; Bradley E.L. et al., 1975; Vogel S.B., Woodward E.R., 1989; Cherveniakov A., Cherveniakov P., 1993; Bae J.M. et al., 1998]. Не удивительно, что данные методики подвергаются наибольшей критике [Конюхов Г.В., 2006; Михайлов А.П. и др., 2011].

Наиболее широко в последние десятилетия пропагандируется петля по Ру [Кузин Н.М. и др., 2006; Демин Д.И. и др., 2006; Брехов Е.И. и др., 2013; Черноусов А.Ф., 2016; Rego A.C., Villarim Neto A. et al 2010; Ishigami S., Natsugoe S. et al., 2011; Tomita R. et al., 2012]. Основная причина этого заключается в низкой частоте рефлюкс-эзофагита в отдаленные сроки после операции [Ichikawa D., Kurioka H. et al., 2004; Hoya Y., Mitsumori N. et al., 2009], а также в возможности трансабдоминального формирования анастомоза в средостении при высокой резекции пищевода [Поликарпов С.А. и др., 2008].

По данным R. Fukushima et al. (2005), в Японии 83% пациентов, перенесших ГЭ, сформировали анастомоз по Ру. L. Meyer et al. (2005) выявил, что в 80 хирургических клиниках Германии реконструкцию по Ру используют в 89% наблюдений, и в 76% - ее дополняют резервуаром.

Согласно исследованию M. Ishikawa et al. (2005), Ру-петля не имеет преимуществ по сравнению с резекцией Бильрот I в частоте развития рефлюкс-эзофагита. После резекции по Бильрот I рефлюкс-эзофагит развился у 27% пациентов, после резекции по Ру - у 35%. Более частым осложнением петли по Ру

являются функциональные эвакуационные нарушения - т.н. Ру-стаз синдром, развивающийся у 20-30% больных [Ноя У., Mitsumori N. et al., 2009; Mine S. et al., 2010; Takiguchi S. et al., 2012].

Неоспоримым аргументом в пользу методики Бильрот I является сохранение пассажа пищи по ДПК, благотворно влияющего на процессы адаптации пищеварительной системы [Ураков Ш.Т., Нажмиддинов Л.М., 2010; Fujita J., Takahashi M. et al., 2016].

Возникающий после ГЭ диастаз между пищеводом и ДПК ряд хирургов замещают тонкокишечной вставкой в изоперистальтическом положении, считая этот вариант реконструкции наиболее физиологичным [Куприянов, П.А., 1924; Захаров Е.И., 1939; Жерлов Г.К., 2006; Барышев А.Г, Хачатурьян Н.В., 2013; Миронов П.Б. и др., 2013; Ручкин Д.В., Ян Цинь, 2015; Iwahashi M. et al., 2009; Ishigami S. et al., 2011].

Ввиду ряда исторических причин и господствующего консерватизма, ЕГП в нашей стране не получила широкого распространения, оставаясь по сей день лишь объектом сравнительных и экспериментальных исследований [Ручкин Д.В. Ян Цинь, 2015].

В последние годы интерес к ЕГП значительно возрос, особенно в Японии и Южной Корее. Методики с интерпозицией сегмента тощей кишки, применяют как при открытых, так и лапароскопических операциях с использованием современных сшивающих аппаратов [Nomura E. et al., 2004; Yoo C.H. et al., 2005; Omori T, Nakajima K. et al., 2006; Kobayashi M. et al., 2007; Ishigami S. et al., 2010; Katai H. et al., 2010]. Авторы отмечают значительное снижение частоты и тяжести болезней оперированного желудка, более высокое качество жизни пациентов (Iwata T. et al., 2006). Сегодня в японских рекомендациях по лечению рака желудка, наряду с традиционной Ру-петлей, ЕГП прописана как стандарт [Japanese gastric cancer treatment guidelines 2010 (ver. 3). Japanese Gastric Cancer Association].

Современный этап практической медицины характеризуется бурным развитием эндовидеохирургии. Показав свои преимущества перед открыты-

ми вмешательствами при ряде заболеваний, новое направление не обошло стороной и желудочную хирургию. Лапароскопические методики ГЭ и резекции желудка допускают упрощение оперативного приема на реконструктивном этапе с непременно выключением ДПК из пассажа пищи [Егиев В.Н., 1998; Оскретков В.И. и др., 2006; Карачун А.М. и др., 2013; Сажин И.В. и др., 2013; Omori T. et al., 2006; Zuiki T. et al., 2013], что отрицательно сказывается на непосредственных и отдаленных результатах операций.

Возникающие функциональные расстройства оперированного желудка, многие хирурги старались компенсировать созданием клапанного механизма в пищеводно-желудочном анастомозе; тонко- или толстокишечных резервуаров, искусственных жомов (клапанов); прецизионной техникой оперирования [Косшель А.П., 1999; Краснощекова Н.Н. и др., 2008; Косенок В.К. и др., 2010; Nozaki I. et al., 2012; Попов А.М. и др., 2017].

Следует отметить, что все достижения желудочной хирургии базируются на колоссальном труде и накопленном опыте многих поколений операторов. Это история не только успехов, но и неудач, которые заставляют на современном этапе развития желудочной хирургии вновь вернуться к оценке функциональных результатов операций и поиску вариантов совершенствования реконструктивного этапа. Сегодня отсутствует единая позиция по вопросу выбора способа реконструкции ЖКТ после операций на желудке. До сих пор не определен метод реконструкции, обеспечивающий наилучшие функциональные результаты и качество жизни больного, не сопряженный при этом с более высокими показателями послеоперационных осложнений и летальности [Нестеров В.В., 2005; Мехаманов А.М. и др., 2010].

Еще в 1897 г. на конгрессе немецких хирургов Johann Mikulicz высказал мысль о том, что вопрос о выборе метода хирургического лечения будет решаться не столько непосредственными результатами операций, сколько отдаленными их последствиями [цит. по Земляному В.П. и др., 2016]. Эта идея проходит красной нитью через всю мировую историю желудочной хирургии

вплоть до наших дней, являясь дискуссионным вопросом в среде хирургов-гастроэнтерологов.

1.3. ПРИЧИНЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ.

Операции на желудке создают новые топографо-анатомические взаимоотношения в верхнем отделе ЖКТ, нарушают слаженный в онто- и филогенезе механизм взаиморегуляции органов пищеварения, вносят глубокие функционально-морфологические изменения в органы и системы, прямо или косвенно связанные с процессом пищеварения [цит. по Аскерханову Г.Р. и др., 1999]. Изучение отдаленных результатов операций на желудке, проведенное многими авторами, показало, что у значительного числа больных в различные сроки после вмешательства возникает ряд патологических расстройств – т.н. болезни оперированного желудка [Вилявин Г.Д., Бердов Б.А., 1975; Kono K. et al., 2003; Kobayashi D., Kodera Y. et al., 2011; Tanizawa Y., Tanabe K. et al., 2016]. При этом тяжесть их проявлений резко снижает качество жизни и нередко превышает страдания, вызванные основным заболеванием, по поводу которого была выполнена операция [Johansson J., 2000; Ukleja A., 2005; Yoo C.H. et al., 2005; Inoue H., Rubino F., 2007; Matei D., 2010; Dikic S. et al., 2012].

Роль дуоденального пассажа в пищеварении.

Существенными патогенетическими факторами формирования расстройств после операций на желудке является объем резекции и способ реконструкции. Большое значение при этом имеет ликвидация привратникового механизма и дуоденального пассажа. Операции с исключением пассажа пищи по ДПК, удалением природных клапанов ставят пищеварение в крайне неблагоприятные условия и создают угрозу его декомпенсации, которая и обуславливает постгастрорезекционные расстройства [Ротков И.Л., Буравкин Б.А., 1973; Самохвалов В.И., 1975; Чистова М.А., Чистов Л.В., 1975]. Известно, что в эмбриогенезе ДПК возникает из того же отдела закладки кишечника, эпителий которого дает начало печени с желчными путями и поджелудочной железе. Особенности расположения этих органов у взрослого человека, общность кровоснабжения и иннервации, взаимно активирующее действие друг на друга вы-

деляемых ими пищеварительных секретов, образующих в ДПК смесь соков, дают основания говорить о единой гепато-панкреато-дуоденальной системе [Коротько Г.Ф., 2004]. В ДПК расположен центр автоматической деятельности, являющийся пусковым механизмом моторной активности всего кишечника [Авдеев В.Г., 1997]. Наличие широкой сети нервных связей позволяет ДПК находится под влиянием мозговых центров и рефлексов с различных органов и, наоборот, влиять рефлекторно на ближние органы ЖКТ, кишечные и слюнные железы [Коротько Г.Ф., 2004]. Помимо рефлексогенного влияния, ДПК является своеобразным коллектором гуморальной регуляции или «депо» гормонов, выделяя секретин, холецистокинин, мотилин, гастроингибирующий пептид, вилликинин и др. [Кузнецов В.А., Федоров И.В., 1993; Покровский В.М., Коротько Г.Ф., 2003].

Кроме того, сложность проблемы обусловлена определенными особенностями организации пищеварения гастродуоденальной зоны. Процесс обработки пищи в этой части ЖКТ происходит в условиях самых агрессивных ферментативных сред, различных по своей реакции: кислой (желудок) и щелочной (ДПК). В обычных условиях эти агрессивные среды несовместимы между собой. Основным «механизмом» безопасного их сосуществование является привратник, обеспечивающий функциональную обособленность желудка от ДПК и адекватный своевременный переход кислого химуса в кишечник. При эвакуации происходит нейтрализация кислого химуса слизью антрума и содержимым ДПК, вместе с этим, срабатывают тормозные эффекты, регулирующие кислотообразование [Коротько Г.Ф., Арипов А.Н., 2003]. Выработанный в процессе эволюции алгоритм последовательности переваривания пищи в гастродуоденальной зоне служит основой для функционирования в полости желудка и ДПК химуса оптимальной концентрации и образования нейроэндокринных обратных связей, играющих важную роль в координированной саморегуляции органов пищеварения [Павлов И.П., 1924; Park D. J., Lee H. J. et al., 2008]. Дезорганизация естественного хода пищеварения в гастродуоденальной зоне и утрата функции привратника в ходе операции нарушают саморегулирующие механиз-

мы гомеостаза. Патология при этом выходит за рамки одного органа (желудка) и приобретает полиорганный характер [Наумов В.Ф., 2003].

Таким образом, одномоментная потеря желудка и ДПК большинством исследователей расценивается как *катастрофа* пищеварения. Именно восстановление дуоденального пассажа может отчасти компенсировать хирургическую травму, нанесенную резекцией или удалением желудка, в связи с выпадением ряда пищеварительных функций последнего (нейро-регуляторной, резервуарной, секреторной, механической и т.д.).

Болезни оперированного желудка.

Современная гастроэнтерология под термином «болезни оперированного желудка» подразумевают *функциональные* и *органические* расстройства, обусловленные недостатками операции на желудке, особенно исключением из пищеварения ДПК, а также техническими погрешностями их выполнения [Петровский Б.В. и др., 1968; Вилявин Г.Д., Бердов Б.А., 1969; Витебский Я.Д., 1991; Аскерханов Г.Р. и др., 1999; Михайлов А.П. и др., 2002; Мехманов А.М. и др., 2010].

Со времен известной монографии Е.Л. Березова и А.Д. Рыбинского "Болезни оперированного желудка и их лечение" (1940), как в России, так и за рубежом предпринимались неоднократные попытки *классифицировать* патологические состояния, связанные с удалением всего желудка или большей его части [Квашнин Ю. К., Панцырев Ю.М., 1967; Маркова Г.Ф., 1969; Маят В.С. и др., 1975; Jones Т.Е., 1945; Kuntzen Н., 1957; Tomoda М., 1959]. Вопросы терминологии и классификации постгастрорезекционных и постгастрэктомических расстройств достаточно сложны и до конца не решены. БОЖ, как самостоятельная нозологическая форма, включает большое количество синдромов, имеющих много синонимичных названий [Бусалов А.А., Коморовский Ю.Т., 1966].

Наиболее простой, полнее, чем другие отражающей сущность различных изменений, происходящих в организме больного, является классификация, предложенная Б.В. Петровским (1968). Автор делит БОЖ на три группы: органические поражения, функциональные и механические расстройства.

Функциональные расстройства: 1) *демпинг-синдром*; 2) *гипогликемический синдром*; 3) *функциональный синдром приводящей петли*; 4) *синдром регургитации*; 5) *рефлюкс-эзофагит*; 6) *постгастрорезекционная и агастральная астения*; 7) *атония желудка и пилороспазма после ваготомии*.

Механические расстройства: 1) *порочный круг*; 2) *механический синдром приводящей петли*; 3) *механическая непроходимость желудочно-кишечного соустья*; 4) *различные технические ошибки в технике операции*.

Органические поражения желудка и его культы: 1) *рецидив язвы после ушивания*; 2) *пептическая язва желудочно-кишечного анастомоза и ее осложнения*; 3) *гастрит культы желудка*; 4) *рак культы желудка*.

Считаем нужным остановиться на наиболее клинически значимых БОЖ, как правило, требующих хирургической коррекции.

Демпинг-синдром является наиболее частым функциональным расстройством после операции на желудке. Связан этот недуг с разрушением или удалением привратника. Частота демпинг-синдрома после резекции желудка или ГЭ достигает 80 %, при этом около 15 % больных требуют оперативного лечения [Акимов В.П., Дваладзе Л.Г., 2008; Mine S., Sano T. et al., 2010; Tanizawa Y., Tanabe K. et al., 2016]. Отмечено также, что после резекции по Бильрот II данное расстройство развивается в 2-3 раза чаще и протекает тяжелее, чем после резекции по Бильрот I [Szabo M., Kalmar K., 2011]. Профилактику демпинг-синдрома многие хирурги обоснованно видят в сохранении дуоденального пассажа [Юдин С.С., 1955; Вилявин Г.Д., Назаренко А.И. и др., 1966; Панцырев Ю.М., 1973; Сибуль У.Ф., Труве Р.А., 1982; Воронов М.Е., 1994; Черноусов А.Ф. и др., 1996; Peitsch W., 1987; Bozzetti F. et al., 1999].

Рефлюкс-эзофагит является довольно частым осложнением тотального удаления желудка. После частичной его резекции это осложнение встречается реже [Самсонов М.А. и др., 1984; Tanaka T. et al., 1997]. Причиной эзофагита после ГЭ или резекции кардии является полное удаление нижнего пищеводного сфинктера, вследствие чего создаются условия для возникновения рефлюкса агрессивного желудочного и кишечного содержимого в пищевод, вызывающего

воспалительные изменения последнего [Ikeda M. et al., 2003]. Частота этого осложнения, по данным разных авторов, колеблется в пределах от 1,7 до 94% [Кузин Н.М. и др., 1992; Волков В.Е. и др., 2011; Zobolas B. et al., 2006; Herrington J.L., 2010]. Крайне высокая частота послеоперационного РЭ отмечена после реконструкции на петле с брауновским соустьем и составила 89,7% (Конюхов Г.В., 2006).

Пептическая язва анастомоза является одним из наиболее тяжелых заболеваний, возникающих после операций на желудке, и встречается с частотой 0,5-5,6 % и выше [Курыгин А.А. и др., 2004]. По данным А.А. Курыгина, лишь 10,8% всех случаев пептической язвы пришлось на резекцию желудка по Бильрот I, а остальные 89,2% - на резекцию желудка по Бильрот II в различных его модификациях. Одной из мер профилактики пептической язвы считается резекция желудка в объеме не менее 2/3 [Бершаденко Д.Д. и др., 2010]. Длительное и безуспешное медикаментозное лечение пептической язвы приводит к таким осложнениям, как кровотечение, перфорация, внутренний свищ в результате пенетрации в соседние органы [Касаткин Е.Н. и др., 2007; Жернакова Н.И., Медведев Д.С., 2010]. Любое из этих осложнений, как правило, требует повторного оперативного вмешательства.

Синдром приводящей петли развивается у 5,5-42,0% больных, перенесших резекцию желудка с реконструкцией по Бильрот II, реже по Ру [Михаськив И.Н., 1980]. Причины стаза обычно механические - ущемление приводящей петли в окне мезоколон, ее перекрут, инвагинация в отводящую петлю, избыточная или недостаточная ее длина, спайки и т.д. Общеизвестным способом профилактики синдрома приводящей петли служит реконструкция по первому способу Бильрота [Slisow W. et al., 1986].

Частота *Ру-стаз синдрома* составляет от 10,0 до 67,0 %, что связано с многофакторным нарушением двигательной функции мобилизованной петли, в т.ч. с ее топографическим дистанцированием от водителей ритма проксимальной части ДПК [Herrington Jr. J. L. et al., 1984; Mathias J.R. et al., 1985; Zonca S., Rizzo P., 1999; Mon R.A., Cullen J.J., 2000; Aoki M., 2010; Tsujimoto H., 2011].

Частота *рубцовой стриктуры* пищевода после ГЭ может достигать 27% [Вусик М.В., 2004; Волков В.Е., Волков С.В., 2012; Andreollo N.A. et al., 2011]. Современные эндоскопические методики инструментального расширения соустья не всегда эффективно устраняют этот недуг.

Рак культи желудка - одно из самых грозных осложнений, развивающихся в отдаленные сроки после резекции желудка (Жигаев Г.Ф., Кривигин Е.В., 2010; Yamashita Y. et al., 1998; Ohashi M., Katai H. et al., 2007). По данным ряда авторов, частота рака культи желудка колеблется от 5,0 до 37,0% (Клименков А.А., Неред С.Н. и др., 2001; Seoane A. et al., 2005). Развитие рака зависит от срока, прошедшего после резекции желудка, а также от вида анастомоза. Так у больных, перенесших резекцию желудка по Бильрот II в той или иной модификации, рефлюкс кишечного содержимого более выражен, и рак развивается значительно чаще (Safatle-Ribeiro A.V. et al., 1998; Tanigawa H. et al., 2000).

Основным морфологическим субстратом желудочного канцерогенеза является атрофический гастрит с развитием кишечной метаплазии и дисплазии, дальнейшей трансформацией клеток слизистой оболочки желудка и формированием распространенных инвазивных опухолей (Пасечников В.Д. и др., 2003).

Несмотря на прогресс химиотерапии, единственным радикальным методом лечения рака культи желудка остается хирургический [Aoki M. et al., 2010; Lasithiotakis K. et al., 2014].

Рецидив рака желудка.

Несмотря на непрерывное совершенствование методов лечения рака желудка, его отдаленные результаты по-прежнему неутешительны. Возникающие рецидивы у 20-53 % больных после радикальных операций и сегодня остаются основной причиной смерти оперированных больных [Клименков А. А., Неред С. Н. и др., 2004; Вовин К.Н. и др., 2013; Чайка А.В. и др., 2015; Maehara Y. et al., 2000; Aurello P. et al., 2019]. По распространенности процесса различают: местный рецидив, регионарный и отдаленные метастазы. При этом местный рецидив включает в себя рост опухоли либо в культе желудка, либо в зоне пищевода-желудочного или пищевода-кишечного анастомоза. К регионарному

относят рецидив в ложе удаленной опухоли, в окружающих и непосредственно прилегающих к желудку органах и тканях, а также в лимфатических узлах этой зоны. К отдаленным рецидивам относят гематогенные метастазы, диссеминацию по брюшине и поражение отдаленных групп лимфатических узлов. [Lehnert T., Rudek B. et al., 2002; Hartgrink H. H., Van de Velde C. J. et al., 2004; Скоропад В. Ю., Бердов Б. А., 2007].

Целесообразность операции при рецидиве рака желудка сомнений не вызывает. Известно, что у каждого третьего больного рецидивный злокачественный процесс носит локорегионарный характер [Березов Ю.Е., 1976; Блохин Н.Н., Клименков А.А., 1981; Ефетов В.М., 1986; Вашакмадзе Л. А. и др., 2003; Клименков А.А., Неред С.Н., 2004; Бердов Б. А., Скоропад В. Ю., 2005; Гуляев А.В., Григорьева И.М., 2010; Ushida H., Tanaka T. et al., 1999; Takeyoshi I. et al., 2000]. Обычно рецидивы рака желудка характеризуются высокой биологической активностью, инфильтративным ростом, высокой степенью инвазии и частым прорастанием в окружающие органы [Клименков А.А., Неред С.Н., 2004; Вовин К.Н. и др., 2013].

Рецидив в культе желудка и в зоне анастомоза возникает у 16-22 % больных, при этом у 11-13% он является единственным проявлением заболевания [Бердов Б. А., Скоропад В. Ю., 2005, Otsuji E. et al., 2004].

Показатель резектабельности рецидива рака желудка варьирует в широких пределах от 13,2 до 83,0% [Тер-Ованесов М. Д. и др., 2001; Скоропад В. Ю., Бердов Б. А., 2007].

Согласно данным А.А. Клименкова и др. (2004) установлено, что на резектабельность рецидива опухоли оказывает влияние тип реконструкции, выполненной при первичной резекции желудка. Экстирпация культи желудка может быть выполнена после резекции по Бильрот I в 34,4%, после Бильрот II с позадиободочным анастомозом на короткой петле в 45,8-65,6% наблюдений. Наиболее высокий показатель резектабельности отмечен после резекции желудка по Бильрот II с впередиободочным анастомозом на длинной петле - 76%.

Несостоятельность дигестивных соустьев и незавершенная реконструкция.

Показанием к повторной операции является незавершенная реконструкция пищеварительного тракта. Такая ситуация может сложиться после операции на желудке, осложнившейся несостоятельностью швов анастомоза с его разобщением и выведением питательных и разгрузочных стом. В последнее десятилетие частота несостоятельности пищеводно-кишечного и пищеводно-желудочного анастомозов находится в пределах 3,0-17,0%, составляя в среднем 7,5% [Хатьков И.Е. и др., 2016; Schubert D. et al., 2012; Yamagata Y. et al., 2013]. При дистальной резекции желудка частота несостоятельности гастродуодено- и гастроэнтероанастомоза существенно ниже и составляет 0,5-1,5% [Кузин Н.М. и др., 2006; Sah B.K. et al., 2009; Tanaka S. et al., 2011]. Все эти больные после неудачных операций на желудке образуют особую группу пациентов, в которой основной целью повторной операции является возвращение полноценного питания через рот.

Резюме.

За последнее десятилетие количество оперативных, особенно резекционных, вмешательств на желудке в стационарах обще хирургического профиля существенно сократилось. Это обусловлено, в том числе объективными причинами, связанными с развитием фармакологии и внутриспросветной эндоскопии. В случае же хирургического лечения, превалируют так называемые органосохраняющие вмешательства: различные варианты ваготомии в сочетании с дренирующей желудок операцией. Как показывает опыт, такое пособие так же не лишено недостатков и сопряжено с развитием отдаленных функциональных расстройств. Их частота может достигать 40%, и они в большинстве наблюдений требуют повторной операции [Михайлов А.П. и др., 2011; Шапошников В.И. и др., 2011].

Существующие нарушения пищеварения, связанные с операцией на желудке, диагностируют в среднем у 48,0% больных, которые в 100% наблюдений требуют медицинской реабилитации [Вилявин Г.Д., Бердов Б.А., 1975; Богомо-

лов Н.И. и др., 2006; Mon R.A., Cullen J.J., 2000; Shinoto K. et al., 2003; Hyung W.J. et al., 2008]. При этом единственным эффективным методом лечения остается повторная операция [Великолуг К.А., 2013].

1.4. СОВРЕМЕННЫЙ ОПЫТ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ.

Современная тематическая литература практически не содержит анализа результатов повторных операций на желудке.

При выборе способа резекции ряд хирургов рекомендуют выполнять ее в модификации Бильрот I [Хачиев Л.Г., 1995; Никуленков С.Ю. и др., 2002; Ширинов З.Т., 2005; Черноусов А.Ф. и др., 2016; Горпинич А.Б., Симоненков А.П., 2006; Keninger G., Breucha G., 1982]. Формируя двурядный гастродуоденоанастомоз, авторы стараются создать искусственный сфинктер за счет стенки желудка, моделируя утеранный при первичной операции привратник.

Многие авторы применяют в качестве повторной операции резекцию по Ру, дополняя ее эзофагофундorafией [Гибадулин Н.В., Гибадулина И.О. 2011; Меньков А.В. и др., 2012; Хаджибаев А.М. и др., 2014; Сигуа Б.В., Земляной В.П., 2017]. Они объясняют этот выбор возможностью надежно предотвратить энтеро-гастральный рефлюкс, являющийся одним из факторов развития пептических язв и рака культи [Westhoff B.C., 2004; Theisen J. et al., 2005; Fein M. et al., 2007; Apostolos A. et al., 2018].

Резекцию желудка ряд авторов предлагают дополнять поддиафрагмальной стволовой или селективной ваготомией, независимо от варианта реконструкции [Красильников Д.М., Зефилов Р.А., 2009; Шапошников В.И. и др., 2011; Овчинников В.А. и др., 2013].

В настоящее время ЕГП в качестве реконструктивной операции выполняет ограниченный круг хирургов, что мотивируется ее технической сложностью и большим количеством осложнений. При этом исполнители отмечают хорошие функциональные результаты по шкале Visick [Бондарев В.И. и др., 1995; Аскерханов Г.Р. и др., 1999; Жерлов Г.К. и др., 2006; Куртсеитов, Н.Э., 2013; Ручкин Д.В. и др., 2019; Aranow J.S. et al., 1995].

А. Ukleja (2005) видит ограниченную роль хирургии в лечении БОЖ. При неэффективности медикаментозной коррекции автор избирательно подходит к выбору повторного вмешательства, считая реконструкцию по Ру оптимальным вариантом. При возникновении патологических синдромов после Ру-петли автор рекомендует антиперистальтический вариант ЕГП.

Г.К. Жерлов и др. (2009) методом выбора в лечении больных с постгастрорезекционными расстройствами считают редуоденизацию с формированием искусственного клапана в зоне еюнодуоденоанастомоза. Последователи Г.К. Жерлова в своих работах дополняют ЕГП операцией Стронга [Куртсеитов Н.Э., 2013].

А. Apostolos et al. (2018) доложили опыт применения ЕГП после неудачной фундопликации у 12 пациентов. После снятия фундопликационной манжеты авторы резецировали кардию и интерпонировали сегмент тощей кишки в изоперистальтическом положении длиной 30 см, между пищеводом и культей желудка. У 8 (67%) пациентов в отдаленном периоде развилась дисфагия, а 4 (33,3%) больным после без успешной эндоскопической реканализации выключили культю желудка из пассажа пищи с конверсией в эзофагоеюноанастомоз по Ру.

Н.А. Никитин и М.М. Авдеева (2013) оперировали 29 больных по поводу БОЖ. В качестве повторной реконструкции выполнили двустороннее выключение ДПК. После мобилизации дуоденоеюнального перехода пересекали ДПК на границе с тощей кишкой и ушивали ее дистальный конец. Тонкую кишку мобилизовали по Ру и формировали поперечный ГЕА. Отводящей петле придавали форму подковы и анастомозировали ее с нижней горизонтальной ветвью ДПК по типу поперечного изоперистальтического дуоденоеюнального соустья. В послеоперационном периоде умерли 2 (6,9%) больных, оперированные по поводу кровоточащей язвы ГЕА. Удовлетворительное самочувствие в отдаленном периоде отмечали 19 (70,1%) пациентов.

А.Ф. Черноусов и др. (2016) в течение многих лет с успехом применяют изоперистальтический вариант ЕГП по Soupault-Bucaille (операция Henley) в

качестве реконструктивной операции после предшествовавшей резекции желудка по Бильрот II. Но в тоже время авторы не рекомендуют ЕПП в качестве первичной операции. А.Ф. Черноусов и др. считают резекцию желудка по Бильрот I оптимальным методом первичного вмешательства, после которого тяжелые нарушения пищеварения возникают крайне редко.

Основным способом хирургического лечения рака оперированного желудка является экстирпация его культи, как правило, с последующей эзофагоэностомией на петле по Ру [Клименков А.А., Неред С.Н., 2004; Джураев М.Д. и др., 2009; Чайка А.В. и др., 2015]. Главной целью операции авторы считают радикальность, оценивая ее по продолжительности безрецидивного периода и длительной выживаемости. При этом они игнорируют физиологичность восстановительного этапа и функциональные результаты выполненных операций.

Повторные операции на желудке нередко представляют собой комбинированные вмешательства. Общая и объективная оценка результатов повторных операций затруднена ввиду различных БОЖ, по поводу которых они выполнены. Отсутствие четких сведений об их объеме и технических особенностях не позволяет адекватно судить об истинных причинах послеоперационных осложнений и летальности. Многие авторы до конца не определили показания к повторным операциям, что объясняет значительную статистическую разницу полученных результатов.

В настоящее время нельзя признать удовлетворительными даже ближайшие результаты повторных операций. Репрезентативные исследования недостаточны, так как количество больных у многих авторов не превышает 50 наблюдений [Гибадулин Н.В., Гибадулина И.О., 2011; Черноусов А.Ф., Хоробрых Т.В., 2012; Никитин Н.А., Авдеева М.М., 2013].

Сводные статистические данные о летальности и послеоперационных осложнениях, представленные разными авторами приведены в **табл. 1**.

Таблица 1

Опыт повторных операций на желудке

Автор	Год	Количество больных	Осложнения /летальность
М.Д. Джураев, М.Ш. Худайбердиева	2009	43	9/4 (9,3 %).
Н.В. Гибадулин, И.О. Гибадулина	2011	16	1(6,3%)/0
А.Ф. Черноусов, Т.В. Хоробрых,	2012	25	7/0
А.В. Меньков, А.С. Королёв,	2012	79	10(12,7%)/ 4(5,1%)
Г.К. Жерлов, Н.Э. Куртсеитов	2013	58	21(36,2%)/-
Н. А. Никитин, М. М. Авдеева	2013	29	- /2 (6,9%)
Л.А. Вашакмадзе, А.В. Чайка, А.Б. Рябов	2015	33	15(45,5%) / 1(3,0%)
М.Р. Абдуллаев, И.И. Магомедов	2016	99 (38-летний опыт)	- /3(3,1%)

Эндоскопические операции, применяемые в лечении БОЖ, так и не нашли широкого применения на практике, оставаясь до сих пор экспериментальными. Операцией выбора считают торакоскопическую стволовую ваготомию, которая, по мнению ряда авторов, наиболее безопасная и менее длительная [Пландовский В.А., Шнитко С.Н. и др., 2009; Кривигина Е.В. и др., 2010; Poop R. et al., 1997].

1.5. НЕРЕШЕННЫЕ ВОПРОСЫ ПОВТОРНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ

Нельзя не согласиться с мнением А.А. Бусалова, который еще в 1966 г. назвал возникающие расстройства после операций на желудке «несчастливым» разделом всей хирургии, имея в виду тяжесть БОЖ и трудность их лечения.

Несмотря на то, что реконструктивная хирургия желудка имеет многолетнюю историю, число работ, освещающих отдаленные результаты хирургического лечения, невелико [Михайлов А.П. и др., 2002]. Встречаются лишь отдельные тезисы и статьи, посвященные ближайшим результатам реконструктивных вмешательств при отдельных БОЖ, без доказательства преимуществ той или иной методики и без четких практических рекомендаций [Никитин Н.А., Авдеева М.М., 2013; Apostolos A. et al., 2018].

Систематизация и классификация реконструктивных операций затруднена ввиду многообразия их способов и модификаций. Сегодня описано более 50 вариантов реконструктивных операций на желудке, в основном направленных на компенсацию резервуарной функции, восстановление дуоденального пассажа и ремоделирование сфинктерного аппарата верхних отделов ЖКТ [Аскерханов Г.Р. и др., 1999; Михайлов А.П. и др., 2002; Овчинников В.А., Меньков А.В., 2002; Жерлов Г.К. и др., 2006; McFadden D.W., Zinner M.J., 1991; Rieu P.N., 1992]. Столь большое число предложенных вариантов повторных вмешательств очевидно свидетельствует о неудовлетворенности хирургов их результатами и диктует необходимость продолжения научного поиска в данном направлении.

В ряде многочисленных экспериментальных исследований [Гибадулин Н.В., Гибадулина И.О., 2011; Никитин Н.А., Авдеева М.М., 2013; Сигуа Б.В. Земляной В.П., 2017] разработаны и испробованы на практике самые разные варианты реконструкции, предусматривающие воздействие лишь на отдельные патогенетические звенья постгастрорезекционных расстройств. При этом не приведены обоснованные показания к выбору той или иной операции.

Одни хирурги видят решение проблемы оперированного желудка в восстановлении дуоденального пассажа [Захаров Е.И., Захаров А.Е., 1970; Cuschieri A., 1977], другие считают, что одна только редуоденизация не способна устранить пищеварительные расстройства без создания желудочного резервуара [Гаджиев А.С., 1971]. В полном смысле физиологическая методика

должна реализовывать оба этих принципа [Espat N.J., Karpeh M., 1998; Chin A.C., Espat N.J., 2003; Lehnert T., Buhl K., 2004].

Возможно, клинический опыт сегодня и достаточен для разработки единой концепции выбора корригирующей операции, но вопрос тактического подхода с учетом технических особенностей резекционного и реконструктивного этапов остается открытым. До сих пор нет единой общепринятой методики восстановления дуоденального пассажа, как при первичных, так и при реконструктивных операциях. Не ясно, всегда ли анатомические особенности и ангиоархитектоника анастомозируемых органов позволяют выполнить редуоденизацию, особенно при повторных резекциях. Не определены критерии выбора пластического материала реконструктивной гастропластики и ее резерва в условиях висцерального дефицита.

Отсутствие единого подхода в реконструктивной хирургии желудка объясняется не только отсутствием объективной оценки результатов существующих операций, но и большой травматичностью некоторых из них, значимыми техническими трудностями их выполнения и относительно большим количеством послеоперационных осложнений [Чайка А.В. и др., 2015]. Этот факт нередко заставляет хирурга импровизировать и заведомо идти на упрощение восстановительного этапа, что естественно не может не сказаться на функциональных результатах [Витебский Я.Д., 1984].

Ввиду этого физиологическое направление реконструктивной хирургии желудка должно отвечать не только созданию в организме благоприятных условий для пищеварения, но и к стремлению к усовершенствованию оперативно-технических приемов повторных операций.

Проблема профилактики и лечения БОЖ до сих пор остается малоизученной главой оперативной гастроэнтерологии. Всегда остро стоял вопрос о сроках проведения реконструктивных вмешательств, вызывая самые противоречивые суждения. Одни гастроэнтерологи рекомендовали прибегать к хирургической коррекции пострезекционных расстройств лишь по истечении трех-летнего периода безуспешной консервативной терапии (Чистова М.А., Чистов

Л. В., 1994]. Другие же придерживались мнения о более активной хирургической тактике, считая, что длительное выключения ДПК из пассажа приводит к развитию необратимых изменений со стороны гормонопродуцирующих структур ее слизистой [Жерлов Г.К. и др., 2006]. Существовало мнение о нецелесообразности хирургического вмешательства у больных в течение первого года после операции на желудке, так как в этот период патологические синдромы нередко стихают или значительно ослабевают [Кузнецов В.А., Федоров И.В., 1993]. В итоге, сегодня не сформулированы показания и противопоказания к повторным операциям с учетом того или иного варианта БОЖ, общего состояния больного и тяжести патологического процесса.

Таким образом, в свете современных технологических и периоперационных возможностей остается актуальным вопрос о выборе оптимального способа повторной реконструкции пищеварительного тракта после операций на желудке. Очевидно, что сегодняшний уровень хирургии позволяет реализовать на практике достаточно сложные варианты реконструктивных вмешательств, направленных на компенсацию пищеварения и улучшение качества жизни больных.

ГЛАВА 2. КЛИНИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

2.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЩЕЙ ГРУППЫ БОЛЬНЫХ.

Критерии включения и распределение больных на этапах лечения

Исследуемую группу составили 52 пациента, которым в период с 2012 по 2017 г. в НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского выполнили повторные операции на желудке. Ранее эти больные перенесли резекционные, дренирующие и антирефлюксные вмешательства. При этом на предшествующих этапах лечения у 43 (83%) пациентов первичная и последующие операции были выполнены в других лечебных учреждениях, после которых развилось то или иное патологическое состояние, послужившее основанием для очередной операции уже в стенах НМИЦ. У 2 (3,9%) больных после первичной операции в другом стационаре последующие операции выполнялись в НМИЦ. И лишь у 7 (13,1%) пациентов первичные и повторные вмешательства на желудке были выполнены в центре хирургии. Основным этапом лечения мы считали последнюю повторную реконструкцию, выполненную в НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского.

При этом на предшествующем этапе лечения 41(78,8%) пациент перенес одну операцию на желудке, 8(15,4%) - ранее оперированы дважды и 3 (5,8%) - перенесли четыре и более вмешательств. Таким образом, в НМИЦ повторно оперированы 52 пациента, из них у 8 это была уже третья операция, у 1 - пятая, и у 2 - шестая.

Общие данные исследуемой группы

В анализируемой группе было 30 (57,7%) мужчин и 22 (42,3%) женщины в возрасте от 19 до 72 лет. Средний возраст больных в группе составил 55 лет.

Большую часть больных составили мужчины, что в очередной раз подтверждает большую распространенность язвенной болезни и рака желудка у мужчин. В общей группе 10 (45,5%) женщин были моложе 55 лет и 15 (50%) мужчин не старше 60 лет. Трудоспособный возраст служит весомым аргумен-

тов в пользу выполнения повторной операции с целью избавления от возникшей патологии, скорейшей физической и психологической реабилитации.

Характер и тяжесть основного заболевания

Основным заболеванием считали то, по поводу которого больным выполнили первичную операцию на желудке. Распределение больных в зависимости от характера исходного заболевания представлены в **табл.2**.

Таблица 2

Характер основного заболевания

Заболевание	Количество больных	
	абс.	%
Рак желудка	30	57,7
Язвенная болезнь желудка или ДПК	18	34,6
Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы	3	5,8
Морбидное ожирение	1	1,9
ИТОГО	52	100,0

Из таблицы видно, что лидирующую позицию занимает рак желудка. Все злокачественные опухоли были подтверждены гистологическим исследованием биоптатов. Их доля составила 57,7% среди причин первичного вмешательства. Полученные результаты подтверждают современную тенденцию снижения частоты резекционных операций при язвенной болезни желудка и ДПК.

Помимо распространенных заболеваний, являющихся частыми показаниями к оперативному лечению, в исследуемую группу попали и нестандартные наблюдения. Первая операция на желудке 1 (1,9%) пациентке была выполнена по поводу морбидного ожирения - лапароскопическое желудочное шунтирование с гастроеюноанастомозом на петле по Ру (Roux-en-Y bypass). Еще 3 (5,8%) больных перенесли неудачную первичную операцию по поводу кардиофундальной грыжи в другом стационаре. Там же они перенесли серию операций, включая резекцию желудка, и получили осложнения в виде сформировав-

шихся внутренних и наружных свищей, в свою очередь, потребовавших реконструктивного вмешательства в НМИЦ.

Жалобы и общее состояние больных

Клинические проявления БОЖ в исследуемой группе были весьма индивидуальны. Жалобы зависели от характера основной патологии и сочетанных с ней изменений, что не дало возможности выделить основные симптомы. Клиническую картину составляли общесоматические, диспепсические и нередко психические расстройства, наступившие в различные сроки после операции.

Закономерно, что все пациенты отмечали похудание (от 3 до 25 кг), физическую слабость и быструю утомляемость. У всех больных при поступлении в НМИЦ зафиксирован дефицит массы тела в интервале от 3 до 35%, при среднем значении 17,2%. Распределение больных согласно данному критерию представлено в табл. 3.

Таблица 3

Дефицит массы тела

Дефицит массы тела (%)*	Количество больных	
	абс.	%
Менее 5	27	51,9
От 5 до 10	14	26,9
Более 10	11	21,2
ИТОГО	52	100,0

**- рассчитан в % по формуле Брока.*

У 11 (21,2%) больных дефицит массы тела превышал 10%. При расчете индекса массы тела (ИМТ) в исследуемой группе выявлено, что у 45 (86,5%) пациентов он не превышал 18,5, что по данным Международной группы по изучению ожирения (IOTF) является признаком недостаточного питания. Таким образом, характерной особенностью исследуемой группы было тяжелое алиментарное истощение. Поэтому пациенты на этапе подготовки к повторной операции получали либо полное, либо вспомогательное парентеральное питание, инфузионную коррекцию водно-электролитных нарушений. У 23 (44,2 %) больных

больных при поступлении была выявлена анемия, что потребовало включения в комплекс предоперационной подготовки препаратов железа, а в отдельных случаях и гемотрансфузии.

Сопутствующие заболевания

Учитывая абсолютные показания к повторной операции, в настоящем исследовании не использовали критерии отбора больных, касающиеся сопутствующих заболеваний. При этом у ряда из них имело место сочетание нескольких из них (табл.4).

Таблица 4

Характер сопутствующих заболеваний

Сопутствующее заболевание	Количество больных	
	абс.	%
Гипертоническая болезнь	19	26,4
ИБС, атеросклеротический кардиосклероз	12	16,7
Варикозная болезнь нижних конечностей	7	9,7
Атеросклероз сосудов головного мозга (ОНМК в анамнезе)	7	9,7
ЖКБ. Хронический калькулезный холецистит, холедохолитиаз	6(1)	8,3
Сахарный диабет	5	6,9
Распространенный остеохондроз позвоночника	4	5,6
Порок сердца	2	2,8
Хронический бронхит	2	2,8
Хронический простатит	2	2,8
Хронический вирусный гепатит С	1	1,4
Лимфома Ходжкина, III В ст. (химиолучевое лечение 2004-07 гг., стабилизация)	1	1,4
Послеоперационная вентральная грыжа	1	1,4
Рак прямой кишки (комплексное лечение в 2002 г., стабилизация)	1	1,4
Хронический аутоиммунный тиреоидит, эутиреоз.	1	1,4
Очаговый туберкулез легких, ремиссия.	1	1,4

ИТОГО	72	100,0
--------------	-----------	--------------

Отказов в хирургическом лечении по этому поводу не было. В исследуемой группе сопутствующие заболевания выявлены у 48 (92,3%) пациентов. Из приведенных в табл. 4, видно, что преобладала сердечно-сосудистая патология, ее доля в структуре сопутствующих заболеваний составила 43,1% - 31 из 72.

В оценке состояния больных перед операцией участвовали специалисты мультидисциплинарной команды – анестезиолог, реаниматолог и кардиолог. В анестезиологическом аспекте наиболее актуальным являлось исходное физическое состояние больных и степень компенсации сопутствующей патологии. Оценку прогностически важного анестезиологического риска выполняли по шкале Американской ассоциации анестезиологов (ASA), отражающей тяжесть состояния пациентов в баллах от 1 (здоровый человек) до 5 (умирающий).

С учетом предоперационных показателей шкалы больные распределились следующим образом (табл. 5).

Таблица 5

Распределение больных по шкале ASA

Количество баллов по шкале ASA	Количество больных	
	абс.	%
II	39	75,0
III	8	15,4
IV	5	9,6
ИТОГО	52	100,0

В исследуемой группе больных сопутствующие заболевания ни разу не послужили противопоказанием к оперативному лечению. Они требовали дополнительных диагностических и лечебных мероприятий в предоперационном периоде и коррегирующей терапии после вмешательства.

Анамнез заболевания и консервативное лечение.

За длительность анамнеза принимали период времени, прошедший от первичной операции на желудке до основного этапа лечения в НМИЦ. Дли-

тельность анамнеза варьировала в интервале от 3 мес. до 20 лет и составила в среднем 56 месяцев (4,5 года).

У онкологических больных по факту диагностики рака или его рецидива операцию выполняли в ближайшие сроки. Пациенты с БОЖ длительно пытались лечиться консервативно, избегая повторной операции. В исследуемой группе 7 (13,5%) пациентов страдали более 10 лет диспепсическими расстройствами и все это время лечились медикаментозно, прежде чем решились на очередное вмешательство. Безуспешная терапия и потеря времени только усугубили физическое истощение больных.

У 12 (23,1%) больных на начальном этапе лечения возникла дисфагия, причиной которой в 8 (15,4%) наблюдениях явился рецидив рака желудка, в 4 (7,7%) - рубцовая структура пищеводно-тонкокишечного анастомоза. У 6 (11,5%) больных были предприняты попытки эндоскопической реканализации пищевода соустья. Так 4 (7,7%) из них установили нитиновый стент, а 2 (3,8%) выполнили бужирование и аргонплазменную реканализацию. Проведенное лечение у всех пациентов имело кратковременный эффект.

Возможности консервативного и эндоскопического лечения, как показывает опыт, ограничены. Клинические проявления БОЖ несколько уменьшаются после соблюдения диеты и медикаментозного лечения. Состояние больных на некоторое время улучшается. Однако вскоре по возвращению больных из клиники на амбулаторное лечение наступает декомпенсация.

Таким образом, неэффективное консервативное лечение в конечном итоге ставило больных перед необходимостью повторной операции, как последнего шанса на положительный исход лечения.

Перенесенные вмешательства на органах брюшной полости.

Одним из важных анамнестических аспектов является характер, объем и количество операций на органах брюшной полости, выполненных каждому больному до основного этапа лечения в НМИЦ. В данном разделе интерес представляют операции не на желудке, а на органах брюшной полости, составляющих пластический резерв реконструктивной хирургии ЖКТ. Количество

таких вмешательств к моменту основного этапа лечения у 37 (71,2%) пациентов находилось в интервале от 1 до 4, составив в среднем 1,7 на каждого больного. Лишь у 15 (28,8%) пациентов кроме операций на желудке, других вмешательств на брюшной полости не было.

Знание характера и объема ранее перенесенных операций на органах брюшной полости дает предварительное представление о возможных топографических особенностях и технических трудностях повторного вмешательства. Естественно, что малого объема операции типа аппендэктомии, овариоэктомии и холецистэктомии, как правило, не вызывают грубых изменений топографии внутренних органов и не представляют особого интереса.

В исследуемой группе 2 (3,8%) пациентки после первой операции на желудке перенесли затем по 4 вмешательства по поводу тонкокишечной спаечной непроходимости. Еще 1 (1,9%) больная по поводу этой же патологии перенесла обширную резекцию начальных отделов тонкой кишки. Ранее 4 (7,6%) пациентам выполнили резекционные вмешательства на ободочной и прямой кишке. Перечисленные операции существенно усложнили использование в пластических целях как тонкой, так и толстой кишки.

В 1 (1,9%) наблюдении больной поступил с колостомой, что потребовало помимо ЕГП выполнения реконструкции толстой кишки.

Предшествующие операции на желудке

Под предшествующими мы понимали первую и последующие операции на желудке, выполненные до основного периода хирургического лечения в НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского.

В общей группе 41 (78,8%) из 52 больных ранее перенесли одну операцию на желудке, 11 (21,2%) пациентов оперировали дважды и более раз. В НМИЦ первичную операцию на желудке выполнили лишь 7 (13,5%) пациентам, остальным 45 (86,5%) - в других медицинских учреждениях.

