

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

На правах рукописи

Соколов Роман Андреевич

**Сравнительная оценка хирургического лечения стенозирующих язв
выходного отдела желудка**

14.01.17 – Хирургия

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, доцент
Антонов Олег Николаевич

Москва – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1.1 Стеноз выходного отдела желудка: заболеваемость, распространенность, морфологические особенности	9
1.2. Показания к хирургическому лечению при стенозирующих пилородуоденальных язвах....	15
1.3 Хирургическое лечение стенозирующих пилородуоденальных язв.....	18
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	31
2.1. Клиническая характеристика больных с пилородуоденальными язвами, осложнёнными стенозом	31
2.2. Методы обследования больных	44
2.3. Оперативные вмешательства на желудке у больных с пилородуоденальным язвенным стенозом	48
2.3.1. Резекция желудка	49
2.3.2. Органосохраняющие операции на выходном отделе желудка	52
2.4. Статистическая обработка данных	58
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	59
3.1. Результаты лабораторных исследований.....	59
3.2. Результаты рентгенологического исследования	60
3.3. Результаты эндоскопического исследования	65
3.4. Кислотопродуцирующая функция желудка у больных со стенозирующими пилородуоденальными язвами.....	68
ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВЫХОДНОМ ОТДЕЛЕ ЖЕЛУДКА.....	70
4.1. Осложнения в раннем послеоперационном периоде.....	70
4.2. Оценка рентгенологической картины	75
4.3. Эндоскопическая оценка оперативных вмешательств на желудке.....	79
4.4. Кислотопродуцирующая функция желудка.	82
4.5. Оценка функциональных результатов операций	85
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	88
ВЫВОДЫ	101
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	103
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	104
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	105

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы

Стеноз выходного отдела желудка – это нарушение эвакуации пищи из желудка, обусловленное рубцеванием начального отдела луковицы двенадцатиперстной кишки или пилорического отдела желудка в результате язвенной болезни, рака антрального отдела желудка, ожога или гипертрофии привратника. В последние несколько десятилетий отмечается значительное снижение числа осложненных форм язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, что напрямую связывают с успехами консервативной терапии, этим обусловлено уменьшение научных исследований и публикаций на эту тему (Бебуришвили А.Г. с соавт., 2019). Тем не менее частота пилородуоденального стеноза в общей структуре осложнённых форм язвенной болезни варьирует от 7% до 63%, составляя в среднем 10-20% (Чернооков А.И. с соавт., 2006; Афендулов С.А. с соавт., 2008; Панцырев Ю.М., 2008; Дурлештер В.М. с соавт., 2013; Горбунов В.Н. с соавт., 2015). В структуре летальности от осложнений язвенной болезни на долю стеноза приходится превышающей тот же показатель при хирургическом лечении неосложнённой формы заболевания в 1,5-2 раза. Как свидетельствуют многие авторы, в настоящее время наблюдается преобладание суб- и декомпенсированной стадий этого осложнения язвенной болезни причём декомпенсация, хирургическое лечение которой сопряжено с летальностью, в 1,5-2 раза превышающей таковую при неосложнённой дуоденальной язве, встречается 5-15% случаев. Той или иной степени выраженности стеноз нередко сочетается с другими осложнениями язвенной болезни и наблюдается в 3,3-30% случаев (Дидигов М. Т. и соавт., 2007; Багненко С. Ф. и соавт., 2009; Антонов О.Н., 2015; Fadil A. et al., 1992). Летальность после резекции желудка в таких случаях достигает 35%, а среди больных пожилого и старческого возраста – 56-60%.

Если при осложнении язвенной болезни перфорацией или кровотечением возможно выполнение операции, не требующей резекции желудка, выполнения гастродуоденостомии или пилоропластики, то у больных с пилородуоденальным

стенозом главной целью операции является восстановление эвакуаторной функции желудка: его резекция или один из способов дренирования. При этом одной из важнейших задач операций, выполняющихся по поводу язвенного стеноза, помимо восстановления эвакуаторной функции желудка, является обеспечение его наилучшего функционального состояния, что является залогом отличных результатов в отдалённом периоде.