В качестве первичного хирургического вмешательства наиболее часто выполнялась дистальная резекция желудка - 21 (40,4 %) больному. На долю ГЭ и проксимальной резекции желудка пришлось 12 (23,1%) и 11 (21,1%) наблю-

дений соответственно. Дренирующие желудок операции выполнены 5 (9,6%) больным, у 4 из них в сочетании с ваготомией. Фундопликацию по Ниссену в качестве первичной операции выполнили 3 (5,8%) больным, причем одному из них пищеводное отверстие диафрагмы укрепили сетчатым эндопротезом, вызвавшим пролежень пищевода с некрозом его стенки. Еще 1 (1,9%) пациентка перенесла лапароскопическое гастрощунтирование на петле по Ру.

Характер первичной операции на желудке представлен в **табл. 6**.

Таблица 6

Вид первичной операции на желудке

Вид операции	Количество больных	
	абс.	%
Резекция желудка по Гофмейстеру-Финстереру	9	17,4
Резекция желудка по Бильрот-I	3	5,8
Резекция желудка по Ру	3	5,8
Резекция желудка по Бальфуру	6	11,5
ГЭ на петле по Ру	4	7,6
ГЭ на петле по Брауну	5	9,6
ГЭ с ЕГП	3	5,8
Проксимальная резекция желудка	10	19,2
Проксимальная резекция желудка с интерпозицией тонкой кишки по типу ЕГП	1	1,9
Дренирующая желудок операция	5	9,6
Фундопликация	3	5,8
ИТОГО	52	100,0

Как вариант первичной реконструкции после дистальной резекции преобладает модификация Гофмейстера-Финстерера - 9 наблюдений, составляя почти 42,9% от общего количества резекций. Большинство этих больных были оперированы по поводу осложнений язвенной болезни, что не удивительно, поскольку данный вид операции широко распространен при этой патологии.

В группе больных раком желудка преобладали стандартные варианты петлевой реконструкции с брауновским соустьем или по Ру. На долю этих опе-

раций пришлось 9 (42,9%) наблюдений, из них 3 (14,3 %) на Ру-петле и 6 (28,6%) на петле по Брауну.

В 3 наблюдениях первичную операцию завершили гастродуоденоанастомозом (по первому способу Бильрота), что составило 14,2% от числа всех дистальных резекций в исследуемой группе. При этом 2 больных оперировали по поводу язвенной болезни, и показаниями к повторному вмешательству в НМИЦ явились развившиеся в отдаленном периоде БОЖ. И 1 пациентка была оперирована по поводу рецидива рака в культе желудка.

После ГЭ 5 (41,6%) больным выполнили петлевую реконструкцию по Брауну, и 4 (33,3%) - по Ру. ЕГП как вариант первичного вмешательства был выполнен 3 (25,1%) пациентам. Все они были оперированы в центре хирургии по поводу рака желудка, а показанием к повторной операции у них явился локорегионарный рецидив рака, выявленный в разные сроки при контрольном обследовании.

У 10 (90,9%) из 11 больных, оперированных в объеме проксимальной резекции желудка, первичную реконструкцию завершили прямым эзофагогастроанастомозом. И лишь 1 (9,1%) пациенту в НМИЦ была выполнена ЕГП по типу операции Merendino-Dillard по поводу рака желудка.

Сложность исследуемого контингента больных иллюстрирует количество перенесенных оперативных вмешательств на желудке, предшествующих основному этапу лечения (табл. 7).

Таблица 7

Количество предшествующих операций на желудке

Количество операций	Количество больных	
	абс.	%
Одна	41	78,8
Две	8	15,4
Три и более	3	5,8
ИТОГО	52	100,0

Из приведенных в таблице данных видно, что у 11 (21,1 %) больных до окончательной операции в НМИЦ предшествовали неоднократные вмешательства на желудке. Из них 8 пациентов ранее перенесли две операции на желудке, а 3 - три и более. Показаниями к повторной операции в 4 наблюдениях явился рецидив рака желудка, а в 7 - БОЖ.

Вид повторной реконструкции, предшествующий окончательному этапу лечения, представлен в **табл. 8**.

Таблица 8

Варианты повторной реконструкции

Первичная операция	Повторная реконструкция				Всего
	ЕГП	Ру	Гастроэзофаго-анастомоз	повторная фундопликация	
Резекция по Гофмейстеру		3			3
Резекция по Бильрот-I	1				1
Дренирующая желудок операция		2			2
ГЭ по Ру	1	1			2
Проксимальная резекция	1				1
Фундопликация по Ниссену			1	1	2
ИТОГО	3	6	1	1	11

В качестве повторной реконструкции более чем в половине наблюдений использовали модификацию Ру (6 больных). Из них 5 пациентов были оперированы в других стационарах, и у 2 из них эта операция была третьей по счету после ранее перенесенных дренирующих желудок вмешательств. В НМИЦ первичную и повторную операции выполнили лишь 1 больной, в обоих случаях на петле по Ру. Это раннее наблюдение можно считать исключением, так как с 2013 г. мы полностью отказались от традиционной петлевой реконструкции по-

сле ГЭ, отдав предпочтение ЕГП. При первичном восстановлении пищеварительного тракта и при повторных операциях считаем включение ДПК в пассаж ключевым физиологическим принципом реконструкции.

Еще 2 больных ранее перенесли неоднократные фундопликации в других стационарах по поводу ГПОД: 1 больной пятая операция была завершена рефундопликацией, а 1 - выполнена проксимальная резекция желудка.

Трем пациентам повторную операцию выполнили в НМИЦ с реконструкцией по типу ЕГП: 1 - ререзекцию желудка после резекции по Бильрот I, 1- резекцию ЭЕА после ГЭ по Ру, и 1 - операцию типа Merendino-Dillard после резекции эзофагогастроанастомоза.

Показаниями к третьей операции в НМИЦ у 3 больных явился рецидив рака желудка, а у 5 - БОЖ. У 1 больного показаниями к пятой и у 2 к шестой операции в стенах центра хирургии послужили БОЖ.

Таким образом, в исследуемой группе у 25 (48,1%) из 52 пациентов показаниями к повторной операции на желудке явился рецидив рак желудка и рак культи желудка. У 27 (51,9%) повторная операция оказалась необходимой по причине БОЖ.

2.2. БОЛЕЗНИ ОПЕРИРОВАННОГО ЖЕЛУДКА.

В этой подглаве проведен анализ исходного состояния 27 (51,9%) пациентов, поступивших в НМИЦ с БОЖ, из них 9 были изначально оперированы по поводу рака желудка, а 18 – по поводу язвенной болезни желудка и ГПОД. При этом больных с рецидивом рака желудка и раком культи желудка мы выделили в отдельную нозологическую группу, требующую особого онкологического и хирургического подхода.

Комплексное обследование позволило выявить у всех больных с БОЖ сочетание различных патологических расстройств пищеварения, взаимно отягощающих друг друга и затрудняющих процесс диагностики. Мы старались выявить наиболее клинически значимый синдром для конкретной формулировки клинического диагноза и выбора адекватного объема операции.

Распределение больных перед реконструктивной операцией в зависимости от ведущего патологического синдрома представлено в **табл. 9**.

Таблица 9

Распределение больных по ведущему патологическому синдрому

Ведущий синдром	Количество больных	
	абс.	%
Пептическая язва желудочного анастомоза	10	37,1
Рефлюкс-эзофагит	9	33,3
Демпинг-синдром	5	18,5
Синдром приводящей петли	2	7,4
Функционирующий желудочный свищ	1	3,7
ИТОГО	27	100,0

Как видно из таблицы, самым частым осложнением оперированного желудка явилась *пептическая язва* гастроэнтероанастомоза, которая была выявлена у 10 (37,1%) пациентов. При этом в качестве единственного осложнения она была выявлена лишь у 1 (3,7%) больного после дистальной резекции по Бильрот I. У 6 (22,2%) пациентов язва анастомоза сочеталась с демпинг-синдромом и у 3 (11,1%) - с синдромом приводящей петли. Во всех наблюдениях это заболевание протекало с осложнениями, самым частым из которых был стеноз анастомоза у 5 (18,5%), реже рецидивирующее кровотечение - у 3 (11,1%) и пенетрация в соседние органы - у 2 (7,4%) больных.

Рефлюкс-эзофагит диагностирован в 9 (33,3%) наблюдениях. Как правило, это были больные, ранее перенесшие проксимальную резекцию желудка и фундопликацию. Длительный анамнез изжоги осложнился появлением дисфагии той или иной степени выраженности.

У 5 (18,5%) больных отмечены клинические проявления *демпинг-синдрома* различной степени тяжести, который сочетался с другими БОЖ: с пептической язвой ГЭА - в 1 (20,0%), синдромом приводящей петли - в 2 (40,0%) и прогрессирующей агастральной астенией - в 2 (40,0%) наблюдениях. Органический *синдром приводящей петли* диагностирован у 2 (7,4%) больных,

однако, всегда он сочетался с пептической язвой анастомоза. У 1 (3,7%) пациента поводом для повторной операции послужил функционирующий наружный желудочный свищ после перенесенной проксимальной резекции желудка, осложненной несостоятельностью эзофагогастроанастомоза.

2.3. РАК КУЛЬТИ ЖЕЛУДКА И РЕЦИДИВ РАКА ЖЕЛУДКА.

В исследуемой группе 25 (48,1%) пациентов оперировали по поводу рецидива рака желудка и рака культи желудка.

Из них 5 (20,0%) больным повторное вмешательство выполнили по поводу *рака культи желудка*, который развился после первичной неонкологической резекции. У 4 (80,0%) больных рак развился после дистальной резекции желудка по Гофмейстеру-Финстереру. У 1 (20,0%) пациентки после лапароскопического гастрошунтирования по Ру в связи с морбидным ожирением. Первичный рак культи желудка у этих больных развился в сроки от 1 до 20 лет (в среднем 8,5 лет) с момента первичного вмешательства.

У 20 (80%) пациентов первичная операция на желудке выполнена по поводу его рака, после чего в разные сроки возник рецидив заболевания. В эту подгруппу вошли больные с *локорегионарным рецидивом* рака желудка, локализующимся в культе желудка, в зоне анастомоза и в регионарных лимфоузлах (в ложе опухоли). Больные с перитонеальной диссеминацией и отдаленными гематогенными метастазами (M1) в исследование не включены по причине паллиативного характера повторной операции и невозможности оценки отдаленных функциональных результатов.

В зависимости от локализации рецидива рака желудка больных распределили следующим образом (**табл. 10**).

Таблица 10

Локализация рецидивной опухоли желудка

Локализация опухоли	Количество больных	
	абс.	%
В зоне анастомоза	11	55,0
В культе желудка	6	30,0

В регионарных лимфоузлах (в ложе опухоли)	3	15,0
ИТОГО	20	100,0

Из табл. 10 видно, что в большинстве (55,0%) наблюдений рецидив рака желудка локализовался *в зоне анастомоза*: в 7 (63,3%) - после ГЭ, в 3 (27,3%) - после проксимальной резекции и в 1 (9,4%) - после дистальной резекции желудка. У 9 (81,%) больных рецидив осложнился стенозом соустья. У 3 (15,0%) больных выявлен рецидив *в ложе опухоли*: у 2 - после ГЭ, у 1 - после проксимальной резекции желудка. Рак *в культе желудка* локализовался у 6 (30,0%) пациентов: у 3 - после проксимальной и у 3 - после дистальной резекции.

Сроки безрецидивного периода и стадию заболевания мы не учитывали. Интерес представлял лишь промежуток времени, прошедший от первой операции до окончательного лечения в НМИЦ, так как за этот период 3 (15,0%) больных перенесли по две операции на желудке. Этот временной интервал варьировал от 6 месяцев до 13 лет, составив в среднем 2,5 года.

Все злокачественные опухоли на догоспитальном этапе были гистологически верифицированы. Проводилась дооперационная оценка распространенности и стадирование опухолевого процесса, согласно онкологическим стандартам.

2.4. ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.

От того насколько объективной и полной будет информация, полученная о больном на этапе обследования, напрямую зависит необходимость повторной операции, правильность выбора ее объема и способа реконструкции.

Цели и задачи инструментальных методов исследования

Диагностические мероприятия у больных исследуемой группы были призваны решить следующие задачи:

1. Определить уровень, характер поражения желудка, либо оставшейся его части, количество ранее наложенных анастомозов, их локализацию и проходимость.
2. Выявить функциональные нарушения пищеварения.

3. Диагностировать сопутствующую патологию пищевода, толстой или тонкой кишки, уточнить характер и объем предшествующих вмешательств на этих органах. Оценить сохранность висцерального резерва реконструкции.

4. Выявление хронических очагов инфекции и свищей, часто являющиеся осложнениями предшествующих операций, и напрямую влияющих на течение послеоперационного периода.

5. Выявить сопутствующие заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной и других систем для проведения адекватной коррекции их в процессе предоперационной подготовки и спланировать тактику послеоперационного ведения.

Выбранный алгоритм дооперационной инструментальной диагностики в исследуемой группе составляли различные методы рентгенологического и эндоскопического исследования, применяемые как отдельно, так и в комбинации.

Контрастная рентгенография верхних отделов ЖКТ.

Контрастная рентгенография пищевода и желудка является основным методом исследования больных после операции на желудке и имеет ряд особенностей. Как правило, рентгенологическое исследование пациентов перед повторной операцией включало: 1) обзорную рентгенографию грудной и брюшной полостей; 2) контрастную рентгенографию пищевода, желудка и ДПК. Исследование проводили полипозиционно как в вертикальном, так и в горизонтальном положении, что позволяло выявить все изменения и правильно их интерпретировать.

Перед рентгенологом ставили задачу определить по какому способу выполнена предыдущая реконструкция; каковы размеры культи желудка или пищевода; количество, размеры и проходимость анастомозов; характер и скорость эвакуации, особенности продвижения контрастной взвеси по пищеводу и кишечнику. Проводилась общая функциональная оценка пищеварительной системы с возможным выявлением органической патологии.

Результаты этого исследования помогали определить характер патологии и создать предварительный дизайн операции.

Анализ рентгеновских данных в преддверии повторной операции и правильная их оценка являлись ключом к целенаправленной интраоперационной ревизии и облегчали ориентировку в запутанных анатомических соотношениях органов, так часто выявляемых при ревизии брюшной полости. Более того, правильно интерпретированная рентгенологическая картина ЖКТ позволила в ряде случаев избежать ненужных и малообоснованных вмешательств. Поэтому, мы считаем, что рентгенография верхних отделов пищеварительного тракта является обязательным исследованием для установления показаний к повторной операции и выборе ее способа.

Компьютерная томография.

У больных с рецидивом рака и раком культи желудка обязательно выполняли мультиспиральную компьютерную томографию (МСКТ) грудной и брюшной полостей с внутривенным контрастным усилением.

С ее помощью оценивали характер и фактические границы роста опухоли, ее размеры и распространенность на соседние органы. При помощи МСКТ выявляли отдаленные метастазы, выраженность спаечного процесса, изменения топографии и особенности ангиоархитектоники внутренних органов.

Эзофагогастродуоденоскопия.

Эндоскопическое исследование верхних отделов ЖКТ, наряду с рентгенологическим, прочно занимает основное место в диагностике патологии оперированного желудка. Это исследование призвано решить следующие задачи:

1. Установить характер и степень патологических изменений со стороны пищевода, культи желудка, начальных отделов тонкой кишки. Оценить морфофункциональное состояние анастомозов, их проходимость, наличие патологического рефлюкса.
2. Выявить комбинированное или сочетанное поражение оставшейся части желудка, наличие рубцов, язв, воспаления. Оценить их характер, площадь поражения, глубину, некротические изменения тканей.
3. Осуществить забор биоптатов из язвенного дефекта, зоны опухолевого поражения, измененных участков слизистой.

4. Установить зонд для энтерального питания (или стент) при декомпенсированном стенозе анастомоза.

Другие методы исследования.

В обязательном порядке показано выполнение ультразвукового исследования, цель которого является выявление сопутствующей хирургической патологии, а также осложнений предшествующих вмешательств на органах брюшной полости.

Проводилось гистологическое исследование тканей, взятых при ЭГДС в предоперационном периоде из зоны анастомозов, и из слизистой культи желудка. Морфологическая оценка биоптатов до операции позволяла не только верифицировать злокачественные опухоли, но и оценить степень атрофии и метаплазии слизистой желудка и пищевода, нередко являющиеся показаниями к выбору того или иного объема операции.

2.5. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ

Обработка клинических данных и полученных результатов проведена с использованием методов вариационной статистики и расчетом среднего квадратического отклонения, средних ошибок средней арифметической ($M \pm m$) и относительной величины ($P \pm p$). Оценка достоверности результатов исследования проведена с установлением доверительных границ при вероятности безошибочного прогноза (P) равной 95,5% и более и соответствующем ей доверительном коэффициенте Стьюдента равном 2. Разница двух средних или относительных величин считалась достоверной при вероятности ошибки (p) меньшей или равной 0,05, а при $p > 0,05$ - недостоверной.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Приведенные в работе данные статистически обработаны, подвергнуты статистическому анализу и научно обоснованы. Статистическая обработка результатов базы данных всех больных производилась на основе системы электронных таблиц статистической программы «Microsoft Office Excel 2007», для построения гистограмм использовали программу «Statistica 7,0» – для Windows.

ГЛАВА 3. МЕТОДОЛОГИЯ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ЖЕЛУДКА.

Наилучшего варианта реконструкции пищеварительного тракта после операций на желудке ввиду признанного многообразия способов первичного вмешательства, скорее всего, не существует. Конечная цель проводимого исследования свелась к созданию алгоритма выбора наиболее рационального способа реконструкции ЖКТ с минимальной травматичностью для больного и простого в исполнении для хирурга.

Важное методологическое значение имеет преемственность первичной и повторной реконструкции пищеварительного тракта, состоящая в единстве ее основных принципов, а общая цель, которую преследуют эти вмешательства, предполагает схожесть оперативных приемов в ее достижении.

При детальном рассмотрении этапов повторной реконструктивной операции на желудке, вне зависимости от особенностей первичного вмешательства, прослеживаются схожие закономерности, что и при первичном восстановлении пищеварительного тракта. Это мобилизация органов, формирование соустьев, выбор пластического материала, транспозиция кишечных сегментов и т.д. Выполнение всех этапов как первичной, так и повторной реконструкции пищеварительного тракта в соответствии с выработанными общими принципами является весомой гарантией избавления больного от функциональных патологических синдромов и действенной мерой профилактики тяжелых осложнений.

3.1. ЦЕЛЬ И ОСОБЕННОСТИ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ.

Целью любой реконструкции ЖКТ после операций на желудке, в том числе и повторной, является предупреждение физиологических расстройств пищеварения, гарантия полноценного перорального питания. Помимо создания условий для нормализации пищеварения, перед повторной операцией так же стоит задача устранения основного патологического процесса – рубцовой структуры, пептической язвы, рака и т.д.

Надо учитывать, что пациенты перед первичной и повторной операцией могут находиться в разном соматическом состоянии. Основной особенностью

реконструктивного вмешательства является необходимость индивидуального подхода к каждому больному. Тяжесть исходного состояния больного предопределяет и делает понятным желание хирурга в более сложных условиях снизить травматичность операции и риск неблагоприятного исхода. Этим обусловлены особенности выбора способа повторной реконструкции. Оправдана щадящая хирургическая тактика с таким расчетом, чтобы объем вмешательства оказался переносимым для больного, но при этом была достигнута основная цель операции - восстановлена непрерывность пищеварительного тракта. Таким образом, решающее значение в рационализации повторной реконструкции играет *персонализированный* подход с учетом характера первичного вмешательства и индивидуальных особенностей больного.

В целом, несмотря на особенности, принципы повторной реконструкции, как собственно и первичной, не противоречат общим принципам желудочной хирургии. Конечно, при первичном вмешательстве в зависимости от основной патологии всегда есть операция выбора, тогда как при повторном вмешательстве столь широкого выбора нет, поэтому и нет операции выбора. Нередко при повторных операциях хирург оказывается в жестких рамках обстоятельств, когда требуется реализовать единственно возможный способ восстановления пищеварительного тракта.

Техническая сложность реализации задуманного оперативного приема во многом определена резко измененными топографо-анатомическими взаимоотношениями органов и выраженным спаечным процессом. Массивные и плотные рубцовые сращения в брюшной полости причиняют неудобство хирургу, изменяя синтопию органов и делая их труднодоступными для мобилизации. В связи с этим увеличивается травматичность и продолжительность вмешательства.

Отягощающим фактом повторной операции является тот, что после многократных вмешательств на желудке и органах брюшной полости висцеральный пластический резерв может оказаться исчерпанным. В таком случае обоснован любой вариант реконструкции для достижения восстановления непре-

рывности пищеварительного тракта. Но при этом показания к повторной операции должны быть абсолютными, потому что при неблагоприятном исходе реконструкции могут возникнуть еще более тяжелые осложнения, чем предшествующие. Поэтому хирургическая тактика при повторной реконструкции отличается от первичной особой взвешенностью и рациональностью.

Все вышесказанное подтверждается еще и тем, что повторные операции остаются компетенцией крупных специализированных центров и не входят в арсенал общей хирургической практики.

3.2. ПРИНЦИПЫ РЕКОНСТРУКТИВНОЙ ХИРУРГИИ ЖЕЛУДКА.

При выполнении повторной операции мы придерживаемся определенных принципов физиологической реконструкции, которые в общем аналогичны принципам первичного восстановления пищеварительного тракта и являются фактически универсальными.

1. *Одномоментность, завершенность операции.* Любая реконструкция ЖКТ на современном этапе развития оперативной гастроэнтерологии призвана стать одномоментным и, по сути, окончательным вмешательством для каждого больного, в результате которого должно быть обеспечено полноценное питание через рот без использования питательных и разгрузочных стом. Реализация этого принципа актуальна и для повторных операций на желудке.

2. *Восстановление дуоденального пассажа.* Роль ДПК в пищеварении сложно переоценить, ее физиологическое значение неоднократно подтверждено и детально изучено многими исследованиями. Выключение из пищеварения ДПК, богатой рефлюксогенными, ферментативными и гуморальными зонами, является существенным звеном в патогенезе БОЖ. Кроме того, в ДПК расположен так называемый водитель ритма, организующий моторную функцию ЖКТ. Поэтому восстановление непрерывности и физиологической последовательности верхних отделов пищеварительного тракта при первичных и повторных операциях приобретает первостепенное значение.

3. *Интерпозиция сегмента кишки по типу еюно- или кологастропластики.* Свободное перемещение сегмента тощей или толстой кишки на сосудистой

ножке (т.н. кишечной вставки) в изоперистальтическом положении позволяет не только включить ДПК в пассаж пищи, но отчасти заместить резервуарную и антирефлюксную функции удаленного желудка. Такая конструкция обеспечивает постепенное и порционное поступление пищевых масс из кишечного трансплантата в ДПК и нижележащие отделы пищеварительного тракта, своевременную ферментативную обработку химуса. Реконструктивная ЕГП устраняет застойные явления в ДПК и предупреждает рефлюкс дуоденальных соков в культю желудка и пищевод. Кроме того, интерпозиция сегмента кишечника решает важную конструктивную задачу устранения диастаза между ДПК и культей желудка или пищеводом.

4. *Рациональная утилизация пластического материала.* Это принцип бережного и экономного отношения к органам ЖКТ с учетом перспективы повторного вмешательства. При любом варианте реконструкции следует помнить о возможных осложнениях и оставлять запас пластического материала. При этом не стоит допускать необоснованной резекции органов (желудка, тонкой и толстой кишки) для ускорения или упрощения реконструкции. Рациональным видится оперативного приема *разобращения* (снятия) ранее сформированных соустьев, если они не вовлечены в патологический процесс. Сохранность начального отдела тощей кишки дает возможность использовать его при повторной реконструкции пищеварительного тракта без существенного ущерба для функции всей тонкой кишки.

5. В основе *принципа минимальной достаточности* лежит необходимость реализации вышеописанных принципов наиболее простым и наименее травматичным для больного способом. Считается рациональным достичь желаемого результата посредством минимума оперативных приемов. Аргументы в пользу такого подхода очевидны - это исходно тяжелое состояние больного, нередко кахексия, психические расстройства, снижение общей резистентности организма. Кроме того, техническая сложность, травматичность, большая продолжительность повторного вмешательства в условиях измененной анатомии и топо-

графии органов создает дополнительные риски и накладывает особую ответственность на хирурга за исход всего лечения.

3.3. ДИЗАЙН И ЭТАПЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ.

Руководствуясь принципами повторной реконструкции пищеварительного тракта, мы разработали некий «*modus operandi*», представленный в виде особой последовательности этапов и технических приемов. Именно этот алгоритм позволяет моделировать *дизайн* предстоящей реконструкции и реализовать его в ходе операции. Это вариант *рациональной стандартизации* хирургической тактики. Она позволяет, с одной стороны (стандартной), выбрать способ реконструкции не бессистемно, а согласно разработанному алгоритму, а с другой (рациональной) - моделировать вмешательство, исходя из особенностей первичной операции и самого больного, а не действовать шаблонно.

Повторная операция на оперированном желудке состоит из тех же этапов, что и первичная. Принципиальная разница заключается в том, что к моменту повторного вмешательства у больных имеет место ранее сформированная конструкция, находящаяся в условиях значительно измененной топографии брюшной полости. Обширные рубцовые сращения париетальной брюшины в области операционного рубца и в стороне от него с сальником и с органами брюшной полости вынуждают уже на первом этапе терять много времени для входа в брюшную полость. При недостаточно осторожном манипулировании в рубцово-измененных тканях можно вскрыть просвет припаянной кишки, что резко осложняет операцию, нарушает ее асептичность, требует дополнительного времени для ликвидации дефекта. Тем самым хирург теряет темп и время, еще не приступив к выполнению основного этапа.

Повторная операция в ряде случаев начинается со специфического этапа - *ремобилизации* органов, задействованных в ранее созданной конструкции. Прежде всего, подтверждают тот или иной вариант выполненной прежде операции, выясняют степень функциональной и пластической пригодности заинтересованных органов. После оценки тяжести патологических изменений (рубцы, язва, рак), ангиоархитектоники культи желудка и петель тощей кишки решают

вопрос их пригодности для повторного использования. Окончательное решение о пригодности того или иного фрагмента ЖКТ для повторной реконструкции принимают интраоперационно после этапа ремобилизации с учетом данных анамнеза и предшествующих инструментальных исследований.

Объективным фактором, усложняющим реконструкцию, является комбинированное опухолевое поражение желудка и других органов брюшной полости. В первую очередь, это касается пищевода и начальных отделов тонкой кишки. Их обширная резекция значительно сокращает возможные варианты реконструкции, не редко создавая дефицит пластического материала. Таким образом, этап ремобилизации включает в себя окончательную оценку выявленных патологических изменений и степени их выраженности.

Следующим этапом является *резекционный*, хотя не все повторные операции на желудке требуют дополнительной резекцией органов. Этот этап бывает необходим для ликвидации патологического процесса в культе желудка или в зоне анастомоза (язва, структура, рак и т.д.).

Последующие действия хирурга направлены на восстановление непрерывности пищеварительного тракта, т.е. на выполнение *реконструкции*. Третьим этапом операции является реализация оптимального способа повторной реконструкции, где решающую роль играет висцеральный резерв и индивидуальные топографо-анатомические особенности органов брюшной полости.

Суть третьего этапа сводится к *выбору пластического материала и созданию трансплантата* (сегмента кишки) для восстановления непрерывности пищеварительного тракта. При необходимости сегмент кишки дополнительно мобилизуют, оценивают его жизнеспособность и перемещают. Завершают реконструктивный этап формированием дигестивных соустьев.

Подробное описание этапов повторных операций на ранее оперированном желудке и их последовательности является практическим руководством для оперирующего хирурга. Но стоит помнить, что речь идет о повторных вмешательствах, когда технические трудности могут встречаться на любом этапе операции. Успешное их преодоление требует в ряде случаев изменения

последовательности этапов. В сложной ситуации хирург должен суметь своевременно перестроить весь план операции и найти правильное решение. Например, резекционный этап выполняют после ремобилизации и перемещения висцерального фрагмента. Знание особенностей многочисленных стандартных методов и их модификаций поможет оператору, особенно неопытному в этой сложной области хирургии, освободиться от тревожных раздумий, длительных колебаний и неуверенности, избавит его от растерянности и необоснованных импровизаций в неожиданных ситуациях.

В этом смысле нам представляется справедливым высказывание Е.Л. Березова (1956) о том, что при повторных операциях на желудке, при самых сложных оперативных вмешательствах нетипичное должно приобрести типичные черты. Если в отношении первичной операции применимо понятие стандартного вмешательства, то повторная реконструкция всегда была и останется авторской работой хирурга.

3.4. ПОКАЗАНИЯ К ПОВТОРНЫМ ОПЕРАЦИЯМ.

Из фактического материала исследования видно, что показания к повторной операции на желудке можно разделить на две основные группы: 1) болезни оперированного желудка - 27 (51,9%) больных; 2) рак культи и рецидив рака желудка - 25 (48,1%) больных.

К первой группе пациентов отнесены больные с тяжелыми и сочетанными формами патологических синдромов оперированного желудка, с выраженной астенией и прогрессирующей кахексией. Эти больные длительно и неэффективно лечились консервативно, на наш взгляд, без достаточных оснований рассчитывая на успех и лишь теряя напрасно время.

Вторую группу показаний составили больные с рецидивом рака желудка и первичным раком культи желудка.

Все больные, поступившие в НМИЦ и нуждавшиеся в повторном вмешательстве, были оперированы. Таким образом, абсолютных противопоказаний к выполнению повторной операции на желудке мы не выявили.

Для успешного выполнения повторной операции сразу после поступления больных в стационар проводили комплексную предоперационную подготовку с учетом выявленных на догоспитальном этапе осложнений и сопутствующих заболеваний. Около 70% больных исследуемой группы нуждались в парентеральном питании, коррекции водно-электролитных нарушений.

3.5. ПОВТОРНЫЕ ОПЕРАЦИИ НА ЖЕЛУДКЕ В НМИЦ.

Повторные операции на желудке выполнены 52 больным исследуемой группы, из них 27 поступили в НМИЦ с БОЖ, а 25 - с рецидивом рака желудка и раком культи желудка. При этом, у 41 больного операция на желудке стала второй по счету, у 8 - третьей, у 1 - пятой и у 2 - шестой.

Характер выполненных вмешательств.

Повторные вмешательства на желудке во всех наблюдениях носили характер реконструктивных, независимо от объема и вида предыдущей операции.

В данной работе под *повторной реконструкцией* пищеварительного тракта, мы понимали повторное вмешательство после резекции желудка, ГЭ или дренирующих желудок операций, выполняемое с целью купирования неблагоприятных (в т.ч. функциональных) результатов первичной операции, с сохранением или восстановлением непрерывности ЖКТ для обеспечения беспрепятственного пассажа пищи от пищевода до тонкой кишки.

В свою очередь, *первичная реконструкция* ЖКТ как составляющая операции на желудке (резекции, ГЭ) - это впервые выполненное вмешательство с сохранением естественного или созданием иного пассажа пищи в тонкую кишку. К первичной реконструкции мы так же относим дренирующие желудок операции и фундопликацию, полагая что, хирургическая коррекция клапанных функций желудка всегда носит реконструктивно-пластический характер.

Стоит отметить, что реконструктивные операции не всегда носят резекционный характер, хотя в 49 (94,2%) из 52 наблюдений повторная операция сопровождалась резекцией одного и более органов. По нашему мнению, понятие «стандартная» операция или резекция при повторных вмешательствах не применимо. В 2 наблюдениях повторную операцию выполнили без резекции

ГЭА, ограничившись разобщением и ушиванием тонкой кишки. У 3 пациентов и вовсе резекции органов не было, а редуоденизацию осуществили путем перемещения (*транспозиции*) отводящей петли ранее сформированной конструкции и соединения с культей ДПК. Все эти операции считаем *расширенными*, т.к. даже без резекции культи желудка или зоны анастомоза всегда дополнительно мобилизовали органы, ушивали разобщенные соустья и восстанавливали непрерывность пищеварительного тракта.

Значительно чаще, в 47 (90,4%) наблюдениях операции были *комбинированными*, при которых резецировали два и более органа с учетом выявленных органических изменений. В ряде наблюдений вмешательства не ограничивались лишь резекцией органов, входящих в исходную конструкцию, их объем включал также резекцию соседних с желудком органов и структур по причине местной распространенности опухолевого процесса.

Так 26 (55,3%) пациентов перенесли резекцию двух органов, из них 11 (42,3 %) - резекцию ГЭА с экстирпацией культи желудка, а 6 (23,1%) - субтотальную резекцию пищевода с зоной ЭЭА. Резекцию трех и более органов выполнили 21 (46,7%) больному, из них 4 (19,1%) - субтотальную резекцию пищевода с культей желудка и зоной ГЭА.

Таблица 11

Органы и структуры, входящие в объем комбинированной операции

Резецированный орган	Количество наблюдений	
	абс.	%
Поджелудочная железа	9	32,1
Ободочная кишка	9	32,1
Печень	4	14,3
Диафрагма	3	10,7
Легкое	1	3,6
Чревный ствол	1	3,6
Воротная вена	1	3,6
ИТОГО	28	100,0

У 17 (36,1%) больных резецировали, не считая желудка, пищевода и тонкой кишки, еще 28 соседних органов и структур (табл. 11).

Чаще других резецировали поджелудочную железу и ободочную кишку - 9 (32,1%) наблюдений. Краевую резекцию печени выполнили 4 (14,3%) больным, резекцию диафрагмы - 3 (10,7%) и 1 (3,6%) - краевую резекцию легкого. Распространённость рецидива рака желудка в 1 наблюдении послужила поводом для резекции чревного ствола. И 1 больной выполняли краевую резекцию воротной вены с продольным ушиванием.

Объем повторной операции по причине сопутствующей хирургической патологии был расширен в 9 (15,4%) наблюдениях. В табл. 12 представлены варианты симультанных вмешательств.

Таблица 12

Симультанные операции

Сочетанная операция	Количество больных	
	абс.	%
Холецистэктомия	5	55,6
Холедоходуоденостомия	1	11,1
Реконструкция ободочной кишки	1	11,1
Грыжесечение с пластикой передней брюшной стенки	1	11,1
Фенестрация кист селезенки	1	11,1
ИТОГО	9	100,0

У 5 больных объем операции был дополнен холецистэктомией по поводу калькулезного холецистита, у 1 - холедохолитоэкстракцией с холедоходуоденостомией. Еще у 1 больного была функционирующая колостома, и входе повторной операции на желудке она была ликвидирована с восстановлением непрерывности ободочной кишки. Еще 1 пациентке выполнена органосохраняющая энуклеация кист селезенки.

Вариант повторной реконструкции

Период госпитализации в НМИЦ, во время которого всем больным исследуемой группы были выполнены повторные вмешательства, мы считали основным этапом лечения. Объем повторной операции и вариант реконструкции представлены в **табл. 13**.

Таблица 13

Объем повторной операции и вид реконструкции

Объем операции и окончательный вариант реконструкции	Количество Больных	
	абс.	%
Транспозиция отводящей петли в ДПК	3	5,8
Резекция желудка по Бильрот I	5	9,6
Резекция по Гофмейстеру-Финстетеру	1	1,9
Резекция желудка + ЕПП	8	15,4
Экстирпация культи желудка + ЕПП (в одном случае пластика поперечно-ободочной кишкой), в 4 случаях петля по Ру	11	21,2
Резекция ЭЕА пластика поперечной ободочной кишкой без редуоденизации	1	1,9
Резекция ЭЕА* + ЕПП	2	3,8
Резекция культи желудка с ЭГА** (проксимальная резекция) + ЕПП по типу Merendino	11(2)	21,2
ЭЭ с резекцией ЭЕА + пластика левой половиной ободочной кишки, (в т.ч. незавершенная реконструкция)	6 (1)	11,5
ЭЭ с резекцией культи желудка + пластика левой половиной ободочной кишки	3	5,8
ЭЭ с культей «малого» желудка + пластика желудочной трубкой	1	1,9
ИТОГО	52	100,0

*ЭЕА – эзофагоэюноанастомоз

** ЭГА – эзофагогастроанастомоз

При анализе этих данных получается, что у 45 (86,5%) из 52 больных повторная операция на желудке завершилась восстановлением или сохранением

дуоденального пассажа пищи. Наиболее распространенным способом включения ДПК была ЕГП, выполненная 30 (66,7%) из 45 больных. В 3 (10,0%) наблюдениях выполнили транспозицию отводящей петли в ДПК, без разобщения ранее сформированных ГЕА и ЭЕА.

На предшествующих этапах лечения 2 больных перенесли ГЭ с петлевой реконструкцией по Брауну. Из них в 1 наблюдении транспозицию отводящей петли ЭЕА по типу ЕГП дополнили антирефлюксным клапаном, а в 1 - сформировали из отводящей и приводящей петель изоантиперистальтический резервуар и соединили его с ДПК.

После дистальной резекции желудка по Гофмейстеру-Финстереру 1 пациентке выполнили транспозицию отводящей петли по методике Henlye.

Восстановление дуоденального пассажа 27 (90,0%) больным выполнили перемещенным изоперистальтическим сегментом тощей кишки на сосудистой ножке по типу ЕГП: после дистальной ререзекции - 8 (29,7%), после проксимальной резекции - 2 (7,4%), и после резекции ЭГА - 9 (33,3%), после экстирпации культи желудка - 6 (22,2%), после резекции ЭЕА - 2 (7,4%). В 4 (14,8%) наблюдений ЕГП дополнили изоперистальтическим резервуаром, и в 1 (3,2%) на тонкокишечной вставке создали антирефлюксный клапан. Мы не ставили отдельных показаний к клапанной или резервуарной ЕГП, а действовали по своему усмотрению в рамках другой научной работы отделения.

Реже в качестве пластического материала использовали левую половину ободочной кишки в изоперистальтическом положении на левых ободочных сосудах - 8 (17,7%) наблюдений. У 5 (62,5%) больных после субтотальной ЭЭ с зоной ЭЕА и у 3 (37,5%) - в блоке с культей желудка. В 1 из 5 наблюдений после субтотальной ЭЭ с ЭЕА выполнили дополнительную артериальную реваскуляризацию толстокишечного трансплантата от сосудов шеи. Показанием к этому послужил высокий риск некроза трансплантата из-за отсутствия дуги Риолана и отдельного кровоснабжения мобилизованного сегмента кишки от средней и левой ободочных артерий.

Изоперистальтический сегмент поперечной ободочной кишки вынуждено интерпонировали между пищеводом и тонкокишечной вставкой после экстирпации культи желудка 1 (1,9%) больному, ранее перенесшему дистальную резекцию с ЕГП.

Считаем нужным продемонстрировать достаточно редкое наблюдение рака в культе «малого желудка» после гастрощунтирования на Ру-петле. Больной потребовалась субтотальная ЭЭ в блоке с культей желудка. В качестве пластического материала использовали резидуальную изоперистальтическую трубку из большой кривизны желудка, которая в выключенном состоянии осталась после бариатрической операции.

Пример 1. Больная М., 47 лет (и.б. №1773-2014). Из анамнеза известно, что в 2008 г. в одной из частных клиник пациентке выполнили лапароскопическое гастрощунтирование желудка на петле тощей кишки по Ру по поводу морбидного ожирения. В течении первого года после операции она похудела на 15 кг, после чего вес стабилизировался. Пациентка чувствовала себя хорошо, соблюдала диету, вернулась к прежнему образу жизни. В период с 2008-12 гг. больная перенесла лапароскопическую холецистэктомию, абдомино- и маммопластику. Последние 4 мес. отмечала слабость, потерю аппетита, боли за грудиной после приема твердой пищи. При стационарном обследовании по месту жительства выявили рак пищеводно-желудочного перехода, множественные кисты селезенки. Обратилась в НМИЦ для оперативного лечения.

Поступила в удовлетворительном состоянии с вышеописанными жалобами. 16.05.2014 выполнена: трансхиатальная субтотальная экстирпация пищевода с культей желудка, одномоментная эзофагопластика изоперистальтической желудочной трубкой, медиастинальная лимфодиссекция, энуклеация кист селезенки. При ревизии “малый желудок”, сформированный из кардиального отдела и части свода с питанием на левой желудочной и коротких артериях, был тотально замещен опухолью. Последняя распространялась проксимально на грудной отдел пищевода, а дистально - на отводящую петлю тонкой кишки. После резекционного этапа, мобилизовали оставленную при бариатрической операции желудочную трубку длиной около 40 см, которая после лигирования правой артерии оказалась пригодным пластическим материалом для замещения пищевода. Трансплантат провели через заднее средостение на шею, где сформировали двухрядный пищеводно-желудочный анастомоз по типу “конец в конец”. Отводящую Ру-петлю после резекции ее 40 см и разобщения межкишечного анастомоза перевели в исходное положение, целостность тощей кишки восстановили однорядным соустьем «конец в конец» (Рис.2).

Послеоперационный период гладкий. При контрольном рентгенологическом исследовании проходимость пищеводно-желудочного анастомоза и трансплантата удовлетворительная. Больную выписали на 8 день после операции в удовлетворительном состоянии с возможностью полноценного питания через рот.

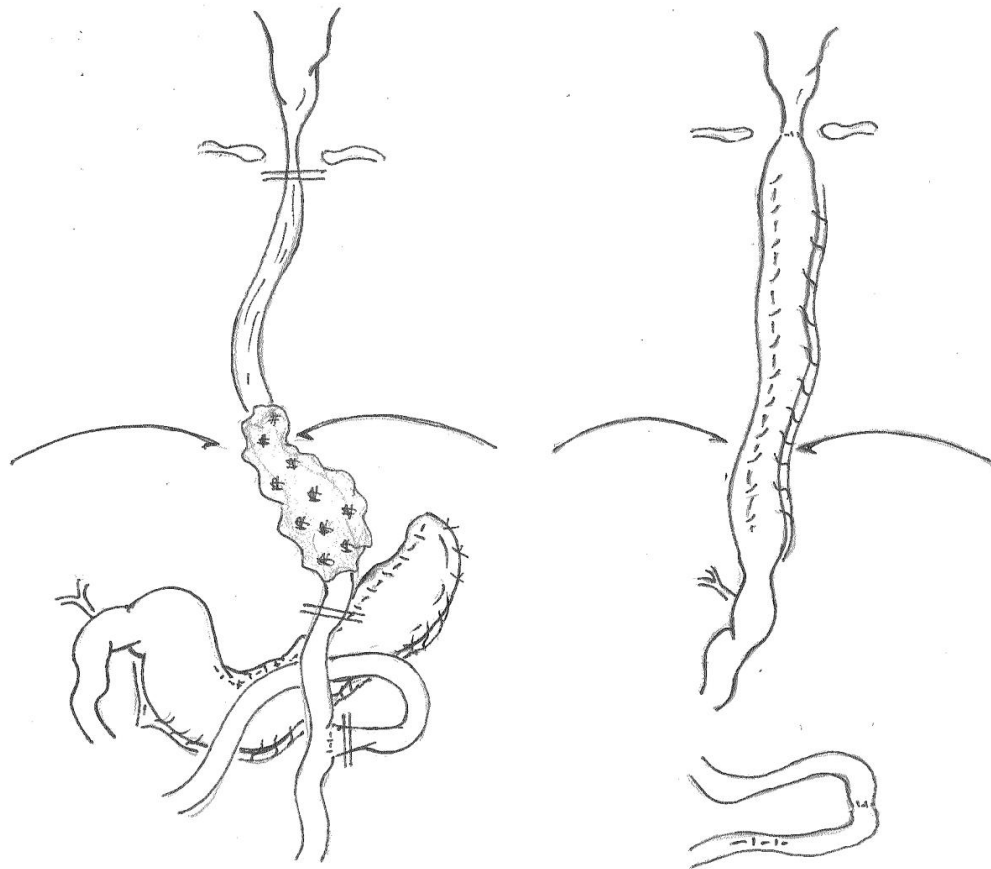


Рис.2. Схема эзофагопластики желудочной трубкой после гастрощунтривания на петле по Ру больной М. 47 лет.

По данным телефонного опроса в июне 2017 г., т.е. спустя 3 года после операции, пациентка чувствует себя хорошо, прибавила в весе 3 кг, придерживается диеты, рекомендованной в клинике. Данных за рецидив опухолевого процесса нет, представлено описание КТ брюшной полости от 10.06.2017. Заключение: состояние после трансторакальной экстирпации пищевода, удаления проксимальной культи желудка с резекцией зоны анастомоза и тонкокишечной Ру петли, одномоментной субтотальной заднемедиастинальной эзофагопластики изоперистальтической желудочной трубкой от 16.05.14. Данных за вторичное поражение печени не получено. Уплотнение жировой клетчатки на уровне чревного ствола фиброзного характера. Киста печени и кисты селезенки.

Это наблюдение демонстрирует удачную возможность пластического использования резецированного желудка для создания искусственного пищевода.

В 5 (11,1%) наблюдениях проходимость ЖКТ восстановили гастродуоденостомией по Бильрот I, что потребовало в 3 из них резекции культи желудка вместе с зоной гастроэнтероанастомоза. Еще 2 больным дистальную резекцию желудка выполнили после предшествующих дренирующих операций.

Лишь 6 (11,5%) из 52 повторных операций завершили без редуоденизации. В 4 наблюдениях после экстирпации культи желудка выполнили реконструкцию на Ру-петле. Еще 1 больному после дистальной ререзекции желудка ЖКТ восстановили в модификации Гофмейстера-Финстерера на короткой пет-

ле. И 1 пациентке, ранее перенесшей ГЭ с пластикой по Ру, резецированную зону ЭЕА заменили сегментом поперечной ободочной кишки.

Только у 1 (1,9%) больного после комбинированной экстирпации пищевода с резекцией зоны эзофагоэуноанастомоза повторная реконструкция осталась незавершенной по причине тотального дефицита висцерального пластического материала.

3.6. РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОСЛЕ ДИСТАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ И ДРЕНИРУЮЩИХ ЖЕЛУДОК ОПЕРАЦИЙ.

При выполнении резекции и резекции желудка мы стараемся восстановить ЖКТ по способу Бильрот I, считая его наиболее физиологичным. С одной стороны, он позволяет сохранить начальные отделы тощей кишки нетронутыми и пригодными для повторной реконструкции, с другой, сохраняет дуоденальный пассаж пищи. Те же преимущества имеют пилоропластика или гастродуоденостомия перед стандартной задней или передней гастроэнтеростомией.

При повторной реконструкции следует решить вопрос, каким способом будет восстановлен пассаж пищи по ДПК, т.е. воссоздана естественная анатомо-физиологическая последовательность верхних отделов пищеварительного тракта с включением компенсаторных нейрогуморальных механизмов регуляции гепатопанкреатодуоденальной зоны. Для достижения этой цели мы искали наиболее рациональный вариант редуоденизации.

Прямой анастомоз культи желудка и ДПК является наиболее простым способом восстановления гастродуоденальной непрерывности при повторной резекции желудка и его резекции после дренирующих операций. У 5 (9,6%) больных повторную реконструкцию завершили по способу Бильрот I. Для иллюстрации техники и результатов такой операции приводим наблюдение.

Пример 2. Пациентка М. 69 лет (и.б. № 4107-2016) поступила в НМИЦ с жалобами на отрыжку, головокружение, чувство тяжести в эпигастрии после приема пищи, периодически рвоту, слабость, похудание на 7 кг за последний год. Больная в 2013 г. перенесла фундопликацию по Ниссену по поводу тяжелого рефлюкс-эзофагита. В послеоперационном периоде у нее развился стойкий гастростаз. При повторном обследовании обнаружили язвенную болезнь желудка со стенозом выходного отдела. Больную оперировали повторно, выполнили пилоропластику по Гейнеку-Микуличу и гастроэнтеростомию на длинной петле по Брауну. В 2016 г. она отметила жалобы на чувство тяжести в эпигастрии после приема

пищи. При обследовании выявлен безоар в желудке, предпринята попытка эндоскопическое разрушения последнего. Направлена для оперативного лечения в НМИЦ.

Поступила в относительно удовлетворительном состоянии. При ЭГДС выявлен рубцовый язвенный стеноз привратника, безоар желудка. По данным рентгеноскопии желудка выявлено нарушение эвакуации, гастростаз (**рис.4 а**). 19.09.2016 выполнили реконструктивную дистальную резекцию $\frac{3}{4}$ желудка по Бильрот I. Интраоперационно: желудок был увеличен в размерах, атоничен, его выходной отдел рубцово-изменен. В просвете желудка пальпировались 3 крупных фитобезоара каменистой плотности. Внередиободочный гастроэнтероанастомоз располагался по большой кривизне желудка, межкишечный - на 30 см ниже. После разобщения гастроэнтеро- и энтероэнтероанастомоза дефекты кишки ушили. Выполнили дистальную резекцию желудка с питанием культи на 2 коротких артериях, сформировали двухрядный гастродуоденоанастомоз (**Рис.3**).

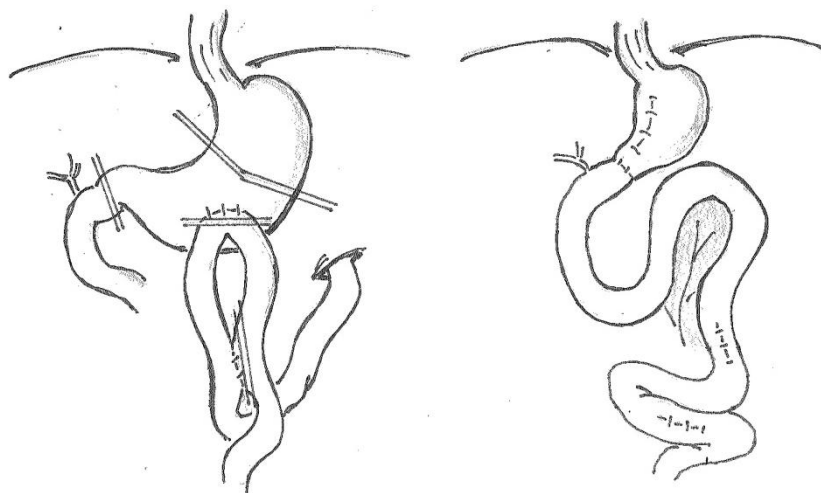


Рис. 3. Схема операции больной М. 69 лет: дистальная резекция желудка по Бильрот I после гастроэнтеростомии.

Оперативное пособие больная перенесла удовлетворительно. Гемодинамические показатели на протяжении всей операции оставались стабильными. Послеоперационный период - без осложнений. По данным рентгеноскопии с контрастом анастомоз был состоятелен и проходим (**рис. 4.б**)

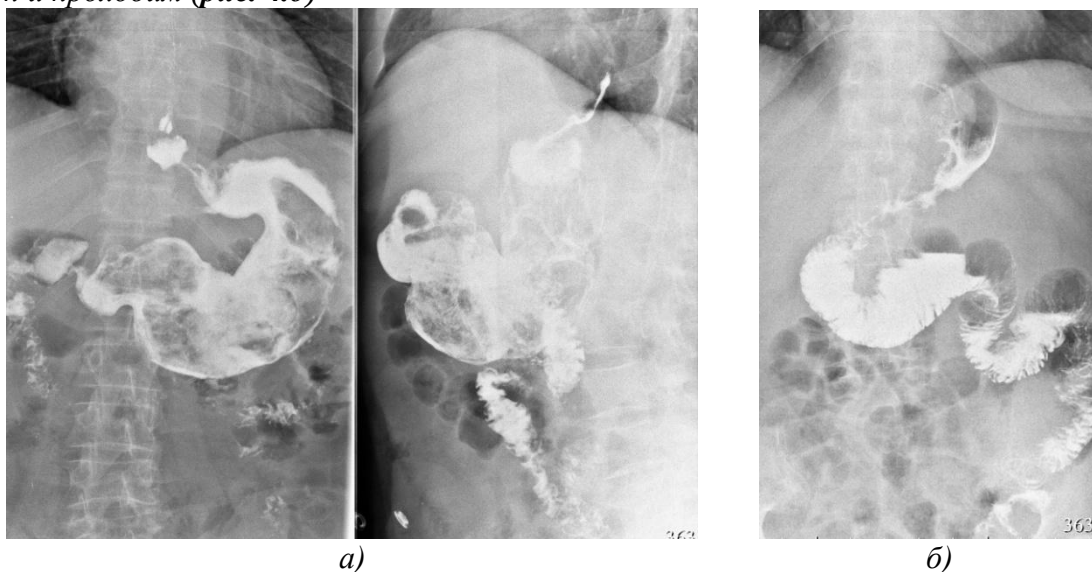


Рис. 4. Рентгенограмма желудка больной М. 69 лет: а) перед операцией; б) после резекции по Бильрот I на 6 день после операции.

Рана зажила первичным натяжением. Пациентку выписали из стационара на 6 день после операции в удовлетворительном состоянии. Спустя 2 года она обследована. Жалоб не предъявляет, питается разнообразной пищей 3-4 раза в день, ограничений в рационе не придерживается, аппетит хороший, прибавила весе 5 кг с момента операции.

Данный пример наглядно демонстрирует принцип *рациональной утилизации* пластического материала. Не прибегая к дополнительной и излишней резекции тощей кишки, нам удалось ограничиться разобщением анастомозов и ушиванием дефектов. Очевидно, что при грубой деформации, сужении и органическом поражении гастроэнтероанастомоза показана его резекция.

Тактика повторной резекции (ререзекции) желудка аналогична первичной. Однако выполнение Бильрот I не всегда возможно в виду диастаза между фиксированными в плотных рубцах культей желудка и ДПК. В таких условиях восстановление гастродуоденальной непрерывности достигается посредством ЕГП. Первичная ЕГП, с нашей точки зрения, оправдана лишь в тех редких случаях, когда после субтотальной резекции желудка и «низкой» резекции культи ДПК гастродуоденальную непрерывность не удастся восстановить без натяжения терминологическим гастродуоденоанастомозом.

По характеру повторного реконструктивного вмешательства больных, которым выполняли ЕГП, можно разделить на две группы. К I группе можно отнести пациентов, которым оперативное вмешательство проводили только с целью восстановить утраченную в результате предшествовавшей операции гастродуоденальную непрерывность - 1(1,9%) больная. Во II группу вошли 8 (15,4%) пациентов, которым наряду с восстановлением гастродуоденальной непрерывности, выполнили ререзекцию желудка с целью радикального удаления патологического очага - опухоли, пептической язвы или стриктуры анастомоза.

Реконструкция после ранее выполненной резекции по Гофмейстеру-Финстереру при отсутствии какого-либо патологического процесса не сопровождается ререзекцией желудка. Она сводится к анастомозированию культи ДПК с отводящей петлей, которая превращается таким образом в тонкокишечную вставку. Оставленный гастроеюноанастомоз остается соустьем между культей желудка и кишечной вставкой. Операцию начинают с пересечения

приводящей кишки в максимальной близости от гастроэнтероанастомоза. При выполнении этого хирургического приема считаем технической ошибкой оставление длинного «слепого» конца приводящей петли. В последующем его растяжение пищевыми массами может способствовать образованию слепого мешка. Оставление слишком короткой культы опасно сужением желудочно-кишечного анастомоза при ее ушивании и инвагинации. С целью облегчения последующих этапов реконструкции следует экономить каждый сантиметр приводящей петли, так как нередко она оказывается слишком короткой и требует дополнительной мобилизации путем протяженного рассечения связки Трейтца. Для иллюстрации техники такой операции приводим следующее наблюдение.

Пример 3. Больная **К. 67 лет** (и.б. № 358-2017) поступила в НМИЦ с жалобами на постоянную тошноту, периодическую рвоту желчью, слабость, вплоть до обморочного состояния, после приема пищи, похудание на 10 кг за последние 5 лет. Больная 28 лет назад перенесла резекцию желудка в модификации Гофмейстера-Финстерера по поводу язвенной болезни. Со слов больной, менее чем через полгода после операции развились вышеуказанные жалобы, пациентка неоднократно проходила курсы консервативной терапии - диетотерапии, витаминотерапии, седативной терапии, физиолечения - без эффекта. В последние годы отметила резкое нарастание диспепсических расстройств, обратилась за помощью в НМИЦ.

Госпитализирована в относительно удовлетворительном состоянии. Пациентка пониженного питания, ослаблена. Показаниями к проведению реконструктивной операции явились тяжелый демпинг синдром в сочетании с синдромом приводящей петли, нарастающая астения. Рентгенологическое исследование до операции (**рис. 6 а**). По данным дооперационного обследования органической патологии не выявлено. 02.02.2016 больной выполнили реконструктивную операцию по Henley. После верхней срединной лапаротомии и адгезиолизиса мобилизовали левую долю печени, выделили желудочно-кишечное соустье из окна мезоколон. Мобилизовали приводящую петлю анастомоза на протяжении 2-3 см, прошили аппаратом ТА, пересекли. Механический шов ушили отдельными узловыми швами и погрузили в просвет гастроэнтероанастомоза. На расстоянии 15 см от соустья мобилизовали и пересекли отводящую петлю. Трансплантат тонкой кишки переместили в верхний этаж брюшной полости. Целостность тонкой кишки восстановили анастомозом «конец в конец». Трансплантат тонкой кишки соединили соустьем с культей ДПК по типу «конец в бок». Отверстие в брыжейке ободочной кишки ушили (**рис. 5**).

Оперативное пособие больная перенесла удовлетворительно. Послеоперационный период без осложнений. По данным контрастной рентгенографии анастомоз состоятелен и проходим. (**Рис. 6 б**). Рана зажила первичным натяжением. Пациентку выписали из стационара на 7 день после операции в удовлетворительном состоянии.

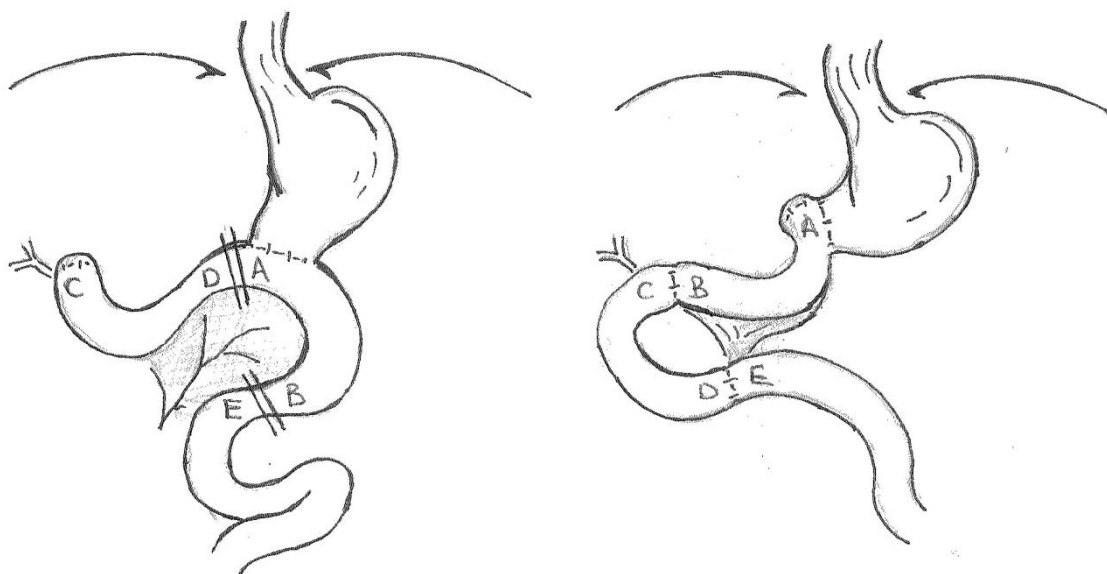


Рис. 5. Схема повторной операции больной К. 67 лет: транспозиция отводящей петли с включением ДПК после резекции по Гофмейстеру-Финстереру.



а)



б)

Рис. 6. Рентгенограмма желудочно-кишечного тракта больной К. 67 лет: а) перед операцией; б) на 7 послеоперационные сутки.

К нашему сожалению, после выписки контакт с больной был утерян, и отдаленные результаты операции проследить не удалось.

После ранее перенесенной резекции желудка с брауновской петлей (например, по способу Бальфура) реконструкцию начинали с разобщения межкишечного соустья и ушивания дефектов тощей кишки. Редуоденизацию осуществляли посредством отводящей петли, которую после поворота анастомозировали с культей ДПК, не нарушая при этом целостности гастроэнтероанастомоза. Приводящую петлю пересекали в непосредственной близости от желудочно-

кишечного соустья и переводили в естественное положение. Непрерывность тонкой кишки восстанавливали однорядным анастомозом «конец в конец».

В случае ранее выполненной резекции по Ру, техника редуоденизации являлась довольно простой при условии, что сегмент отводящей петли имел достаточную длину для соединения с культей ДПК. При этом варианте достаточно было сформировать только один еюнодуоденоанастомоз, пересекая отводящий сегмент сразу выше межкишечного соустья, не нарушая проходимость последнего. Сохранение межкишечного анастомоза возможно только при отсутствии в нем патологических изменений и грубой рубцовой деформации, которые в дальнейшем могут стать причиной его непроходимости.

При высоком расположении межкишечного соустья длина отводящей петли может оказаться недостаточной для соединения ее дистального конца с культей ДПК. В таком случае мы разобщали межкишечный анастомоз. После чего мобилизовали отводящую петлю необходимой длины, чтобы избежать ее натяжения при анастомозировании с ДПК. При слишком низком расположении межкишечного анастомоза мы его разобщаем и выбираем оптимальную длину отводящей петли для соединения ее с культей ДПК. Считаем, что использование чрезмерно длинного сегмента тощей кишки для транспозиции чревато его перекрутом с нарушением проходимости.

У второй группы пациентов, наряду с восстановлением гастродуоденальной непрерывности, выполняли повторную резекцию желудка, необходимую для ликвидации патологического процесса в его культе или в зоне анастомоза (язва или рак). При наличии такого органического поражения требуется, во-первых, удалить патологический очаг; во-вторых, попытаться частично заместить резервуарную функцию желудка и обеспечить условия для порционной эвакуации пищи с пассажем по ДПК. У этих пациентов заключительная реконструкция мало отличается по сложности и продолжительности от первичной ЕПП. Для создания тонкокишечного трансплантата (вставки) необходимо лишь дополнительно пересечь отводящую петлю, оральный конец которой уже свободен после разобщения соустья с желудком. Приводим наблюдение.

Пример 4. Пациентка **Х. 59 лет** (и.б. №2674-2016) поступила с жалобами на чувство тяжести после приема пищи, тошноту, рвоту желчью и съеденной пищей. Из анамнеза известно, что в 2012 г. больной выполнили резекцию желудка в модификации Гофмейстера-Финстерера по поводу рака антрального отдела рT2NoMo. Сразу после операции пациентка отметила вышеуказанные жалобы. Все это время ее наблюдали онколог и гастроэнтеролог. Медикаментозная терапия имела кратковременный эффект. С момента операции больная похудела более чем на 5 кг, физически ослабла. Обратилась в НМИЦ.

После предварительного обследования данных за рецидив онкопроцесса не получили, однако диагностировали синдром приводящей петли, анастомозит, нарушение эвакуации из эктазированной культи желудка. 17.06.2017 больной выполнили реконструктивную резекцию желудка с зоной гастроэнтероанастомоза, ЕГП. После резекционного этапа мобилизовали изоперистальтический сегмент тощей кишки с питанием на 3 кишечной артерии. Непрерывность тонкой кишки восстановили однорядным соустьем «конец в конец». Кишечный сегмент на сосудистой ножке провели через окно в мезоколон и интерпонировали его между кульями желудка и ДПК, поочередно анастомозировав с ними (рис. 7).

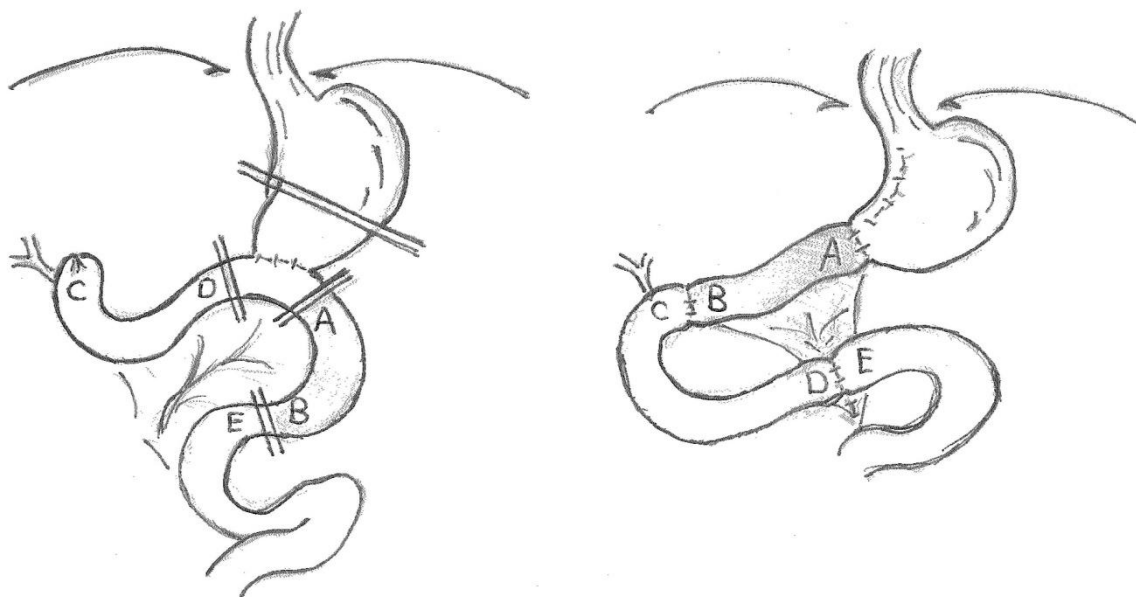


Рис. 7. Схема повторной операции больной **Х. 59 лет**: реконструктивная резекция желудка с зоной гастроэнтероанастомоза, ЕГП.

Оперативное пособие больная перенесла удовлетворительно. Послеоперационный период без осложнений. По данным контрольной рентгенографии: анастомозы состоятельны и проходимы. Рана зажила первичным натяжением. Пациентку выписали на 9 день после операции в удовлетворительном состоянии. Через 2,5 года она чувствовала себя хорошо, диету и режим питания не соблюдала. Аппетит был хороший, прибавила в весе 8 кг.

Межкишечный анастомоз создает определенные трудности, так как приходится его разобщать и искать наиболее пригодный сегмент отводящей петли для ЕГП. Ряду больных при высоком межкишечном соустье и распространенном патологическом процессе, выполнили резекцию желудка с удалением всей брауновской петли, включая межкишечный анастомоз. Приводим наблюдение.

Пример №5. Больная **М. 38 лет** (и.б. № 2369-2012) поступила в НМИЦ с диагнозом: демпинг-синдром тяжелой степени, синдром приводящей петли. В анамнезе у больной в 1992, 1994, 2001, 2009 гг. были операции по поводу спаечной болезни брюшной полости. В

2000 г. по поводу осложненной язвенной болезни ДПК ей выполнили резекцию желудка по Бильрот II, петлевую реконструкцию с межкишечным соустьем по Брауну. Сразу после операции пациентка отметила слабость вплоть до обморочного состояния и изжогу, возникающие через 30-40 мин. после еды. С момента операции на желудке она похудела на 8 кг, постоянно и безуспешно лечилась у гастроэнтеролога. К вышеперечисленным жалобам присоединилась диарея до 3 раз в сут., также связанная с приемом пищи. Ввиду неэффективности лекарственной терапии больную направили для оперативного лечения в НМИЦ.

12.07.2012 в НМИЦ ей выполнили реконструктивную резекцию желудка в блоке с брауновской петлей, ЕГП. При ревизии в брюшной полости отмечен выраженный спаечный процесс после ранее перенесенных операций. Межкишечное соустье по Брауну сформировано на расстоянии 10 см от гастроэнтероанастомоза. Приводящая и отводящая петли рубцово-изменены, находятся в плотных сращениях с петлями тонкого кишечника. Гастроеноанастомоз деформирован за счет сращений, но проходимость его не нарушена. Учитывая данные ревизии, выполнили резекцию желудка в блоке с петлей по Брауну. После удаления препарата, отступив 20 см от ранее наложенного межкишечного анастомоза, из отводящей петли сформировали тощекишечный трансплантат с питанием на 4-ой артерии. После чего выполнили реконструкцию по типу ЕГП (рис. 8).

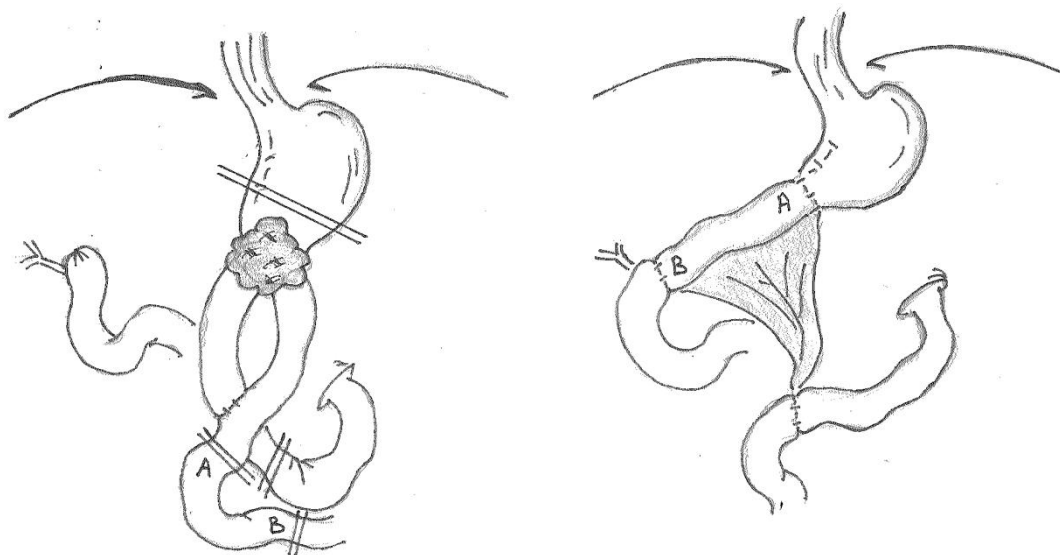


Рис.8. Схема операции больной М., 38 лет: реконструктивная ЕГП, после резекции желудка с брауновской петлей.

Повторное вмешательство больная перенесла хорошо, ее выписали на 12 день после операции в удовлетворительном состоянии. Спустя 5 лет при телефонном опросе выяснили, что пациентка вернулась к прежней трудовой деятельности, жалоб не предъявляет, отмечает лишь периодические боли в эпигастрии после погрешности в диете, прибавила весе 3 кг, чувствует себя хорошо.

На наш взгляд, в данной ситуации резекция брауновской петли является менее травматичным и рациональным приемом ввиду выраженных рубцово-спаечных изменений петель кишечника после предшествующих операций. Использование тощей в качестве пластического материала не лишено риска спаечной непроходимости по причине образования новых рубцовых сращений.

Рак резецированного желудка потребовал радикальной экстирпации его культи в блоке с зоной анастомоза и с последующей тонкокишечной пластикой

в 6 (11,5%) наблюдениях. Цель реконструкции в подобных ситуациях состояла не только в восстановлении дуоденального пассажа, но и в создании на интерпонированном сегменте кишки клапанного механизма или резервуара для обеспечения порционной эвакуации пищи в нижележащие отделы кишечного тракта. Приводим наблюдение.

Пример №6. Больная Л. 61 года (и.б. 1711-2016). Из анамнеза известно, что ее оперировали в 2007 г. по поводу рака антрального отдела желудка T1NoMo в объеме дистальной резекции по Бильрот-II в модификации Бальфура. Спустя 5 лет после операции, в 2012 г. больная отметила нарастающую слабость после приема пищи, похудела на 8 кг. В 2012-16 гг ее наблюдал онколог по месту жительства. В 2016 г. при контрольной КТ брюшной полости от 11.04.2016 диагностировали опухолевидное гиперваскулярное образование в культе желудка без очаговых изменений в печени и легких. Пациентка обратилась в НМИЦ для оперативного лечения.

18.04.2016 больную госпитализировали с жалобами на слабость после приема пищи вплоть до обморочного состояния, изжогу, похудание за 4 года на 18 кг. При поступлении состояние больной расценили как относительно удовлетворительное. 20.04.2016 ей выполнили повторную реконструктивную операцию (рис. 9). При ревизии в кардиальном отделе культи желудка обнаружили инфильтративную опухоль диаметром до 3 см, выходящую на серозную оболочку. Культю желудка была анастомозирована «бок в бок» с петлей тощей кишки, проведенной позадиободочно. На расстоянии 30 см от культи желудка и 20 см от связки Трейца располагался межкишечный анастомоз «бок в бок». Культю желудка экстирпировали блоком с зоной ГЕА. Брауновское соустье разобили, дефекты в кишке ушили в поперечном направлении. Из отводящей петли тощей кишки выкроили сегмент на 3-ей кишечной артерии длиной 40 см, который затем разделили пополам с сохранением брыжейки. Из полученных сегментов сформировали изоперистальтический тонкокишечный резервуар длиной 12 см. Приводящее и отводящее колена резервуара поочередно соединили «конец в конец» с пищеводом и культей ДПК соответственно. Приводящая петля ГЕА возвращена в ортотопическое положение, целостность тощей кишки восстановлена анастомозом «конец в конец».

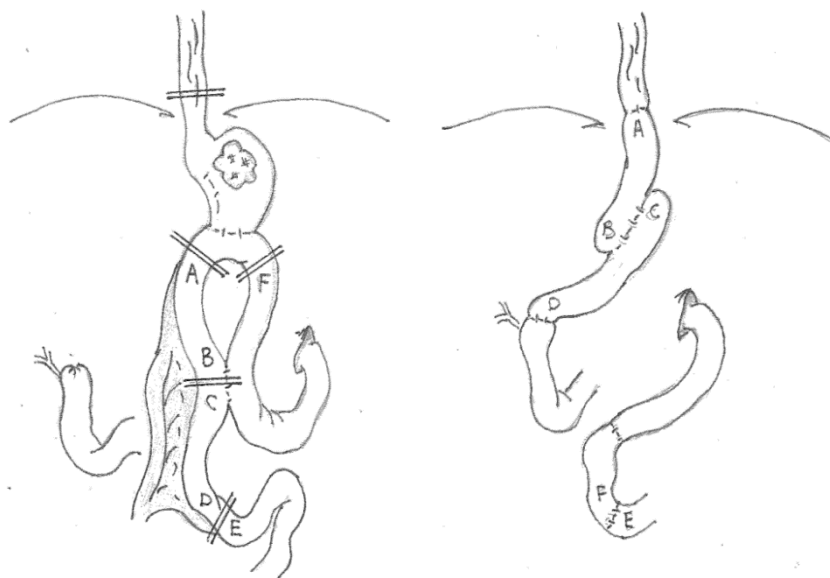


Рис.9. Схема операции б-ной Л. 61 года: экстирпация культи желудка с ЕГП после ранее выполненной резекции желудка по Бальфуру.

Операция и послеоперационный период без осложнений. Больную выписали на 7 ПОД после операции. Контрольное рентгенологическое исследование в день выписки представлено на рис. 10.

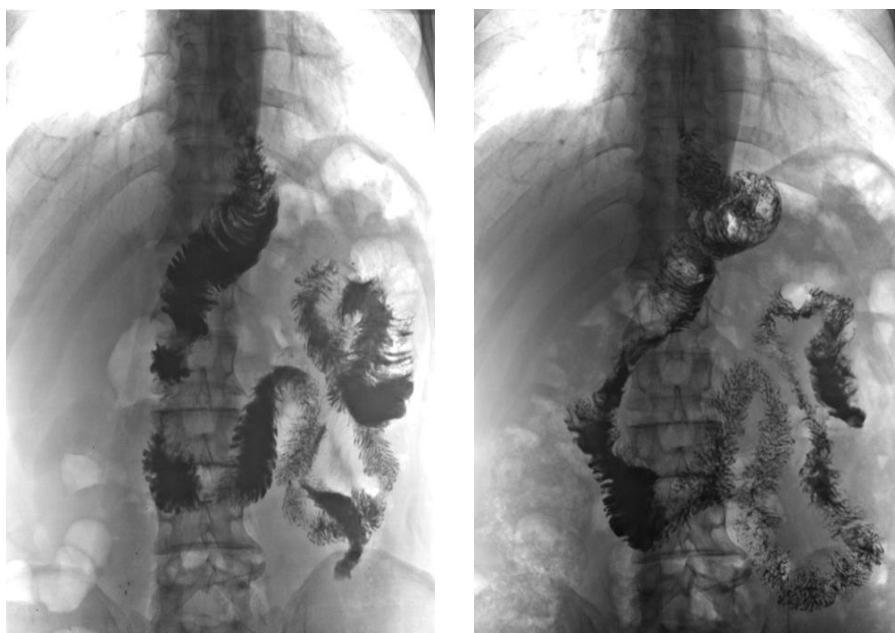


Рис.10. Рентгенограмма больной Л. 67 лет на 7 ПОД.

Через 2,5 года после операции больная жалоб не предъявляет. Прибавила в весе 11 кг, диету не соблюдает, чувствует себя хорошо. На контрольном КТ брюшной полости с в/в контрастированием от 28.08.2018 данных за рецидив онкопроцесса не выявлено.

Создание тонкокишечного резервуара после экстирпации культы желудка при повторных операциях является показательным примером рациональной утилизации пластического материала - создания “искусственного желудка” из петель тощей кишки, ранее использованных в предыдущей реконструкции. Техническая сложность вмешательства окупается его функциональными преимуществами, о чем свидетельствует данный пример. В 4 наблюдениях реконструкцию завершили тонкокишечным резервуаром, и в 1 - ЕГП дополнили клапаном по оригинальной методике.

Анализируя накопленный клинический опыт, мы не выявили абсолютных противопоказаний к редуоденизации. Определенные технические трудности включения ДПК возникали, но ни вследствие местного рубцово-спаечного процесса, выраженного порой в значительной мере, а в силу низкой резекции дуоденум при первичной или повторной операции. В такой ситуации не было технической возможности формировать терминальный еюнодуоденоанастомоз. Но всегда оказывалось возможным восстановить дуоденальный пассаж посредством поперечного терминолатерального соустья дистального конца кишечной

вставки с передней стенкой нисходящего отдела ДПК на любом уровне. Никаких отрицательных последствий этого способа мы не наблюдали, в отличие от С.С. Юдина [цит. по Черноусову А.Ф. и др., 2016], который называл нисходящую часть ДПК зоной «*noli me tangere*».

Относительными противопоказаниями к редуоденизации можно считать тяжелое и истощенное состояние больного в совокупности с грубыми анатомическими изменениями в брюшной полости. Только 4 больным после экстирпации культи желудка выполнили эзофагоюностомию на петле по Ру. В этих наблюдениях выполнили обширные комбинированные резекции. С целью уменьшения объема операции, у исходно тяжелых больных мы руководствовались принципом *минимальной достаточности*. Дополнительно не усложняя операцию, выполнили реконструкцию на Ру-петле.

Таким образом, относительными противопоказаниями для редуоденизации служат:

1) резекция начальных отделов тощей кишки в анамнезе с исходным дефицитом ее длины (в случае неудачной ЕГП), что может создать трудности для восстановления пищеварительного тракта даже одним из способов петлевой реконструкции;

2) тяжелое состояние больного (нестабильная гемодинамика, незапланированный объем кровопотери) в ходе длительной, комбинированной операции, которое заставляет идти на упрощение и уменьшение объема реконструктивного этапа с целью профилактики послеоперационных осложнений;

3) сомнения в жизнеспособности кишечного сегмента в ходе его мобилизации, что может потребовать завершения реконструкции без восстановления дуоденального пассажа;

4) грубые анатомические изменения и рубцовые сращения внутренних органов после неоднократных операций, которые в редких наблюдениях не позволяют использовать ограниченный в подвижности кишечный сегмент для редуоденизации.

У 1 больного, ранее перенесшего дистальную резекцию желудка с ЕГП, после экстирпации культи желудка по поводу ее ишемической стриктуры в качестве пластического материала использовали сегмент поперечной ободочной кишки на средней ободочной артерии. Именно этот отдел толстой кишки мы считаем резервным пластическим материалом гастропластики. В случае ранее выполненной ЕГП этот вариант является наиболее рациональным.

3.7. РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОСЛЕ ГАСТРЭКТОМИИ

Редуоденизация после ранее перенесенной ГЭ осуществляется по тем же принципам, что и после дистальной резекции желудка. Выбор способа реконструкции зависит от характера основного на тот момент заболевания (БОЖ или рака) и топографо-анатомических изменений в брюшной полости, являющихся последствиями предыдущей операции.

После ГЭ с первичной реконструкцией на петле по Брауну при возможности сохранения эзофагоюноанастомоза операцию начинают с разобщения межкишечного соустья. Основным этапом в этом случае является формирование из отводящей петли сегмента, длина которого должна быть достаточной для соединения с культей ДПК. Приводящую петлю пересекают непосредственно у пищевода анастомоза и переводят в ортотопическое положение. После чего восстанавливают целостность тонкой кишки.

В одном наблюдении из петли по Брауну, избежав ее резекции, сформировали изоантиперистальтический тонкокишечный резервуар по Шушкову-Попову (1956). Отводящую и приводящую петли пересекли выше межкишечного анастомоза, не нарушив тем самым непрерывности тонкой кишки. Дистальный конец отводящего (изоперистальтический) колена анастомозировали с культей ДПК. Приводящий (антиперистальтический) сегмент соединили по всей длине с отводящим по типу «бок в бок», создав тем самым довольно емкий резервуар. В этом наблюдении брауновскую петлю удалось перестроить минимальным по объему оперативным приемом без резекции кишки и реализовать принципы физиологической реконструкции.

Пример №7. Пациент **С. 61 года** (и.б. № 2251-2015) поступил в стационар с жалобами на изжогу, которая вынуждала его спать сидя, периодически ноющие боли в правом подреберье, общую слабость, постоянную отрыжку, срыгивание пищи. В 1991 г. больной перенес ГЭ по поводу рака желудка (документы не предоставил). Практически сразу после операции его начала беспокоить изжога. Лечился консервативно с положительным эффектом. Около года назад отметил появление отрыжки, усиление изжоги при отсутствии эффекта от приема антацидных препаратов. При контрольной ФГДС выявили участок интраэпителиальной неоплазии пищевода и 08.04.2015 выполнили его аргонплазменную коагуляцию. На фоне этого лечения больной отметил появление приступообразных болей в правом подреберье. При МРТ брюшной полости диагностировали хронический калькулезный холецистит, стриктуру терминального отдела общего желчного протока. Изжога приобрела постоянный характер и не купировалась медикаментозно.

09.06.2015 больного госпитализировали в НМИЦ в удовлетворительном состоянии, а 10.06.2015 выполнили реконструктивное вмешательство. При ревизии выявили, что эзофагоэноаноанастомоз был сформирован с позадиободочной петлей по Брауну. Прежде всего больному выполнили холецистэктомию с формированием холедоходуоденоанастомоза с культей ДПК. После мобилизации приводящую и отводящую петли отсекли сшивающим аппаратом выше межкишечного анастомоза. Линии механического шва укрыли серозными швами. Приводящую и отводящую петли соединили между собой по типу «бок в бок» однорядным швом с формированием тонкокишечного резервуара. Дистальный конец отводящей кишки анастомозировали с нисходящей частью ДПК двухрядным швом. Отверстие в мезоколоне ушили (**рис. 11**).

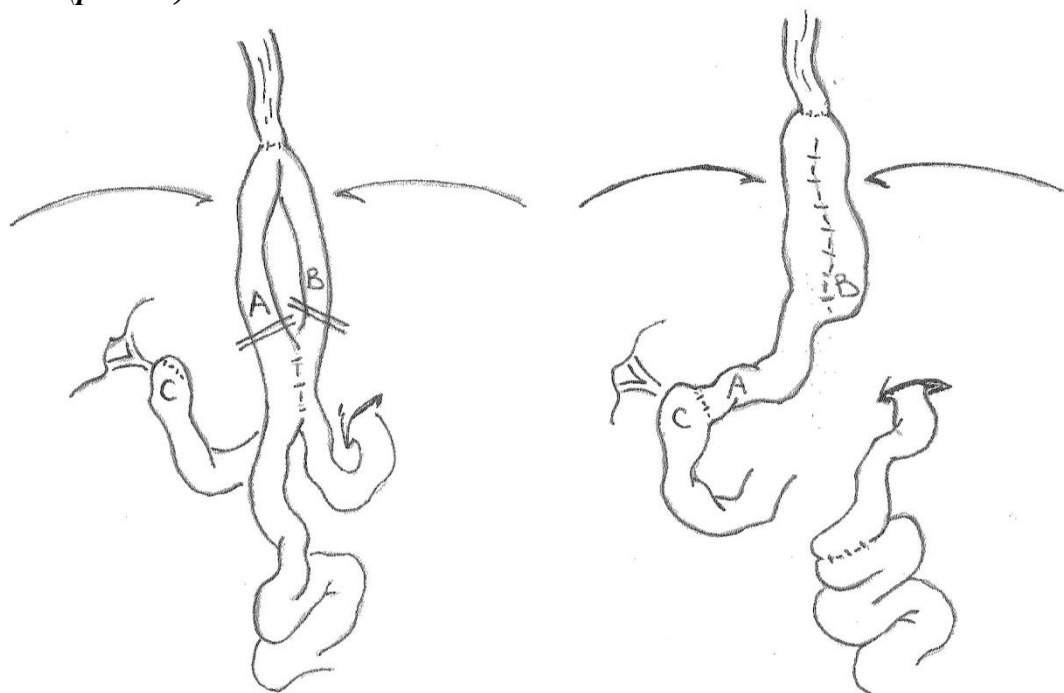


Рис. 11. Схема реконструктивной операции больного С. 61 года: транспозиция отводящей петли в ДПК с созданием проксимального изоантиперистальтического резервуара по Шушкову-Попову (1956).

Операцию больной перенес удовлетворительно. Послеоперационный период без осложнений. На 5 ПОД выполнили контрольную рентгенографию - анастомозы функционировали удовлетворительно и были состоятельны. Пациента выписали из клиники на 10 ПОД в удовлетворительном состоянии.

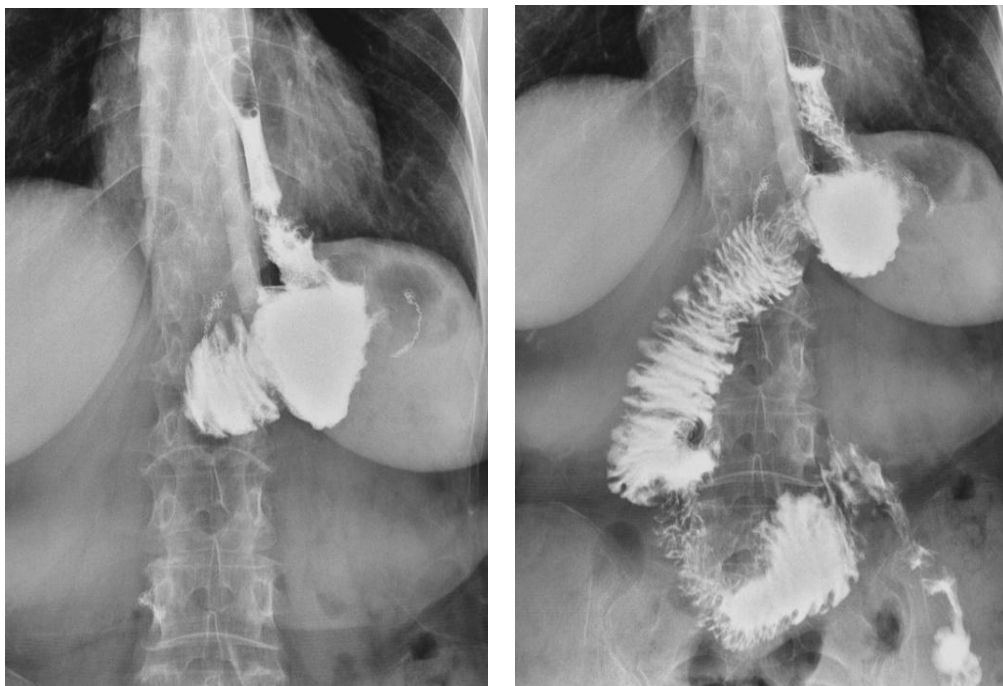


Рис. 12. Рентгенограммы больного С., 61 года через 12 мес. после операции.

В течение последующих 2 лет (последний контакт 20.08.2017) пациент жалоб не предъявлял, соблюдал диету, с момента операции прибавил в весе 3,5 кг, не работал ввиду пенсионного возраста. Рентгенологическое исследование от 18.06.2017 (рис. 12).

В 1 наблюдении интерпонируемую и соединенную с ДПК отводящую петлю эзофагоеюноанастомоза дополнили антирефлюксным клапаном в оригинальной методике. Приводим это наблюдение.

Пример № 8. Больной И., 36 лет (и. б. № 2803-2016) по поводу рака желудка в одном из онкологических стационаров г. Москвы в феврале 2016 г. выполнили ГЭ, лимфодиссекцию D2 с реконструкцией на петле по Брауну. П/о период без осложнений. Согласно гистологическому заключению у больной I стадия опухолевого процесса, pT1NoMo, не требующая химиотерапевтического лечения. Через 1 мес. после операции отметила появление тошноты после приема пищи, общую слабость, вплоть до обморочного состояния, изжогу, дискомфорт в эпигастральной области. Неоднократно лечилась стационарно, где проводилось симптоматическое лечение, диетотерапия, на фоне которой продолжалось прогрессирование вышеуказанных жалоб. Похудела на 19 кг за 5 мес. При контрольной КТ признаков рецидива рака желудка не выявили. После амбулаторного обследования в НМИЦ пациентке рекомендовали реконструктивную операцию.

При поступлении состояние больной относительно удовлетворительное. Жалобы на тошноту, выраженную слабость после каждого приема пищи. 24.06.2016 реконструктивная операция: интерпозиция отводящей петли эзофагоеюноанастомоза в ДПК с формированием на ней антирефлюксного клапана, разобщение межкишечного анастомоза с переводом приводящей петли в ортотопическое положение. В ходе операции после адгезиолизиса мобилизовали приводящую и отводящую петли тощей кишки эзофагоеюноанастомоза. Общая длина впередиободочной брауновской петли составляла около 60 см с межкишечным анастомозом в 30 см от связки Трейтца. После разобщения межкишечного соустья и ушивания дефектов, приводящую петлю отсекли в непосредственной близости от эзофагоеюноанастомоза. Выбрали сегмент отводящей петли нужной длины и анастомозировали его дистальный конец с культей ДПК по типу "конец в бок". В дистальной трети кишечной вставки сформировали антирефлюксный клапан. Приводящую петлю вернули в ортотопи-

ческое положение с восстановлением непрерывности тонкой кишки еюноеюноанастомозом «конец в конец» (рис.13).

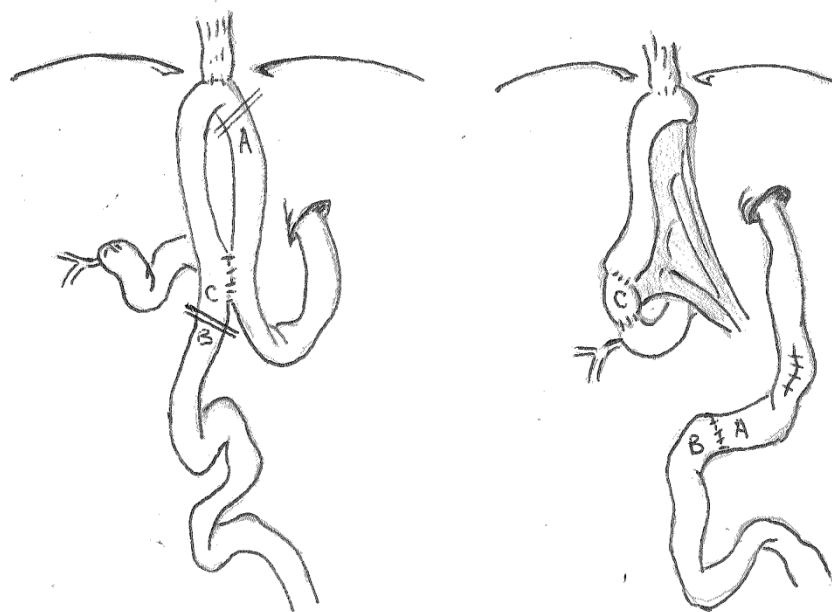


Рис. 13. Схема реконструктивной операции больной И. 36 лет: интерпозиции отводящей петли в ДПК, клапанная ЕГП.

Послеоперационный период гладкий. Пациентку выписали на 7 ПОД в удовлетворительном состоянии. При контрольном рентгенологическом исследовании анастомозы проходимы, признаков несостоятельности не выявлено (Рис. 14).