Систематический обзор (Бебуришвили А.Г. с соавт., 2019), включающий 20 рандомизированных клинических исследований в период с 1968 по 2009 г. с общей выборкой 1794 пациента показал лишь целесообразность выполнения при органическом стенозе стволовой ваготомии в сочетании с дренирующей желудок операцией или антрумэктомией в модификации Ру или Бильрот I. Лечение декомпенсированных форм стеноза в рамках доказательной медицины не изучено и целенаправленных научных исследований в этом направлении не выявлено. Единичный характер носят исследования функционального состояния желудка после различных операций по поводу осложненной язвенной болезни (Горбунов В.Н., 1993; Столярчук Е.В., 1997; Антонов О.Н., 2015).

Цель работы:

Целью исследования явилось дать сравнительную оценку функционального состояния желудка после различных оперативных вмешательств, выполненных по поводу пилородуоденального язвенного стеноза и сочетанных с ним осложнений.

Задачи исследования:

1. Изучить состояние кислотопродуцирующей функции желудка у больных с компенсированным и субкомпенсированным стенозом как до операции, так и после различных вмешательств на желудке.
2. Выявить и оценить особенности раннего послеоперационного периода после резекционных и органосохраняющих методов лечения в зависимости от степени стеноза, локализации и размеров язвы.
3. Уточнить противопоказания к пилоросохраняющим операциям, в зависимости от размеров язвенного дефекта.
4. Дать сравнительную оценку отдалённых результатов различных

методов органосохраняющих вмешательств.

5. Дать сравнительную оценку различных резекционных методов лечения с целью определения оптимального способа резекции желудка с учётом характера кислотопродуцирующей функции

Научная новизна

Впервые на большом клиническом материале проанализированы ближайшие и отдаленные результаты органосохраняющих и резекционных методов хирургического лечения больных с язвенным пилородуоденальным стенозом.

В работе продемонстрирована и проанализирована зависимость состояния кислотопродуцирующей функции желудка от степени выраженности язвенного стеноза.

Продемонстрирована нецелесообразность выполнения пилоросохраняющих и пилоросберегающих операций у больных с большими размерами язвенного субстрата (более 15 мм до пилорического канала и более 20 мм в луковице двенадцатиперстной кишки) и суб- и декомпенсированным пилородуоденальным стенозом.

В работе проанализированы особенности раннего послеоперационного периода с учетом размеров и локализации язвы, и характер нарушений эвакуаторной функции желудка после пилоросберегающих операций у больных суб- и декомпенсированным пилородуоденальным стенозом и определена закономерность развития осложнений.

Продемонстрированы преимущества экономной резекции желудка в сочетании с комбинированной ваготомией культи желудка в отдаленном послеоперационном периоде у больных с компенсированным пилородуоденальным стенозом.

Практическое значение работы

Анализ кислотопродуцирующей функции желудка послужил основанием для рекомендации экономной резекции желудка в сочетании с комбинированной ваготомией культи желудка, как патогенетически обоснованного вмешательства у

больных с компенсированным пилородуоденальным стенозом и показал высокую клиническую эффективность и наилучшие функциональные результаты по сравнению с классическими методами резекции желудка.

У больных с декомпенсированным стенозом целесообразно выполнение классической резекции желудка.

Продемонстрированы преимущества гастродуоденостомии по Финнею у больных с пилородуоденальным язвенным стенозом в сочетании с перфорацией и кровотечением.

Продемонстрирована эффективность выполнения пилоросохраняющих и пилоросберегающих операций при компенсированном и субкомпенсированном пилородуоденальном стенозе и размерах язвенного субстрата менее 15 мм.

На основании данных рентгенографии, эндоскопических исследований, исследований кислотопродуцирующей функции, внедрена в клиническую практику персонализация подхода при выборе конкретного метода хирургического лечения, разработан алгоритм ведения пациентов со стенозирующими язвами выходного отдела желудка с язвами различных размеров и локализаций.

Основные положения, выносимые на защиту

У больных с суб- и декомпенсированным пилородуоденальным стенозом имеется характерный тип кислотопродуцирующей функции желудка, заключающийся в преобладании гиперсекреции как в базальную, так и в стимулированную фазу по мере прогрессирования стеноза, что является основанием к удалению антрального отдела желудка в сочетании с комбинированной ваготомией культи желудка при компенсированном и субкомпенсированном стенозе.