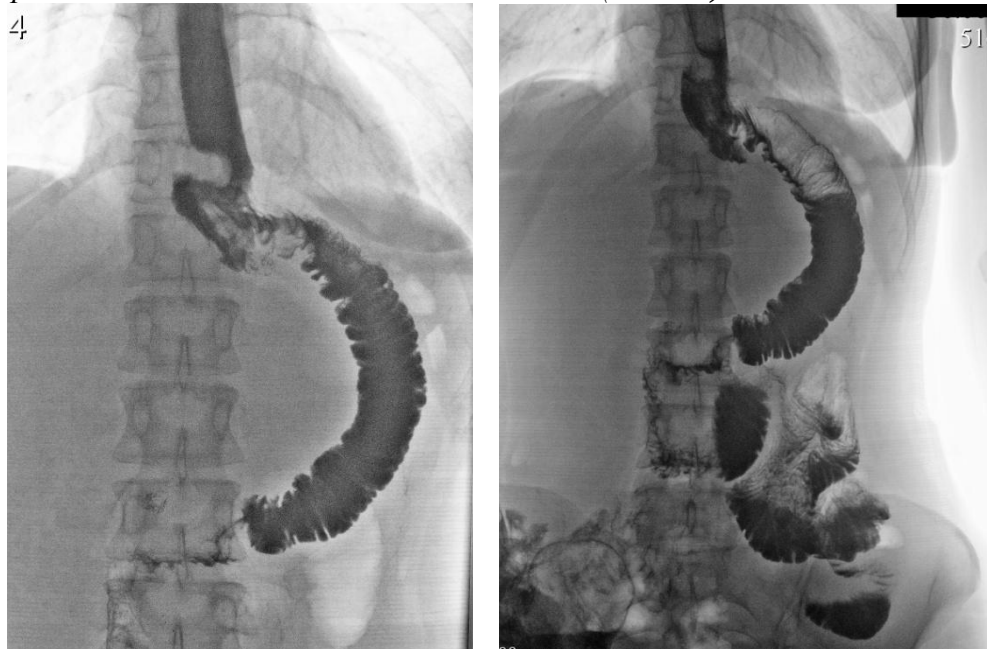


Рис. 14. Рентгенологическое исследование больной И. 36 лет на 7 ПОД: отмечено равномерное заполнение тонкокишечной вставки с порционной эвакуацией контраста в начальные отделы ЖКТ.

Все время она находилась под наблюдением в НМИЦ - по прошествии 2,5 лет прибавила в весе 8 кг, соблюдает диету и вернулась к прежней трудовой деятельности, жалоб не предъявляет.

После ГЭ в модификации Ру вариант повторной реконструкции аналогичен варианту редуоденизации после дистальной резекции желудка.

Методика повторной реконструкции после ранее перенесенной ГЭ у больных с рецидивом рака желудка в значительной мере зависит от распространенности злокачественного процесса. Такая операция в соответствии с онкологическими принципами нередко сопровождается резекцией двух или более органов. Но даже при мультивисцеральной резекции вопросу физиологии пищеварения отводится первостепенное значение. При рецидиве рака после перенесенной ГЭ с реконструкцией на петле по Брауну повторное вмешательство начинали с мобилизации органов и определения объема резекции. Затем разобщали межкишечный анастомоз с последующим ушиванием дефектов. Приводящую и отводящую петли тонкой кишки, участвующие в соустье с пищеводом, отсекали в пределах здоровых тканей. В случае вовлечения в патологический процесс межкишечного анастомоза брауновскую петлю удаляли полностью. Сегмент для повторной реконструкции выкраивали из более дистального отдела отводящей петли с таким расчетом, чтобы его проксимальный конец можно было свободно подвести к пищеводу через отверстие в мезоколон. Подходящие анатомические и функциональные условия создаются тогда, когда трансплантат удастся перевести в верхний этаж брюшной полости позадиободно и расположить на месте удаленного желудка.

В 3 (5,8%) наблюдениях выполнили резекцию зоны эзофагоюноанастомоза, чего было вполне достаточно для ликвидации патологического процесса. В 2 наблюдениях пищевод резецировали на уровне нижнегрудного отдела, что позволило использовать для реконструкции сегмент тощей кишки. При формировании эзофагоюноанастомоза трансабдоминальным доступом мы ни в одном случае не столкнулись с дефицитом длины кишки и ее брыжейки или с натяжением сосудистой ножки. Сегмент поперечной ободочной кишки использовали вынужденно в качестве вставки между тощей кишкой и пищеводом у 1 пациентки, которая ранее перенесла ГЭ на Ру-петле. После трансторакальной резекции нижнегрудного отдела пищевода сформировать внутриплевральный

эзофагоэюноанастомоз не позволила ангиоархитектоника тощей кишки. Редуоденизацию выполнять не стали в виду технической сложности и продолжительности вмешательства, а также тяжелого состояния больной.

Распространенность опухолевого поражения на пищевод потребовала субтотальной ЭЭ в 9 (17,3%) наблюдениях, из них в 3 (5,8%) - с экстирпацией культи желудка, в 6 (11,5%) - с резекцией зоны эзофагоэюноанастомоза.

Если при повторной операции выполняли ЭЭ, то при создании искусственного пищевода отдавали предпочтение левой половине толстой кишки в изоперистальтическом положении с прямым дистальным колодуоденоанастомозом. Аргументами в пользу такой позиции являются, во-первых, благоприятная ангиоархитектоника левой половины ободочной кишки, позволяющая создать хорошо кровоснабжаемый трансплантат достаточной длины; во-вторых, изоперистальтическое положение кишечного сегмента, допускающее прямое соединение его дистального конца с ДПК без угрозы желчного рефлюкса. Приведем наблюдение.

Пример 9. Больной **П. 51 год** (и.б. № 4003-2013). В 2012 г. в стационаре по месту жительства по поводу проксимального рака желудка рТ3N2Mo он перенес ГЭ с петлевой реконструкцией по Брауну. После операции получал ПХТ. За 1,5 года похудел на 6 кг, питался дробно до 6 раз в день. При очередном обследовании выявили рецидив рака в зоне эзофагоэюноанастомоза без генерализации процесса.

25.10.2013 госпитализирован в НМИЦ в относительно удовлетворительном состоянии с жалобами на слабость, периодические боли в эпигастриальной области после приема пищи. 08.11.2013 больному выполнили трансхиатальную ЭЭ с резекцией эзофагоэнтероанастомоза в блоке с приводящей и отводящей петлями, холецистэктомия, одномоментную субтотальную заднемедиастинальную пластику пищевода левой половиной толстой кишки в изоперистальтической позиции. При ревизии в заднем средостении на 5 см выше диафрагмы располагался пищеводно-тонкокишечный анастомоз, по задней стенке которого определялась опухоль около 5 см в диаметре с распространением на пищевод до 3-4 см. В брыжейке соединенной с пищеводом петли тощей кишки определялся участок втяжения подозрительный на метастаз. Диссеминации по брюшине и метастазов в другие органы не выявили. После сагиттальной диафрагмотомии пищевод трансхиатально мобилизовали до верхней апертуры грудной клетки. Выполнили резекцию приводящей и отводящей петель эзофагоэнтероанастомоза выше межкишечного соустья. Мобилизовали левую половину толстой кишки с хорошо выраженной дугой Риолана. Создали жизнеспособный изоперистальтический толстокишечный трансплантат длиной 55 см с питанием на левой ободочной артерии. Непрерывность толстой кишки восстановили двухрядным асцендосигмоанастомозом «конец в конец». Разрез на шее вдоль внутреннего края левой кивательной мышцы. Мобилизован шейный отдел пищевода и пересекли его на Г-образном зажиме на 5,0 см ниже глотки. Грудной отдел пищевода блоком с зоной ЭЕА и тонкокишечной петлей удалили через живот. Через заднее средостение провели толстокишечный трансплантат на шею, где

сформировали двухрядный эзофагоколоанастомоз «конец в бок». Дистальный конец трансплатата соединили с культей ДПК двухрядным анастомозом «конец в конец» (рис. 15).

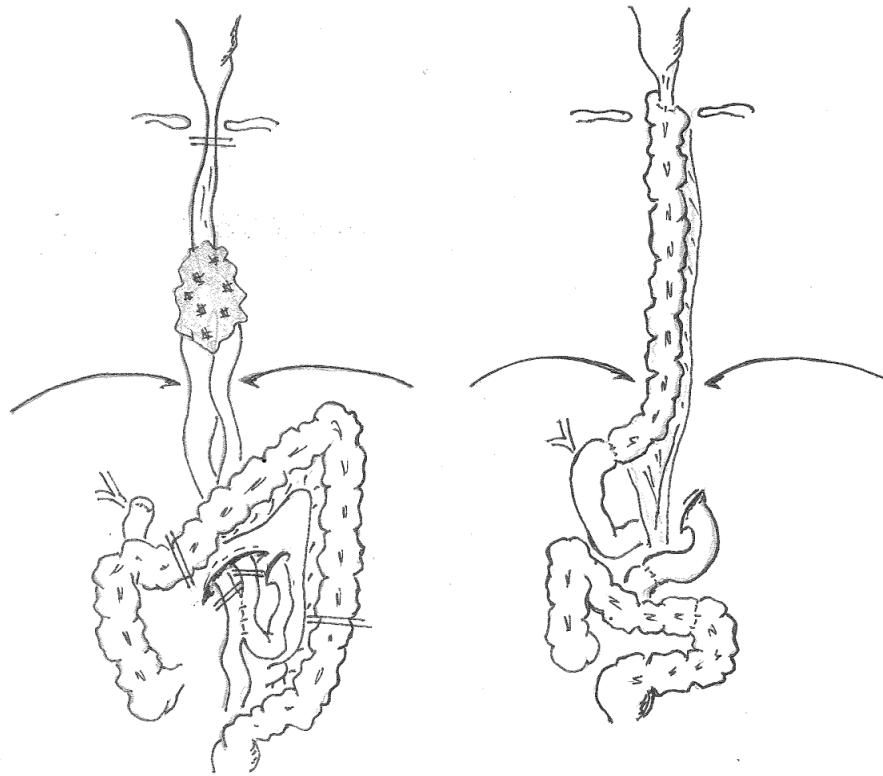


Рис. 15. Схема реконструктивной операции больного П., 51 года: транسخиатальная ЭЭ блоком с зоной ЭЕА и петлей тощей кишки, субтотальная заднемедиастинальная эзофагопластика левой половиной толстой кишки.

Послеоперационный период гладкий. На 7 ПОД выполнили контрольное рентгенологическое исследование, при котором подтвердили состоятельность и удовлетворительную функцию анастомозов (рис. 16). Больного выписали на 10 ПОД в удовлетворительном состоянии.

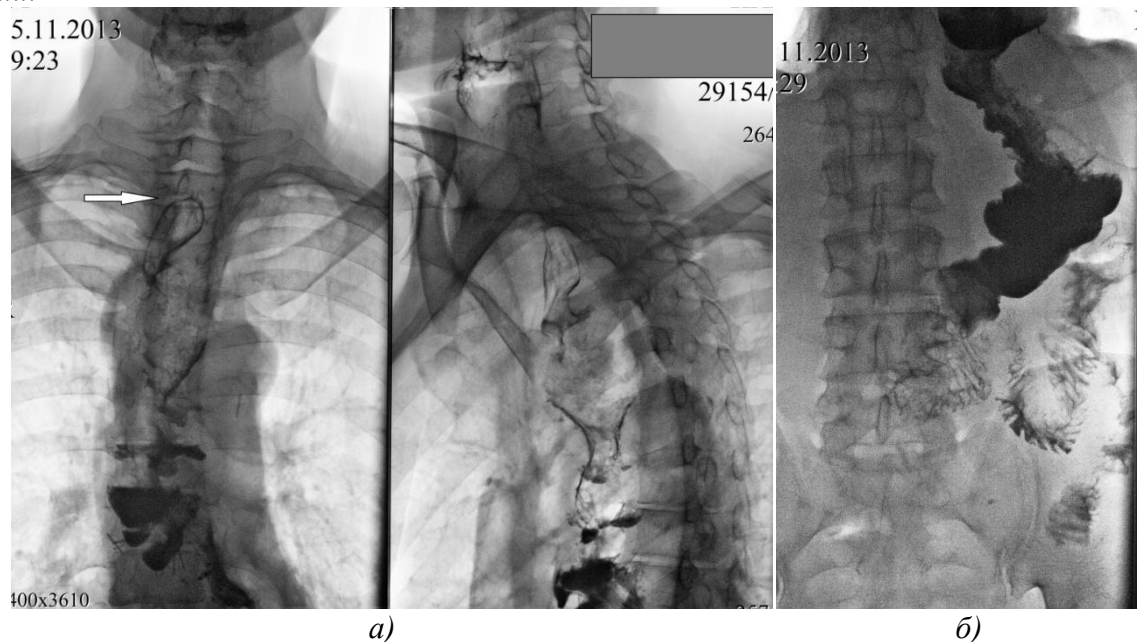


Рис. 16. Рентгенограмма больного П., 51 год на 7 ПОД: а) беспрепятственная эвакуация контраста в толстокишечный трансплантат (зона шейного соустья показана стрелкой); б) порционная эвакуация из трансплантата в ДПК и начальные отделы тонкой кишки.

Если при повторной операции выполняли ЭЭ, то при создании искусственного пищевода отдавали предпочтение левой половине толстой кишки в изоперистальтическом положении с прямым дистальным колодуоденоанастомозом. Аргументами в пользу такой позиции являются, во-первых, благоприятная ангиоархитектоника левой половины ободочной кишки, позволяющая создать хорошо кровоснабжаемый трансплантат достаточной длины; во-вторых, изоперистальтическое положение кишечного сегмента, допускающее прямое соединение его дистального конца с ДПК без угрозы желчного рефлюкса.

По нашему мнению, после ЭГЭ тонкокишечная пластика (в т.ч. внутриплевральная) является методикой резерва и может быть применена лишь в крайних обстоятельствах. Например, при фактическом отсутствии или непригодности толстой кишки. Так же мы не являемся сторонниками внутриплеврального пищеводного анастомоза, считая, что риск фатального исхода в случае его несостоятельности слишком велик.

Основные технические трудности мобилизации толстокишечного трансплантата возникали после ранее выполненной позадиободочной гастроэнтеростомии. Выделение межкишечного анастомоза, фиксированного в окне мезоколон близко к магистральным сосудам - средней ободочной артерии и риолановой дуге, было сопряжено с риском их повреждения в рубцовых сращениях.

3.8. РЕКОНСТРУКЦИЯ ПОСЛЕ ПРОКСИМАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ ЖЕЛУДКА И ОПЕРАЦИЙ НА КАРДИИ.

Повторные операции после проксимальной резекции желудка всегда носили резекционный характер, независимо от того, выполняли их по поводу функциональных нарушений или органического поражения желудка. Причиной развития функциональных нарушений после проксимальной резекции является ликвидация запирающего механизма кардии и создание условий для возникновения тяжелого рефлюкса и агрессивного воздействия желудочного сока и желчи на слизистую пищевода. Сохраненный привратник, даже в полной мере обеспечивая порционное поступление пищи в тонкую кишку, не всегда препятствует дуоденогастральному рефлюксу желчи.

Интерпозиция изоперистальтического сегмента тонкой кишки между пищеводом и культией желудка в значительной мере снижают частоту патологических синдромов и повышает качество жизни. Перемещенный сегмент частично берет на себя резервуарную функцию желудка и препятствует обратному забросу пищи в пищевод. В 3 (5,8%) наблюдениях выполнили проксимальную резекцию желудка после неоднократных операций на кардии, в 8 (15,3%) - проксимальную ререзекцию. Во всех этих случаях выполнили реконструктивную ЕГП по типу операции Merendino-Dillard.

При формировании тощекишечного сегмента важно не скелетировать элементы питающей ножки, что позволяет сохранить пучки вегетативных нервных волокон для нормальной двигательной функции трансплантата. Приводим наблюдение.

Пример 10. Больной **Ш. 51** год (и.б. № 4557-2014) поступил с жалобами на постоянную изжогу, не связанную с приемом пищи, необходимость спать сидя, слабость. Из анамнеза: в 2004 г. перенес проксимальную резекцию желудка по поводу аденокарциномы ПЖП Т3N0M0 с 3 курсами адьювантной ПХТ. Практически сразу после операции стала беспокоить изжога, больной ежегодно проходил курс лечения у гастроэнтеролога по месту жительства с временным эффектом. Последние 2 года медикаментозное лечение без эффекта.

Пациент обратился в НМИЦ. При ЭГДС и КТ диагностировали тяжелый рефлюкс-эзофагит без признаков прогрессирования рака ПЖП. 27.11.2014 больному выполнили реконструктивную операцию: ререзекцию желудка с эзофагогастроанастомозом, интерпозицию изоперистальтического сегмента тощей кишки по типу ЕГП. При ревизии: в верхнем этаже брюшной полости был плотный рубцово-спаечный процесс. Культия желудка размером 6х4 см с эзофагогастроанастомозом располагалась выше пищеводного отверстия диафрагмы на 4 см. Стенки пищеводно-желудочного соустья были утолщены и инфильтрированы. После сагиттальной диафрагмотомии по Савиных мобилизовали нижнюю треть пищевода. Выполнили резекцию зоны пищеводно-желудочного соустья с высоким пересечением пищевода на Г-образном зажиме. Мобилизовали сегмент тощей кишки длиной 10 см на сосудистой ножке с питанием на 3-ей кишечной артерии и провели его через окно в мезоколон. Непрерывность тощей кишки восстановили анастомозом "конец в конец" однорядным швом. Сегмент тощей кишки интерпонировали между культиями пищевода и желудка с последовательным формированием двухрядного еюногастроанастомоза "конец в конец" и однорядного эзофагоеюноанастомоза "конец в конец" (рис. 17).

Послеоперационный период без осложнений. Пациента выписали на 11 ПОД. Спустя 3,5 года, по данным телефонного опроса, больной приступил к прежней трудовой деятельности, прибавил в весе 4 кг. Придерживается щадящей диеты, т.к. после погрешности в ней отмечает боли в эпигастриальной области, периодически тошноту.

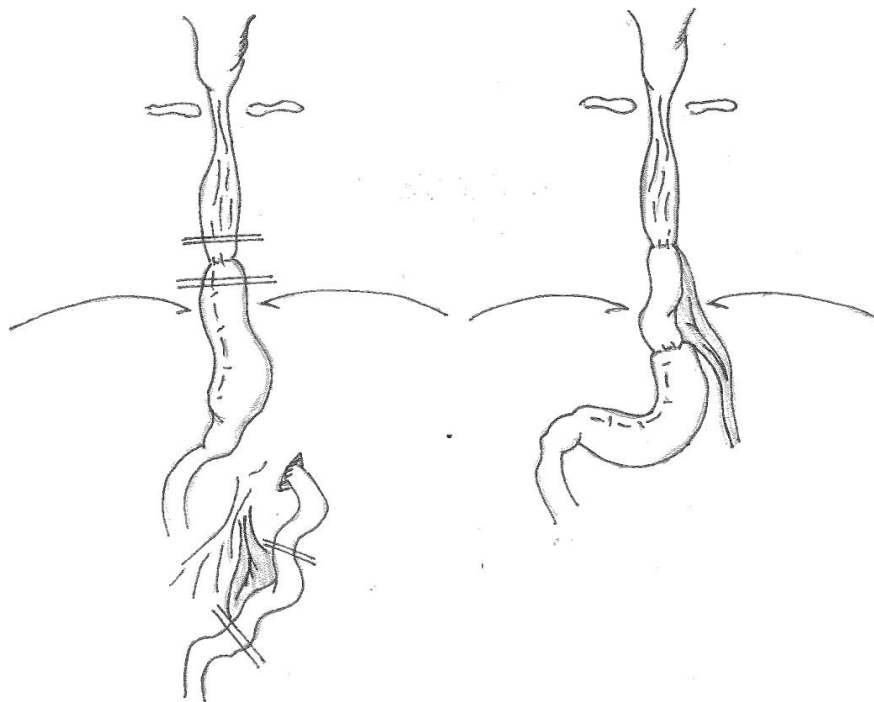


Рис. 17. Схема повторной операции больного Ш.. 51 года: резекция культи желудка с резекцией нижней трети пищевода, ЕГП по типу Merendino-Dillard.

Помимо реконструктивного, не менее важным является этап мобилизации проксимальных отделов желудка. У пациентов, ранее перенесших операции на кардии, кардиальный отдел и дно желудка вовлечены в т.н. «рубцовый блок», особенно после многократных фундопликаций. У больных после перенесенной проксимальной резекции особые трудности возникают при мобилизации зоны соустья и нижней трети пищевода, при этом высок риск их повреждения из-за плотных рубцовых сращений.

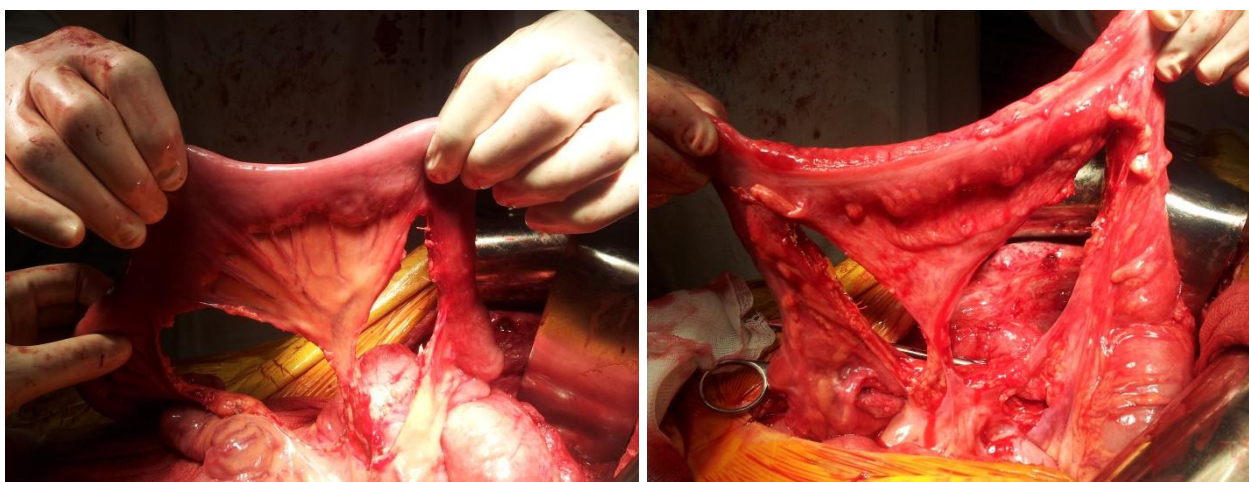
3.9. ВЫБОР ПЛАСТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ.

В качестве пластического материала для замещения удаленного желудка или большей его части мы рассматриваем, в первую очередь, изоперистальтическую тощекишечную вставку, как некую самостоятельную анатомо-физиологическую единицу. В соответствии с принципом сегментарного кровоснабжения и иннервации, она имеет собственную питающую ножку, включающую артерию, вену и паравазальные нервные сплетения. Так же тонкокишечная вставка является мышечным и секреторным органом, способным отчасти восполнить утраченные операцией физиологические функции пищеварения.

При повторном вмешательстве выбор сегмента тонкой кишки может быть затруднен из-за особенностей предыдущей операции. Как правило, эти трудности сопряжены с вовлечением начального отдела тощей кишки в онкологический или рубцовый процесс, которые могут потребовать ее обширной резекции. Сегменты кишки после разобщения ранее сформированных соустьев не всегда остаются пригодными для создания трансплантата ввиду дистрофических изменений, недостаточной мобильности или нарушенного кровоснабжения. Поэтому выбор и подготовка пластического материала для реконструкции являются кропотливым и ответственным этапом повторной операции.

Нельзя не отметить, что отечественная и зарубежная хирургия желудка обладает достаточным багажом рекомендательных стандартов в отношении первичной реконструкции после операции на желудке. Стандартные методики разработаны в деталях, проверены временем. В них решены многие оперативно-технические задачи, в том числе и выбор пластического материала. При повторных операциях проблема реконструкции далека от своего решения.

Мы придерживаемся следующего алгоритма выбора висцерального материала для гастропластики: 1) изоперистальтический сегмент тощей кишки на 3 паре кишечных сосудов (оставляя 4 пару в качестве резерва), 2) сегмент поперечной ободочной кишки в изоперистальтическом положении на средних ободочных сосудах (**рис. 18**).



а)

б)

Рис 18. Пластический материал гастропластики: а) сегмент тощей кишки; б) сегмент поперечной ободочной кишки.

Тонкокишечный сегмент выкраивали из отводящей петли ранее наложенного гастроеюно- или эзофагоеюноанастомоза. Его длина определялась диастазом между культей желудка (пищевода) и ДПК. Обычно достаточная длина сегмента тощей кишки составляет от 15 до 30 см. При короткой брыжейке тощей кишки трансплантат можно создать на длинной сосудистой ножке с резекцией избытка кишки. Взяв за основу ранее проведенные исследования вариантов сосудистой анатомии тощей кишки (Ян Цинь, 2015), мы руководствуемся следующими критериями в выборе сегмента:

- используем начальный отдел тощей кишки, то есть ближайший к связке Трейтца;
- длина вставки должна быть не менее 15 см;
- сегмент должен быть мобилен, т.е. длина брыжейки должна позволять без натяжения формировать соустье с пищеводом;
- питание осуществляется 3-ей (или 4-ой) кишечной артерией, т.к. в этой зоне длина брыжейки максимальная.

На практике мы стараемся использовать сегмент на 3-ей кишечной артерии, а не на более длинной 4-ой, оставляя последнюю в резерве для возможной реюногастропластики. Интраоперационную оценку сосудистой архитектуры тонкой и толстой кишки проводили в проходящем свете операционной лампы (трансиллюминация).

Толстая кишка, хотя и является вполне пригодным материалом для гастропластики (имеет длинную брыжейку, надежное кровоснабжение и устойчивость к гипоксии), но использовалась нами в ситуации предшествующей резекции начальных отделов тощей кишки или ее пластической непригодности (гигантская липома корня брыжейки).

Методика создания трансплантата из любого отдела толстой кишки стандартна и относительно проста в исполнении. Как показывает опыт, толстая кишка, особенно ее левая половина, остается свободной от спаечного процесса после предыдущей операции на желудке, т.к. его эпицентр располагается в верхнем этаже брюшной полости. Тем не менее, мы не считаем кологастропла-

стику методом выбора при первичных и повторных операциях. Большой диаметр толстой кишки и ее низкая перистальтическая активность увеличивают риск послеоперационного рефлюкс-эзофагита. Другим не менее важным аргументом в пользу отказа от первичной кологастропластики является принцип сохранение висцерального резерва для возможной пластики пищевода. Например, при рецидиве рака в эзофагоэуноанастомозе или при пептической стриктуре пищевода, требующих ЭЭ.

Таким образом, толстая кишка является резервным пластическим материалом гастропластики. При необходимости замещения желудка используем сегмент поперечной ободочной кишки на средних ободочных сосудах в изоперистальтическом положении. Аргументы в пользу такого выбора очевидны: 1) близкое топографическое расположение к желудку и возможность ротации на 180° с размещением в ложе удаленного органа; 2) ангиоархитектоника сегмента с наиболее крупным питающим сосудом; 3) небольшой фрагмент толстой кишки (до 30 см) можно изъять с наименьшими физиологическими последствиями для пищеварения; 4) сохранение левой половины толстой кишки в качестве пластического материала для эзофагопластики.

Левую половину ободочной кишки при повторной гастропластике мы не используем, считая это избыточным усложнением операции с сомнительным функциональным результатом. Предпочтение отдаем повторной реконструкции тощей кишкой одним из стандартных петлевых способов.

При необходимости субтотальной ЭЭ у больных без желудка, выбор пластического материала делали в пользу левой половины толстой кишки, включая поперечно ободочную кишку в изоперистальтическом положении с восстановлением дуоденального пассажа.

Выбор в пользу левой половины ободочной кишки основывался на преимуществах хирургической анатомии и физиологии этого отдела кишечника: 1) всегда достаточная длина даже для тотальной эзофагопластики в отсутствии желудка; 2) архитектоника с хорошо выраженными питающими (средняя или левая ободочная артерия) и краевыми (дуга Риолана) сосудами; допускающими

несколько вариантов трансплантата в зависимости от источника кровоснабжения; 3) меньшем диаметром по сравнению с правыми отделами ободочной кишки, что более удобно для формирования шейного анастомоза с пищеводом и концевой дистальной колодуоденоанастомоза; 4) меньшими последствиями выключения левой половины толстой кишки для физиологии пищеварения (рис. 19).



Рис.19. Трансплантат из левой половины толстой кишки.

Левые отделы ободочной кишки, в свою очередь, тоже могут оказаться непригодными для пластики пищевода по следующим причинам: 1) обширной резекции в анамнезе; 2) перенесенных ранее вмешательств на других органах с повреждением риолановой дуги и/или основных магистральных сосудов (средней или левой ободочных артерий); 3) вовлечения кишки или мезоколон в патологический процесс; 4) воспалительного поражения кишечника; 5) массивного рубцово-спаечного процесса. В условиях значительного дефицита висцерального резерва создание искусственного пищевода из правой половины толстой или из тощей кишки вполне оправданно. Неблагоприятная сосудистая архитектура этих отделов кишечника может потребовать многоэтапного завершения повторной реконструкции.

В конце главы отметим, что повторные реконструктивные операции на желудке требуют от оператора достаточных знаний, опыта и технического мастерства. Хирург, выполняющий повторную реконструкцию, должен владеть всем арсеналом стандартных вмешательств не только на желудке, но и на пищеводе и толстой кишке. В некоторых ситуациях реконструктивная операция на желудке может потребовать экстирпации пищевода и создания трансплантата для его одномоментного субтотального замещения. Хирург, какое бы повторное вмешательство на желудке он не выполнял, должен быть поливалентным в отношении всех способов гастро- и эзофагопластики. Эти навыки дадут ему возможность разобраться в сложных топографо-анатомических условиях и выбрать наиболее рациональный вариант повторной реконструкции.

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ

Повторные реконструктивные операции на желудке, сколь совершенны они бы не были, не могут всецело восполнить потерю органа и восстановить сложные и многочисленные рефлекторные и гуморальные связи, нарушенные при первичном вмешательстве. Реконструктивная операция способна исправить лишь грубые конструктивные недостатки предшествующей операции. Ее паллиативный характер позволяет в какой-то степени заменить некоторые свойства целого желудка: увеличить вместимость культи (резервуарная функция), восстановить более физиологичный путь продвижения пищи по ДПК, оживить потерянные рефлексы, возникающие при раздражении слизистой оболочки ДПК. Такое понимание смысла реконструктивной операции служит основанием для адекватной оценки ее эффективности. На наш взгляд, эффективность повторной операции состоит в коррекции и купировании патологических расстройств пищеварения, устранении тяжелых органических поражений. Сегодня повторная реконструктивная операция - это единственная возможность помочь тяжелым больным, избавить их от диспепсических расстройств и пароксизмов физического бессилия, вернуть им трудоспособность.

Оценку качества повторной операции на желудке, как и любого хирургического вмешательства, проводили путем анализа ближайших и отдаленных результатов. В ближайшем периоде оценивали *безопасность* вмешательства, а в отдаленном - его *эффективность* и, соответственно, целесообразность.

4.1. БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ НА ЖЕЛУДКЕ

Ближайшие (непосредственные) результаты повторной операции мы фиксировали в период пребывания больного в стационаре и оценивали согласно следующим критериям: 1) частота интраоперационных осложнений и завершенность реконструкции; 2) частота специфических и неспецифических осложнений; 3) госпитальная летальность.

У онкологических пациентов учитывали радикальность операции. Так из 25 пациентов, оперированных по поводу рака культи и рецидива рака желудка,

радикальное хирургическое вмешательство (R0) выполнили 24 (96,0%), микроскопически нерадикальное (R1) – 1 больной (4,0%).

Оценку непосредственных результатов провели 52 пациентам, перенесшим повторные вмешательства в НМИЦХ.

Интраоперационные осложнения и завершенность повторной реконструкции.

Интраоперационный некроз тощекишечного трансплантата произошел у 1 (1,9%) больного и послужил поводом для его замены с целью одномоментного завершения реконструкции. Приводим наблюдение.

Пример 11. Больная П., 56 лет (и.б. №1681 -2013). Из анамнеза: в 1996 г. она перенесла дистальную резекцию желудка по Бильрот-I по поводу язвы ДПК. Все последующие годы пациентка чувствовала себя удовлетворительно, диету не соблюдала, вернулась к прежней трудовой деятельности. Лишь в конце 2012 г. появилась тяжесть в эпигастрии, тошнота, периодическая рвота после приема пищи. У больной диагностировали язвенный стеноз анастомоза. Лечилась консервативно у терапевта по месту жительства без эффекта. За 8 мес. похудела на 5 кг. В апреле 2013 г. пациентка обратилась в НМИЦ.

При обследовании подтвердили субкомпенсированный стеноз гастродуоденоанастомоза. 08.05.2013 больной выполнили повторную операцию: резекцию желудка с зоной гастродуоденоанастомоза, резекцию луковицы ДПК, изоперистальтическую ЕГП. При ревизии: область анастомоза была рубцово-деформирована с выраженным инфильтративно-язвенным перипроцессом. После резекции культи желудка с зоной соустья и луковицей ДПК, выполнили реконструкцию сегментом тонкой кишки. После трансиллюминации мобилизовали изолированный сегмент тощей кишки длиной 25 см с питанием на 3-ей кишечной артерии. Непрерывность тонкой кишки восстановили анастомозом «конец в конец». Перед формированием соустья с ДПК отметили избыточный тургор и гиперемию кишечной вставки, отсутствие перистальтики и выраженный венозный стаз. Так при сохраненной артериальной пульсации на питающей ножке возник венозный тромбоз кишечного сегмента, потребовавший его удаления. Достаточно длинная брыжейка и стволовой тип кровоснабжения позволили создать кишечный трансплантат длиной до 20 см на 2-ой артерии. Вставку провели в окне мезоколон с формированием гастроюно- и еюнодуоденоанастомоза. Непрерывность тонкой кишки повторно восстановили соустьем «конец в конец» однорядным швом (рис. 20).

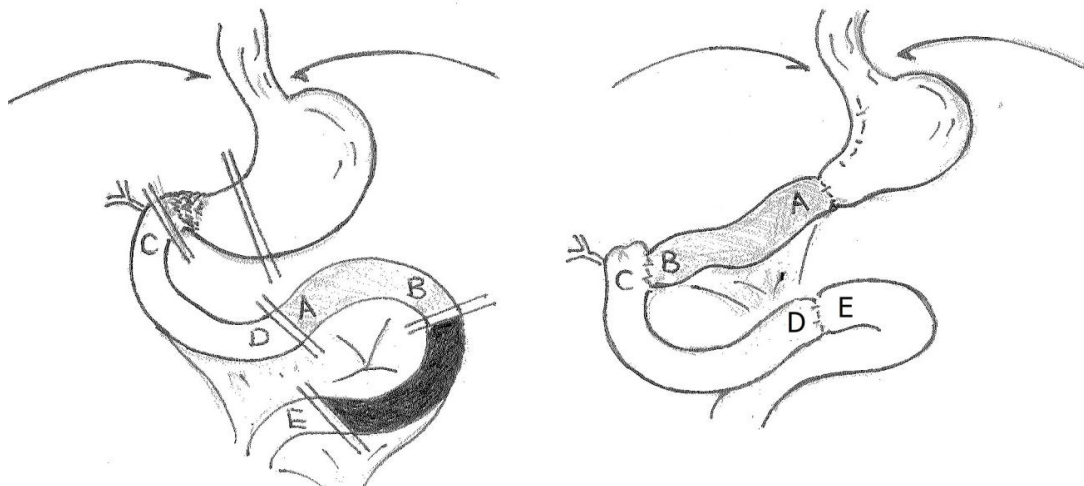


Рис.20. Схема резекции желудка и выбора сегмента для ЕГП у больной П. 56 лет.

Операцию больная перенесла удовлетворительно. Послеоперационный период протекал без осложнений. При контрольной рентгеноскопии на 3 ПОД анастомозы были состоятельны и свободно проходимы. Рана зажила первичным натяжением. Пациентку выписали из клиники на 8 ПОД в удовлетворительном состоянии.

В 2014 г. в НМИЦ больную оперировали по поводу послеоперационной вентральной грыжи. Операцию она перенесла удовлетворительно, без осложнений. При контрольном осмотре через 5 лет после реконструктивной операции жалоб не предъявляла, диету не соблюдала, чувствовала себя удовлетворительно.

Данный пример демонстрирует важность неоднократной оценки жизнеспособности трансплантата в ходе операции. От ее правильности зависит исход вмешательства. Мы считаем, что при любом сомнении в жизнеспособности трансплантата, его следует удалить и искать альтернативный вариант одномоментного завершения реконструкции. В этом состоит профилактика серьезных послеоперационных осложнений, в первую очередь, некроза кишечной вставки.

В данном наблюдении своевременно диагностированные ишемические изменения кишечной вставки и благоприятный (стволовой) тип ангиоархитектоники тощей кишки позволили выбрать новый сегмент для одномоментной реЕГП и успешно завершить ее. Но это бывает невозможно ввиду объективных причин: короткой брыжейки тощей кишки, рассыпного ветвления ее сосудов, распространённости патологического процесса и, наконец, изменений, внесённых предыдущей операцией. В таких случаях мы стараемся завершить операцию одним из вариантов петлевой реконструкции, не прибегая к необоснованному риску, особенно при повторном вмешательстве, когда ответственность за его исход существенно возрастает.

Причиной отказа от завершения повторной реконструкции служит лишь тотальный дефицит висцерального материала, часто констатируемый только во время операции. У 1 (1,9%) больного реконструкция осталась незавершённой по причине распространенного рецидива рака желудка. Приводим наблюдение.

Пример № 12. Больной Г., 64 года. (и.б. № 782-2013). В сентябре 2011 г. в стационаре по месту жительства пациент перенес комбинированную ГЭ с резекцией мезоколон по поводу рака тела желудка T3N2M0. Выполнена петлевая реконструкция с межкишечным анастомозом. ПХТ не проводилась. В декабре 2012 г. больной по поводу дисфагии обратился за медицинской помощью в поликлинику по месту жительства, где после обследования выявили декомпенсированный стеноз пищеводно-тонкокишечного анастомоза, обусловленный рецидивом опухоли. В январе 2013 г. ему выполнили лапаротомию, еюностомию по Майдлю.

Пациента с жалобами на невозможность питания через рот, слабость, потерю массы тела около 10 кг за 3 мес. госпитализировали в НМИЦ для хирургического лечения. Общее

состояние больного было средней степени тяжести на фоне резкого истощения и водно-электролитных нарушений. После предоперационной подготовки 27.02.2013 пациента оперировали. При ревизии: в брюшной полости обнаружили массивный спаечный процесс, после адгезиолизиса обнаружили рецидив опухоли в зоне эзофагоюноанастомоза с проксимальным распространением по пищеводу до нижних легочных вен. В опухолевый процесс были вовлечены обе петли тощей кишки анастомоза вплоть до межкишечного соустья и мезоколон с инвазией средних ободочных сосудов. Распространенность опухоли потребовала транسخиатальной экстирпации пищевода с зоной эзофагоюноанастомоза, резекции обеих петель тонкой кишки анастомоза вплоть до межкишечного соустья единым блоком с поперечной ободочной кишкой и ее селезеночным изгибом. После обширной резекции у больного констатировали тотальный дефицит висцерального резерва эзофагопластики. В связи с этим реконструктивный этап не выполняли. Между приводящей и отводящей отрезками тощей кишки сформировали межкишечный анастомоз «конец в конец» однорядным швом. Непрерывность толстой кишки восстановили двухрядным асцендосигмоанастомозом «конец в конец». На шее слева вывели эзофагостому (рис. 21). Кровопотеря составила около 800 мл.

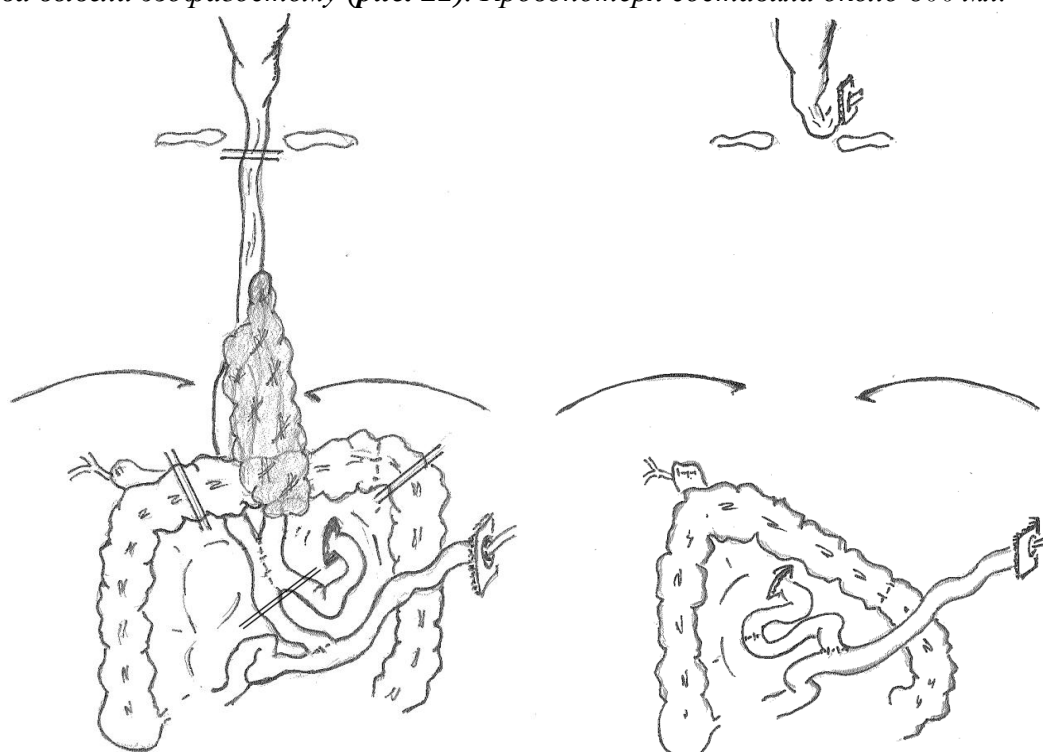


Рис. 21. Схема операции больного Г., 64 лет: транسخиатальная эзофагэктомия с зоной эзофагоюноанастомоза, резекция петли по Брауну и поперечной ободочной кишки, шейная эзофагостомия.

Послеоперационный период гладкий. 15.04.2013 больного выписали из клиники под наблюдение онколога по месту жительства. 23.05.2013 больной скончался от прогрессирования опухоли.

Это пример тотального дефицита висцерального пластического резерва, развившегося по причине распространенного онкологического процесса. Планируя операцию, мы рассчитывали на создание трансплантата для субтотальной эзофагопластики из левой половины ободочной кишки, но выявленная опухолевая инвазия средних ободочных сосудов этому помешала.

Послеоперационные осложнения и летальность.

Гладким послеоперационный период после повторной реконструкции пищеварительного тракта был у 42 (78,0%) пациентов. Ранние послеоперационные осложнения и, связанная с ними, летальность являются главными критериями оценки безопасности повторной операции. У 11 (22,0%) больных развились различного рода осложнения, разделенные нами на *хирургические* и *общие*. Их характеристика и частота представлены в **табл. 14**.

Таблица 14

Характеристика послеоперационных осложнений

Хирургические осложнения	Количество больных	
	абс.	%
Несостоятельность эзофагоэюноанастомоза	2	3,8
Некроз толстокишечного трансплантата	1	1,9
Поддиафрагмальный абсцесс	1	1,9
Нагноение послеоперационной раны	1	1,9
ИТОГО	5	9,6%
Общие осложнения	Количество случаев	
	абс.	%
Гидроторакс	2	3,8%
Пневмония	1	1,9%
Полиорганная недостаточность	1	1,9%
ИТОГО	4	7,7%
Общее количество осложнений	9	17,3%
Госпитальная летальность	1	1,9%

В 2 (3,8%) наблюдениях развилась несостоятельность пищеводно-тонкокишечного анастомоза, заметно осложнившая течение послеоперационного периода у исходно тяжелых пациентов, что увеличило длительность их пребывания в стационаре. Данное осложнение было выявлено на основании клинической картины и подтверждено рентгенологическим исследованием. Все они разрешились путем адекватного дренирования затека под УЗ-контролем с

последующей вакуум-аспирацией. В комплексе консервативных мероприятий этим пациентам проводили энтеральное зондовое питание. Дефекты соустьев зажили, а больных выписали из стационара с возможностью полноценного питания через рот. Стоит заметить, что оба этих наблюдения касались комбинированных операций с обширной повторной резекцией органов. Приводим наблюдение.

Пример 12. Больная **К. 55 лет** (и б. № 1117-2013). Из анамнеза: 27.07.2011 больная в НМИЦ перенесла ГЭ, спленэктомию, лимфодиссекцию D2, реконструкцию на Ру-петле. Гистологическое заключение: низкодифференцированный рак тела желудка pT4aN3Mo. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больную выписали на 7 ПОД. Районный онколог провел пациентке 6 курсов ПХТ. При контрольном обследовании у больной диагностировали местный рецидив опухоли с инвазией в тело поджелудочной железы и левую долю печени. Больную госпитализировали в НМИЦ, где 03.04.2012 повторно оперировали: удалили рецидивную опухоль, резецировали тело и хвост поджелудочной железы, атипично S2 печени, отводящую петлю ЭЕА, мезоколон и левую ножку диафрагмы, выполнили реззофагоэюностомию на Ру-петле. Послеоперационный период протекал удовлетворительно. Больную выписали на 8 ПОД. Затем она получила 4 курса ПХТ, при этом отмечала плохое общее самочувствие, периодические боли в эпигастрии после приема пищи. После повторной операции больная похудела на 5 кг. В январе 2013 г. ввиду сохранения вышеуказанных жалоб ее дополнительно обследовали по месту жительства, данных за рецидив не получили.

В апреле 2013 г. больная обратилась в НМИЦ, где при КТ брюшной полости выявили рецидив рака желудка в зоне ЭЕА без признаков генерализации процесса. Больную госпитализировали в состоянии средней степени тяжести с жалобами на выраженную слабость, постоянные боли в эпигастрии, не связанные с приемом пищи, тошноту. 12.04.2013 выполнили третью операцию: удалили рецидивную опухоль, резецировали ЭЕА и отводящую Ру-петлю с межкишечным соустьем, S II-III печени, головки поджелудочной железы с воротной веной, поперечную и нисходящую ободочную кишки. Реконструкцию выполнили сегментом тощей кишки по типу ЕГП (рис. 22).

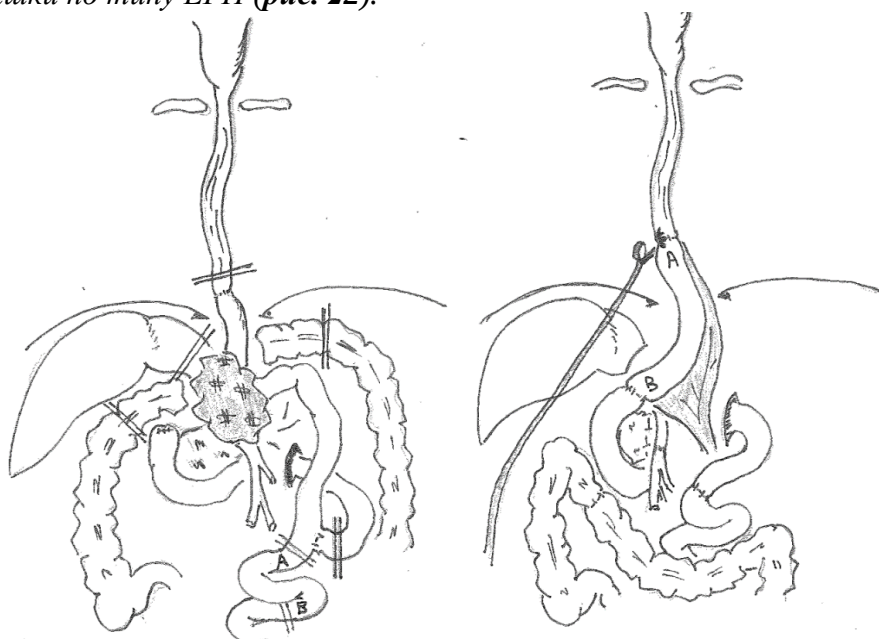


Рис. 22. Схема третьей операции б-ной К., 55 лет: реконструктивная ЕГП после комбинированной резекции ЭЕА с отводящей Ру-петлей.

Свою третью операцию больная перенесла удовлетворительно. На 1 ПОД ее перевели из ОРИТ в профильное отделение.

При рентгенологическом контроле на 3 ПОД анастомозы проходимы, без дополнительных затеков, больной разрешено принимать жидкую пищу. На 6 ПОД больная пожаловалась на боли в правой половине грудной клетки, повышение температуры до 38°C , при УЗИ контроле выявлено жидкостное скопление в правом поддиафрагмальном пространстве неоднородной плотности. При контрольной рентгеноскопии с пероральным приемом водорастворимого контраста диагностировали несостоятельность эзофагоеюноанастомоза, правосторонний реактивный плеврит (рис. 23).

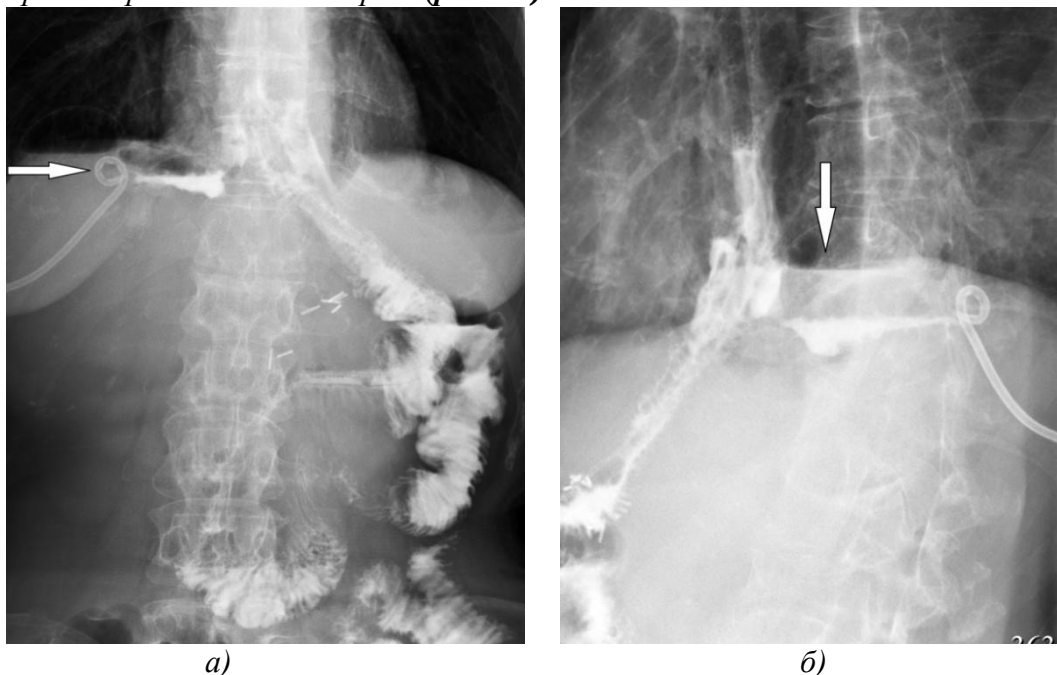


Рис. 23. Рентгенограмма больной К., 55 лет в прямой (а) и боковой (б) проекциях: частичная несостоятельность ЭЕА с затеком в правое поддиафрагмальное пространство (показан стрелкой).

При осмотре больной признаков перитонита не обнаружили и в тот же день в экстренно под УЗ-контролем дренировали правое поддиафрагмальное пространство. Получили до 200 мл мутного отделяемого с хлопьями фибрина без примеси желчи, наладили активную аспирацию и зондовое питание. Правосторонний плевральный выпот эвакуировали пункционно. Свищ пищевода закрылся через 4 нед. Больную выписали на 32 ПОД в удовлетворительном состоянии с возможностью полноценного питания через рот.

При гистологическом исследовании в краях удаленной опухоли обнаружены опухолевые клетки по краю резекции поджелудочной железы (R1). Пациентка через месяц продолжила ПХТ, соблюдала диету, снижение в весе не отмечала, чувствовала себя удовлетворительно. Через 6 мес. на контрольном КТ брюшной полости выявили прогрессирование заболевания в виде забрюшинной лимфаденопатии. ПХТ продолжили. Еще через 6 мес., т.е. спустя год после третьей операции, больная умерла от прогрессирования онкопроцесса. До последнего дня она полноценно питалась через рот.

Длительность и травматичность таких вмешательств закономерно повышает риск развития несостоятельности эзофагоеюноанастомоза. Распространенный онкологический процесс в данной ситуации продиктовал объем комбинированного вмешательства, что не помешало выполнить редуоденизацию посредством ЕГП. Возникает вопрос в целесообразности усложнения реконструк-

тивного этапа и без того травматичной операции у ослабленной больной. Мы считаем, что в подобных условиях восстановление анатомо-физиологических связей ЖКТ является одной из приоритетных задач подобных операций с целью скорейшей реабилитации больных с возможностью обрести толерантность к химиотерапии.

Лишь 1 (1,9%) больному потребовалась релапаротомия в связи с некрозом толстокишечного трансплантата, который субтотально резецировали с выведением питательной коло- и эзофагостомы. Приводим это наблюдение.

Пример 13. Больной **Т., 66 лет** (и. б. № 3025-2014) в 2001 г. перенес ГЭ с реконструкцией на Ру-петле по поводу рака желудка (I операция). Гистологическое заключение: низкодифференцированная аденокарцинома pT2N1Mo. Больного наблюдал онколог по месту жительства. В январе 2013 г. пациент отметил боли в эпигастральной области, слабость, похудание на 5 кг за 2 мес. После комплексного обследования выявили рецидив рака желудка в зоне эзофагоюноанастомоза. 12.04.2013 в НМИЦ пациенту выполнили резекцию ЭЕА, реконструктивную ЕПП (II операция). Согласно гистологическому заключению, в краях резекции опухолевого роста не выявили (R0). Послеоперационный период без осложнений. На 7 ПОД больного выписали для дальнейшего наблюдения и лечения у онколога. В течение года после операции он жалоб не предъявлял, чувствовал себя хорошо, вернулся к прежней повседневной деятельности. Однако при контрольном ФГДС в августе 2014 г. выявили очередной рецидив аденокарциномы в эзофагоюноанастомозе без признаков генерализации процесса.

Больного госпитализировали для оперативного лечения в НМИЦ. При поступлении его состояние расценили как удовлетворительное. Пациент жаловался на периодическую изжогу. 27.08.2014 больного оперировали (III операция). В брюшной полости выявили опухоль с эпицентром роста в зоне эзофагоюноанастомоза, протяженностью до 4 см, с распространением инфильтрации в проксимальном направлении на пищевод и перикард. Выполнили транسخиатальную ЭЭ с резекцией кишечной вставки, задней стенки перикарда. В качестве пластического материала выбрали сегмент левой половины ободочной кишки в изоперистальтическом положении. При этом констатировали сегментарный тип кровоснабжения ободочной кишки с отсутствием ассоциативной связи между бассейнами верхней и нижней ободочных артерий - дуга Риолана прерывалась между средней и левой ободочной артериями. При таком варианте сосудистой архитектоники создать жизнеспособный трансплантат для субтотальной эзофагопластики на единственном источнике кровоснабжения (a. colica sinistra) невозможно (**Рис. 24**). Для обеспечения питания проксимальной половины толстокишечного сегмента потребовалась как артериальная, так и венозная реваскуляризации от сосудов шеи с формированием микрососудистых анастомозов средних ободочных сосудов с общей сонной артерией и внутренней яремной веной.

Послеоперационный период протекал без особенностей. По данным контрольной рентгенографии на 5 и 7 ПОД анастомозы состоятельны, моторно-эвакуаторная функция трансплантата удовлетворительная.

Пациент начал пероральное питание. На 12 ПОД больной стал жаловаться на слабость, повышение температуры до 39⁰С, озноб. При КТ грудной клетки от 08.09.2014 сосудистого контрастирования проксимального сегмента толстокишечного трансплантата не отмечалось. Обнаружили дефект в средней трети трансплантата.

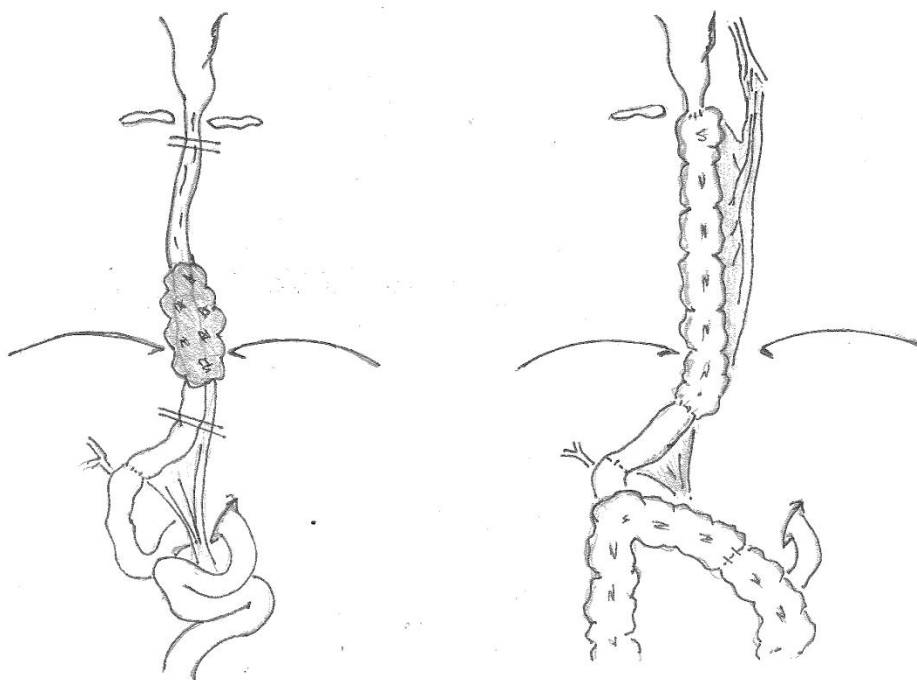


Рис. 24. Схема операции б-ного Т., 66 лет. Трансхиатальная ЭЭ с резекцией кишечной вставки, субтотальная эзофагопластика левой половиной ободочной кишки с реваскуляризацией проксимального конца трансплантата от сосудов шеи.

При ЭГДС в тот же день: проксимальная часть слизистой толстокишечного трансплантата рыхлая, гиперемирована, с участками некротизированной тканью черно-желтого цвета, покрыта фибрином, линия шейного соустья покрыта фибрином, несостоятельности шейного соустья не выявлено. Аппарат провели дистальнее, где на расстоянии 45 см от резцов визуализировали жизнеспособную, но отечную и гиперемированную слизистую. У больного диагностировали некроз проксимальной части трансплантата и в экстренном порядке подали в операционную. 08.09.2014 больного оперировали (IV операция). При ревизии: анастомоз на шеи состоятелен, однако имеется трансмуральный некроз (кишка и ее брыжейка плотные, отечные, серого цвета) шейного сегмента толстокишечного трансплантата с распространением некроза на его грудной отдел. Пульсации на ранее анастомозированных сосудах нет. Больному выполнили трансторакальную экстирпацию толстокишечного трансплантата с резекцией его проксимальных 2/3. Вывели концевую шейную эзофагостому и концевую питательную колостому (резецированный трансплантат) на брюшную стенку. Дренировали средостение и обе плевральные полости.

П/о период гладкий. Послеоперационные раны зажили первичным натяжением. Пациента выписали 03.10.2014 в удовлетворительном состоянии с нормальной температурой тела для продолжения лечения у онколога. По данным телефонного опроса, больной продолжал питаться через стому, проходил ПХТ и через 2,5 года скончался от прогрессирующего онкологического процесса.

Анализ наблюдения показал, что уже к моменту III операции у больного был значимый дефицит висцерального резерва – желудок удален, начальные отделы тощей кишки использованы дважды при реконструкции. Сегментарный тип ангиоархитектоники толстой кишки не позволил создать толстокишечный трансплантат достаточной для субтотальной эзофагопластики длины. Одним из вариантов завершения реконструкции была внутриплевральная пластика пище-

вода коротким сегментом толстой кишки, выполнение которой потребовало бы травматичного трансторакального доступа. Кроме того, необходимо было бы добиться отрицательного края резекции пищевода на приемлемом, но ограниченном длиной толстокишечного трансплантата уровне. Нами был выбран вариант щадящей трансхиатальной ЭЭ с попыткой тотальной реваскуляризации проксимальной половины транспонированного сегмента кишки. Безусловно, такой тактический ход можно расценивать как рискованный, т.к. опыта успешной двойной, одновременно артериальной и венозной, реваскуляризации до этого у нас не было. Тромбоз анастомозированных сосудов и последующий некроз трансплантата могли стать следствием как технических погрешностей при формировании соустьев, так и результатом системной гиперкоагуляции.

Из 52 оперированных больных умерла 1 пациентка, таким образом, госпитальная летальность составила 1,9 %. Этот трагический исход не являлся следствием хирургических осложнений. Пациентку оперировали в терминальной стадии тяжелой алиментарной дистрофии. Умерла она на 1 ПОД от полиорганной недостаточности при отсутствии каких-либо хирургических осложнений. По нашему мнению, критический анализ этого летального исхода имеет важное практическое значение. Приводим это наблюдение.

Пример 14. Больная С. 62 года (и.б. №2665-2016). Из анамнеза известно, что в 1997 г. пациентка перенесла дистальную резекцию желудка по поводу язвенной болезни (эпикриз не был предоставлен). В 2014 г. у больной выявили рак культи желудка T4N0M0, по поводу которого ей выполнили экстирпацию культи желудка с резекцией поперечной ободочной кишки, реконструкцию на Ру-петле. ПХТ не назначили. Через 2 мес. у больной появились жалобы на чувство тяжести в грудной клетке после приема небольшого количества пищи, обильное слюноотечение. При контрольной рентгенографии диагностировали рубцовый стеноз эзофагоэноанастомоза. В течение года многократно бужировали пищеводное соустье с кратковременным эффектом. В сентябре 2015 г. в зону эзофагоэноанастомоза установили нитиновый стент, в октябре - выполнили рестентирование ввиду рецидива дисфагии. Улучшения не наступило, и в течение 9 мес. больной проводили многократные сеансы бужирования и аргонплазменной коагуляции зоны стеноза. За это время она резко ослабла, похудела на 18 кг. Больной установили назоинтестинальный зонд для питания. При обследовании, включая биопсию, признаков рецидива и прогрессирования онкопроцесса не выявили.

Больную госпитализировали 15.06.2016 в НМИЦ на для оперативного лечения. При поступлении ее состояние расценили как тяжелое. Больная была истощена с выраженным дефицитом массы тела, ослаблена, большую часть времени проводила в постели, питалась через зонд. При КТ брюшной полости от 17.06.2016 выявили рубцовые изменения стенок нижней трети пищевода в области анастомоза, грануляции (ткань подозрительная на опухоль), выходящие за пределы проксимального и дистального краев стента, сужение просвета пищевода и отводящей петли тонкой кишки, перизофагит.

После комплексной предоперационной подготовки 29.06.2016 пациентку оперировали. При ревизии: в брюшной полости выраженный спаечный процесс. Выполнили адгезиолизис, выделили пищеводно-тонкокишечный анастомоз на отключенной по Ру петле. После диафрагматомии в зоне анастомоза контурировались два нитиноловых стента, установленных один в другой. По левой стенке соустья обнаружили прикрытую перфорацию стенки диаметром около 2 см. Нижнюю треть пищевода с зоной эзофагоеюноанастомоза (включая стенты) и отводящую петлю резецировали. Межкишечный анастомоз с приводящей петлей разобили с ушиванием дефектов в кишке. Брюшную полость многократно санировали раствором антисептика. Ангиоархитектоника тощей кишки не позволила выполнить внутриплевральную эзофагопластику сегментом на 3-ей кишечной артерии, т.к. проксимальный конец тощей кишки после дополнительной мобилизации выглядел цианотичным с ослабленной пульсацией краевых артерий. У больной ранее была резецирована ободочная кишка с пересечением дуги Риолана, левая ее половина для эзофагопластики оказалась непригодной. Мобилизовали изоперистальтический сегмент правой половины поперечной ободочной кишки длиной около 20 см с питанием на правой бранше средней ободочной артерии. Непрерывность толстой кишки восстановили двухрядным асцендотрансверзоанастомозом. Ранее разобитое межкишечное соустье приводящей петли тощей кишки сформировали повторно по типу «конец в бок» и дистальнее на 15 см.

Толстокишечный трансплантат провели в заднее средостение, дистальный его конец соединили с отводящей Ру-петлей двухрядным анастомозом "конец в конец". Из правостороннего трансторакального доступа в плевральной полости сформировали однорядный эзофагоколоанастомоз (рис. 25).

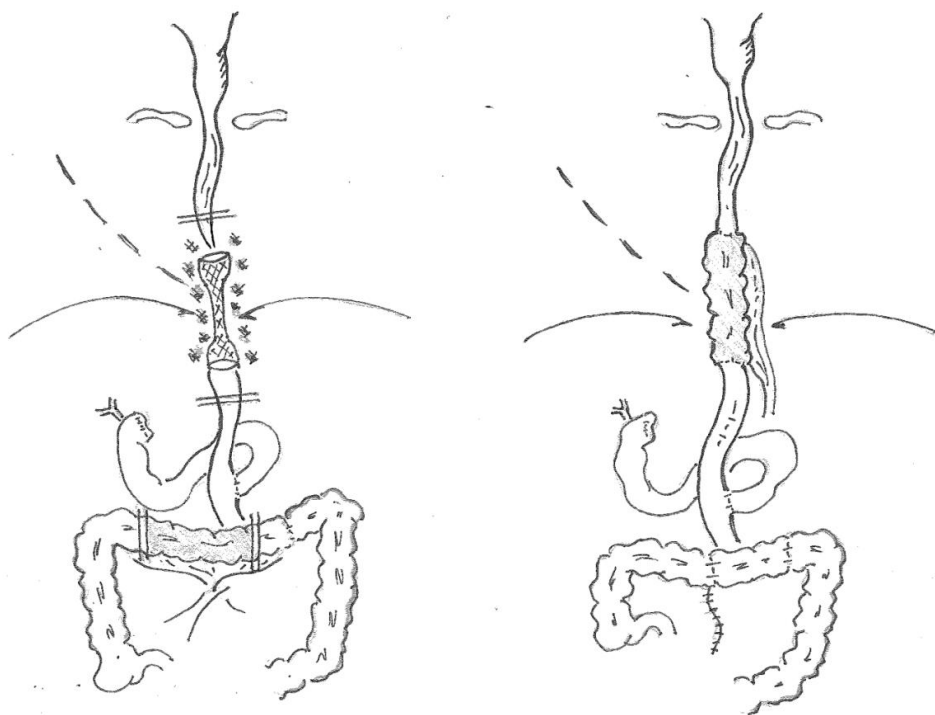


Рис. 25. Схема операции б-ной С., 62 лет: резекция эзофагоеюноанастомоза, внутриплевральная эзофагопластика сегментом поперечной ободочной кишки.

Больную экстубировали на операционном столе и перевели в ОРИТ. Спустя 4 часа у пациентки развилась полиорганная недостаточность. 30.06.16 ей выполнили диагностическую релапаротомию для исключения хирургических осложнений. При этом данных за некроз трансплантата и несостоятельность анастомоза не получили. В тот же день начали сеанс гемодиализа, коррекцию коагулопатии, анемии, кардиотоническую поддержку. Несмотря на проводимые мероприятия, состояние пациентки прогрессивно ухудшалось, и на исходе I ПОД наступила смерть больной.

В анамнезе пациентки обращает на себя внимание длительное и неэффективное эндоскопическое лечение (бужирование и стентирование) стриктуры ЭЕА, приведшее к значительной потере массы тела и тяжелой алиментарной кахексии. Необходимое больной сложное реконструктивное вмешательство было предпринято на фоне полной дисфагии и крайнего истощения. Оно преследовало цель вернуть пациентке возможность полноценного питания через рот. Эта операция даже в полном объеме, включая сложную реконструкцию, имела реальные перспективы благоприятного исхода. Больших хирургических осложнений ни во время операции, ни сразу после нее не развилось. По-видимому, среди пусковых механизмов ранней полиорганной недостаточности, кроме продолжительности (13 часов) и травматичности операции, были исходные метаболические нарушения на фоне резкого истощения больной.

Послеоперационных хирургических осложнений, приведших к летальным исходам, в исследуемой группе не было.

Совокупная оценка непосредственных результатов

За критерии оценки ближайших результатов выполненных операций приняли завершенность реконструкции, госпитальную летальность, характер и частоту послеоперационных осложнений. На основании вышеуказанных критериев провели оценку непосредственных результатов повторных операций, выполненных в НМИЦ (табл. 15).

Таблица 15

Оценка непосредственных результатов повторных операций на желудке

Результат	Количество больных	
	абс.	%.
Хороший	41	78,8%
Удовлетворительный	8	15,4%
Плохой	3	5,8 %
ИТОГО	52	100,0

Как видно из таблицы, больных разделили на три группы. Если послеоперационный период протекал без осложнений, то такой результат признавали

хорошим - 41 (78,8%) пациент. В случаях осложненного течения послеоперационного периода, требующего дополнительных лечебных манипуляций, длительного пребывания в стационаре, но без повторной операции, результат считали *удовлетворительным* - 8 (15,4%) больных. Все эти больные были выписаны с полноценным питанием через рот. Исход операции расценивали как *плохой* в случае летального исхода и незавершенной реконструкции по причине осложнений или дефицита пластического резерва. Плохой результат зафиксирован в 3 (5,8%) наблюдениях.

В исследуемой группе, несмотря на исходно тяжелое состояние пациентов ранее неоднократно оперированных отмечена невысокая общая частота осложнений и не было летальных исходов по хирургическим причинам, так 51 (98,1%) больной из 52 перенесли повторные операции. Достигнутые непосредственные результаты демонстрируют безопасность технически сложной и одномоментно завершенной повторной реконструкции.

4.2. ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВТОРНЫХ ОПЕРАЦИЙ.

Под *отдаленным* результатом повторной операции понимали зафиксированный исход лечения в период после выписки пациента из стационара.

Общие данные отдаленного периода

Информацию отдаленного периода собрали отчасти заочно посредством анкетирования бывших пациентов или путем их телефонного опроса. Другую часть составили данные, полученные при амбулаторном или стационарном обследовании больных.

Для анализа отдаленных результатов сформирована единая группа наблюдения с точкой отсчета, соответствующей дате последней реконструктивной операции в НМИЦ. В нее вошли пациенты, которые либо были живы на момент последнего контакта, либо умерли в отдаленном периоде с точно известной датой смерти. Остальных пациентов, перенесших повторные операции на желудке, связь с которыми была утеряна сразу после выписки из НМИЦ, считали потерянными для наблюдения. Общая информация, полученная в отдаленном периоде, представлена в **табл. 16**.

Таблица 16

Общие данные отдаленного периода

Результат	Количество больных	
	абс.	%
Живы	35	68,6
Умерли	9	17,6
Потеряны для наблюдения	7	13,8
ИТОГО	51	100,0

Таким образом, группу наблюдения составили 44 (86,3%) пациента, из которых 35 (68,6%) были живы на момент последнего контакта, а 9 (17,6%) - умерли в отдаленном периоде. В конечном итоге, у 49 (96,1%) повторная реконструкция была завершена, а у 2 (3,9%) - осталась незавершенной. Большое количество потерянных для наблюдения пациентов 7 (13,5%), обусловлено недоступностью связи с ними, ввиду отдаленного места жительства.

Срок наблюдения находился в интервале от 1 месяца до 6 лет, составив в среднем 22 месяца. Распределение больных в зависимости от продолжительности наблюдения представлено в табл. 17.

Таблица 17

Длительность наблюдения

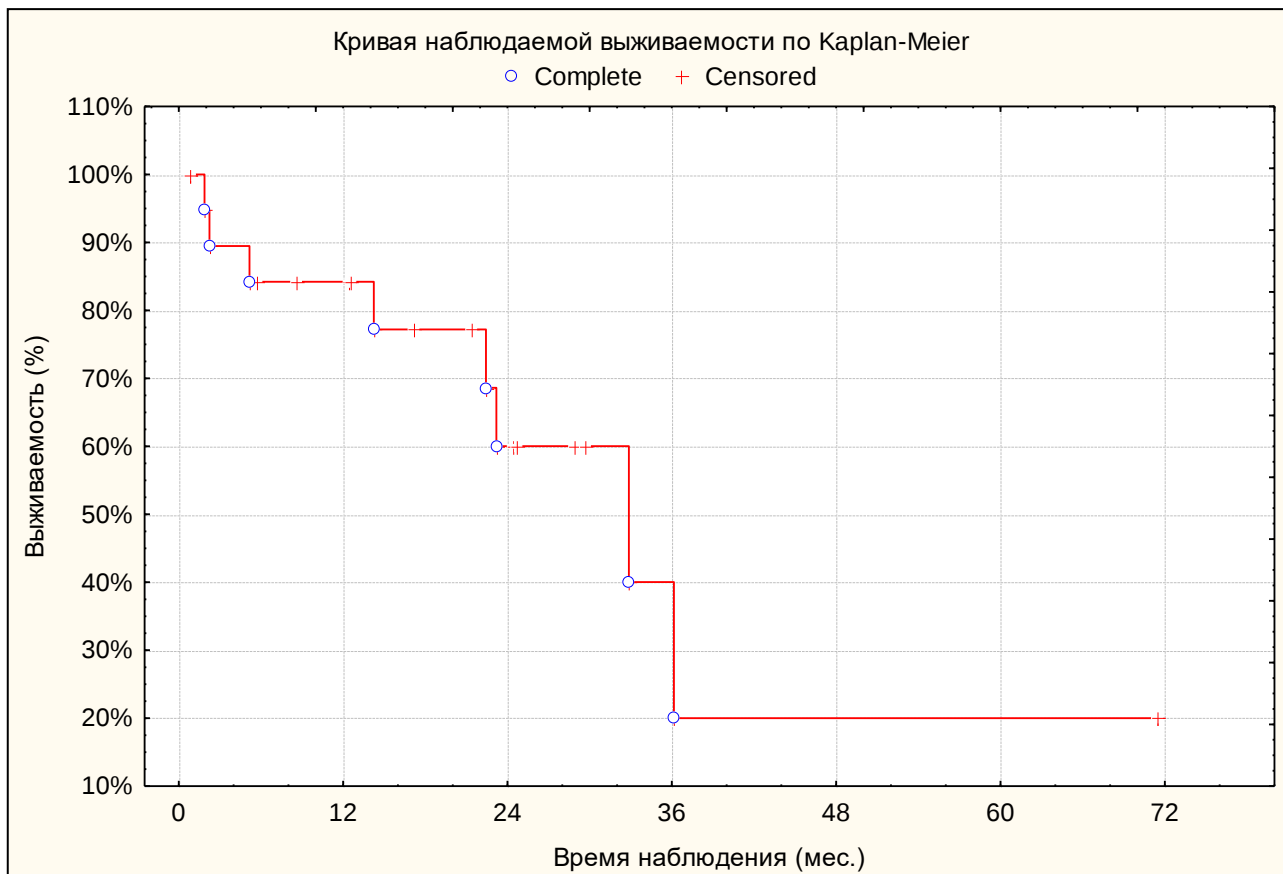
Период наблюдения	Число больных	
	абс.	%
До года	4	9,1
От 1 до 3 лет	30	68,2
От 3 до 5 лет	8	18,2
Более 5 лет	2	4,5
ИТОГО	44	100,0

В исследуемой группе 25 пациентов оперировали по поводу рецидива рака и рака культи желудка, из них 20 (80%) были под наблюдением в отдаленном

периоде. Одногодичная выживаемость составила 85%, трехлетняя и более - 40%. Зафиксирована медиана выживаемости 33 месяца (табл. 18).

Таблица 18

Выживаемость онкологических больных



Причина смерти установлена у всех 9 больных, из них 6 умерли от прогрессирования онкологического заболевания в разные сроки после повторной операции. Срок выявления рецидива составил от 4 до 23 месяцев (в среднем значении 12,5). Смерть 2-х пациентов с незавершенной реконструкцией наступила от полиорганной недостаточности вследствие кахексии, так и не приступив к питанию через рот. Еще 1 пациент умер от разрыва грудного отдела аорты на 2 ПОД после резекции тощей кишки по поводу ее сегментарного некроза в отдаленном периоде, выполненной в НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского.

В рамках проспективного исследования, имея небольшие группы больных, мы сочли нецелесообразным дополнительно делить их по срокам наблюдения с определенными временными интервалами. Статистика малых

групп не позволяет получить достоверный результат. Конечной точкой в оценке результата лечения считали дату последнего контакта с больным или дату его смерти.

Критерии эффективности повторных операций

В оценке функциональных результатов повторных вмешательств мы старались опираться на объективные критерии. Нами использована клинико-лабораторная оценка отдаленных результатов с учетом жалоб, общего состояния пациентов, питательного статуса и частоты развития ряда патологических синдромов. Реконструктивное вмешательство - лишь один из важных этапов в комплексе лечебных мероприятий при патологии оперированного желудка. Если принимать во внимание причину повторной операции, ее объем, предшествующие сроки лечения, то они затрудняют оценку результатов операции в общей группе пациентов. Существенные различия больных по основному и сопутствующим заболеваниям, дополнительное химиотерапевтическое лечение определяют неоднородность исследуемой группы. Дабы избежать мелкого дробления на подгруппы, мы анализировали отдаленные результаты у всех больных вкупе, независимо от количества перенесенных операций до окончательного этапа лечения в НМИЦ. В отдаленном периоде это обстоятельство уже не имело принципиального значения.

Сама по себе субъективная оценка результатов повторных операций представляется нам односторонней и неточно отражающей реальность. Поэтому оценку *эффективности* вмешательств мы предпочли провести на основании следующих объективных критериев: 1) состояния питательного статуса, режима и рациона питания; 2) частоты патологических синдромов; 3) наличия поздних хирургических осложнений (пептической язвы, структуры анастомоза, перекрута и атонии трансплантата, его некроза), в т.ч. требующих повторного хирургического вмешательства; 4) рентгенологической характеристики моторно-эвакуационной функции верхних отделов пищеварительного тракта.

Больные обследованы в разные сроки после операции и с разной частотой, т.к. не всегда была возможность соблюдения протоколов исследования в

отдаленном периоде в четко установленный период времени. Стандартное обследование включало рентгенографию и эндоскопию верхних отделов пищеварительного тракта, клинические анализы. МСКТ грудной клетки и брюшной полости выполняли по показаниям.

Питательный статус и режим питания

Режим питания является важнейшим критерием в оценке и лечении заболеваний пищеварительной системы. Рацион питания и кратность приема пищи говорят о состоянии компенсаторных возможностей пищеварительной системы и организма в целом, характеризуя качество жизни больных после повторных операций. В табл. 19 представлен рацион питания пациентов исследуемой группы в отделенном периоде.

Таблица 19

Рацион питания

Рацион питания	Количество больных	
	абс.	%.
Без ограничений	18	51,4
Соблюдение щадящей диеты	9	25,7
Строгие ограничения	8	22,9
ИТОГО	35	100,0

Из таблицы видно, что 18 (51,4%) пациентов не имели каких-либо ограничений, т.е. питались с общего стола, не соблюдая диеты. Другие 9 (25,7%) больных все же придерживались рациона, предписанного им в клинике, и даже в домашних условиях продолжали следовать рекомендациям, а при нарушении диеты отмечали различного рода диспепсические расстройства. Еще 8 (22,9%) больных придерживались строгих ограничений, питаясь в рамках строго определенного пищевого рациона.

В табл. 20 представлен режим питания пациентов после повторных операций.

Таблица 20

Режим питания

Режим питания (кратность в сутки)	Количество больных	
	абс.	%
3-4	24	68,6
5-6	11	31,4
7 и более	-	-
ИТОГО	35	100,0

Подавляющее большинство больных (68,6%), после повторных операции вернулись к прежнему режиму питания.

Одним из показателей клинической эффективности повторных операций на желудке является динамика массы тела больных. Данный критерий мы считаем наиболее объективным в оценке *питательного статуса* пациентов в отдаленном периоде после реконструктивной операции (табл. 21).

Таблица 21

Динамика массы тела

Динамика массы тела	Количество больных	
	абс.	%
Продолжала снижаться	3	8,6
Не изменилась	6	17,1
Прибавка от 1-5 кг	19	54,2
Прибавка от 6-10 кг	5	14,3
Прибавка свыше 10 кг	2	5,8
ИТОГО	35	100,0

Из представленных результатов видно, что у 26 (74,3%) пациентов выявлена тенденция к увеличению массы тела, что отражает нормализацию процессов пищеварения и благоприятные условия для усвоения организмом питательных веществ. У 6 (17,1%) больных вес не изменился, у 3 (8,6%) - отмечена тенденция к снижению массы тела, это онкологические больные, продолжающие курс системной ПХТ.

Для объективного анализа пищевого статуса оперированных больных мы сочли нужным провести сравнительную оценку антропометрических параметров, связанных с нарушением питания, до и после операции. К антропометри-

ческим показателям отнесли: ИМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$), дефицит массы тела (%), окружность плеча (см), и кожно-жировая складка над трицепсом (мм).

Оценить ИМТ и выявить ее дефицит удалось до операции у всех 52 пациентов, в отдаленном периоде собраны данные 35 (67,3%) пациентов (табл. 22).

Таблица 22

Динамика массы тела и ее дефицит до- и после операции

Показатель	До операции	После операции		
		Через год	От 1 года до 3 лет	От 3 лет и более
ИМТ (норма 26-19 $\text{кг}/\text{м}^2$)	16,5 $\pm$ 4,5	17,1 $\pm$ 2,1	18,9 $\pm$ 1,8	18,7 $\pm$ 2,3
ДМТ*, % (0-2%)	17,2 $\pm$ 2,9	14,2 $\pm$ 1,7	12,5 $\pm$ 0,5	12,8 $\pm$ 1,1
ИТОГО	52	35	23	9

ДМТ - дефицит массы тела*

Из представленных данных видно, что в общей группе больных ИМТ до операции был ниже нормы и находился в интервале от 13,2 до 22,1 $\text{кг}/\text{м}^2$, при среднем значении 16,5. Через год после операции показатели ИМТ приблизились к нормальным значениям, а в течение последующего периода наблюдения тенденции к их снижению не прослеживалось ($p>0,05$). Аналогичной была картина показателей ДМТ, где четко прослеживалась их связь у больных, оперированных по поводу рака и БОЖ. Через 1 год после операции у 9 (25,7%) пациентов, оперированных по поводу БОЖ, ДМТ не выявлено, тогда как у 26 (74,3%) больных исследуемой группы отмечена стабилизация веса с его дефицитом в интервале от 2 до 25%, при среднем значении 14,2. Статистически значимой разницы показателей в пред- и послеоперационном периоде не выявили ($p>0,05$). Однако очевидна закономерность, что больные не впадают в кахексию, а показатели ИМТ и ДМТ не превышают дооперационных значений.

Измерение окружности плеча (ОП) и кожно-жировой складки над трицепсом (КЖСТ) провели у 23 (44,2%) пациентов, из них у 17 (73,9%) удалось собрать данные в отдаленном периоде (табл. 23).

Таблица 23

Динамика антропометрических параметров питательного статуса

Показатель	До операции	После операции		
		через год	от 1 года до 3 лет	более 3 лет
ОП (25-28 см)	24,0±1,3	25,2±1,2	25,5±1,7	25,1±1,2
КЖСТ (12,0- 14,0 мм)	11,4±0,5	11,8±0,6	12,1±1,0	12,1±0,9
ИТОГО	23	17	9	3

Показатели антропометрических параметров до операции и после практически не отличались ($p>0,05$). Трудно было предположить, что после дополнительной резекции или полного удаления желудка (резекции пищевода), конституционные параметры смогут прийти в норму у части исходно истощенных и астеничных больных.

Для оценки питательного статуса мы провели сравнительный анализ отдельных лабораторных показателей крови, характеризующих состояние пищеварительной системы перед операцией и в отдаленном периоде после нее. Среди них были: гемоглобин (г/л), общий белок и альбумин (г/л), трансферин (г/л), и абсолютное число лимфоцитов ($\cdot 10^9/\text{л}$). Данная оценка до операции провели всем 52 пациентам, в отдаленном периоде удалось собрать данные у 26 (50,0%) из них.

Уровень гемоглобина крови косвенно указывал на деятельность пищеварительной системы, находясь в обратной связи с ее функциональными расстройствами. После операции на желудке всегда развивается микроцитарная анемия [Вилявин Г.Д., Бердов Б.А. 1975], а тяжесть анемии характеризует выраженность патологических расстройств оперированного желудка. Одной из

причин анемии является нарушение всасывания железа, которое усваивается преимущественно в ДПК [Henley, F.A, 1955]. Средние значения лабораторных показателей в разные периоды наблюдения, представлены в **табл. 24**.

Таблица 24

Показатель	До операции	После операции		
		через год	от 1 года до 3 лет	более 3 лет
Гемоглобин (120-160 г/л)	102±11,6	121±2,1	119±2,1	117±1,9
Общий белок (64-83 г/л)	61±5,6	62±3,1	63±4,2	62±3,7
Альбумин (39-49 г/л)	32±2,6	40±2,1	43±2,1	41±2,4
Трансферин (2,0-3,65 г/л)	1,8±0,6	2,3±0,9	2,9±0,3	2,6±0,5
Лимфоциты, абс. число (1,2-3,0 *10 ⁹ /л)	1,5±0,7	2,0±0,5	2,1±0,3	2,0±0,5
ИТОГО	52	26	17	9

Эти показатели оказались ниже нормы в до- и послеоперационном периоде, хотя в общем анализе крови после реконструктивной операции были выше. Так до операции анемию выявили у 23 (44,2%) пациентов, из них средней степени - у 8 (34,8%), тяжелой - у 2 (8,7%) и легкой - у 13 (56,5%). Через год после операции у 7 (26,9%) из 26 больных диагностировали анемию легкой степени тяжести, этих пациентов оперировали по онкологическим показаниям. Случаев анемии средней и тяжелой степени в отдаленном периоде не зафиксировали. С учетом сравнительных данных общей группы в отдаленные сроки наблюдения отмечена стабилизация уровня гемоглобина в значениях, приближающихся к норме ($p < 0,05$).

Аналогичную картину выявили в показателях альбумина и трансферина. Если повышение общего белка после повторной операции было незначитель-

ным, хотя его показатель и приближался к нормальным показателям в отдаленном периоде, то значения альбумина и трансферина имели весомые различия в пользу реконструктивных операций (на 9 г/л и 1,1 г/л). Даже анализ небольшого количества наблюдений в отдаленном периоде позволил доказать статистическую достоверность этих различий ($p < 0,05$).

Определение абсолютного числа лимфоцитов крови использовали для обнаружения связанной с недоеданием иммунодепрессии. Известно, что повышение или снижение различных субпопуляций лимфоцитов сопровождается иммунопатологическими нарушениями пищеварительной системы и неизменно ведет к нарушению ее функции [Парахонский А.П., 2006]. При анализе абсолютных показателей лимфоцитов в разные сроки после операции отклонений от нормы мы не выявили. Хотя в дооперационном периоде абсолютное число лимфоцитов у больных исследуемой группы было ниже, без статистической достоверности ($p > 0,05$).

Таким образом, в проведенном наблюдении отмечено абсолютное снижение исследуемых показателей крови в до- и послеоперационном периоде, хотя в отдаленном периоде эти показатели приближались к нормальным значениям.

Патологические синдромы после реконструктивных операций

С учетом жалоб пациентов в отдаленном периоде клиническую оценку эффективности выполненных операций провели на основании частоты развития *демпинг-синдрома и желчного рефлюкс-эзофагита*.

Такое состояние как демпинг-синдром, на наш взгляд, наиболее полно отражает отсутствие анатомически и физиологически полноценного желудка. Ведущими и патогномоничными клиническими проявлениями его являются: общая слабость, быстрая утомляемость, похудение, склонность к гипотонии, обморочным состояниям (чаще всего после еды), тяжесть в эпигастрии и нарушение кишечной деятельности. Демпинг-синдром имеет три степени тяжести - легкую, среднюю и тяжелую. При легкой степени патологические симптомы выражены не резко, а имеют эпизодический характер, проходя самостоятельно. Средняя степень тяжести характеризуется постоянными жалобами, которые ку-

пируются медикаментозной терапией, нередко лишь в условиях стационара. Тяжелая степень демпинг-синдрома проявляется резкой выраженностью заболевания и постоянством симптомов с нарушением гемодинамики, как правило, сопровождается прогрессирующей кахексией и анемией (табл. 25).

Таблица 25

Распределение больных по тяжести демпинг-синдрома

Степень тяжести	Количество больных	
	абс.	%
Легкая	10	71,4
Средняя	4	28,6
Тяжелая	-	-
ИТОГО	14	100,0

Характерная клиническая картина демпинг-синдрома была отмечена у 14 (31,8%) больных, у 10 (71,4%) из них он проявлялся в легкой форме, и у 4 (28,6%) был средней степени тяжести. Признаков тяжелого демпинга мы не выявили. Очевидно, что проявления демпинг-синдрома в легкой форме неизбежно у больных, перенесших операцию на желудке. Рассчитывать на полное клиническое благополучие после повторных операций было бы не совсем корректно.

РЭ является наиболее частым и серьезным осложнением оперированного желудка. Его развитие находится в прямой зависимости от выполненного объема операции и варианта реконструкции, особенно с включением в пассаж ДПК. Основными клиническими проявлениями РЭ является отрыжка, изжога и рвота желчью, выраженная порой в разной степени. В отдаленном периоде у 5 (11,4%) больных выявлены клинические симптомы послеоперационного РЭ. Стоит отметить, что это были пациенты, оперированные по поводу рецидива рака желудка с последующей системной ПХТ, поэтому истинная причина диспепсических расстройств не ясна и может быть обусловлена токсическим действием лекарственных препаратов.

Стандартом объективной диагностики п/о РЭ является эндоскопическое исследование, проведенное 17 (48,6%) пациентам в отдаленном периоде.

Заброс желчи в трансплантат (культю желудка) зафиксирован у 9 (52,9%) пациентов, у 5 (55,6%) из них отмечалась гиперемия в области дуоденального анастомоза. Диагноз п/о эрозивный РЭ II-III ст. (по Savary-Miller) выставлен 1 (5,9%) пациенту после экстирпации культи желудка с ЕГП и подтвержден гистологическим исследованием (рис. 26).

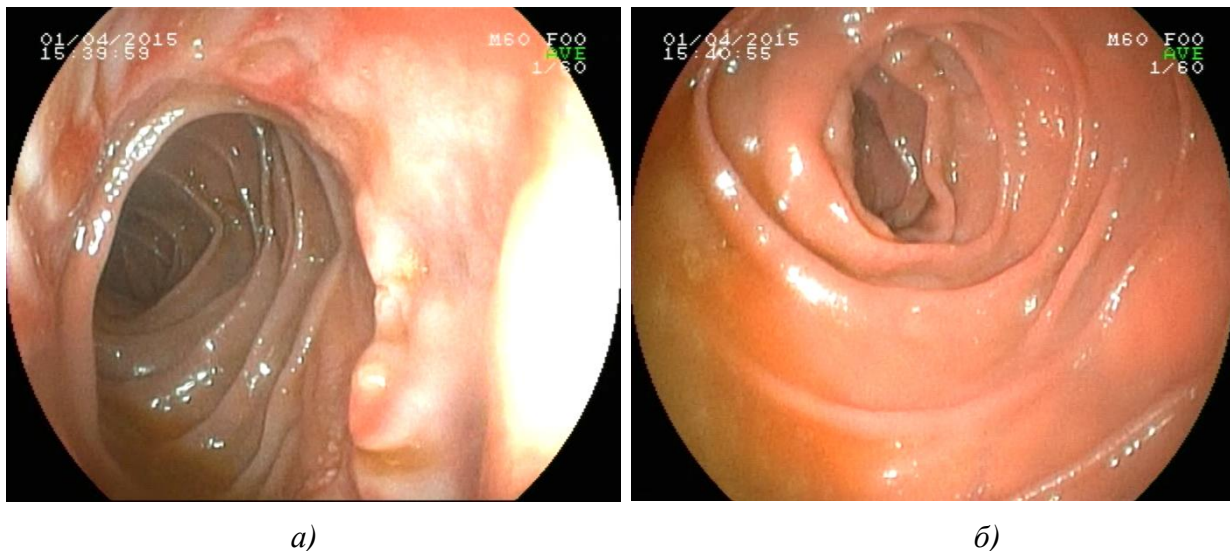


Рис.26. Эндоскопическое исследование в отдаленном периоде у больного после экстирпации культи желудка с ЕГП: а) множественные эрозии нижней трети пищевода; б) тощекишечная вставка.

Клинические проявления БОЖ в отдаленном периоде после операции зафиксировали у 16 (36,4%) пациентов, у 3 (18,8%) из них демпинг-синдром средней степени тяжести сочетался с послеоперационным РЭ. Эти 3 пациента, 6,8% от исследуемой группы отдаленного периода, так и не вернулись к прежнему образу жизни, постоянно наблюдаются у гастроэнтеролога, строго придерживаясь диеты, и субъективно не отмечают улучшение после проведенной операции. Показаний к очередному хирургическому вмешательству у них нет.

Остальным 13 (29,5%) пациентам, наблюдавшимся в отдаленные сроки, патологические симптомы пищеварения не помешали восстановить привычный образ жизни, лишь ограничив их в рационе питания.

С учетом клинических и диагностических данных справедливо заметить, что повторная реконструктивная операция не всегда полностью устраняет патологические синдромы оперированного желудка. Физическое укрепление больных за счет восстановления анатомо-физиологических связей повышает

резистентность организма, делая патологическую симптоматику менее выраженной.

Хирургические осложнения и вмешательства отдаленного периода

Распределение больных в зависимости от характера хирургических осложнений отдаленного периода представлено в **табл. 26**.