Больным с сочетанным осложнением язвенной болезни – пилородуоденальным стенозом с перфорацией и (или) язвенным кровотечением целесообразно выполнение гастродуоденостомии по Финнею.

Больным с большими размерами язвенного субстрата нецелесообразно выполнение пилоросохраняющих и пилоросберегающих операций в связи с

высоким риском развития осложнений в раннем послеоперационном периоде (несостоятельность швов и развитие моторно-эвакуаторных нарушений).

Стандартная резекция желудка у больных с суб- и декомпенсированным пилородуоденальным стенозом не сопровождается грубыми функциональными расстройствами в отдаленном периоде после операции.

Реализация результатов работы

Основные положения и материалы диссертации внедрены в клиническую практику отделения хирургии пищевода и желудка ФГБНУ Российского научного центра хирургии имени академика Б.В. Петровского, хирургических отделений Городской клинической больницы имени С.С. Юдина Департамента здравоохранения города Москвы, рекомендуются для внедрения в других хирургических стационарах России.

Результаты диссертационного исследования используются в педагогическом процессе для студентов 5, 6 курсов, клинических ординаторов кафедры госпитальной хирургии института клинической медицины им. Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова.

Публикация результатов исследования

По теме диссертации опубликовано 3 научные работы, из них 1 статья в рецензируемом журнале, рекомендованном ВАК РФ для публикации результатов исследования на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, 2 в зарубежных изданиях, входящих в базы Scopus, Medline и WoS.

Апробация работы

Основные материалы и положения работы доложены и обсуждены на объединенной научной конференции сотрудников кафедры госпитальной хирургии института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первого МГМУ им. И.М. Сеченова и отделения хирургии пищевода и желудка ФГБНУ Российского научного центра хирургии имени академика Б.В. Петровского (февраль 2020 г.).

Фрагменты работы доложены и обсуждены на научно-практической конференции «Юдинские чтения» (Москва, сентябрь 2018 г).

Структура работы

Диссертация изложена на русском языке, на 123 страницах машинописного текста, состоит из оглавления, введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, иллюстрирована 18 таблицами и 27 рисунками. Список литературы включает 119 отечественных и 75 зарубежных источников.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Стеноз выходного отдела желудка: заболеваемость, распространенность, морфологические особенности

Язвенная болезнь выявляется у 8 до 15% взрослого населения. В основном, пациентами являются люди трудоспособного возраста. Известный факт, что мужчины болеют язвой двенадцатиперстной кишки в 4-10 раз, а желудка – в 6-27 раз чаще, чем женщины [28, 51, 115]. В России от 10 до 12 миллионов человек страдают язвенной болезнью. При этом, на учете у гастроэнтерологов наблюдаются около 3 миллионов человек [97, 118].

Актуальность исследования обусловлена тем, что по данным современного мета-анализа [12] до 1964 года доказательных работ по лечению язвенной болезни и пилородуоденального стеноза не было. Авторы обнаружили в период с 1964 по 1974 год лишь 13 исследований первого уровня доказательности – данные, полученные при мета-анализе нескольких рандомизированных контролируемых исследований. В этих работах практически не рассматриваются вопросы лечения осложненной язвенной болезни в целом и пилородуоденального стеноза в частности. С 1974 по 1994 год проведено 150 рандомизированных клинических исследований, посвященных главным образом сравнительной оценке эффективности различных вариантов ваготомии, органосохраняющих и резекционных вмешательств. С 1994 года по настоящее время характерно отсутствие интереса со стороны доказательной медицины к проблеме лечения язвенного пилородуоденального стеноза. В это время публикуются единичные работы, посвященные изучению отдаленных результатов лечения язвенной болезни, и изучаются возможности внутрисветной эндоскопии. По большей части это связано с широким внедрением в практику медикаментозной терапии, последовательной разработкой Маастрихтских рекомендаций.