Таблица 26

Отдаленный период после повторных операций

Отдаленный период	Количество больных	
	абс.	%
Без осложнений	40	90,9
Осложненный	4	9,1
ИТОГО	44	100,0

Хирургическими осложнениями отдаленного периода считали патологические состояния, этиологически связанные с перенесенным повторным вмешательством на желудке, которые потребовали оперативного лечения и/или послужили причиной смерти пациента.

К специфическим хирургическим осложнениям реконструктивных операций с использованием изолированного кишечного сегмента является: рубцовые стриктуры дигестивных соустьев, пептические язвы, перекрут или перегиб перемещенного кишечного сегмента, соответственно, его непроходимость и поздний некроз. В отдаленном периоде среди 44 больных исследуемой группы, мы ни разу не наблюдали таких специфических осложнений, как и не выявлено, моторно-эвакуаторных нарушений пищеварительного тракта требующих хирургической коррекции.

В отдаленном периоде оперировали 4 (9,1%) пациентов. У 2 (50%) из них развились неспецифические осложнения: 1 пациентку оперировали по поводу острой спаечной кишечной непроходимости; 1 – по поводу послеоперационной вентральной грыжи через 6 мес. после операции в НМИЦ. Этих больных оперировали в других стационарах. Характер этих вмешательств, представлен в **табл. 27**.

Таблица 27

Операции в отдаленном периоде

Операции	Количество больных	
	абс.	%
Герниотомия, герниопластика	1	25,0
Ликвидация спаечной непроходимости	1	25,0
Резекция сегмента тощей кишки	1	25,0
Резекция трансверзосигмоанастомоза	1	25,0
ИТОГО	4	100,0

В 1 (25%) наблюдении больной был оперирован в НМИЦ по поводу сегментарного тромбоза тонкой кишки после проксимальной ререзекции желудка с резекцией нижней трети пищевода с ЕГП по типу Merendino-Dillard.

Пример 15. Пациент В. 59 лет (И.Б.№ 10-2016) поступил в клинику в тяжелом состоянии с жалобами на боли в животе и правой половине грудной клетки, лихорадку до 39 С. Из анамнеза: 15.12.15 в НМИЦ по поводу рецидива рака после проксимальной резекции желудка больному выполнили комбинированную проксимальную резекцию культи желудка, трансторакальную резекцию нижней трети пищевода, с резекцией ножек диафрагмы и медиастинальной плевры. Реконструкцию осуществили сегментом тонкой кишки по типу операции Merendino с внутрисплевральным анастомозом (рис.27).

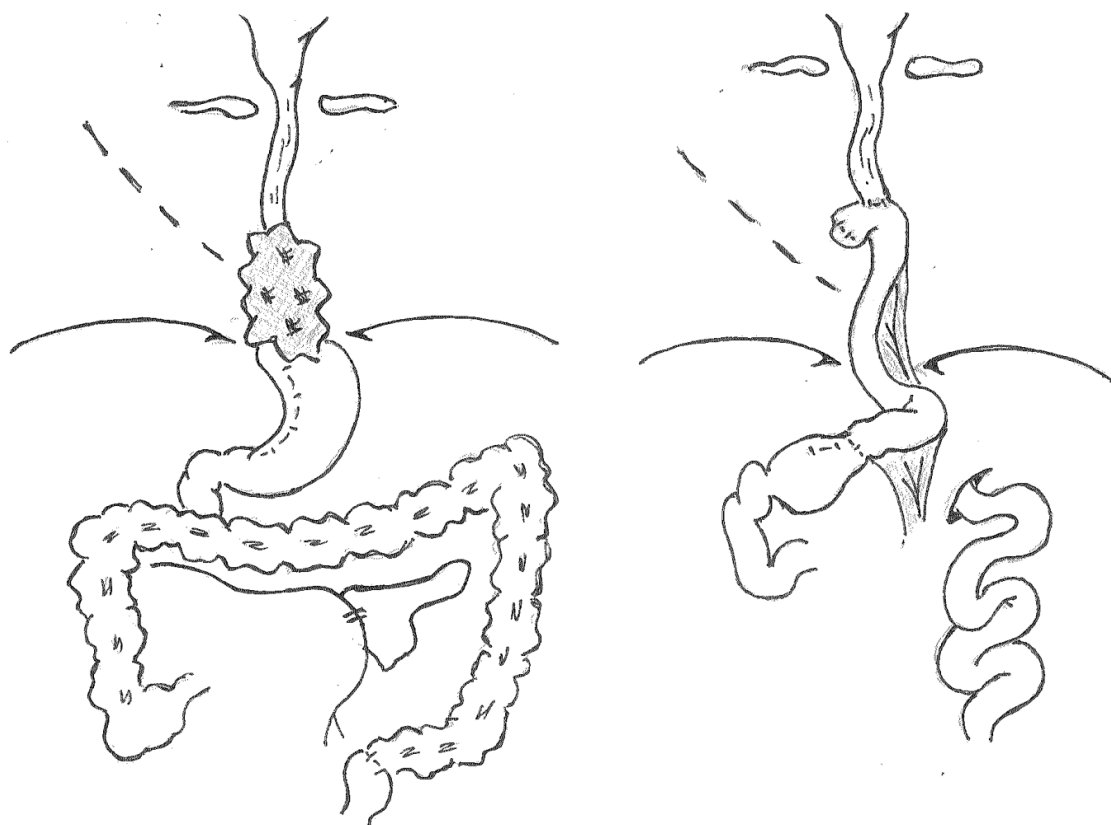


Рис.27. Схема повторной операции у б-ного В. 59 л.: проксимальная ререзекция желудка с резекцией нижней трети пищевода, реконструктивная ЕГП по типу Merendino-Dillard.

Послеоперационный период осложнился нагноением лапаротомной раны с фиксированной подкожной эвентрацией в верхней ее трети. Осложнений со стороны брюшной и плевральных полостей не было. На фоне консервативной терапии состояние с положительной динамикой. 28.12.15 в удовлетворительном состоянии пациента выписали на амбулаторное лечение.

Через 2 недели после выписки на фоне полного благополучия 10.01.2016 больной отметил вышеуказанные жалобы. 11.01.2016 он обратился в НМИЦ с клинической картиной перитонита. При УЗИ обнаружили свободную жидкость в брюшной полости, при контрастной рентгенографии данных за несостоятельность анастомозов верхних отделов ЖКТ не получили. В тот же день больному с клиникой перитонита в экстренном порядке выполнили релапаротомию. При ревизии обнаружили венозный тромбоз с некрозом и перфорацией сегмента тощей кишки (длиной около 15 см) сразу ниже межкишечного соустья, распространенный серозно-фибринозный перитонит (рис. 28). Выполнили резекцию тощей кишки, санацию и дренирование брюшной полости.

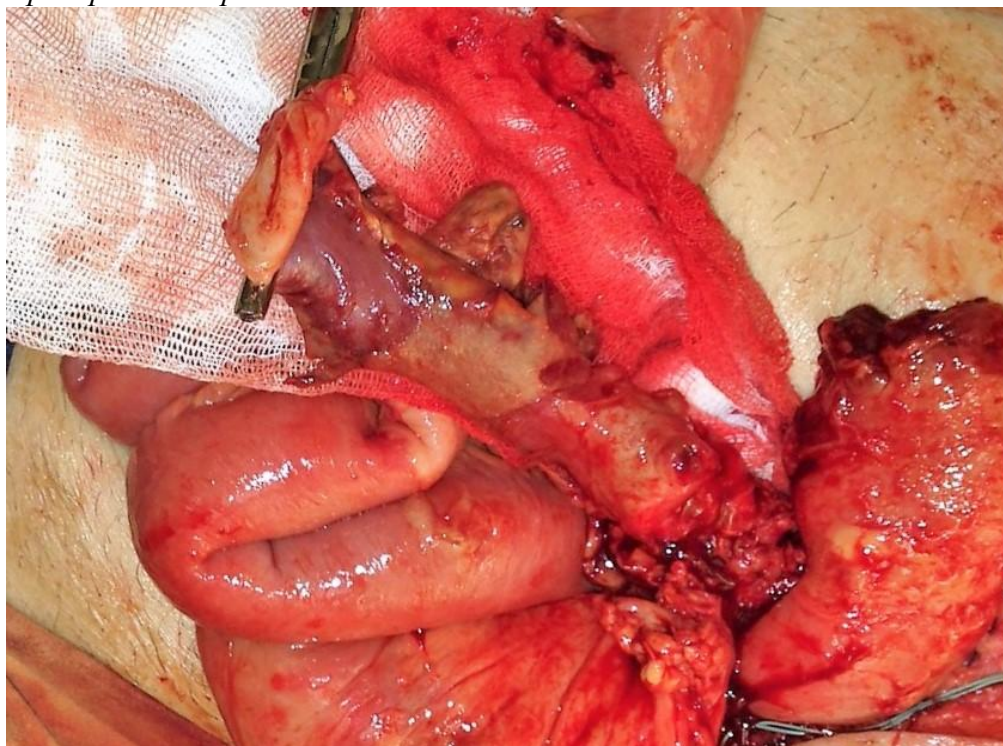


Рис. 28. Сегментарный тромбоз тощей кишки после проксимальной резекции желудка с ЕГП у б-ного В., 59 лет.

На 1 ПОД больного в стабильном состоянии перевели из ОРИТ в профильное отделение, активизировали в пределах палаты. При относительно удовлетворительном самочувствии 14.01.16 больной внезапно почувствовал нехватку воздуха, потерял сознание с остановкой сердечной деятельности. Начаты реанимационные мероприятия, пациента доставили в ОРИТ, где спустя 30 мин., он скончался. На аутопсии установили, что причиной смерти стал спонтанный разрыв грудного отдела аорты.

В качестве комментария к этому наблюдению следует отметить, что своевременное и адекватное оперативное пособие, выполненное по поводу рецидива рака желудка, казалось бы, отвело угрозу жизни больного. Более того, через 2 недели удалось в общем своевременно купировать последствия сегментарного мезентериального тромбоза – резецировать некротизированный участок тощей кишки с перфорацией и санировать брюшную полость. Но внезапный раз-

рыв грудного отдела аорты, произошедший вне всякой связи с ранее выполненными вмешательствами, привел к смерти пациента. Данный пример демонстрирует фатальное осложнение, не являющееся специфическим для вмешательств на пищеводе и желудке.

У 1 (25%) пациента через год после экстирпации пищевода с резекцией эзофагоеюноанастомоза и пластикой левой половиной ободочной кишки возник рак в трансверзосигмоанастомозе, потребовавший резекции (НМИЦ). Метахронный первично-множественный рак толстой кишки за отсутствием причинно-следственной связи вряд ли можно рассматривать как осложнение ранее перенесенных вмешательств на желудке и пищеводе.

Неосложненное течение отдаленного послеоперационного периода зафиксировано у 40 (90,9%) пациентов. Даже в наблюдениях, когда смерть больного наступала от прогрессирования рака желудка без хирургического вмешательства, отдаленное послеоперационное течение считали гладким. Так умерли 8 пациентов, которые ранее были оперированы по поводу рецидива рака желудка, из них 2 (5%) с незавершенной повторной реконструкцией продолжали питание через стому и умерли от нарастающей кахексии. Смерть 6 (15%) пациентов наступила от прогрессирования онкопроцесса в разные сроки после реконструктивной операции при полноценном питании через рот.

Функциональные результаты операций

С целью изучения эффективности выполненных вмешательств и адаптации организма к новым условиям пищеварения исследовали моторно-эвакуаторную функцию пищеварительного тракта рентгенологическим методом у 51 пациента при выписке из НМИЦ и у 19 (37,3%) пациентов в отдаленном периоде.

Программное рентгеноконтрастное исследование верхних отделов ЖКТ с пероральным приемом бариевой взвеси выполняли при выписке, через 3, 6 мес. и 1 год после операции с последующим контролем каждые полгода. Учитывая многообразие вариантов реконструктивных операций, мы не оценивали каждый из них отдельно, а выбрали ключевые критерии для всей группы пациентов.

Большинство операций выполнены с восстановлением дуоденального пассажа и пластическим замещением удаленных органов (желудок, пищевод), ввиду чего анализ результатов подразумевал решение следующих задач:

1. Исследовать тип эвакуации контрастной взвеси из кишечного сегмента (культы желудка) в начальные отделы тонкой кишки (ДПК).
2. Оценить резервуарные возможности кишечного трансплантата.
3. Изучить время пассажа контраста по кишечнику до и после реконструктивной операции.

При изучении моторно-эвакуаторной функции верхних отделов пищеварительного тракта в раннем послеоперационном периоде наблюдали два типа эвакуации контраста из кишечного трансплантата (культы желудка) в начальные отделы тощей кишки (ДПК): порционный и непрерывный. Исследование выполнили 51 пациенту, и у 39 (76,5%) из них выявили порционный тип эвакуации. У этих больных барьерной взвеси в ДПК поступала почти сразу после заполнения кишечного сегмента (культы желудка), однако затем дуоденальный анастомоз смыкался, и дальнейшая эвакуация происходила порционно. Таким образом, эвакуация из кишечного сегмента (культы желудка) в ДПК носила непрерывно-порционный характер. Затем происходило депонирование контраста в ДПК и по мере ее заполнения наступала порционная эвакуация в начальные отделы тощей кишки. Оценку пассажа по верхним отделам ЖКТ мы провели всем больным, независимо от варианта повторной реконструкции.

Конечно, данная оценка более актуальна для пациентов, перенесших ГЭ или дистальную резекцию желудка, так как у больных после проксимальной резекции желудка пилородуоденальный отдел сохраняет свое анатомическое строение. Тем не менее, мы сочли такую оценку обоснованной для всех больных, поскольку культя желудка после проксимальной резекции остается без парасимпатической иннервации с нарушенной двигательной активностью. В **табл. 28** представлен тип эвакуации контраста в разные сроки после повторных операций на желудке.

Таблица 28

Тип опорожнения кишечного сегмента (культи желудка) в начальные отделы тощей кишки

Тип опорожнения	При выписке	Через год	Через 2 года и более
Порционный	39	11	7
Непрерывный	12	1	-
Итого	51	12	7

Непрерывный тип мы выявили у 12 (23,5%) пациентов в раннем послеоперационном периоде. Это были больные после эзофагопластики левой половиной ободочной кишки и больные после повторной реконструкции без восстановления пассажа пищи по ДПК.

Незамедлительное поступление контраста из изоперистальтического толстокишечного трансплантата в раннем периоде в начальные отделы тонкой кишки объясняется силой тяжести и шириной колодуоденоанастомоза. Толстокишечный трансплантат образует единый резервуар с ДПК, и за счет быстрого наполнения и опорожнения происходит непрерывная эвакуация в начальные отделы тощей кишки. В отдаленном периоде нами отмечено, что со временем просвет ДПК расширяется, и тем самым кишка частично берет на себя резервуарную функцию в отсутствие желудка. Появляется ее маятникообразная перистальтика с кратковременным депонированием контраста и замедлением его пассажа в нижележащие отделы.

Отличительная особенность всех больных в отдаленном периоде после редуоденизации состояла в том, что эвакуация контраста начиналась сразу, и у большинства больных первая порция бариевой взвеси быстро поступала в ДПК. После этого происходило равномерное распределение контраста по кишечному трансплантату (культе желудка) и по мере его опорожнения в ДПК наступала порционная эвакуация в начальные отделы тощей кишки.

У всех пациентов через год после операции отмечали значительное замедление эвакуации контраста в тонкую кишку с восстановлением ее порцион-

ного характера. В отдаленном периоде у больных после редуоденизации ни в одном из наблюдений не выявили непрерывного типа эвакуации. У 1 пациентки после резекции эзофагоеюноанастомоза с реконструкцией на Ру-петле эвакуация контраста в тонкую кишку сохранила непрерывный характер.

Порционный тип эвакуации в какой-то мере характеризует резервуарные возможности верхних отделов пищеварительного тракта. Ключевым критерием оценки резервуарной функции культи желудка и интерпонируемого кишечного сегмента, как по отдельности, так и в комплексе «культя-сегмент» (после дистальной и проксимальной ререзекции желудка с ЕГП), являлось время полного опорожнения. Известно, что бариевая взвесь, применяемая при рентгенологическом исследовании целого желудка, покидает его раньше, чем пища: полная эвакуация продолжается от 45 мин. до 1 часа (Ганичкин А.М., Резник С.Д., 1973). Конечно, этот временной интервал достаточно условный и зависит от консистенции контраста - более жидкий эвакуируется значительно быстрее.

Для оценки резервуарных возможностей верхних отделов реконструированного пищеварительного тракта выбрали следующие временные рамки: период эвакуации контраста от 30 мин до 1 часа считали *нормальным*, меньше 30 мин. - *ускоренным*, более 1 часа – *замедленным* (табл. 29).

Таблица 29

Скорость опорожнения трансплантата (культи желудка)

Время эвакуации	При выписке	Через 1 год	Через 2 года и более
Менее 30 мин.	15	-	-
От 30 до 60 мин.	29	11	7
Более 60 мин.	1	-	-
ИТОГО	45	11	7

В отдаленном периоде у 18 больных, перенесших реконструктивные операции с сохранением привратника или с восстановлением пассажа по ДПК, выявили нормальную моторно-эвакуаторную деятельность верхних отделов пищеварительного тракта. При этом ведущая роль в восстановлении типа и скоро-

сти эвакуации в начальные отделы тонкой кишки принадлежит ДПК, от деятельности которой в большей степени зависит не только порционный характер, но и скорость опорожнения верхних отделов пищеварительного тракта. Задержка небольшого количества контраста в кишечной вставке или культе желудка не отражает в целом резервуарные возможности верхних отделов ЖКТ. Но и рассматривать интерпонируемый тонко- или толстокишечный сегмент лишь как прямой канал между пищеводом и ДПК не стоит.

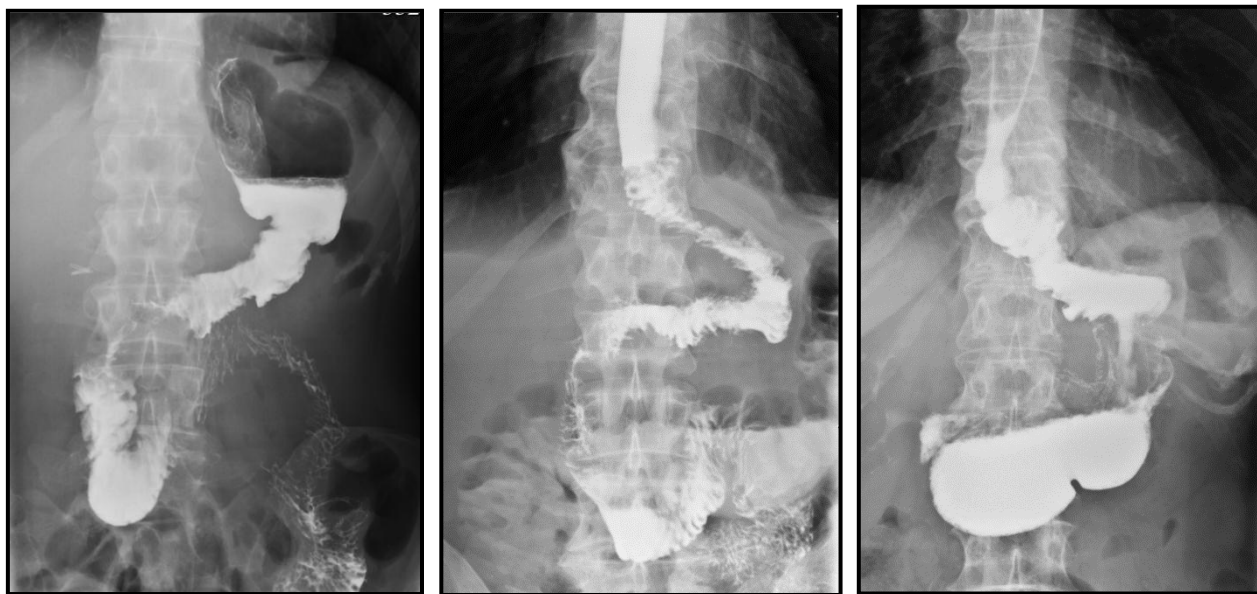
Как описано выше, после эвакуации первой порции контраста в ДПК, дистальный отдел сегмента заполняется барием. И лишь по мере опорожнения ДПК, взвесь начинает поступать в тощую кишку. Поэтому говорить о сроках эвакуации контраста из трансплантата в тонкую кишку без учета времени опорожнения ДПК было бы неправильно. Ведь резервуарная функция верхних отделов пищеварительного тракта обеспечивается совокупностью факторов. Дистальная часть кишечного трансплантата с течением времени принимает горизонтальное положение, своим изгибом препятствуя «сквозному» транзиту контраста в ДПК. А последняя, расширяясь и депонируя контраст, отчасти компенсирует утраченную резервуарную функцию желудка.

Таким образом, кишечная вставка дополняет резервуарные возможности культи желудка и ДПК, обладая и собственной депонирующей способностью. Об этом свидетельствуют остатки контраста в кишечном сегменте после полного опорожнения ДПК.

Естественно, у больных повторно оперированных без восстановления пассажа по ДПК этот критерий не учитывали.

С течением времени отмечено увеличение объема интерпонируемого кишечного сегмента и культи желудка, что также является показателем резервуарных возможностей. Считаем нужным отметить следующее наблюдение: после ререзекции желудка по Бильрот-I отмечали ускоренную эвакуацию контраста по сравнению с дистальной или проксимальной ререзекцией с ЕГП. Но при этом скорость эвакуации была сопоставима с ЕГП у больных после ГЭ.

Следует вывод, что кишечный сегмент лишь частично замещает резервную функцию желудка (рис. 29).



а)

б)

в)

Рис. 29. Рентгенограммы тонкокишечного сегмента в отдаленном периоде после: а) дистальной резекции желудка с ЕГП; б) экстрипации культи желудка с ЕГП; в) проксимальной резекции желудка с ЕГП (операции Merendino-Dillard).

Аналогичная картина прослеживается при интерпонировании толстокишечного сегмента (рис. 30).



а)

б)

Рис. 30. Рентгенограммы толстокишечного трансплантата в отдаленном периоде после ЭЭ: а) с резекцией эзофагоеюноанастомоза; б) с экстрипацией культи желудка.

Порционный тип эвакуации говорит о компенсаторных возможностях не только культи желудка и кишечной вставки, но и «включенной» ДПК. Так, за-

медление эвакуации контраста из вышележащих отделов пищеварительного тракта в тонкую кишку регулируется ДПК. Сама же культя желудка при любом варианте (проксимальном или дистальном) резекции частично всегда сохраняет резервуарную функцию. Порционный пассаж контраста из верхних отделов ЖКТ обеспечивает равномерное заполнение тонкокишечных петель без участков «провалов» и локальных скоплений в виде «депо» (**рис. 31**).

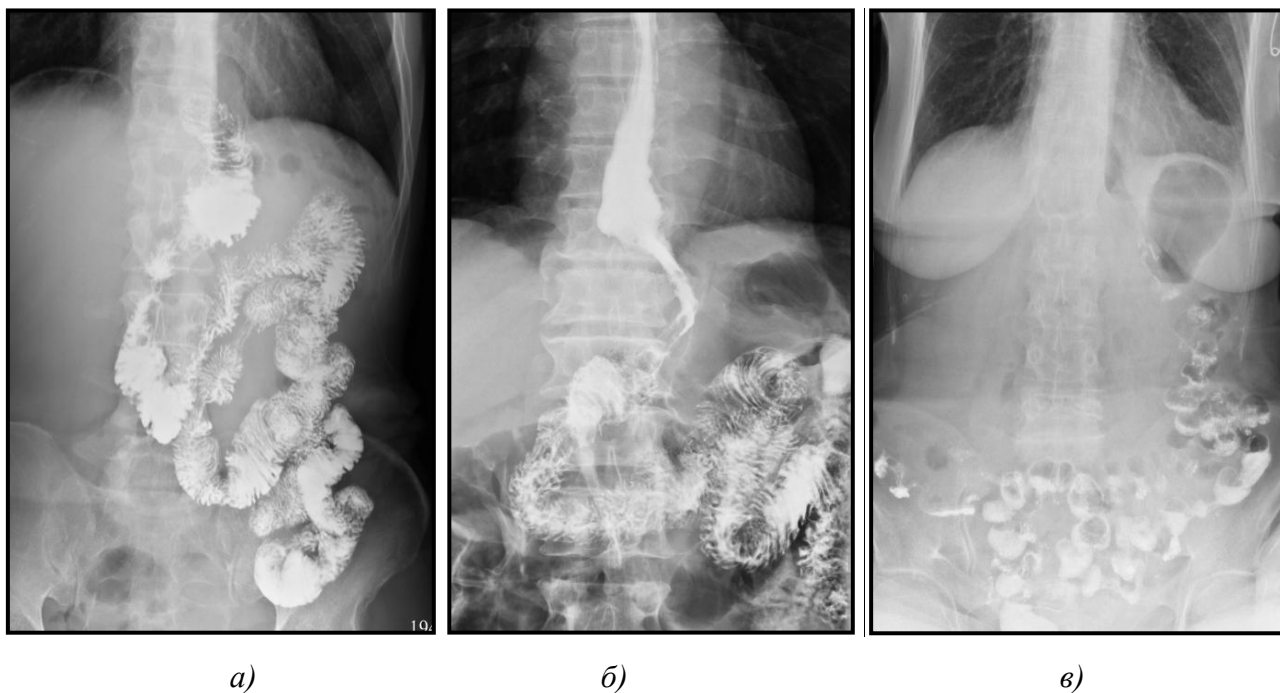


Рис. 31. Рентгенограммы пассажа контраста по петлям кишечника в отдаленном периоде после реконструктивных операций: а) резервуарной ЕГП; б) кологастропластики; в) дистальной ререзекции по Бильрот-I.

Объективным подтверждением антирефлюксной функции трансплантата служит наличие газового пузыря в просвете культы желудка или кишечного сегмента. В ряде наблюдений после повторной реконструкции верхние отделы ЖКТ напоминают обычный желудок (**рис. 32**).

С целью исследования моторики кишечника в новых условиях пищеварения изучили время пассажа бариевой взвеси по тонкой кишке и эвакуации ее в начальные отделы толстой кишки.

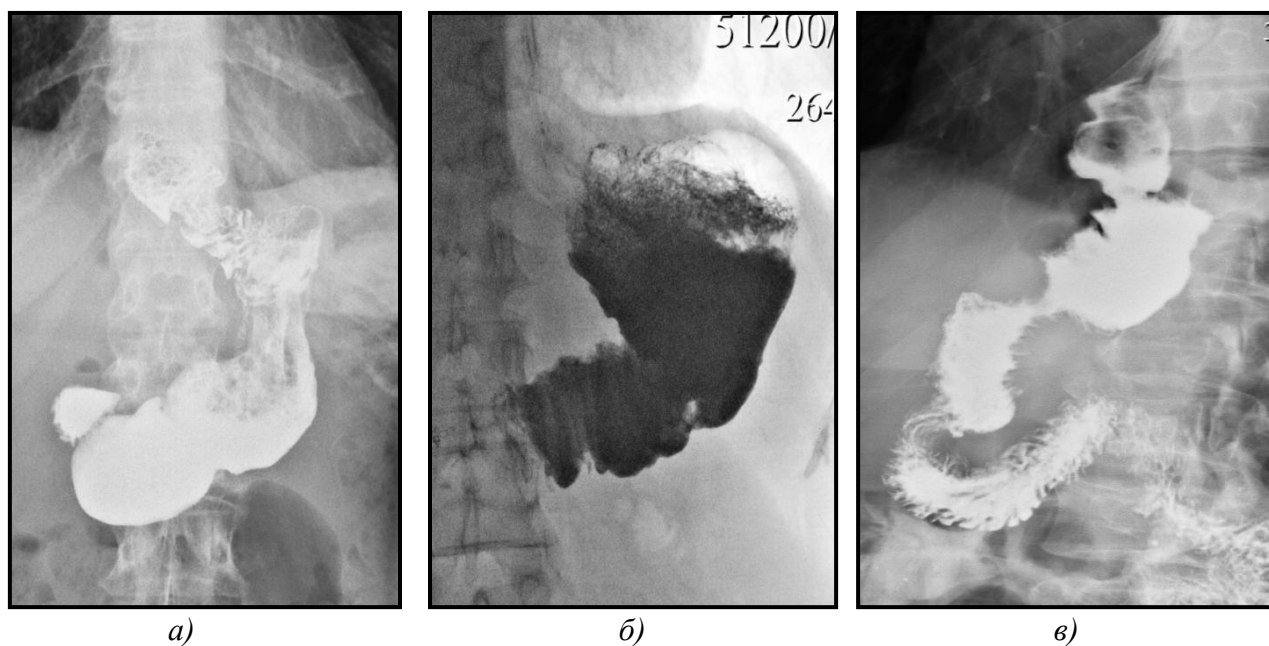


Рис. 32. Рентгенограммы в отдаленном периоде:

а) после резекции по типу Merendino; б) после дистальной резекции с ЕГП; в) после экстирпации культи желудка с кологастропластикой.

Исследование кишечного пассажа контраста выполнили 19 (37,3%) больным. Время заполнения подвздошной кишки у здоровых людей и начало эвакуации жидкого бария через илеоцекальный переход, по данным А.В. Фролькис (1973), составляет 1,5-2 часа. Исходя из этих данных, рентгенологическое исследование проводили через 1 и 2 часа после перорального приема жидкого бария. Результаты выполненных исследований отражены в **табл. 30**.

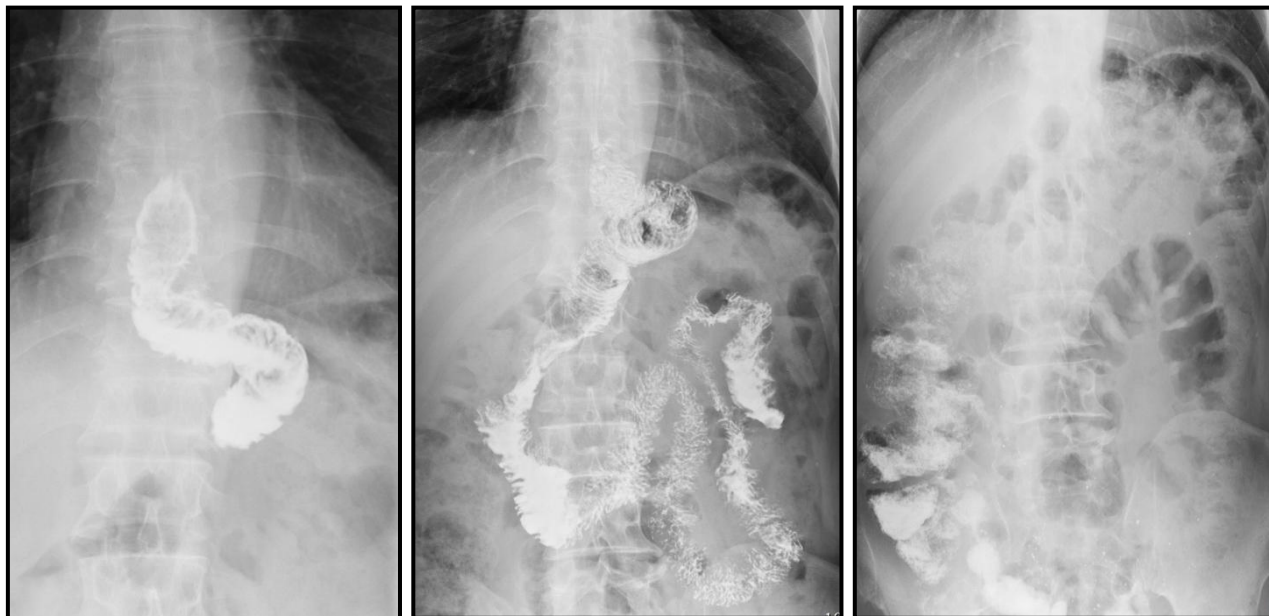
Таблица 30

Моторно-эвакуаторная функция тонкой кишки в отдаленном периоде.

Тип пассажа по тонкой кишке	Количество больных	
	абс.	%
Ускоренный	2	10,5%
Нормальный	17	89,5%
Замедленный	-	-
ИТОГО	19	100%

В отдаленном периоде у 2 (10,5%) больных контраст обнаружили в начальных отделах толстой кишки менее чем через 1 час после приема. Такой тип пассажа сочли *ускоренным*. *Замедленного* поступления контраста в слепую кишку мы не выявили - барий появился в толстой кишке во всех наблюдениях

через 2 часа после его перорального приема. В большинстве же наблюдений скорость продвижения контраста по тонкой кишке характеризовалась как *нормальная* и соответствующая физиологическим параметрам – время пассажа находилось в интервале от 1 до 2 часов (**рис. 33**).



а)

б)

в)

Рис. 33. Рентгенограммы пассажа контраста по тонкой кишке в отдаленном периоде после экстирпации культи желудка с ЕЖП: а) сразу после приема контраста; б) через 30 мин.; в) через 2 часа (контраст в начальных отделах толстой кишки).

Пассаж контраста по тонкой кишке напрямую зависел от характера и скорости опорожнения верхних отделов ЖКТ. Этот факт демонстрирует единство пищеварительной системы и важную регулирующую роль ее начальных отделов. Восстановление дуоденального пассажа создает благоприятные условия для порционного поступления пищевых масс в тонкую кишку, обеспечивая их своевременную ферментативную обработку, стимулируя перистальтическую активность нижележащих отделов кишечника, приближая функциональные показатели к нормальным.

Совокупная оценка отдаленных результатов

Клиническую эффективность и целесообразность повторной хирургической реконструкции пищеварительного тракта характеризуют ее отдаленные результаты. Их оценку провели согласно объективным критериям модифицированной трехбалльной шкалы.

В группу с *хорошими* клиническими результатами повторной операции отнесли больных, у которых после реконструктивного вмешательства исчезли или сохранились в легкой форме диспепсические расстройства, возникающие после погрешности в диете, т.е. клинические симптомы БОЖ. Больные физически окрепли, прибавили в весе, имели хороший аппетит. Другими словами, у пациентов при соблюдении диеты наступила полная компенсация пищеварения с восстановлением прежней физической активности и трудовой деятельности.

Результат считали *удовлетворительным* у тех больных, у которых в отдаленном периоде после операции сохранились, хотя и менее выраженные, клинические проявления пищеварительных расстройств. Масса тела увеличивалась незначительно или оставалась стабильной. Эти пациенты отмечали улучшение физического состояния, соблюдали строгую щадящую диету, при погрешности в которой появлялись прежние симптомы диспепсии. Удовлетворительным считали результат лечения пациентов, которые умерли за период наблюдения по причине, не связанной с повторной операцией и ее последствиями.

Клинический результат оценивали, как *плохой*, когда излечения не наступало. У больных остались либо рецидивировали проявления БОЖ, выраженные в той же степени, что и до повторной операции. Так же оценены случаи незавершенной реконструкции, когда больные продолжали питаться через стому.

На основании представленных критериев у всех 44 больных группы наблюдения провели оценку отдаленных результатов повторных операций на желудке, которую можно рассматривать как итоговую (табл. 31).

Таблица 31

Совокупные результаты отдаленного периода повторных операций

Результат	Количество больных	
	абс.	%
Хороший	26	59,1
Удовлетворительный	13	29,5
Плохой	5	11,4
ИТОГО	44	100,0

У 5 (11,4%) оперированных больных отдаленные результаты повторной реконструкции оказались неудовлетворительными. У 3 из них после операции сохранились или вновь рецидивировали пищеварительные расстройства, выраженные в той же степени. Отметим, что все 5 пациентов, оперированные по поводу рецидивного рака желудка, которые так и не приступили к ПХТ в виду тяжести состояния. Эти больные умерли от прогрессирования онкопроцесса менее чем через год после повторной операции. Как неудовлетворительный расценили результат лечения 2 больных с незавершенной реконструкцией.

Хороший и удовлетворительный результат повторных операций достигнут у 39 (88,6%) больных. Итог повторной реконструкции можно считать удовлетворительным даже в случае смерти больного от прогрессирования онкологического заболевания при условии, ему не потребовалось очередного реконструктивного вмешательства, не было хирургических осложнений и до конца жизни сохранилась возможность полноценного питания через рот.

Таким образом, полученные отдаленные результаты повторных операций на желудке доказывают их эффективность и целесообразность. Пластическое замещение желудка сегментом тощей кишки с восстановлением пассажа пищи через ДПК в большинстве наблюдений позволило купировать или значительно уменьшить проявления БОЖ. Мы считаем вышеописанные принципы физиологической реконструкции пищеварительного тракта, направленные на компенсацию утраченных функций желудка, физиологически, а следовательно, и практически обоснованными.

Закономерен вывод, что при достаточном опыте и технической подготовке хирургов, а также при правильном подходе и выборе способа повторной реконструкции большинству больных удастся выполнить операцию с хорошим отдаленным результатом. Однако успех повторной реконструкции отнюдь не гарантирован, поэтому стратегически более выгодны мероприятия, направленные на совершенствование первичной реконструкции пищеварительного тракта при операциях на желудке.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Давно известны негативные последствия оперированного желудка и тенденции к снижению по данным современной литературы не прослеживаются, составляя в среднем 30-50%. В основе патогенеза БОЖ лежит потеря части или всего желудка с утратой резервуарной функции, привратникового механизма и дуоденального пассажа пищи. Совокупный ущерб пищеварению превышает его компенсаторные возможности и неизбежно приводит к развитию патологических состояний: демпинг-синдрома, синдрома мальабсорбции, агастральной астении, кахексии и т.п. При этом единственным эффективным методом лечения остается повторная операция, выполняемая в различные сроки после первичного вмешательства.

Сегодня описано более 50 вариантов реконструктивных операций на желудке, в основном направленных на компенсацию резервуарной функции, восстановление дуоденального пассажа и ремоделирование сфинктерного аппарата верхних отделов ЖКТ, без доказательства преимуществ той или иной методики и без четких практических рекомендаций. Столь большое число предложенных вариантов повторных вмешательств, очевидно, свидетельствует о неудовлетворенности хирургов функциональными результатами существующих операций и диктует необходимость научного поиска в данном направлении.

Настоящая работа направлена не столько на поиск оптимального способа восстановления пищеварительного тракта при повторных операциях на желудке, сколько на совершенствование реконструктивного этапа желудочной хирургии способного компенсировать утраченные операцией функции пищеварения и улучшить качества жизни оперированных больных. Таким образом, исследование ставит перед собой цель, сформулировать и обосновать методологию реконструкции пищеварительного тракта при повторных операциях на желудке.

Исследуемую группу составили 52 пациента, которым в период с 2012 по 2017 г. в НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского выполнили повторные операции на желудке. Ранее эти больные перенесли резекционные, дренирующие и антирефлюксные вмешательства. При этом у 45 (86,5%) пациентов первичная и

последующие операции были выполнены в других лечебных учреждениях, после которых развилось то или иное патологическое состояние, послужившее основанием для очередной операции уже в стенах НМИЦ. И лишь у 7 (13,5%) пациентов первичные и повторные вмешательства на желудке были выполнены в центре хирургии. Основным этапом лечения мы считали последнюю повторную реконструкцию, выполненную в НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского.

Итак, на предшествующем этапе лечения 41(78,8%) пациент перенес одну операцию на желудке, 8(15,4%) - ранее оперированы дважды и 3 (5,8%) - перенесли четыре и более вмешательств. Таким образом, из 52 оперированных пациентов, у 8 это была уже третья операция, у 1 - пятая, и у 2 - шестая.

Группу наблюдения составили 30 (57,7%) мужчин и 22 (42,3%) женщины в возрасте от 19 до 72 лет. Средний возраст больных в группе составил 55 лет. Основным заболеванием считали то, по поводу которого больным выполнили первичную операцию на желудке, так 30 (57,7%) пациентов оперированы по поводу рака желудка, у 18 (34,6%) показаниями к операции явились язвенная болезнь желудка и ДПК, у 3 (5,8%) - ГПОД и 1 (1,9%) больная оперирована по поводу морбидного ожирения.

В качестве первичного хирургического вмешательства наиболее часто выполнялась дистальная резекция желудка - 21 (40,4 %) больному. На долю ГЭ и проксимальной резекции желудка пришлось 12 (23,1%) и 11 (21,1%) наблюдений соответственно. Дренирующие желудок операции выполнены 5 (9,6%) больным, у 4 из них в сочетании с ваготомией. Фундопликацию по Ниссену выполнили 3 (5,8%) и 1 (1,9%) пациентка ранее перенесла лапароскопическое гастростомирование на петле по Ру.

Как вариант первичной реконструкции после дистальной резекции преобладает модификация Гофмейстера-Финстерера - 9 (42,9%) наблюдений, на долю Ру петли пришлось 3 (14,2 %) и 6 (28,6%) пациентам резекцию желудка выполняли на петле по Брауну. В 3(14,2%) наблюдениях резекция желудка завершили по Бильрот I.

После ГЭ 5 (41,6%) больным выполнили петлевую реконструкцию по Брауну и 4 (33,3%) - по Ру. ЕГП как вариант первичного вмешательства был выполнен 3 (25,1%) пациентам, ранее оперированным в центре хирургии. У 10 (90,9%) из 11 больных, оперированных в объеме проксимальной резекции желудка, первичную реконструкцию завершили прямым эзофагогастроанастомозом. И лишь 1 (9,1%) пациенту в НМИЦ была выполнена ЕГП по типу операции Merendino-Dillard.

До окончательной операции в НМИЦ у 11 (21,1 %) больных предшествовали неоднократные вмешательства на желудке. Из них 8 пациентов ранее перенесли две операции на желудке, а 3 - четыре и более. Показаниями к повторной операции в 4(36,4%) наблюдениях явился рецидив рака желудка, а в 7 (63,6%) - БОЖ.

В качестве повторной реконструкции более чем в половине наблюдений использовали модификацию Ру (6 больных). Из них 5 пациентов были оперированы в других стационарах, и у 2 из них эта операция была третьей по счету после ранее перенесенных дренирующих желудок вмешательств. В НМИЦ первичную и повторную операции выполнили лишь 1 больной, в обоих случаях на петле по Ру. Еще 2 больных ранее перенесли неоднократные фундопликации в других стационарах по поводу ГПОД: 1 больной пятая операция была завершена рефундопликацией, а 1 - выполнена проксимальная резекция желудка.

Трем пациентам повторную операцию выполнили в НМИЦ с реконструкцией по типу ЕГП: 1 - ререзекцию желудка после резекции по Бильрот I, 1- резекцию ЭЕА после ГЭ по Ру, и 1 - операцию типа Merendino-Dillard после резекции эзофагогастроанастомоза.

Показаниями к третьей операции в центре хирургии, у 3 больных явился рецидив рака желудка, а у 5 - БОЖ. У 1 больного показаниями к пятой и у 2-х к шестой операции послужили БОЖ.

Таким образом, в исследуемой группе у 25 (48,1%) из 52 пациентов показаниями к повторной операции на желудке явился рецидив рак желудка и рак

культы желудка. У 27 (51,9%) повторная операция оказалась необходимой по причине БОЖ.

Характерной особенностью исследуемой группы было тяжелое алиментарное истощение, у всех больных при поступлении зафиксирован дефицит массы тела в интервале от 3 до 35%, при среднем значении 17,2%. У 11 (21,2%) больных дефицит массы тела превышал 10%.

Сопутствующие заболевания выявлены у 48 (92,3%) больных, преобладала сердечно-сосудистая патология, ее доля в структуре сопутствующих заболеваний составила 43,1% - 31 из 72. У 23 (44,2 %) больных при поступлении была выявлена анемия, что потребовало включения в комплекс предоперационной подготовки препаратов железа, а в отдельных случаях и гемотрансфузии.

Выбранный алгоритм дооперационной инструментальной диагностики составляли различные методы рентгенологического и эндоскопического исследования, применяемые как отдельно, так и в комбинации. На основании полученной объективной информации устанавливали характер предшествующих операций и их осложнений.

В конечном итоге все 52 пациента, поступившие в НМИЦ хирургии имени А.В. Вишневского для выполнения повторной (очередной) операции на желудке были оперированы, т.е. абсолютных противопоказаний к выполнению повторной операции мы не выявили.

Повторные вмешательства на желудке во всех наблюдениях носили характер реконструктивных, независимо от объема и вида предыдущей операции.

Физиологическая реконструкция пищеварительного тракта при повторных операциях на желудке, предполагала реализацию следующих принципов, практическая реализация которых и составляет методологическую основу реконструктивной хирургии желудка.

1) *одномоментности и завершенности* – т.е. выполнения в полном объеме резекционного и реконструктивного этапов в ходе одной операции с восстановлением полноценного питания через рот;

2) *редуоденизации* - восстановления пассажа по двенадцатиперстной кишке (ДПК);

3) *еюно(коло)гастропластики (ЕГП и КГП)* - пластического замещения перемещенным сегментом тощей или толстой кишки на ножке целого желудка или его части;

4) *рациональной утилизации пластического материала* - щадящей техники оперирования без необоснованной резекции фрагментов пищеварительного тракта, составляющих пластический резерв гастропластики.

В тоже время само заболевание и вариант предыдущего вмешательства требуют персонального подхода, который тактически реализуется посредством т.н. *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. Выполнение реконструкции наиболее простым для хирурга и наименее травматичным для больного способом (оперативным приемом или маневром) соответствует принципу *минимальной достаточности*.

У 45 (86,5%) из 52 больных повторная операция на желудке завершилась восстановлением или сохранением дуоденального пассажа пищи. Наиболее распространенным способом включения ДПК была ЕГП, выполненная 30 (66,7%) из 45 больных. У 27 (90,0%) из них ЕГП выполнили после резекции: у 8 (29,7%) после резекции ГЕА, после проксимальной резекции- 2 (7,4%), после резекции ЭГА - 9 (33,3%), после экстирпации культи желудка - 6 (22,2%) и после резекции ЭЕА - 2 (7,4%).

В 3 (10,0%) наблюдениях выполнили транспозицию отводящей петли в ДПК, у 2 больных ранее перенесших ГЭ с петлевой реконструкцией по Брауну, и в 1 наблюдении после резекции желудка по Гофмейстеру-Финстереру.

Реже в качестве пластического материала использовали левую половину ободочной кишки в изоперистальтическом положении на левых ободочных сосудах - 8 (17,7%) наблюдений. У 5 (62,5%) из этих больных после субтотальной

ЭЭ с зоной ЭЕА, а у 3 (37,5%) – ЭЭ в блоке с культей желудка. В 1 из 5 наблюдений после субтотальной ЭЭ с ЭЕА выполнили дополнительную артериальную реваскуляризацию толстокишечного трансплантата от сосудов шеи. Изоперистальтический сегмент поперечной ободочной кишки вынуждено интерпонировали между пищеводом и тонкокишечной вставкой после экстирпации культи желудка 1 (1,9%) больному, ранее перенесшему дистальную резекцию с ЕГП.

В 1 (1,9%) наблюдение рака в культе желудка после гастрощунтирования на Ру-петле, выполняли субтотальную ЭЭ в блоке с культей «малого желудка» и в качестве пластического материала использовали резидуальную изоперистальтическую трубку из большой кривизны желудка. В 5 (11,1%) наблюдениях проходимость ЖКТ восстановили гастродуоденостомией по Бильрот I.

Абсолютных противопоказаний к редуоденизации в ходе исследования не выявили, относительными же служат:

- 1) резекция начальных отделов тощей кишки в анамнезе с исходным дефицитом ее длины (в случае неудачной ЕГП);
- 2) тяжелое состояние больного (нестабильная гемодинамика и незапланированный объем кровопотери) в ходе длительной, комбинированной операции;
- 3) сомнения в жизнеспособности кишечного сегмента в ходе его мобилизации, что может потребовать завершения реконструкции без восстановления дуоденального пассажа;
- 4) грубые анатомические изменения и рубцовые сращения внутренних органов после неоднократных операций.

Мы придерживаемся следующего алгоритма выбора висцерального материала для редуоденизации: 1) изоперистальтический сегмент тощей кишки на 3 паре кишечных сосудов (оставляя 4 пару в качестве резерва), 2) сегмент поперечной ободочной кишки в изоперистальтическом положении на средних ободочных сосудах. При необходимости субтотальной ЭЭ у больных без желудка,

выбор пластического материала делали в пользу левой половины толстой кишки, включая поперечно ободочную кишку в изоперистальтическом положении.

Лишь 6 (11,5%) из 52 повторных операций завершили без редуоденизации. В 4 наблюдениях после экстирпации культи желудка выполнили реконструкцию на Ру-петле. Еще 1 (1,9%) больному после дистальной ререзекции желудка ЖКТ восстановили в модификации Гофмейстера-Финстерера на короткой петле. И 1 (1,9%) пациентке, ранее перенесшей ГЭ с пластикой по Ру, резецированную зону ЭЕА заместили сегментом поперечной ободочной кишки.

Только у 1 (1,9%) больного после комбинированной экстирпации пищевода с резекцией зоны эзофагоюноанастомоза повторная реконструкция осталась незавершенной по причине тотального дефицита висцерального пластического материала.

В ходе повторной операции у 17 (36,1%) больных резецировали, не считая желудка, пищевода и тонкой кишки, еще 28 соседних органов и структур. Чаще других поджелудочную железу и ободочную кишку - 9 (32,1%), атипичную резекцию печени выполнили 4 (14,3%) больным, резекцию диафрагмы - 3 (10,7%) и 1 (3,6%) - краевую резекцию легкого. Рецидив рака желудка в 1 (3,6%) наблюдении послужил поводом для резекции чревного ствола и 1 (3,6%) пациентке выполняли краевую резекцию воротной вены с продольным ушиванием.

Объем повторной операции по причине сопутствующей хирургической патологии был расширен в 9 (15,4%) наблюдениях. У 5 (55,6%) больных дополнен холецистэктомией, у 1 (11,1%) - холедохолитоэкстракцией с холедоходуоденостомией. Еще у 1 (11,1%) больного была функционирующая колостома, и входе повторной операции на желудке она была ликвидирована с восстановлением непрерывности ободочной кишки. Еще 1 (11,1%) пациентке выполнена органосохраняющая энуклеация кист селезенки.

Оценку повторных операции на желудке, проводили путем анализа ближайших и отдаленных результатов. В ближайшем оценивали *безопасность*, а в отдаленном - *эффективность* и, соответственно, целесообразность.

Ближайшие (непосредственные) результаты оценивали по следующим критериям: частота интраоперационных осложнений и завершенность реконструкции; характер специфических и неспецифических осложнений; госпитальная летальность.

У онкологических пациентов учитывали радикальность операции. Так из 25 пациентов, оперированных по поводу рака культи и рецидива рака желудка, радикальное хирургическое вмешательство (R0) выполнили 24 (96,0%), микроскопически нерадикальное (R1) – 1 больной (4,0%).

Данную оценку провели всем 52 пациентам, перенесшим повторные вмешательства в НМИЦ. Интраоперационный некроз тощекишечного трансплантата произошел у 1 (1,9%) больного и послужил поводом для его замены с целью одномоментного завершения реконструкции. У 1 (1,9%) больного реконструкция осталась незавершённой по причине распространенного рецидива рака желудка и дефицита пластического материала.

В раннем послеоперационном периоде у 5 (9,6%) больных развились различного рода *хирургические* осложнения: у 2 (3,8%) развилась несостоятельность пищеводно-тонкокишечного анастомоза, у 1 (1,9%) больного сформировался поддиафрагмальный абсцесс. Все они разрешились путем адекватного дренирования затека под УЗ-контролем с последующей вакуум-аспирацией. В 1 (1,9%) наблюдении течение послеоперационного периода осложнило нагноение раны передней брюшной стенки. Лишь 1 (1,9%) больному потребовалась релапаротомия в связи с некрозом толстокишечного трансплантата, который субтотально резецировали с выведением питательной коло- и эзофагостомы.

Из 52 оперированных больных умерла 1 (1,9%) пациентка. Смерть наступила на 1 ПОД от полиорганной недостаточности при отсутствии каких-либо хирургических осложнений. Гладкий послеоперационный период повторной реконструкции пищеварительного тракта был у 42 (78,0%) пациентов.

На основании вышеуказанных критериев провели оценку непосредственных результатов повторных операций. Если послеоперационный период протекал без осложнений, то такой результат признавали *хорошим* - 41 (78,8%) паци-

ент. В случаях осложненного течения послеоперационного периода, требующего дополнительных лечебных манипуляций, длительного пребывания в стационаре, но без повторной операции, результат считали *удовлетворительным* - 8 (15,4%). Все эти больные были выписаны с полноценным питанием через рот. Исход операции расценивали как *плохой* в случае летального исхода и незавершенной реконструкции по причине осложнений или дефицита пластического резерва зафиксирован в 3 (5,8%) наблюдениях.

В отдаленном периоде под наблюдением оставалось 44 (86,3%) пациента, из них 35 (68,6%) были живы на момент последнего контакта, а 9 (17,6%) - умерли в отдаленном периоде. Потерянных для наблюдения 7 (13,5%) пациентов. Срок наблюдения находился в интервале от 1 месяца до 6 лет, составив в среднем 22 месяца.

В исследуемой группе 25 пациентов оперировали по поводу рецидива рака и рака культи желудка, из них 20 (80%) были под наблюдением в отдаленном периоде. Одногодичная выживаемость составила 85%, трехлетняя и более - 40%. Зафиксирована медиана выживаемости 33 месяцев.

Причина смерти установлена у всех 9 больных, из них 6 умерли от прогрессирования онкологического заболевания в разные сроки после повторной операции. Срок выявления рецидива составил от 4 до 23 месяца (в среднем значении 12,5). Смерть 2-х пациентов с незавершенной реконструкцией наступила от полиорганной недостаточности вследствие кахексии, так и не приступив к питанию через рот. Еще 1 пациент умер от разрыва грудного отдела аорты на 2 ПОД после резекции тощей кишки по поводу ее сегментарного некроза в отдаленном периоде.

Оценку *функциональной эффективности* повторных операций в отдаленном периоде провели на основании состояния питательного статуса, режима и рациона питания, частоты патологических синдромов, наличия поздних хирургических осложнений (пептической язвы, структуры анастомоза, перекрута и атонии трансплантата, его некроза), в т.ч. требующих повторного хирургиче-

ского вмешательства, рентгенологической характеристики моторно-эвакуационной функции верхних отделов пищеварительного тракта.

Из 35 пациентов находившихся под наблюдением 18 (51,4%) диету не соблюдали, т.е. питались с общего стола. Другие 9 (25,7%) придерживались рациона, предписанного им в клинике, и при нарушении диеты отмечали различного рода диспепсические расстройства. Еще 8 (22,9%) больных придерживались строгого рациона. При этом 24 (68,6%) пациента вернулись к прежнему режиму питания. Увеличение массы тела после реконструктивной операции отмечено у 26 (74,3%) пациентов, у 6 (17,1%) вес не изменился, и у 3 (8,6%) - отмечена тенденция к снижению массы тела, это онкологические больные, продолжающие курсы системной ПХТ.

Для объективного анализа пищевого статуса оперированных больных провели оценку антропометрических параметров (ИМТ ($\text{кг}/\text{м}^2$), дефицит массы тела (%), окружность плеча (см), и кожно-жировая складка над трицепсом (мм)), связанных с нарушением питания, до и после операции.

Оценить ИМТ и выявить дефицит удалось до операции у всех 52 пациентов, в отдаленном периоде собраны данные у 35 (67,3%). ИМТ до операции был ниже нормы и находился в интервале от 13,2 до 22,1 $\text{кг}/\text{м}^2$, при среднем значении 16,5. Через год после операции показатели ИМТ приблизились к нормальным значениям, а в течение последующего периода наблюдения тенденции к их снижению не прослеживалось. Аналогичной была картина показателей ДМТ, где четко прослеживалась их связь у больных, оперированных по поводу рака и БОЖ. Через 1 год после операции у 9 (25,7%) пациентов, оперированных по поводу БОЖ, ДМТ не выявлено, тогда как у 26 (74,3%) больных исследуемой группы отмечена стабилизация веса с его дефицитом в интервале от 2 до 25%, при среднем значении 14,2. Статистически значимой разницы показателей в пред- и послеоперационном периоде не выявили ($p > 0,05$).

Однако очевидно, что больные не впадают в кахексию, а показатели ИМТ и ДМТ не превышают дооперационных значений. Измерение окружности плеча и кожно-жировой складки над трицепсом провели у 23 (44,2%) пациентов, из

них у 17 (73,9%) удалось собрать данные в отдаленном периоде. Показатели антропометрических параметров до операции и после практически не отличались ($p>0,05$). Трудно было предположить, что после дополнительной резекции или полного удаления желудка (резекции пищевода), конституционные параметры смогут прийти в норму у части исходно истощенных и астеничных больных.

Лабораторные показатели крови (гемоглобина, общего белка, альбумина, трансферина и лимфоцитов), до операции оценили всем 52 пациентам, в разные сроки отдаленного периода удалось собрать данные у 26 (50,9%) из них. Анемию до операции выявили у 23 (44,2%) пациентов из 52, из них средней степени - у 8 (34,8%), тяжелой - у 2 (8,7%) и легкой - у 13 (56,5%). Через год после операции у 7 (26,9%) из 26 больных диагностировали анемию легкой степени тяжести, этих пациентов оперировали по онкологическим показаниям. Анемию средней и тяжелой степени в отдаленном периоде не зафиксировали. С учетом сравнительных данных общей группы в отдаленные сроки наблюдения отмечена стабилизация уровня гемоглобина в значениях, приближающихся к норме ($p<0,05$).

Повышение общего белка после повторной операции было незначительным, хотя и приближалась к нормальным показателям в отдаленном периоде, а значения альбумина и трансферина имели весомые различия в пользу реконструктивных операций (на 9 г/л и 1,1 г/л). Даже анализ небольшого количества наблюдений в отдаленном периоде позволил доказать статистическую достоверность этих различий ($p<0,05$). Показатели лимфоцитов в разные сроки после операции без отклонений от нормы. Хотя в дооперационном периоде абсолютное число лимфоцитов у больных исследуемой группы было ниже, без статистической достоверности ($p>0,05$).

Таким образом, отмечено абсолютное снижение исследуемых показателей крови в до- и послеоперационном периоде, хотя в отдаленные сроки эти показатели приближались к нормальным значениям.

Характерная клиническая картина БОЖ в отдаленном периоде была зафиксирована у 16 (36,4%) пациентов. Из них демпинг-синдром был отмечен у

14 (28,6%) пациента, у 10 (71,4%) из них проявлялся в легкой форме, и у 4 (28,6%) был средней степени тяжести. Признаков тяжелого демпинга мы не выявили. У 5 (11,4%) больных из 16 отмечены клинические симптомы послеоперационного РЭ, это пациенты, оперированные по поводу рецидива рака желудка с последующей системной ПХТ. Эндоскопическое исследование, в отдаленные сроки провели 17 (48,6%) пациентам. Заброс желчи в трансплантат (культю желудка) зафиксирован у 9 (52,9%), и у 5 (55,6%) из них отмечалась гиперемия в области дуоденального анастомоза. Диагноз “послеоперационный эрозивный РЭ II-III ст. (по Savary-Miller)” выставлен 1 (5,9%) пациенту после экстирпации культи желудка с ЕГП и подтвержден гистологическим исследованием.

Таким образом, из 16 (36,4%) больных с БОЖ после реконструктивной операции у 3 (18,8%) демпинг-синдром средней степени тяжести сочетался с клинической картиной РЭ. Эти 3 (6,8%) пациента так и не вернулись к прежнему образу жизни, постоянно наблюдаются у гастроэнтеролога, строго придерживаясь диеты, и субъективно не отмечают улучшение после проведенной операции. Показаний к очередному хирургическому вмешательству у них нет.

У остальных 13 (29,5%) пациентов, патологические симптомы пищеварения не помешали восстановить привычный образ жизни, лишь ограничив их в рационе питания.

С учетом клинических и диагностических данных справедлив вывод, что повторные реконструктивные операции не всегда полностью устраняют патологические синдромы оперированного желудка. Физическое укрепление больных за счет восстановления анатомо-физиологических связей повышает резистентность организма, делая патологическую симптоматику менее выраженной.

В отдаленные сроки после повторной операции на желудке оперировали 4 (9,1%) пациентов. У 2 (50%) из них развились неспецифические осложнения: 1 пациентку оперировали по поводу острой спаечной кишечной непроходимости; 1 – по поводу послеоперационной вентральной грыжи через 6 месяцев. Этих больных оперировали в других стационарах.

В 1 (25%) наблюдении больной был оперирован в НМИЦ по поводу сегментарного тромбоза тонкой кишки после проксимальной резекции желудка с резекцией нижней трети пищевода с ЕГП по типу Merendino-Dillard. Выполнена резекция некротизированного участка тонкой кишки с перфорацией, однако на 3 ПОД больной скончался от внезапного разрыва грудного отдела аорты. У 1 (25%) пациента через год после экстирпации пищевода с резекцией эзофагоэноанастомоза и пластикой левой половиной ободочной кишки возник рак в трансверзосигмоанастомозе, потребовавший резекции (НМИЦ).

У 40 (90,9%) пациентов оставшихся под наблюдением в отдаленном периоде послеоперационных осложнений не выявлено.

С целью изучения эффективности выполненных вмешательств и адаптации организма к новым условиям пищеварения исследовали моторно-эвакуаторную функцию пищеварительного тракта рентгенологическим методом с пероральным приемом бариевой взвеси. При выписке данное исследование провели у 51 пациента, и у 19 (37,3%) через 3, 6 месяцев и 1 год после операции с последующим контролем каждые полгода. Оценивали тип эвакуации контрастной взвеси из кишечного сегмента (культи желудка) в начальные отделы тонкой кишки (ДПК); резервуарные возможности кишечного трансплантата; время пассажа контраста по кишечнику до и после реконструктивной операции.

У всех пациентов через год после операции отмечалась порционная эвакуация контраста в тонкую кишку. У 1 (5,3%) пациентки после резекции эзофагоэноанастомоза с реконструкцией на Ру-петле эвакуация контраста в тонкую кишку сохранила непрерывный характер.

Для оценки резервуарных возможностей перестроенных верхних отделов пищеварительного тракта выбрали следующие временные рамки: период эвакуации контраста от 30 мин до 1 часа считали *нормальным*, меньше 30 мин. - *ускоренным*, более 1 часа – *замедленным*. В отдаленном периоде у 18 больных, перенесших реконструктивные операции с сохранением привратника или с восстановлением пассажа по ДПК, выявили нормальную моторно-эвакуаторную деятельность верхних отделов пищеварительного тракта.

При этом ведущая роль в восстановлении типа и скорости эвакуации в начальные отделы тонкой кишки принадлежит ДПК. Первая порция контраста сразу попадает в ДПК, после чего барием заполняется дистальный отдел сегмента (культы желудка). И лишь по мере опорожнения ДПК, взвесь начинает поступать в тощую кишку.

Исследование кишечного пассажа контраста выполнили 19 (37,3 %) больным. В отдаленном периоде у 2 (10,5%) больных контраст обнаружили в начальных отделах толстой кишки менее чем через 1 час после приема. Такой тип пассажа сочли *ускоренным*. *Замедленного* поступления контраста в слепую кишку мы не выявили - барий появился в толстой кишке во всех наблюдениях через 2 часа после его перорального приема. В большинстве же наблюдений скорость продвижения контраста по тонкой кишке характеризовалась как *нормальная* и соответствующая физиологическим параметрам – время пассажа находилось в интервале от 1 до 2 часов.

Клиническую эффективность и целесообразность повторной хирургической реконструкции пищеварительного тракта характеризуют ее отдаленные результаты. Их оценку провели согласно модифицированной трехбалльной шкале.

В группу с *хорошими* клиническими результатами повторной операции отнесли больных, у которых после реконструктивного вмешательства исчезли или сохранились в легкой форме диспепсические расстройства, возникающие после погрешности в диете, т.е. клинические симптомы БОЖ. Больные физически окрепли, прибавили в весе, имели хороший аппетит. Другими словами, у пациентов при соблюдении диеты наступила полная компенсация пищеварения с восстановлением прежней физической активности и трудовой деятельности.

Результат считали *удовлетворительным* у тех больных, у которых в отдаленном периоде после операции сохранились, хотя и менее выраженные, клинические проявления пищеварительных расстройств. Масса тела увеличивалась незначительно или оставалась стабильной. Эти пациенты отмечали улучшение физического состояния, соблюдали строгую щадящую диету, при погрешности

в которой появлялись прежние симптомы диспепсии. Удовлетворительным считали результат лечения пациентов, которые умерли за период наблюдения по причине, не связанной с повторной операцией и ее последствиями.

Клинический результат оценивали, как *плохой*, когда излечения не наступало. У больных либо остались, либо рецидивировали проявления БОЖ, выраженные в той же степени, что и до повторной операции. Так же оценены случаи незавершенной реконструкции, когда больные продолжали питаться через стому.

Таким образом, у 5 (11,4%) оперированных больных отдаленные результаты повторной реконструкции оказались неудовлетворительными. У 3 из них после операции сохранились или вновь рецидивировали пищеварительные расстройства, выраженные в той же степени. Эти пациенты оперированы по поводу рецидивного рака желудка, которые так и не приступили к ПХТ в виду тяжести состояния и умерли от прогрессирования онкопроцесса менее чем через год после повторной операции. Как неудовлетворительный расценили результат лечения 2 больных с незавершенной реконструкцией.

Хороший и удовлетворительный результат повторных операций достигнут у 39 (88,6%) больных. Итог повторной реконструкции можно считать удовлетворительным даже в случае смерти больного от прогрессирования онкологического заболевания при условии, ему не потребовалось очередного реконструктивного вмешательства, не было хирургических осложнений и до конца жизни сохранилась возможность полноценного питания через рот.

Полученные отдаленные результаты повторных операций на желудке доказывают их эффективность и целесообразность. Пластическое замещение желудка сегментом тощей кишки с восстановлением пассажа пищи через ДПК в большинстве наблюдений позволило купировать или значительно уменьшить проявления БОЖ. А предложенные принципы физиологической реконструкции пищеварительного тракта, направленные на компенсацию утраченных функций желудка, физиологически, а следовательно, и практически обоснованными.

ВЫВОДЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Выводы

1. Сформулированные принципы физиологического восстановления пищеварительного тракта при повторных операциях на желудке в силу своей универсальности образуют методологическую основу не только реконструктивной, но и первичной гастропластики.

2. Повторная реконструкция пищеварительного тракта, независимо от варианта первичной операции на желудке, требует персонального подхода с реализацией принципа рациональной *стандартизации*, которая с одной стороны (стандартной), позволяет создать дизайн операции согласно сформулированным принципам, а с другой (рациональной) – подобрать оперативный прием ремоделирования наиболее щадящий для пациента и доступный для хирурга.

3. При выборе пластического материала реконструктивной гастропластики, следует придерживаться стандартного алгоритма: а) изоперистальтический сегмент тощей кишки на третьей паре кишечных сосудов (оставляя четвертую пару в качестве резерва); б) сегмент поперечной ободочной кишки в изоперистальтическом положении на средних ободочных сосудах. При субтотальной эзофагопластике у больных без желудка реконструкцию целесообразно выполнять левой половиной толстой кишки, включая поперечную ободочную кишку, в изоперистальтическом положении с редуоденизацией.

4. Полученные результаты повторных операций продемонстрировали их *безопасность в 94,2%* и *эффективность в 88,6%*, а также целесообразность пластического замещение желудка с восстановлением дуоденального пассажа, что достоверно улучшает самочувствие и питательный статус больных в отдаленном периоде, снижает частоту болезней оперированного желудка.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Предложенные принципы реконструктивной хирургии желудка и методики их реализации могут быть рекомендованы к применению при первичном и повторном восстановлении верхних отделов пищеварительного тракта и служат основной мерой профилактики болезней оперированного желудка.

2. Использование изоперистальтического сегмента тощей кишки на сосудистой ножки, в реконструктивной хирургии желудка позволяет восстановить нормальный анатомо-физиологический путь продвижения пищи и в комплексе с ДПК компенсирует резервуарную функцию желудка, обеспечивая порционную эвакуацию, приближая моторно-эвакуаторную функцию верхних отделов пищеварительного тракта к физиологической норме.

3. Необходимо учитывать, что повторные операции на желудке с редуоденизацией не гарантируют полного устранения болезней оперированного желудка, но существенно снижают их тяжесть, физически укрепляя больных за счет восстановления естественного пассажа пищи и расширения рациона питания.

4. Абсолютных противопоказаний к редуоденизации при повторной операции на желудке нет. Плотный рубцово-спаечный процесс и предшествующая низкая резекция ДПК не позволяют сформировать терминальный анастомоз с дуоденальной культей. В таких ситуациях рекомендуем восстанавливать дуоденальный пассаж посредством поперечного терминолатерального соустья кишечной вставки или культи желудка с передней стенкой нисходящего отдела ДПК.

5. Практическая реализация принципов реконструктивной хирургии желудка требует от оператора поливалентности в отношении всех способов гастро- и эзофагопластики, т.к. в ряде наблюдений при повторных операциях на желудке необходимо выполнения эзофагэктомии с одномоментной субтотальной пластикой пищевода.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абдуллаев М.Р. Болезни оперированного желудка: обзор 99 клинических наблюдений / Абдуллаев М.Р., Магомедов И.И.,// Махачкала Вестник ДГМА № 1 (18), 2016. – С. 38-41.
2. Авдеев В.Г. Клинические проявления, диагностика и лечение расстройств моторной функции двенадцатиперстной кишки // Рос. журн. гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. – 1997. - № 5- С. 83-88.
3. Акимов В.П. Новый взгляд на патогенез демпинг-синдрома / В.П. Акимов, Л.Г. Дваладзе, А.В. Шубин и др. // Вестник хирургии. 2008. - Т. 167, № 6. -С. 22-25.
4. Андросов П.И. Замещение желудка при тотальной гастрэктомии толстой кишкой / П.И. Андросов // Хирургия – 1955. – №2. С. 53-54.
5. Аскерханов Г.Р. Болезни оперированного желудка / Г.Р. Аскерханов, У.З. Загиров, А.С. Гаджиев // – М.: Медпрактика. 1999. – 152 с.
6. Барышев А.Г., Новый способ еюногастропластики после гастрэктомии по поводу рака желудка / А.Г. Барышев, Н.В. Хачатурян // Российский онкологический журнал, 2013, -№3, - С.38-41.
7. Бердов Б. А., Скоропад В. Ю. Возможности хирургического лечения рецидивного и первичного рака резецированного желудка // Российск. онкол. журн. 2005. № 5. С. 8–11.
8. Березов Ю.Е. Оперированный желудок. / Ю.Е. Березов, Ю.В. Варшавский // Москва -М.: 1974., С.-192.
9. Березов Ю.Е. Хирургия рака желудка. Медицина/Березов Ю.Е.// – М.:– 1976. –351 с.
10. Березов Е.Л. Тотальная резекция желудка. Астрахань 1933.- 152 с.
11. Березов Е.Л. Болезни оперированного желудка и их лечение / Е.Л. Березов, А.Д. Рыбинский // Изд. Горьковского мед. ин-та и железноводского курорта. – 1940. – 396 с.
12. Беляков Ю.Н. Оперативное лечение осложненных дуоденальных язв: Ав-тореф.дис. канд.мед.наук. Н.Новгород, 2002. 23 с.
13. Бериашвили З.А. Коррекция нарушений дуоденальной проходимости и клапанные анастомозы в профилактике постгастрорезекционных осложнений при язвенной болезни: Автореф. дис. д-ра мед.наук., 1990. 54 с.
14. Бабенков Г.Д. Комбинированная гастроеюнопластика в хирургическом лечении демпинг-синдрома: Автореф. дис. канд. мед. наук. — Киев, 1982.
15. Бершаденко Д.Д. Экономная резекция желудка в этиологии постгастрорезекционных пептических язв тощей кишки / Д.Д. Бершаденко, А.И. Тугаринов // Анналы хирургии. 2010. - № 4. - С. 33-37.
16. Бетанели А.М. Еюногастропластика при гастрэктомии и резекциях желудка / А.М. Бетанели, А.А. Яшвили // Симферополь, 1962. - С. 155-158.

17. Блохин Н.Н. Рецидивы рака желудка / Н.Н. Блохин, А.А. Клименков, В.И. Плотников // – М.: Медицина, –1981. – 160 с.
18. Богомолов Н.И. Постгастрорезекционные синдромы. / Н.И. Богомолов, Б.Ф. Дученко, Н.Н. Томских // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2006. - №1. — С. 30-31.
19. Бондарев В.И. Хирургическое лечение болезней оперированного желудка / В.И. Бондарев, Н.П. Аблицов, А.П. Базяк и др. // Хирургия 1995-№6 - С. 17-20.
20. Бондарь Г.В. Еюногастропластика в хирургическом лечении рака желудка / Г.В. Бондарь, Ю.В. Думанский, А.В. Сидюк, и др.// Новообразования. – 2012. –№ 1-2 (9-10). –С. 65-69.
21. Брехов Е.И. Опыт использования различных способов реконструкции пищеварительного тракта после обширных резекций желудка и гастрэктомий с точки зрения отдаленных функциональных результатов. / Е.И. Брехов, С.П. Мизин и др., // Кремлевская медицина -М., № 3, 2011.С. 125-128.
22. Брехов Е.И. Обоснование способа восстановления непрерывности желудочно-кишечного тракта после резекции желудка. / Е.И. Брехов, С.П. Мизин и др., // Хирургия. М.- № 6, 2013. С.- 8-13.
23. Буложенко Н.А. Методы хирургической и медикаментозной коррекции постгастрорезекционных расстройств у больных перенесших резекцию желудка по Бильрот-II: дис.... канд. мед. Наук / Н.А. Буложенко // Краснодар.- 2007.- 333 с.
24. Бусалов А.А. Материалы симпозиума по еюнопластике при гастрэктомии и резекции желудка /А.А. Бусалов, Т.А. Суворова, В.Н. Пономаренко // Симферополь.– 1962. – С. 213-219.
25. Бусалов А.А. Патологические синдромы после резекции желудка / А.А. Бусалов, Ю.Т. Коморовский // – М.: Медицина, 1966. – 240 с.
26. Вальтер В .Г. Вопросы торакальной и реконструктивной хирургии. / В.Г. Вальтер, Н.Т. Редько.// Астрахань: 1965. - С. 115.
27. Вашакмадзе Л. А. Хирургическое лечение и отдаленные результаты при рецидивах рака желудка / Л.А. Вашакмадзе, Т.Н. Алешина, А.В. Чайка // Вестн. Московск. онкол. общества. М., 2003. С. 24.
28. Ванцян Э.Н. Реконструктивная хирургия. / Э.Н. Ванцян, Т.А. Суворов, В.Н. Пономаренко // Клинические аспекты. М., - 1968. - 396 с.
29. Великолуг К.А. Характеристика экспертных больных, перенесших оперативные вмешательства на желудке и двенадцатиперстной кишке / К.А. Великолуг // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2009. -№ 1. - С. 50-52.
30. Великолуг К.А. Современные подходы к проблемам медико-социальной реабилитации гастроэнтерологических больных и инвалидов: автореф: дис. ... д-ра. мед. наук / К.А. Великолуг // – М.:– 2013. – 42 с.

31. Вилявин Г.Д. Патогенетические принципы консервативного и оперативного лечения язвенной болезни / Г.Д. Вилявин, А.И. Назаренко // – М.: Медицина. – 1966. – 200 с.
32. Вилявин Г.Д. Функциональное значение еюнопластики при гастрэктомии и резекции желудка / Г.Д. Вилявин, Б.А. Бердов // М.: Медицина, 1968. - 224 с.
33. Вилявин Г.Д. Клиника, классификация и лечение постгастрорезекционных синдромов / Г.Д. Вилявин, Б.А. Бердов // Хирургия. 1969. - №1. - С.-13.
34. Вилявин Г.Д. Болезни оперированного желудка. / Г.Д. Вилявин, Б.А. Бердов // -М.: Медицина, 1975 С.- 296.
35. Витебский Я.Д. Основы клапанной гастроэнтерологии / Я.Д. Витебский // Челябинск : Южно-Уральское кн. изд-во, 1991. - 21с.
36. Витебский Я.Д. Патогенез, профилактика и оперативное лечение пострезекционных синдромов. Челябинск, Юж.-Урал. кн. изд-во, 1984. - 152 с.
37. Вовин К.Н. Диагностика и лечение больных с рецидивом рака желудка / К.Н. Вовин, А.Н. Яицкий, И.Н. Данилов// Вестник хирургии. 2013. - №2. Т. 172. С. 92-96.
38. Волков В.Е. Комплексная консервативная терапия при еюноэзофагеальной рефлюксной болезни и демпинг-синдроме у больных, перенесших гастрэктомию / В.Е. Волков, С.В. Волков, Ю.А. Игонин // Вестник Чувашского университета. 2011. - № 3. - С. 304-310.
39. Волков В.Е. Диагностика и лечение анастомозита и рубцовой структуры в области пищеводно-кишечного анастомоза у больных после тотальной гастрэктомии / В.Е. Волков, С.В. Волков// Вестник Чувашского университета. 2012. - № 3. С. 352-355.
40. Волобуев Н.Н. Реконструктивная еюногастропластика в лечении демпинг-синдрома : автореф. дис... д-ра мед. наук / Н.Н. Волобуев // Симферополь, 1975. - 28 с.
41. Воронов М.Е. Субтотальная резекция желудка по Бильрот-I при раке: дис. ...канд. мед. наук / М.Е. Воронов // – М.: – РНЦХ РАМН. – 1994, – С.165.
42. Вусик М.В. Профилактика и лечение местных функциональных нарушений и рубцовых стенозов пищеводных анастомозов после радикальных операций по поводу рака желудка: дис. ... д-ра. мед. наук. / М.В. Вусик // – Томск. – 2004. – 293 с.
43. Гальперин Я.О. « Болезни оперированного желудка и борьба с ними» Новый хирургический архив, 1939, 43, 2-3, С. 135-142.
44. Ганичкин А.М. Методы восстановления желудочно-кишечной непрерывности при резекции желудка / А.М. Ганичкин, С.Д. Резник // Ленинград. Медицина. – 1973. – 178 с.
45. Гаджиев А.С. Болезни оперированного желудка / А.С. Гаджиев // Москва РГБ. - 1971 -С 42.
46. Горпинич А.Б. Хирургическое лечение заболеваний оперированного желудка / А.Б. Горпинич, А.П. Симоненков // Тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. -Сочи, 2006. С. 33

47. Гибадулин Н.В. Реконструкция пищеводно-кишечных и желудочно-кишечных анастомозов по Ру как метод хирургической коррекции постгастрорезекционных и постгастрэктомических синдромов / Н.В. Гибадулин, И.О. Гибадулин // М. - Хирургия 2011, № 11 С. 32-36
48. Гуляев А.В. Современные возможности хирургического лечения рецидивного рака желудка (обзор литературы) / А.В. Гуляев, И.М. Григорьева // Вестник Санкт-Петербургского университета// 2010., Сер. 11 Вып. 3. С. 119-126.
49. Давыдов М.И. Результаты применения различных методов реконструкции после гастрэктомии по поводу рака / М.И. Давыдов, И.С. Стилиди, М.Д. Тер-Ованесов, В.Ю. Бохан и др., // Материалы III съезда онкологов и радиологов СНГ, том 2, стр. 138, Минск, 2004
50. Демин Д.И. Выбор реконструктивно-восстановительного этапа при резекции желудка. / Д.И. Демин, С.И. Возлюбленный, Д.М. Вьюшков, М.В. Дворкин и др., // Вестник хирургической гастроэнтерологии. — 2006. — №1.— С. 34
51. Джураев М.Д. Рецидив рака желудка: современное состояние проблемы/ М.Д. Джураев, М.Ш. Худайбериева и др. // Сибирский онкологический журнал № 3 (33)., 2009, С. 60-63.
52. Джураев М.Д. Способы реабилитации и качество жизни больных после гастрэктомии / М.Д. Джураев, С.С. Худоеров, Ф.М. Джураев // "Онкология XXI века – от научных исследований в клиническую практику" Материалы VIII съезда онкологов России 11-13 сентября 2013 г. в 3-х томах. Спб.: Т. III, – С. 938.
53. Дмитриев Е.Г. Современное положение и дальнейшие перспективы лапароскопической хирургии при раке желудка. Обзор зарубежной литературы / Е.Г. Дмитриев, Н.В. Михайлов / Поволжский онкологический вестник № 3, 2013/ С. 53-61.
54. Егиев В.Н. Резекция желудка через минидоступ с применением EndoGIA // Хирургия 1998. - № 1. - С. 32 - 33.
55. Ефетов В.М. Предраковые заболевания и рак оперированного желудка. -Киев, 1986.- 141 с.
56. Еланский Н.Н. Материалы Симпозиума по еюногастропластике при гастрэктомии и резекции желудка / Н.Н. Еланский, М.И. Кузин, Д.И. Чин //Симферополь. – 1962, – С. 197-202.
57. Жерлов Г.К. Первичная и реконструктивная еюногастропластика в хирургии заболеваний желудка / Г.К. Жерлов, А.П. Кошель// Томск: Изд-во Томского ун-та, – 1999. – 212 с.
58. Жерлов Г.К. Оперированный желудок: анатомия и функция по данным инструментальных методов исследования / Г.К. Жерлов, А.П. Кошель // Новосибирск: Наука, – 2002. – С. 240.
59. Жерлов Г.К. Реконструктивная еюногастропластика в лечении болезни оперированного желудка / Жерлов Г.К., Кошель А.П., Нестеров В.В., Воробьев В.М. // Хирургия № 3, 2006.- С. 15-21.

60. Жерлов Г.К. Основы функциональной хирургической гастроэнтерологии: практ. руководство для врачей / Г.К. Жерлов // Томск : Изд-во Том. ун-та, 2009. – 274 с.
61. Жернакова Н.И. Клинико-эпидемиологические особенности течения язвенной болезни в различных возрастных группах / Н.И. Жернакова, Д.С. Медведев // Научные ведомости. Сер. Медицина. Фармация. –2010. –№ 10(81), вып. 10. – С. 12-16.
62. Жигаев Г.Ф. Наш опыт диагностики и лечения рака культи желудка / Г.Ф. Жигаев, Е.В. Кривигин // Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, Клиническая медицина 2010. № 3(73) С. 66-69.
63. Захаров Е.И. Еюногастропластика при болезнях оперированного желудка / Е.И. Захаров, А.Е. Захаров // – М.: Медицина. – 1970. – 232 с.
64. Захаров Е.И. К вопросу о резекции желудка по новой методике. Протоколы хирургического общества Пирогова в Ленинграде 18 декабря 1938г./ Е.И. Захаров // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 1939. –Т. 58. – №. 1. – С. 75.
65. Захаров Е.И. Тонкокишечная пластика при гастрэктомии и резекции желудка / Е.И. Захаров, А.Е. Захаров // – М.: Гос. изд. медлитературы – 1962. – 167 с.
66. Земляной А.Г. Резекция желудка / А.Г. Земляной // Ленинград. Медицина. –1973.– 192 с.
67. Земляной В.П. Исторические вехи развития хирургии язвенной болезни (к 135-летию первой успешной резекции желудка, предложенной Т. Бильротом) / В.П. Земляной, Б.В. Сигуа и др., // Вестник хирургии 2016. № 6. Том 175, С. 91-94.
68. Земляной А.Г. Способ лечения демпинг-синдрома после резекции по первому способу Бильрота / А.Г. Земляной, А.И. Бугаев, Г.М. Горбунов // Вестник хирургии имени И.И.Грекова. 1990. - №9. - С. 135-137.
69. Зубков Р.А. Лапароскопическая гастрэктомия с еюногастропластикой / Р. А. Зубков, А.В. Шелехов, Е.С. Барышников, А.С. Загайнов // Siberian journal of oncology 2016. Vol. 15, № 4. Р. 70-74.
70. Карачун А.М. Эндовидеохирургические вмешательства у больных с солидными опухолями желудочно-кишечного тракта / А.М. Карачун, Ю.В. Пелипась, Д.В. Гладышев и др. // Эндоскопическая хирургия. – 2013. – №6. – С. 42-48
71. Касаткин Е.Н. Реконструктивные операции при urgentных осложнениях пептических язв / Е.Н. Касаткин, Т.П. Коршунова, Н.А. Никитин, О.И. Шемуранова // Вестник новых медицинских технологий. 2007. - Т. xiv, № 2. - С. 65-67.
72. Клименков А.А. Основные направления в изучении проблемы рака оперированного желудка / А.А. Клименков, С.Н. Неред, Г.И. Губина // Вестник Российской Академии Медицинских Наук, № 9, 2001, Москва. - С. 71-74.

73. Клименков А.А. Современные возможности хирургического лечения рецидива рака желудка / А.А. Клименков, С.Н. Неред, Г.И. Губин // Материалы VIII Российского онкологического конгресса. — М., 2004. - С. 13-16.
74. Климинский И.В. Отдаленные результаты хирургического лечения постгастрорезекционных синдромов / И.В. Климинский, Ю.М. Панцырев // Хирургия, -1971.-№ 7.- С. 18-24.
75. Коденцова В.М. Обеспечение витаминами Е и В 2 больных после операций на желудке / В.М. Коденцова, О.А. Вржесинская, А.Б. Петухов, А.А. Сокольникова // Материалы 11-ого Российской гастроэнтерологической недели, Москва, 2005.- С.28.
76. Коморовский Ю.Т. Реконструктивная гастроеюнодуоденопластика при патологических синдромах после резекции желудка // Вестник хирургии — 1962.-Т. 36. — №3.- С. 32-43.
77. Конюхов Г.В. Варианты тонкокишечной пластики при гастрэктомии по поводу рака: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Г.В. Конюхов // — Москва, — 2006. — 24 с.
78. Королев М.П. Эндоскопическая диагностика и коррекция патологии желудка, резецированного по поводу язвенной болезни / М.П. Королев, Е.Ф. Никитина // Вестник хирургии. 2008. - Т. 167, № 5. -С. 62-64.
79. Коротько Г.Ф. Двенадцатиперстная кишка ключевая роль в пищеварительном конвейере // Осложненные формы язвенной болезни двенадцатиперстной кишки (Под ред. Оноприева В.И., Коротько Г.Ф., Корочанской Н.В.). - Краснодар, 2004. - С. 40 - 49.
80. Коротько Г.Ф. Системная организация эвакуаторной деятельности гастродуоденального комплекса / Г.Ф. Коротько, А.Н. Арипов // Южно-рос. мед. журн. - 2003. - №2. С. 42-46.
81. Косенок В.К. Оригинальный инвагинационный гастроэнтероанастомоз / В.К. Косенок, Д.А. Маркелов, И.И. Минаев, Д.М. Вьюшков, С.И. Федосенко // Омский научный вестник. 2010. -№ 1-94.-С. 159-161.
82. Кошель А.П. Новые технологии формирования «искусственного желудка» с арефлюксными анастомозами: экспериментально-клиническое исследование: дис. ... д-ра. мед. наук. / А.П. Кошель // — Томск. — 1999. — 393 с.
83. Красильников Д.М., К хирургическому лечению больных с пептическими язвами оперированного желудка / Д.М. Красильников, Р.А. Зефирова // Казанский медицинский журнал, 2009, Том 90, №1. С. 42-45.
84. Краснощекова Н.Н. Инвагинационный анастомоз как способ завершения гастрэктомии / Н.Н. Краснощекова, Б.А. Уртюков // Первая международная конференция по торакоабдоминальной хирургии. Тезисы. — М., 2008. — С. 217 — 218.
85. Кривигина Е.В. Эндоскопия в диагностике и лечении постгастрорезекционных осложнений (обзор литературы) / Е.В. Кривигина, Г.Ф. Жигаев, Е.Ю. Лудупова. // Бюл. Восточно-Сибирского науч. центра СО РАМН. 2010.-№3. - С. 360-363.

86. Кривигина Е.В. Усовершенствование методов лечения некоторых форм болезней оперированного желудка / Е.В. Кривигина, Г.Ф. Жигаев // сибирский медицинский журнал №3, 2015, - С. 111-112.
87. Кузин Н.М. Выбор оптимального варианта реконструктивного этапа гастрэктомии / Н.М. Кузин, О.С. Шкроб, Л.В. Успенский и др. // Хирургия. – 1992. – №3. – С. 40-43.
88. Кузин Н.М. Резекция желудка с формированием анастомоза по Ру / Н.М. Кузин, П.С. Ветшев, Ю.Б. Майорова // Хирургия. 2006. - № 3. - С. 4 -10.
89. Кузнецов В.А. Демпинг-синдром как терапевтическая и хирургическая проблема / В.А. Кузнецов, И.В. Федоров // Хирургия. -1993. № 5. - С. 78-81.
90. Куприянов П.А. Пластика пилорической части желудка при помощи тонкой кишки / П.А. Куприянов // Новый хирургический архив. – 1924. – Т. 6. – № 1. – С. 49-54.
91. Куртсеитов Н.Э. Роль редуоденизации с формированием арефлюксных анастомозов в лечении некоторых форм болезней оперированного желудка: дис. ... д-ра. мед. наук. / Н.Э. Куртсеитов // – Томск. – 2013. –330 с.
92. Курыгин А.А. Локальные и индивидуальные особенности ангиоархитектоники желудка и их значение в проявлении кровотечений / А.А. Курыгин, И.В. Гайворонский, И.М. Мусинов // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2004. - №3. - С. 19-21.
93. Левин М.М. Повторные операции при заболеваниях оперированного желудка // Изд-во Харьк. ун-та, 1961. - 178 с.
94. Лютов Р. В. Особенности лечения больных пожилого и старческого возраста при распространенном раке желудка и его рецидиве: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. СПб., 2009. 42 с.
95. Мазурик М.Ф. Формирование анастомоза между культей желудка и тощей кишкой и его роль в предупреждении постгастрорезекционных синдромов / М.Ф. Мазурик, С.М. Мазурик // Клин. хир. 1987. - №8. - С. 67 -70.
96. Макаренко Т.П. Еюногастропластика при гастрэктомии и резекции желудка / Т.П. Макаренко // Симферопаль 1962. - С. 177.
97. Макаренко Т.П. Хирургическое лечение демпинг-синдрома / Т.П. Макаренко, А.И. Свешников // Хирургия. 1969. - № 1. - С. 5-9.
98. Меньков А.В. Реконструктивная резекция желудка в модификации Ру как операция выбора при осложненной пептической язве оперированного желудка / А.В. Меньков, А.С. Королев и др., // Медицинский альманах, №2 (21), 2012. - С. 145-147.
99. Мехаманов А.М. Оценка функционального состояния желудочно-кишечных анастомоз после повторной и реконструктивной резекции желудка/ А.М. Мехаманов, А.М. Хаджибаев, З.К. Гафуров, А.С. Пакирдинов, С. Кутликов, А.А. Мехманов // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова 2010. -№ 5.- С. 33-36.

100. Миронов П.В. Ближайшие результаты резервуарной еюногастропластики в хирургическом лечении рака желудка / П.В. Миронов, В.В. Дворниченко, С.М. Пленкин, и др. // "Онкология XXI века – от научных исследований в клиническую практику" Материалы VIII съезда онкологов России 11-13 сентября 2013 г. в 3-х томах. – Спб.: – Т. III. – С. 963-964.
101. Михайлов А.П. Сочетанные постгастрорезекционные синдромы / А.П. Михайлов, А.М. Данилов, А.Н. Напалков, В.Л. Шульгин // Вестн. хирургии. 2002. - Т. 161. -№ 1.- С. 23-28.
102. Михайлов А.П. Основные принципы хирургического лечения заболеваний «оперированного желудка» / А.П. Михайлов, А.М. Данилов, В.П. Земляной, А.Н. Напалков, Б.В. Сигуа // Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра СО РАМН. 2011. 4 (80). С. 69-70
103. Михаськив И.Н. Роль рефлюкса дуоденального содержимого в генезе рака культи желудка после резекции желудка / И.Н. Михаськив // Хирургия. – 1980. – № 2. – С. 44-51.
104. Назаренко П.М. Качество жизни больных язвенной болезнью после различных способов оперативного лечения / П.М. Назаренко, В.Б. Биличенко, В.Д. Слукин и др., // Тез. докл. Всерос. науч.-практ. конф. Сочи. 2006. - С. 43 — 44.
105. Наумов В.Ф. / К концепции органосохраняющей хирургии язвенной болезни // В.Ф. Наумов, С.Р. Габдраупова, Р.О. Тимошенко // Казанский медицинский журнал № 3 - 2003; - С. 161-166.
106. Нестеров В.В.// Реконструктивная еюногастропластика в хирургии постгастрорезекционных и постгастроэктомических расстройств: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.В. Нестеров // –Томск. – 2005. –162 с.
107. Никитин Н.А. Первичные и реконструктивные операции на желудке с двусторонним отключением двенадцатиперстной кишки / Н.А. Никитин, М.М. Авдеева // Пермский медицинский журнал// № 5- 2013. С. – 40-47.
108. Никуленков С.Ю. Способ хирургического лечения осложненных язв двенадцатиперстной кишки / С.Ю. Никуленков, С.Н. Романенков, В.Б. Воскресенский // Заявка на изобретение № 99110831/14(011616) от 25.05.1999 г. Во ВНИИГПЭ, положительное решение от 18.04.2002 г.
109. Овчинников В.А. Хирургия пептических язв оперированного желудка. / В.А. Овчинников, А.В. Меньков // Н.Новгород: Изд-во Нижегородской государственной медицинской академии, 2002. - 113 с.
110. Овчинников В.А. Хирургия пептических язв оперированного желудка. / В.А. Овчинников, А.В. Меньков, А.С. Королов // Сборник научных трудов «Избранные страницы истории и актуальные вопросы современной хирургии» №3 (8), сентябрь 2013 - С. 34-35.