Невзирая на большой выбор препаратов для медикаментозного лечения заболевания, широкое внедрение за последние 15-20 лет в программу консервативного лечения язвенной болезни блокаторов протонной помпы [57,

89], количество больных с различными осложнениями за этот же период возросло более чем в 2,5 раза [16, 57, 58, 59, 89, 98]. По данным, полученным С.Н. Стяжкиной [101, 102], гастродуоденальными язвами страдает 10-12% (до 15%) взрослого трудоспособного населения, преобладающий возраст больных от 20 до 50 лет, наиболее выражена заболеваемость в период от 45 до 55 лет, со значительным преобладанием мужчин: соотношение мужчин и женщин составляет 4:1, средний возраст больных составил 48,1-48,3 года. Продолжительность язвенного анамнеза, у больных, перенесших консервативное и хирургическое лечение, составляет в среднем $3,5 \pm 1,2$ года, тем самым, на консервативном лечении находились 93,8% пациентов, хирургическое лечение выполнено 4% пациентов [101]. Распределение по локализации: антральный отдел – 10-16% от всех случаев язв желудка [119], малая кривизна – самая частая локализация среди желудочных язв и составляет 40-70% [117], большая кривизна – 10% случаев [90], выходной отдел – 4-8% [119], луковица ДПК – составляют 30-50% всех гастродуоденальных язв [48], множественные язвы – две и более язвы одновременно, встречающиеся в желудке и в двенадцатиперстной кишке одновременно наблюдаются 3-17% случаев [49]. В Соединённых Штатах Америки показатели смертности взрослого населения от осложнений язвенной болезни на 2018 год составляют 1 случай на 100 тыс. населения [122] в Канаде с 2000 по 2016 год смертность снизилась с 1,4 до 1,1 на 100 тыс. населения [123]. В то время как, смертность трудоспособного населения Российской Федерации от осложнений язвенной болезни в течение 1997-2014 гг. оставалась практически на одном уровне – 3,2-3,5 на 100 тыс. населения [116]. Нередки случаи сочетанных осложнений язвенной болезни. Кровотечение в сочетании со стенозом наблюдается в 3,4-29,6% случаев, с перфорацией – в 2,6-19% случаев, пенетрацией – в 17-49% случаев [71, 92, 99, 106, 108].

Клиническая классификация желудочных и дуоденальных язв по Н.Д. Johnson и соавт. (1965г.) [149] получила широкое распространение как за рубежом, так и в отечественной медицине. Она включила в себя распределение язв по локализации. Согласно данной классификации, язвы I типа расположены

в области тела желудка, больше по малой кривизне, II тип включает в себя сочетание язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, III тип – пре- и пилорические язвы. В 1990 году эта классификация была дополнена: IV тип – острые субкардиальные и кардиальные язвы, V тип – острые симптоматические язвы, в том числе на фоне приема НПВС, глюкокортикостероидов, стрессовые и эндокринные язвы. Пилорические и препилорические язвы желудка (желудочные язвы III типа) составляют около 20% всех желудочных язв, патофизиологически выделяются в особую группу пептических язв [148, 149]. Они особенно устойчивы к медикаментозной терапии. Частота рецидивов колеблется от 16% до 44% [120]. Необходимо отметить, что по мере продвижения от тела желудка возрастает кислотность желудочного сока [148, 149]. При локализации язвы желудка в теле желудка преобладает нормальная кислотопродукция, а при язвах III типа сочетается высокая гиперацидность и угнетение дуоденогастрального рефлюкса. В свою очередь, пациенты, имеющие язвы III типа характеризуются высокой ночной кислотопродукцией в пораженной зоне [31, 46]. Язвы этой локализации протекают на фоне хронического антрального гастрита, отличной от других типов язв желудочной секреции, специфических морфологических изменений в тканях желудка и нервных сплетениях дистальной части антрального отдела желудка. Характерны значительные морфологические изменения мышечного слоя стенки антрального отдела желудка, вызывающие моторно-эвакуаторные нарушения. Микроскопически наблюдается дистрофия миоцитов циркулярного мышечного слоя с вакуолизацией их цитоплазмы, отек и гипертрофии ганглиев межмышечного нервного сплетения, кровоизлиянии в мышечной оболочке, нарушение ориентации мышечных пучков [124].