111. Алексеенко В.В. Функциональные результаты реконструкции пищеварительного тракта после гастрэктомии / В.В. Алексеенко, С.В. Ефетов, В.А. Захаров, и др. // Хирургия.-2017-№ 1 с 36-41.
112. Оскретков В.И. Видеоэндохирургическое лечение гастродуоденальной язвы. / В.И. Оскретков, А.Г. Климов, В.А. Ганков, А.А. Гурьянов, А.Р. Андреасян // Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2006. - №1. - С. 47.
113. Павлов И.П. «Лекция о работе главных пищеварительных желез» Ленинград 1924. – С. 130-149.
114. Панцырев Ю.М. Патологические синдромы после резекции желудка и гастрэктомии (диагностика и лечение) / Ю.М. Панцырев // – М.: Медицина. – 1973. – 328 с.
115. Парахонский А.П. роль лимфоцитов в развитии и течении хронических болезней органов пищеварения // Успехи современного естествознания. – 2006. – № 8. – С. 71-72
116. Пасечников В.Д. Профилактика рака желудка на основе эрадикационной терапии предопухолевых заболеваний / В.Д. Пасечников, С.З. Чуков, С.М. Котелевец // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2003. - №4. - С. 11 - 20.
117. Петров Б.А. Материалы Симпозиума по еюногастропластике при гастрэктомии и резекции желудка / Б.А.Петров, П.Н, Петров //Симферополь. – 1962, – 29-34 с
118. Петрушинский М.И. // Усовершенствование операции включения двенадцатиперстной кишки после высокой резекции желудка и тотальной гастрэктомии. Дисс. Канд.мед наук. М. 1959.
119. Петрушинский М.И. Еюногастропластика при гастрэктомии и резекциях желудка / М.И. Петрушинский // Симферополь. – 1962. – 25 с.
120. Покровский В. М. Физиология человека. / В.М. Покровский, Г.Ф. Коротко // Москва. – «Медицина». - 2003. – 656 с.
121. Попов А.М., Реконструкция пищеварительного тракта при распространенном раке желудка после гастрэктомии с формированием искусственного резервуара по Гофману // А.М. Попов, Г. Ц. Дамбаев, В.В. Скиданенко и др. // Acta Biomedica Scientifica, 2017, Vol. 2, N6 P. 146-152.
122. Петровский Б.В. К вопросу о классификации болезней оперированного желудка / Б.В. Петровский, Э.Н. Ванцяи, В.Н. Пономаренко // – В кн.: Диагностика и лечение постгастрорезекционных синдромов у язвенных больных. Тернополь. – 1968, – С. 11-15.
123. Пландовский В.А. Видеоторакоскопическая наддиафрагмальная стволовая ваготомия в лечении больных с пептической язвой гастроэнтероанастомоза / В.А. Пландовский, С.Н. Шнитко // Новости хирургии № 4, том 17, 2009// - С. 36-39.

124. Плотников Е.В. Формирование кишечного «резервуара» после гастрэктомии по Roux: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.В. Плотников // – Томск. – 2001. – 17 с.
125. Поликарпов С.А. Выбор метода наложения пищеводно-кишечного анастомоза после гастрэктомии / С.А. Поликарпов, А.Н. Лисицкий, И.В. Горюнов, и др. // Хирургия. – 2008. – № 9. – С. 56-60.
126. Попов Г.К. К вопросу о желудке-заместителе после тотальной гастрэктомии, Хирургия, 1956, № 11, С. 34-36.
127. Пшеничников В.И. Повторные операции на желудке при язвенной болезни / В.И. Пшеничников // Медицина – 1964. – 145 с.
128. Репин В.Н. Гастрэктомия с созданием тонкокишечного резервуара / В.Н. Репин, О.С. Гудков, М.В. Репин // Хирургия. – 2000. – №. 1. – С. 35-36.
129. Ротков И.Л., Буровкин Б.А. Отдаленные результаты гастроеюнопластики при язвенной болезни // Казан, мед. журн. 1973. - №3. - С. 14 — 16.
130. Ротков И.П. Резекция желудка при язвенной болезни с применением антиперистальтической пластики: Автореф. дис. . д-ра мед наук. -Горький, 1965.
131. Русанов А.А. Резекция и чрезбрюшинная экстирпация желудка / А.А. Русанов // Медгиз., Ленинград. – 1961. – 204 с
132. Ручкин Д.В. Еюногастропластика как альтернативный способ реконструкции пищеварительного тракта после гастрэктомии / Д.В. Ручкин, Ц. Ян // Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова:-2015.-№9.- С. 57-62.
133. Ручкин Д.В. Реконструктивная гастропластика в хирургии болезней оперированного желудка. / Д.В. Ручкин, В.А. Козлов, А.А. Заваруева // Вестник экспериментальной и клинической хирургии 2019; 12: 1: - С. 10-16.
134. Рябков И.А. О выборе метода резекции желудка / И.А. Рябков, Н.Д. Томнюк // Фундаментальные исследования. 2007. -№12. – С 539-540.
135. Савиных А.Г. О создании анастомоза с пищеводом / А.Г. Савиных // Хирургия. 1957. - № 5. - С. 33-37.
136. Сажин И.В. Оценка отдаленных результатов лапароскопических резекций желудка при осложненной язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / И.В. Сажин, В.П. Сажин, В.М. Савельев, А.В. Нуждихин // Кубанский научный медицинский вестник № 7 (142) 2013 - С. 157-160.
137. Самохвалов В.И. Осложнения реконструктивной еюногастропластики в отдаленные сроки после операции / В.И. Самохвалов // Вестн. хир. 1975. - № 10. - С. 12 — 15.
138. Самсонов М.А. Постгастрорезекционные синдромы / М.А. Самсонов, Т.И. Лоранская, А.П. Нестерова // – М.: – 1984. – 192 с.

139. Сибуль У.Ф. Отдаленные результаты ваготомии с резекцией желудка при пилородуоденальных язвах / У.Ф. Сибуль, Р.А. Труве // Вестник хирургии. – 1982. – №. 4. – С. 19- 22.
140. Сигал М.З. Гастрэктомия и резекция желудка по поводу рака. / М.З. Сигал, Ф.Ш. Ахметзянов // 3-е изд., перераб. и доп. - Казань: Изд. Отечество, 2010. - 400 с.
141. Сигуа Б.В., Реконструктивная операция при хронической язве двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением с тяжелой степенью кровопотери, после формирования позадиободочного гастроэнтероанастомоза. / Б.В. Сигуа, В.П. Земляной, А.М. Данилов, С.Е. Климов и др., // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. Т. 9, № 2. 2017 С.-131-134.
142. Скоропад В. Ю. Закономерности развития рецидивов и метастазов у больных местнораспространенным раком желудка / В.Ю. Скоропад, Б.А. Бердов // XII ежегодн. Рос. онкол. конф. 18–20 ноября 2008 г. М., 2008. С. 94–96.
143. Спасокуковский С.И. Послеоперационная пептическая язва тонкой кишки. Вестник хирургии, 1929, № 13, 52, С. 10-17.
144. Талаев М. И. Органические заболевания оперированного желудка Дис. д-ра мед. Наук / М.И. Талаев. // Иваново, 1971. - 428 с.
145. Тер-Ованесов М. Д. Хирургическое лечение рецидивов кардиоэзофагеального рака / М.Д. Тер-Ованесов, М.И. Давыдов, И.С. Стилиди // V ежегодн. Рос. онкол. конф. 27–29 ноября 2001 г. М., 2001. С. 75–76.
146. Уваров И.Б. Функционально адекватные анастомозы при гастрэктомии и резекции желудка (клинико-экспериментальное исследование): диссерт., доктора медицинских наук 14.10.27. Хирургия., Краснодар 2009 г. С. – 405.
147. Уроков Ш.Т. Выбор способа гастроеюнального анастомоза при резекции желудка в хирургии осложненных дуоденальных язв / Ш.Т. Ураков, Л.М. Нажмиддинов // Вестник экстренной медицины. 2010. - № 4. - С. 85-89.
148. Успенский В.В. Новый способ лечения послеоперационной пептической язвы. Новый хирургический архив, 1926, № 3, 4.
149. Федоров С.П. «К оценке способов резекции желудка» Новый хирургический архив 1924, 1, - С. 125-130.
150. Фролькис А.В. Функциональная диагностика заболеваний кишечника / А.В. Фролькис // М.- Медицина, 1973.- С.- 265.
151. Хаджибаев А.М. Аспекты хирургической тактики и лечения кровотечений из пептических язв гастроэнтероанастомозов / А.М. Хаджибаев, И.В. Мельник, А.Б. Ешмуратов, Ф.К. Гуломов // Shoshilish tibbiyot axborotnomasi, 2014, № 1. - С. 13-16

152. Хатьков И.Е. Эндоскопическая вакуум терапия в лечении несостоятельности анастомозов верхних отделов пищеварительного тракта. Первый опыт и обзор литературы / Е.И. Хатьков, К.В. Шишин, Т.Ю. Недолужко и др., // Раны и раневые инфекции журнал им. проф. Б.М. Костюченко Том 3, / 2016 / - С. 32-41.
153. Хачиев Л.Г. Реконструктивные операции при пептических язвах гастроэнтероанастомоза после резекции желудка / Л.Г. Хачиев // Вестн. хирургии- 1995 Т. 146.- №1 - С. 94-96.
154. Чайка А.В. Опыт хирургического лечения рецидивов рака желудка // Сибирский онкологический журнал // А.В. Чайка, В.М. Хомяков, Л.А. Вашакмадзе и др.,/ №4 2015. - С. 12-16
155. Черноусов А.Ф. Хирургия рака желудка / А.Ф. Черноусов, С.А. Поликарпов, Ф.А. Черноусов // – М.: ИздАТ. – 2004. – 336 с.
156. Черноусов А.Ф. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Рук-во для врачей / А.Ф. Черноусов, П.М. Богопольский, Ф.С. Курбанов // – М.: Медицина. – 1996. – 256 с.
157. Черноусов А.Ф. Повторные вмешательства у больных язвенной болезнью, перенесших резекцию желудка по Бильрот-II или хирургическую коррекцию хронической дуоденальной непроходимости / А.Ф. Черноусов, Т.В. Хоробрых // Вестник хирургической гастроэнтерологии Москва № 3, 2012 –С. 9-20.
158. Черноусов А.Ф. Осложнение гастрэктомии: / А.Ф. Черноусов, Т.В. Хоробрых, П.В. Ногтев, // М.: практическая медицина 2017.- 136 с.
159. Черноусов А.Ф. Хирургия язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: // А.Ф. Черноусов Т.В. Хоробрых, П.М. Богопольский // М.: практическая медицина 2016.- 352 с.
160. Чернявский А.А. Хирургия рака желудка и пищеводно-желудочного перехода / А.А. Чернявский, Н.А. Лавров // Нижний Новгород. – Изд-во ДЕКОМ. – 2008. –360 с.
161. Чиссов В.И. Ошибки в клинической онкологии: рук-во для врачей/ В.И. Чиссова, А.Х. Трахтенберга /– М.: – ГЭОТАР-Медиа, – 2009. – 768 с.
162. Чистова М.А. Реконструктивные операции при постгастрорезекционных синдромах / М.А. Чистова, Л.В. Чистов // Хирургия. – 1975. № 5. – С. 131-137.
163. Чистова М.А. Хирургическое лечение постгастрорезекционных синдромов / М.А. Чистова, Л.В. Чистов // Хирургия. – 1994. –№. 5. –С. 29-32.
164. Шапошников В.И. Повторные операции при язвенной болезни / В.И. Шапошников, В.А. Авакимян, Г.К. Карипиди // Кубанский научный медицинский вестник / №6 (129) 2011 - С. 181-184.
165. Шалимов А.А. Хирургия пищеварительного тракта /. А.А. Шалимов, В.Ф. Саенко. // Киев: Здоров'я, 1987. - 568 с.

166. Ширинов З.Т. Диагностика и хирургическое лечение заболеваний оперированного желудка у больных язвенной болезнью: Дис. канд. мед. наук: 14.00.27. - Москва, 2005. – 218 с.
167. Юдаев Ю.И. Об операции создания «искусственного желудка» из тощей кишки: дис. ... канд. наук. / Ю.И. Юдаев. // – Новосибирск, – 1960. – 18 с.
168. Юдин С.С. Заболевания после операций на желудке и двенадцатиперстной кишки при язвенной болезни. Новый хирургический архив, 1939. №43. 171. - С. 2-3, 99-126.
169. Юдин С.С. Этюды желудочной хирургии / С.С. Юдин // – М.: Гос. Изд. Мед. Литературы. –1955. – 230 с.
170. Ян Цинь Еюногастропластика как способ реконструкции пищеварительного тракта после гастрэктомии: диссерт., кандидатка медицинских наук 12.10.17 Хирургия Москва 2015 г. – 154 с.
171. Adachi S. Effects of ghrelin administration after total gastrectomy: a prospective, randomized, placebo-controlled phase II study / S. Adachi, S. Takiguchi, K. Okada et al. // Gastroenterology. – 2010. – Т. 138. – №. 4. – P. 1312-1320.
172. Amdrup E., Surgical treatment of postgastrectomy symptoms. Follow-up examination of patients treated by constriction of the gastrojejunal stoma// Acta chir. Scand.// 1960. V. 120, - P. 151-158.
173. Andreollo N.A. Postoperative complications after total gastrectomy in the gastric cancer. Analisis of 300 patients / N. A. Andreollo, L. R. Lopes, J. Coeho Neto // ABCD-arq. Cir. Dig. 2011. Vol.24, №2. - P. 126-130.
174. Aoki M. Afferent loop obstruction after distal gastrectomy with Roux-en-Y reconstruction / M. Aoki, M. Saka, S. Morita et al. // World journal of surgery. – 2010. – Т. 34. – №. 10. – P. 2389-2392.
175. Apostolos A. 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. / A. Apostolos, L. Mats, R. Ioannis, E. Peter, L. Lars, N. Magnus et al.// BMC Surg. 2018 Aug 30;18(1):70. doi: 10.1186/s12893-018-0401-8.
176. Aranow J.S. Isoperistaltic jejunal interposition for intractable postgastrectomy alkaline reflux gastritis / J.S. Aranow, J.B. Matthews, A.J. Garcia et al. // J. Amer. Coll. Surg.- 1995.- Vol. 6.-№6.- P. 648-653.
177. Aurello P. Recurrence Following Anastomotic Leakage After Surgery for Carcinoma of the Distal Esophagus and Gastroesophageal Junction: A Systematic Review / P. Aurello, G. Berardi, G. Moschetta, M. Cinquepalmi, L. Antolino, F. D'Angelo, et al. // Anticancer Res. 2019 Apr; 39(4). – P. 1651-1660.

178. Bae J.M. Nutritional status of gastric cancer patients after total gastrectomy / J.M. Bae, J.W. Park, H.K. Yang et al // World journal of surgery. – 1998. – T. 22. – №. 3. – P. 254-261.
179. Balfour D. C. The problem of recurrent peptic ulcer. J.A.M.A., 1929, 93, P. 1037-1040.
180. Bo T. General complications following laparoscopic-assisted gastrectomy and analysis of techniques to manage them. / T. Bo, P. Zhihong, Y. et al. // Surg Endosc. 2009; 23(8): - P. 1860-1865
181. Bohmanson G. Acta chir, // Scand., 1927, c. 62. - P., 86.
182. Bolton J.S. Postgastrectomy syndromes. / J.S. Bolton, W. C. Conway // Surg Clin North Am. 2011; 91. P. 1105–1122.
183. Bozzetti F. Subtotal Versus Total Gastrectomy for gastric cancer; five year survival rates in a multicenter randomized Italian trail. Italian Gastrointestinal Tumour study Group / F. Bozzetti, E. Marubini, G. Bonfanti et al. // Ann surg. – 1999. – T. 230.– P.170-178.
184. Bradley E.L. Nutritional consequences of total gastrectomy / E.L. Bradley, J. Isaacs, T. Hersh et al // Annals of surgery. – 1975. – T. 182. – №. 4. – P. 415.
185. Cade R.J. The incidence of the dumping syndrome following gastrojejunostomy with Roux-en-y anastomosis / R.J. Cade, J.O. Kilby // Postgraduate Medical Journal. – 1982. – T. 58., N. 686. – P. 760-762.
186. Capper W. H. A clinical study of the early postgastrectomy syndrome.- / W. H. Capper, T.J. Butler // «Brit. Med. J.», 1951, v.2, - P. 265-271.
187. Cherveniakov A. Colon substitution for radical treatment of cardia and lower third esophage-al cancer / A. Cherveniakov, P. Cherveniakov // European journal of cardio-thoracic surgery. – 1993. – T. 7. – №. 11. – P. 601-605.
188. Chin A C. Total gastrectomy: options for the restoration of gastrointestinal continuity / A.C. Chin, N.J. Espat // The lancet oncology. – 2003. – T. 4. – №. 5. – P. 271-276.
189. Clemens M. // Nachoperationen wager dumping syndrome. // Zbi. Chir., 1959 Bd. 84, P.. 701.
190. Conyers J.H. The use and risks of the roux – en – Y anastomosis in the relief of post – gastrectomy symptoms / J.H. Conyers, R.A. Hall, D. Laing et al. // British Journal of Surgery.— 1960. – T. 47. №. 205. – P. 533-536.
191. Cuerda C. Gastric surgery as a nutritional risk factor. / C. Cuerda, M. Cambolor, I. Breton, C. Velasco, L. Paron, E. Hervas, A. Munoz-Calero, P. Garci'a-Peris // Nutr Hosp. 2007 May-Jun;22(3). - P. 330-6.
192. Cuschieri A. Isoperistaltic and antiperistaltic jejunal interposition for the dumping syndrome: a compartive study / A. Cuschieri // Journal of the Royal College of Surgeons of Edinburgh. – 1977. –T. 22. – №. 5. – P. 319.

193. De Manzoni G. Surgery in the Multimodal Management of Gastric Cancer / G. De Manzoni, F. Roviello, W. Siquini // Springer, 2012. – Verlag Italia 2012. – 266 p.
194. Dikic S. Early Dumping Syndrome and Reflux Esophagitis Prevention with Pouch Reconstruction / S. Dikic, T. Randjelovic, S. Dragojevic et al. // J. Surg. Res. 2012. -Vol. 175, № 1.- P. 56-61.
195. El Halabi H. M. Clinical results of various reconstructions employed after total gastrectomy / H.M. El Halabi, W. Lawrence //Journal of surgical oncology. – 2008. – T. 97. – №. 2. – P. 186-192.
196. Espat N. J. Reconstruction following total gastrectomy: a review and summary of the randomized prospective clinical trials / N.J. Espat, M. Karpeh //Surgical oncology. – 1998. – T. 7. – №. 1. – P. 65-69.
197. Fein M. Carcinogenesis in reflux disease—in search for bile-specific effects / M. Fein, J. H. Peters, T.R. DeMeester // Microsurgery. 2007. №27(8). - P. 647-50.
198. Fujita J. Assessment of postoperative quality of life following pylorus-preserving gastrectomy and Billroth-I distal gastrectomy in gastric cancer patients: results of the nationwide postgastrectomy syndrome assessment study. /J. Fujita, M. Takahashi, T. Urushihara, K. Tanabe, Y. Kodera, T. Yumiba et al. // Gastric Cancer. 2016. 19. - P. 302–311.
199. Fukushima R. Is jejunal pouch reconstruction useful after total gastrectomy? / R. Fukushima, T. Koide, H. Yamada, K. Iwasaki, H. Iinuma et al. // 61st International gastric cancer Congress. 2005. - P. 119-122.
200. Gertler R. Pouch vs. no pouch following total gastrectomy: meta-analysis and systematic review / R. Gertler, R. Rosenberg, M. Feith et al. // The American journal of gastroenterology. – 2009. – T. 104. – №. 11. – P. 2838-2851.
201. Hartgrink H. H. Extended lymph node dissection for gastric cancer: who may benefit? Final results of the randomized dutch gastric cancer group trial / H. H. Hartgrink, C. J. Van de Velde, H. Putter et al. // J. Clin. Oncol. 2004. Vol. 22. - P. 2069–2077.
202. Hambardzumyan G.A. An aboral pouch reconstruction after gastrectomy / Bulletin of surgery in Kazakhstan № 1 // 2014 - P. 11-14.
203. Hackert T. Distal pouch reconstruction with transverse jejunoplasty after experimental gastrectomy / T. Hackert, D. I. Dovzhanskiy, S. Tudor et al. // Langenbeck's Archives of Surgery. – 2012. – T. 397. – №. 1. – P. 63-67.
204. Hedenstedt S. Gastrectomy with jejuna replacement. Acta chir. Scand, 1959, 117., P. 295-310.
205. Henley F.A. Gastrectomy with replacement. A preliminary communication with an introduction / F.A. Henley, R.V. Hudson // British Journal of Surgery. – 1952. – T. 40. – №. 160. – P. 118-128.

206. Henley F.A. The Surgical treatment of the «Postgastrectomy Syndrome» / F.A. Henley // The Med. Press. 1955. 233. 6. – P. 318-323.
207. Herrington Jr J.L. Remedial Operation for Severe Postgastrectomy Symptoms (Dumping): Emphasis on an Antiperistaltic (Reversed) Jejunal Segment Interpolated between Gastric Remnant and Duodenum and Role of Vagotomy / Jr J.L. Herrington // Annals of surgery. – 1965. – T. 162. – №. 5. – P. 789.
208. Herrington Jr. J.L. Experience with vagotomy--antrectomy and Roux-en-Y gastrojejunostomy in surgical treatment of duodenal, gastric, and stomal ulcers / Jr. J.L. Herrington, Jr. H.W. Scott, J.L. Sawyers // Annals of surgery. – 1984. – T. 199. – № 5. – P. 590.
209. Herrington J.L. Historical aspects of gastric surgery / In Scott W.H. & Sawyers J.L., editors // Surgery of Stomach duodenum and small intestine. 2010. - Vol. 42, №2.- P. 73-81.
210. Hokschi B. Quality of Life after Gastrectomy: Longmire's Reconstruction Alone Compared with Additional Pouch Reconstruction / B. Hokschi, B. Ablassmaier, J. Zieren et al. // World journal of surgery. – 2002. – T. 26. – №. 3. – P. 335-341.
211. Hoya Y. The advantages and disadvantages of a Roux-en-Y reconstruction after a distal gastrectomy for gastric cancer. / Y. Hoya, N. Mitsumori, K. Yanaga // Surg Today. 2009; 39 (8). - P. 647-651
212. Hubens A. Reconstruction of the digestive tract after total gastrectomy / A. Hubens, R. Hee Van, Vooren W. Van et al. // Hepato-gastroenterology. – 1989. – T. 36. – №. 1. - P. 18-22.
213. Huang C.C. Quality of life in disease-free gastric adenocarcinoma survivors: impacts of clinical stages and reconstructive surgical procedures. / C.C. Huang, H.H. Lien, P.C. Wang, J. C. Yang, C.Y. Cheng, C.S. Huang // Dig Surg. 2007;24(1). – P. 59-65.
214. Hyung W.J. Changes in treatment outcomes of gastric cancer surgery over 45 years at a single institution / W.J. Hyung, S.S. Kim, W.H. Choi et al. // Yonsei medical journal. – 2008. – T. 49. – T. 3. – P. 409-415.
215. Ichikawa D. Postoperative complications following gastrectomy for gastric cancer during the last decade. / D. Ichikawa, H. Kurioka, T. Yamaguchi et al. // Hepatogastroenterology. 2004; 51 (56). –P. 613-617.
216. Iivonen M.K. Long-term follow-up of patients with jejunal pouch reconstruction after total gastrectomy: a randomized prospective study / M.K. Iivonen // Scandinavian journal of gastroenterology. – 2000. – T. 35. – №. 7. – P. 679-685.
217. Ikeda M. Reconstruction after distal gastrectomy by interposition of a double-jejunal pouch using a triangulating stapling technique / M. Ikeda, T. Ueda, K. Yamagata et al. // World journal of surgery. – 2003. – T. 27. – №. 4. – P. 460-464.

218. Inoue H. Risk of gastric cancer after Roux-en-Y gastric bypass / H. Inoue, F. Rubino, Y. Shimada et al. // Archives of Surgery. – 2007. – T. 142. – №. 10. – P. 947-953.
219. Ishigami S. Roux-en-Y reconstruction with stapled distal jejuna pouch after total gastrectomy / S. Ishigami, K. Aridome, A. Nakajo et al. // Am. Surg. 2010. - Vol. 76, №5.-P. 526-528.
220. Ishigami S. Postoperative long-term evaluation of interposition reconstruction compared with Roux-en-Y after total gastrectomy in gastric cancer: prospective randomized controlled trial / S. Ishigami, S. Natsugoe, S. Hokita et al. // The American Journal of Surgery. – 2011. – T. 202. – №. 3. – P. 247-253.
221. Ishikawa M. Prospective Randomized Trial Comparing Billroth I and Roux-en-Y Procedures after Distal Gastrectomy for Gastric Carcinoma / M. Ishikawa, J. Kitayama, Ph.D., Shoichi Kaizaki, et al. // World J Surg (2005) № 29. - P. 1415–1420
222. Iwahashi M. Evaluation of double tract reconstruction after total gastrectomy in patients with gastric cancer: prospective randomized controlled trial / M. Iwahashi, M. Nakamori, M. Nakamura et al. // World journal of surgery. – 2009. – T. 33. – №. 9. – P. 1882-1888.
223. Iwata T. Evaluation of reconstruction after proximal gastrectomy: prospective comparative study of jejunal interposition and jejunal pouch interposition / T. Iwata, N. Kurita, T. Ikemoto et al. // Hepato-gastroenterology. – 2005. – T. 53. – №. 68. – P. 301-303.
224. Jangjoo A. Uncut Roux-en-y esophagojejunostomy: A new reconstruction technique after total gastrectomy / A. Jangjoo, M.M. Bahar, M. Aliakbarian // Indian Journal of Surgery. – 2010. – T. 72. №. 3. – P. 236-239.
225. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2010 (ver. 3) // Gastric cancer: official journal of the International Gastric Cancer Association and the Japanese Gastric Cancer Association. – 2011. – T. 14. – №. 2. – P. 113.
226. Johansson J. Anastomotic diameters and strictures following esophagectomy and total gastrectomy in 256 patients / J. Johansson, T. Zilling, C.S. von Holstein et al. // World journal of surgery. – 2000. – T. 24. – №. 1. – P. 78-85.
227. Karachun A. Total Gastrectomies with D2 Lymph Node Dissection in patients with Gastric Cancer / A. Karachun, Y. Pelipas, D. Gladyshev et al. // KINGCA Week 2014, Korean International Gastric Cancer Week, 2014. – The Korean Gastric Cancer Association, 2014. – P. 210-211.
228. Katai H. Long-term outcome after proximal gastrectomy with jejunal interposition for suspected early cancer in the upper third of the stomach / H. Katai, S. Morita, M. Saka et. al., // Br. J. Surg. – 2010. – Vol. 97. – P. 558–562.
229. Keninger G. Ergebnisse der thorakalen Vagotomie bei Billroth—I Anastomosenuleus / G. Keninger, G. Breucha // Langenbecks Arch. Chir- 1982 Bd. 356- №3.- P. 181-189.

230. Kitano S. Japanese Laparoscopic Surgery Study Group. A multicenter study on oncologic outcome of laparoscopic gastrectomy for early cancer in Japan / S. Kitano, N. Shiraishi, I. Uyama et al., // *Ann. Surg.* – 2007. – Vol. 245. – P. 68–72.
231. Kobayashi M. Anti-reflux pouch-esophagostomy after proximal gastrectomy with jejunal pouch interposition reconstruction / M. Kobayashi, K. Araki, K. Okamoto, T. Okabayashi, T. Akimori, T. Sugimoto // *Hepatogastroenterology*. 2007 Jan-Feb; 54 (73): - P. 116-118.
232. Kobayashi D. Assessment of quality of life after gastrectomy using EORTC QLQ-C30 and STO22. / D. Kobayashi, Y. Kodera, M. Fujiwara, M. Koike, G. Nakayama, A. Nakao // *World J Surg.* 2011. № 35. – P. 357–364.
233. Kono K. Improved quality of life with jejunal pouch reconstruction after total gastrectomy / K. Kono, H. Iizuka, T. Sekikawa et al. // *The American journal of surgery.* – 2003. – T. 185. – №. 2. – P. 150-154.
234. Longmire Jr W.P. Construction of a substitute gastric reservoir following total gastrectomy / Jr W.P. Longmire, J.M. Beal // *Annals of surgery.* – 1952. – T. 135. – №. 5. – P. 637.
235. Lasithiotakis K. Gastrectomy for stage IV gastric cancer. A systematic review and meta-analysis. / K. Lasithiotakis., S. A. Antoniou, G. A. Antoniou, I. Kaklamanos, O. Zoras. // *Anticancer Res*, 2014. 34 (5). - P. 2079-2085.
236. Lee M.S. What is the best reconstruction method after distal gastrectomy for gastric cancer? / M.S. Lee, S. H. Ahn, J. H. Lee et al. // *Surgical endoscopy.* – 2012. – T. 26. – №. 6. – P. 1539-1547.
237. Lehnert T. Techniques of reconstruction after total gastrectomy for cancer / T. Lehnert, K. Buhl // *British journal of surgery.* – 2004. – T. 91. – №. 5. – P. 528-539.
238. Lehnert T. Surgical therapy for loco-regional recurrence and distant metastasis of gastric cancer. / T. Lehnert, B. Rudek, K. Buhl // *European Journal of Surgical Oncology* 2002;28:455–461.
239. Maehara Y. Postoperative outcome and sites of recurrence in patient following curative resection of gastric cancer / Y. Maehara, S. Hasuda, T. Koga // *Br. J. Surg.* 2000. Vol. 87 (3). - P. 353–357.
240. Matei D. Alkaline reflux esophagitis in patients with total gastrectomy and Roux en Y esojejunostomy / D. Matei, R. Dadu, R. Prundus et al. // *Journal of Gastrointestinal & Liver Diseases.* – 2010. – T. 19. – №. 3. – P. 247-252.
241. Mathias J.R. Nausea, vomiting, and abdominal pain after Roux-en-Y anastomosis: motility of the jejunal limb / J.R. Mathias, A. Fernandez, C.A. Sninsky et al. // *Gastroenterology.* – 1985. – T. 88. – №. 1. – P. 101-107.
242. McFadden D.W. Reoperation for recurrent peptic ulcer disease / D. W. McFadden, M. J. Zinner // *Surg.-Clin.-North.-Amer.* -1991. Vol. 71, N 1. - P. 77-92.

243. Mine S. Large-scale investigation into dumping syndrome after gastrectomy for gastric cancer. / S. Mine, T. Sano, K. Tsutsumi, Y. Murakami, K. Ehara, M. Blazer, K. Hara, T. Fukagawa, H. Udagawa, H. Katai // J Am Coll Surg. 2010; №211. - P. 628-636.
244. Meyer L. East German Study Group for Quality Control in Operative Medicine and Regional Development in Surgery. Insufficiency risk of esophagojejunal anastomosis after total abdominal gastrectomy for gastric carcinoma / L. Meyer, F. Meyer, M. Ernst, I. Gastinger // Langenbecks Arch. Surg. 2005, Nov; 390 (6). - P. 510-6.
245. Mon R.A. Standard Roux-en-Y Gastrojejunostomy vs. "Uncut" Roux-en-Y gastrojejunostomy: a matched cohort study / R.A. Mon, J.J. Cullen // Journal of Gastrointestinal Surgery. – 2000. T. 4. – №. 3. – P. 298-195.
246. Morii Y. Jejunal interposition to prevent postgastrectomy syndromes / Y. Morii, T. Arita, K. Shimoda et al. // British journal of surgery. – 2000. – T. 87. – №. 11. – P. 1576-1579.
247. Moroney J. Colonic replacement of the stomach / J. Moroney // The Lancet. – 1951. – T. 257. – №. 6662. – P. 993-996.
248. Nakamura M. Randomized clinical trial comparing long-term quality of life for Billroth I versus Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy for gastric cancer. / M. Nakamura, M. Nakamori, T. Ojima, M. Iwahashi, T. Horiuchi, Y. Kobayashi, N. Yamada, K. Shimada, M. Oka, H. Yamaue // Br J Surg. 2016. № 103. – P. 337–347.
249. Nissen R. Preservation of the pyloric antrum in resection of high gastric malignancies / R. Nissen // Am. J. Surg. 1957. - Vol. 94. N 1. - P. 52-55.
250. Nomura E. Postoperative evaluation of the jejunal pouch reconstruction following proximal and distal gastrectomy for cancer. / E. Nomura, H. Shinohara, H. Mabuchi, L. Sang-Woong, T. Sonoda, N. Tanigawa // Hepatogastroenterology. 2004 Sep-Oct; 51(59). - P. 1561-6.
251. Nozaki I. A new technique for resecting gastric remnant cancer after proximal gastrectomy with jejunal interposition / Isao Nozaki, Shinji Hato, Akira Kurita, // Surg Today. Japan. 12 June 2012 V. 791. - P. 0280-4,
252. Ohashi M. Cancer of the gastric stump following distal gastrectomy for cancer. / M. Ohashi, H. Katai, T. Fukagawa, T. Gotoda, T. Sano, M. Sasako // Br J Surg. 2007 Jan; 94 (1). - P. 92-5.
253. Omori T. Laparoscopically assisted total gastrectomy with jejunal pouch interposition. / T. Omori, K. Nakajima, S. Endo, T. Takahashi, J. Hasegawa, T. Nishida // Surg Endosc. 2006 Sep; 20(9). – P. 1497-500.
254. Otsuji E. Time to death and pattern of death in recurrence following curative resection of gastric carcinoma: analysis based on depth of invasion. / E. Otsuji, Y. Kuriu, D. Ichikawa, K. Okamoto, T. Ochiai // World Journal of surgery. 2004. – № 28. – P. 866–869.

255. Park D.J. Clinical outcome of pylorus-preserving gastrectomy in gastric cancer in comparison with conventional distal gastrectomy with Billroth I anastomosis. / D. J. Park, H.J. Lee, H. C. Jung, W. H. Kim, K. U. Lee, H. K. Yang // *World J Surg.* 2008; № 32. - P. 1029–1036.
256. Pedrazzani C. Postoperative Complications and Functional Results After Subtotal Gastrectomy with Billroth II Reconstruction for Primary Gastric Cancer. / C. Pedrazzani, D. Marrelli, B. Rampone, A. De Stefano, G. Corso, G. Fotia, E. Pinto, F. Roviello // *Dig Dis and Sci.* Vol. 52 / № 8. 2007 August - P. 1757-1763 (7).
257. Peitsch W. Diechirurgische Therapie des primären Karzinomsim resezierten Magen (Billroth II) / W. Peitsch // *Aktuel. Chir.* – 1987. – Bd.22, –№ 1. – P. 4-8.
258. Poon R. Thoracoscopic vagotomy for recurrent ulcer after previous gastric operation // *Aust. N-Z. J. Surgery.* – 1997. – N 4. – P. 177-180.
259. Poth E.J. A functional substitution pouch for the stomach (B) / E.J. Poth, B.R. Cleveland // *Archives of Surgery.* – 1961. – T. 83. – №. 1. – P. 42-54.
260. Poth E.J. The dumping syndrome and its surgical treatment / E.J. Poth // *The American surgeon.* – 1957. – T. 23. – №. 12. –P. 1097.
261. Rego A.C. Biodistribution of Technetium-99m pertechnetate after total gastrectomy and Roux-en-Y jejunal pouch / A. C. Rego, A. Villarim Neto, I.M. Azevedo et al. // *J. Invest. Surg.* - 2010. Vol. 23, № 2. - P. 94-100.
262. Rieu P.N. Short-term results of gastrectomy with Roux-en-Y or Billroth II anastomosis for peptic ulcer. A prospective comparative study / P.N. Rieu, J.B. Jansen, I. Biemond, G.J. Offerhaus // *Hepatogastroenterology.* 1992. - Vol. 39 — N 1. - P. 22-26.
263. Rivera I. Dumping syndrome in patients submitted to gastric resection / I. Rivera, C.I. Ochoa-Martinez, J.M. Hermosillo-Sandoval et al. // *Cir Cir.* – 2007. – T. 75. – №. 6. – P. 429-434.
264. Safatle-Ribeiro A.V. Gastric stump cancer: what is the risk? / A. V. Safatle-Ribeiro, U Jr. Ribeiro, J. C. Reynolds // *Dig. Dis.* 1998. - Vol. 16, N 3. - P 159 - 168.
265. Sah B.K. Effect of surgical work volume on postoperative complication: superiority of specialized center in gastric cancer treatment. / B. K. Sah, Z. G. Zhu, M.M. Chen, M. Xiang, J. Chen, M. Yan, Y. Z. Lin // *Langenbecks Arch Surg* 2009. 394. – P. 41—47
266. Sasaco M. Surgery for Gastric Cancer / M. Sasaco // *Recent Adv. Surg.* – 2000. –Vol. 23. – P. 11–21.
267. Schubert D. Management of postoperative complications following esophagectomy / D. Schubert, S. Dalicho, L. Flohr et al. // *Chirurgie.* - 2012. - Vol. 83 (8). - P. 712-718.
268. Seoane A. Role of Helicobacter pylori in stomach cancer after partial gastrectomy for benign ulcer disease / A. Seoane, X. Bessa, F. Alameda et al. // *Rev Esp Enferm Dig.* 2005. Nov; 97 (11). - P. 778-85.

269. Shibata C. Results of reconstruction with jejunal pouch after gastrectomy: correlation with gastrointestinal motor activity / C. Shibata, T. Ueno, M. Kakyou et al. // Digestive surgery. – 2009. – T. 26. №. 3. – P. 177-186.
270. Shinoto K. Effectiveness of Roux-en-Y reconstruction after distal gastrectomy based on an assessment of biliary kinetics / K. Shinoto, T. Ochiai, T. Suzuki et al. // Surgery today. – 2003. – T. 33. – №. 3. – P. 169-177.
271. Slisów W. Subtotal distal gastrectomy in antral carcinoma: following Billroth I or II? / W. Slisów, G. Marx, W. Seifart // Archiv fur Geschwulstforschung. – 1986. – T.57.–№ 4. –P. 305-308.
272. Soupault R., Bucaille M., Arch. Mal/ Appar. Dig., 1955, V. 44. – P. 129.
273. Svedlund J. Long term consequences of gastrectomy for patients' quality of life: the impact of reconstructive techniques / J. Svedlund, M. Sullivan, B. Liedman et al. //The American journal of gastroenterology. – 1999. – T. 94. – №. 2. – P. 438-445.
274. Szabo M. Postgastrectomy symptoms following total gastrectomy with or without preservation of the duodenal passage / M. Szabo, K. Kalmar, O.P. Horvath // Magy. Seb. 2011. - Vol. 64, № 6. - P. 277-282.
275. Takahashi M. Quality of life after total vs distal gastrectomy with Rouxen-Y reconstruction: Use of the Postgastrectomy Syndrome Assessment Scale-45 / M. Takahashi, M. Terashima, H. Kawahira, E. Nagai, et al. // World J Gastroenterology / 2017 March 21; 23 (11). - P. 2068-2076
276. Takeyoshi I. The resection of nonhepatic intraabdominal recurrence of gastric cancer / I. Takeyoshi, S. Ohwada, T. Ogawa et al. // Hepatogastroenterology. 2000. Vol. 47 (35). - P. 1479–1481.
277. Takiguchi S. And the comparison of postoperative quality of life and dysfunction after Billroth I and Roux-en-Y reconstruction following distal gastrectomy for gastric cancer: results from a multi-institutional RCT. / S. Takiguchi, K. Yamamoto, M. Hirao, H. Imamura, J. Fujita et al. // Gastric Cancer. 2012. №15. - P. 198-205.
278. Tanaka T. Reflux esophagitis after total gastrectomy with jejunal pouch reconstruction: comparison of long and short pouches / T. Tanaka, Y. Fujiwara, K. Nakagawa et al. // American Journal of Gastroenterology. – 1997. – T. 92. – №. 5. – P. 821-824.
279. Tanaka S. Clinical outcomes of Roux-en-Y and Billroth I reconstruction after a distal gastrectomy for gastric cancer: What is the optimal reconstructive procedure? / S. Tanaka, K. Matsuo, H. Matsumoto, T. Maki, M. Nakano et al. // Hepatogastroenterology 2011; 58: 105: 257—262.
280. Tanigawa H. Possible association of active gastritis, featuring accelerated cell turnover and p 53 overexpression, with cancer development at anastomoses after gastrojejunostomy. Comparison with gastroduodenostomy. / H. Tanigawa, H. Uesugi, H. Mitomi et al. // Am J Clin Pathol. 2000; 114. - P. 354-363.

281. Tanizawa Y. Specific Features of Dumping Syndrome after Various Types of Gastrectomy as Assessed by a Newly Developed Integrated Questionnaire, the PGSAS-45. / Y. Tanizawa, K. Tanabe, H. Kawahira, J. Fujita, N. Takiguchi, M. Takahashi et al. // *Dig Surg*. 2016; № 33: P. 94–103.
282. Theisen J. The mutagenic potential of duodeno-esophageal reflux / J. Theisen, J. H. Peters, M. Fein // *Ann Surg*. 2005, Jan; 241(1). - P. 63-8.
283. Tomita R. Operative technique on nearly total gastrectomy reconstructed by interposition of a jejunal J pouch with preservation of vagal nerve, lower esophageal sphincter, and pyloric sphincter for early gastric cancer / R. Tomita, S. Fujisaki, K. Tanjoh et al. // *World journal of surgery*. – 2001. – T. 25. – №. 12. – P. 1524-1531.
284. Tomita R. Relationship between jejunal interdigestive migrating motor complex and quality of life after total gastrectomy with Roux-en-Y reconstruction for early gastric cancer / R. Tomita, S. Fujisaki, K. Tanjoh et al. // *World journal of surgery*. – 2003. – T. 27. – №. 2. – P. 159-163.
285. Tomita R. Manometric study in patients with or without preserved lower esophageal sphincter 2 years or more after total gastrectomy reconstructed by Roux-en-Y for gastric cancer. / R. Tomita, K. Sakurai, S. Fujisaki, M. Shibata, // *Hepatogastroenterology* 2012; № 59. - P. 2339-2342.
286. Tono C. Ideal reconstruction after total gastrectomy by the interposition of a jejunal pouch considered by emptying time / C. Tono, M. Terashima, A. Takagane // *World journal of surgery*. – 2003. – T. 27. – №. 10. – P. 1113-1118.
287. Tsujimoto H. Optimal size of jejunal pouch as a reservoir after total gastrectomy: a single-center prospective randomized study / H. Tsujimoto, N. Sakamoto, T. Ichikura et al. // *Journal of Gastrointestinal Surgery*. – 2011. – T. 15. – № 10. – P. 1777-1782.
288. Ukleja A. Dumping syndrome: pathophysiology and treatment / A. Ukleja // *Nutrition in Clinical Practice*. – 2005. – T. 20. – №. 5. – P. 517-525.
289. Ushida H. Interventional radiology to recurrent cancer / H. Ushida, T. Tanaka, H. Sakaguchi et al. // *Nippon Geka Gakkai Zasshi*. 1999. - N 100:2. - P. 220-227.
290. Visick A.H. Hunterian Lecture: Hunterian Lecture delivered at the Royal College of Surgeons of England on 11th February, 1948 / A.H. Visick // *Annals of The Royal College of Surgeons of England*. – 1948. – T.3. – № 5. – P. 266.
291. Vogel S.B. The surgical treatment of chronic gastric atony following Roux-Y diversion for alkaline reflux gastritis / S.B. Vogel, E.R. Woodward // *Annals of surgery*. – 1989. – T. 209. – №. 6. – P. 756.
292. Wallensten S. *Acta chir. Scand.*, 1960, V. 118. - P. 278.
293. Wallensten S. The dumping syndrome/ Conversion of Billroth-II to Billroth-I gastrectomy for severe dumping syndrome / S. Wallensten, P. Garsten, M. Jonson, G.F. Saltzman // *Acta chir. Scand.*, 1959. V. 118. - P. 117.

294. Walters W., Nixon J. W., Arch. Surg., 1959. V. 79. -P. 479.
295. Westhoff B.C. Development of Barrett's esophagus six months after total gastrectomy / B. C. Westhoff, A. Weston, R. Cherian, et al. // Am J Gastroenterol. 2004 Nov; 99 (11). - P. 2271-7
296. Yang Y.S. Preservation versus Non-preservation of the Duodenal Passage Following Total Gastrectomy: A Systematic Review / Y.S. Yang, L.Q. Chen, X.X. Yan et al. // Journal of Gastrointestinal Surgery. – 2013. – T. 17. – №. 5. – P. 877-886.
297. Yamagata Y. Surgical approach to cervical esophagogastric anastomoses for post-esophagectomy complications / Y. Yamagata, Y. Kawashima, T. Yatsuoka et al. // Journal of Gastrointestinal Surgery. - 2013. - Vol. 17 (8). - P. 1507- 1511.
298. Yamashita Y. Multiple early gastric stump carcinomas after gastrectomy for peptic ulcer / Y. Yamashita, Y.S. Chung, K. Maeda, T. Sawada, K. Yoshikawa, Z. Maekawa, T. Yamamoto, M. Sowa // Am. J. Gastroenterol. 1998. - Vol. 93, N 9. – P. 1575-1578.
299. Yoo C.H. Proximal gastrectomy reconstructed by jejunal pouch interposition for upper third gastric cancer: prospective randomized study / C.H. Yoo, B.H. Sohn, W.K. Han et al. // World journal of surgery. – 2005. – T. 29. – №. 12. – P. 1592-1599.
300. Zobolas B. Alkaline reflux gastritis: early and late results of surgery / B. Zobolas, G.H. Sakorafas, I. Kouroukli, M. Glynatsis, G. Peros, J. Bramis //World J Surg. 2006 Jun; 30(6): 1043-9.
301. Zona P. J-pouch versus Roux-en-Y reconstruction after gastrectomy: functional assessment and quality of life (randomized trial) / P. Zona., T. Mary P. Ignat et al., // OncoTargets and Therapy // 2017; No. 10; - P. 13-19.
302. Zonca S. Alteration of the Roux Stasis syndrome by an isolated Roux limb: correlation of slow waves and clinical course / S. Zonca, P. Rizzo // Am Surg. 1999 Jul; 65 (7). P. 666-72.
303. Zhang H. Improved quality of life in patients with gastric cancer after esophagogastrostomy reconstruction / Hao Zhang, Zhe Sun, Hui-Mian Xu, Ji-Xian Shan, Shu-Bao Wang, Jun-Qing Chen // World J Gastroenterol 2009 July 7; Vol 15 № 25. - P. 3183-3190.
304. Zuiki T. Stenosis after use of the double-stapling technique for reconstruction after laparoscopy-assisted total gastrectomy / Toru Zuiki, Yoshinori Hosoya, Yuji Kaneda, et al., // Surg Endosc / Published online: 10 April 2013. - P. 2945-0.