Пилородуоденальный стеноз является одним из тяжелых осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Первое описание язвенного пилородуоденального стеноза, в качестве причины дилатации желудка, появилось во второй половине XVII века. Скучные данные современной литературы, обусловленные вышеуказанными причинами,

свидетельствуют об увеличении частоты встречаемости пилородуоденальных язв, устойчивых к консервативной терапии и, как следствие, со склонностью к развитию пилородуоденального стеноза [12]. Частота встречаемости пилородуоденального стеноза среди всех осложнений язвенной болезни варьирует от 7 до 63, составляя в среднем 15-30% [29, 34, 110, 193]. Показатель летальности при пилородуоденальном стенозе превышает тот же показатель при хирургическом лечении неосложненных язв в 1,5-2 раза.

Многочисленные классификации пилородуоденального стеноза, имеющиеся в литературе, основываются, как правило, на клинкорентгенологических проявлениях заболевания. Именно степень выраженности стеноза определяет выбор характера операции. Учитывают степень расширения желудка, наличие содержимого натошак и его количество, время начальной эвакуации контраста и полного опорожнения желудка, диаметр стенозированного участка [25, 44]. Общепринятая классификация предполагает наличие компенсированной, субкомпенсированной и декомпенсированной степеней стеноза [30, 86]. В.М. Дурлештер с соавт. [34] на основании клинических проявлений, степени электролитных нарушений, наличия гастрогенной тетании дополнительно выделяют три степени декомпенсации. Являясь сторонниками органосохраняющих вмешательств на выходном отделе желудка, ратуя за расширение показаний к их применению, авторы считают наиболее важным в выборе метода и объема операции состояние резерва мышечного тонуса стенки желудка.

Предложенная Ю.М. Панцыревым и соавт. (2003) классификация основывается на корреляции клинкорентгенологических, эндоскопических данных и функционального состояния желудка [71]. Авторы выделяют: формирующийся (I степень), компенсированный (II степень), субкомпенсированный (III степень) и декомпенсированный (IV степень). По данным ряда авторов в настоящее время преобладают суб- и декомпенсированные формы пилородуоденального стеноза.

Для большинства больных со стенозирующими пилородуоденальными язвами характерен длительный, превышающий пятилетний срок анамнез, при этом у 21% больных продолжительность заболевания превышает 10 лет, приводя к его декомпенсации [33, 105]. Той или иной степени выраженности стеноз часто сочетается с другими осложнениями язвенной болезни и наблюдается в 3,3-30% случаев [8, 55].

М.И. Кузин [51] предлагает выделение трех последовательных стадий стеноза: воспалительной, рубцово-язвенной и рубцовой. Воспалительный стеноз характеризуется отеком и воспалительным инфильтратом пилорического канала, рубцово-язвенный стеноз обусловлен наличием язвенного дефекта с воспалительными изменениями и отеком тканей на фоне сформировавшейся рубцовой деформации, рубцовый стеноз характеризуют отсутствие язвы и выраженная рубцовая трансформация пилорического жома, обуславливающая стойкое нарушение эвакуаторной функции желудка.

Патогенез стенозов изучен и описан подробно. В процессе заживления периульцерозные процессы уменьшаются, язва освобождается от фибрина с образованием грануляционной ткани. Далее происходит регенерация слизистой, и на месте язвы образуется рубец. Рубцовая ткань имеет гораздо более гиперемирована, чем окружающая её слизистая оболочка, имеет вид звездчатого или линейного втяжения. Процесс рубцевания приводит к деформации рельефа слизистой оболочки желудка или двенадцатиперстной кишки, тем самым образуется грубая деформация просвета органа [26]. Язвы, локализованные в пилорическом канале, заживляясь, в 74 % случаев приводят к развитию стеноза привратника. Однако, среди всех случаев осложнений (93,3%) пилородуоденальный стеноз развивается при локализации в двенадцатиперстной кишке [85]. Отек слизистой оболочки в результате возникшего ее воспаления, усугубляет выраженность стеноза привратника. В начале стенозирования происходит компенсаторное утолщение слизистой желудка. Тем самым, складки ее становятся более грубыми. Гипертрофия мышечных слоев желудка растет, вызывая повышенный тонус мышечной

стенки. Со временем тонус ослабевает. По мере нарастания стеноза возникает нарушение эвакуации пищи из желудка с его перерастягиванием и увеличением в размерах. Возникает застой пищи в желудке с последующим ее брожением и гниением. Все это является причиной рвоты застойным содержимым, и нарастающих водно-электролитных нарушений. Отсюда следует, что в тонкую кишку постепенно прекращается поступление химуса. Далее развиваются метаболические нарушения. [78, 85, 95].

Описанный механизм характерен для формирования пилородуоденального стеноза после рубцевания язв на фоне частых обострений и устойчивости к консервативной терапии, расположенных в пилорическом канале или двенадцатиперстной кишке. Д.М. Кадыров [44] пришел к выводу, что в основе развития пилородуоденального стеноза лежит повышение синтеза коллагена и извращение саногенеза с избыточным фиброгенезом. По мнению автора пусковыми механизмами формирования сужения в пилородуоденальной области являются пенетрация язвы, кислотно-пептическая агрессия, активация перекисного окисления липидов, аутоиммунный компонент. По данным исследования Э.Ш. Нагиева [63] практически все гигантские пилородуоденальные язвы сопровождаются стенозированием выходного отдела желудка.

Исследования В.И. Оноприева [68] показывают основной морфологический признак при язвенном стенозе – преобладание отека в остром периоде и рубцовые изменения стенки при ремиссии. После заживления язвенного дефекта были отмечены необратимые изменения в циркулярном мышечном слое стенки двенадцатиперстной кишки, замещение миоцитов соединительной тканью различной степени зрелости, вплоть до фиброзной. Надо отметить, что здесь формируется порочный круг – рубцовая трансформация привратника ведет к развитию ригидности кишечной трубки, неполному смыканию пилорического сфинктера, создавая условия для дуоденогастрального рефлюкса и рецидива заболевания.

Часто к развитию этого осложнения приводит ушивание перфоративной язвы данной области, ведущее к последующему стенозированию у 0,3-19% больных [105, 106, 111]. Данные, полученные А.Е. Борисовым [19] свидетельствуют о развитии пилородуоденального стеноза после ушивания перфоративной язвы у 76,6% больных в первые 2-3 года и у 23,4% больных в сроки от 7 до 9 лет после ушивания перфоративной язвы.

1.2. Показания к хирургическому лечению при стенозирующих пилородуоденальных язвах

Представленные в литературе за последние годы показания к оперативному лечению стенозирующих язв пилородуоденальной зоны имеют схожий подход. За последние 10-15 лет показания не менялись [5, 13, 71, 83, 111]. Многие авторы считают необходимым оперировать всех пациентов с язвенной болезнью, осложненной стенозом, вне зависимости от его выраженности [20, 168, 187]. Но, по мнению некоторых авторов, компенсированный стеноз является показанием к плановой операции, либо может быть вылечен консервативно [4]. Стенозы с высокими степенями выраженности должны быть оперированы. Пациенты, имеющие субкомпенсированную и декомпенсированную степень изолированного стеноза, подвергаются срочному хирургическому лечению [12, 18]. При невозможности проведения интубации тонкой кишки при ЭГДС при декомпенсированном стенозе с полным сужением выходного отверстия желудка операция проводится на 3-4 сутки после поступления в стационар. За это время проводится предоперационная подготовка инфузионными препаратами с целью коррекции метаболических нарушений. Наличие субкомпенсированного стеноза наравне и степенью декомпенсированного стеноза без полного сужения привратника позволяет провести интубацию тонкой кишки для проведения энтерального питания. Помимо кормления пациентов проводится стандартная противоязвенная терапия. Зарубежные авторы сходятся на мнении что у всех пациентов со стенозом язв III типа оперативное вмешательство необходимо

выполнять только при отсутствии эффекта от консервативного лечения с эрадикационной терапией или эндоскопического лечения [121, 124, 184, 186]. Предоперационная подготовка пациентов имеет серьезную роль в хирургическом лечении язвенных стенозов. В целом, в литературе прослеживается схожая схема предоперационной подготовки [Абакумов М.М., Костюченко 1, 91].

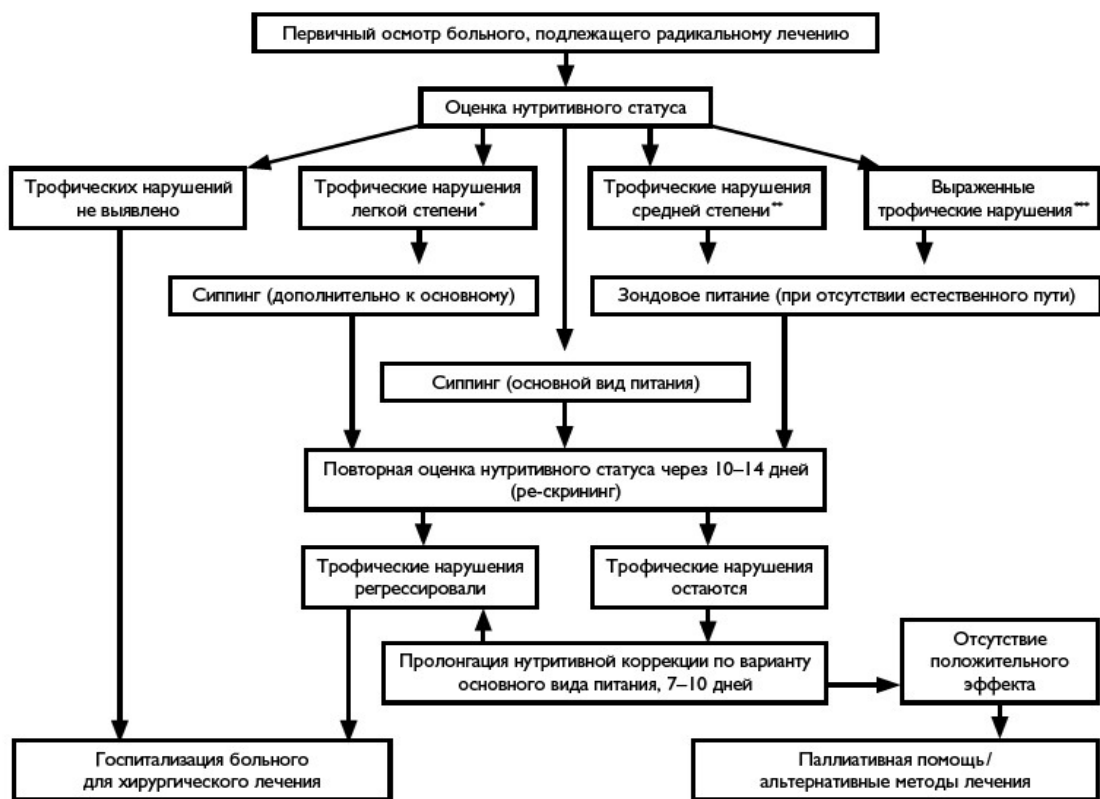
Бойко В.В. с соавт. (2013), изучили лечение пациентов с поздними стадиями пилородуоденального стеноза [18]. Авторы определили, что подготовка проводится, исходя из трех компонентов. В первую очередь, снижения активности воспалительного процесса в гастродуоденальной зоне и достижения заживления язвы. Авторы добились лучших результатов за счет лечения фамотидином в виде одномоментных внутривенных введений с общей суточной дозой 80 мг: по 20 мг 4 раза в сутки (первые 5 суток), в дальнейшем продолжали терапию тем же препаратом по 20 мг 2 раза в сутки (40 мг) в течение 10 дней. Исходя из чувствительности *H. Pylori* к спектру антимикробных препаратов, назначалась эрадикационная терапия.

Вторым направлением восстановления или улучшение резервных возможностей моторно-эвакуаторной функции желудка, что достигалось назначением прокинетиков – метоклопрамид 30 мг: по 10 мг 3 раза в сутки, либо назначением таблеток мотилияума или путем наружной электростимуляции синусоидальными модулированными токами средней частоты (амплипульс-терапия). Энтеральное питание пациентов осуществляли через зонд, заведенный за зону стеноза. Для коррекции водно-электролитных нарушений, по мнению авторов, целесообразно использовать мономерно-электролитный раствор энтерально. Исходя из представленной схемы, авторы выяснили, что энтеральный способ коррекции способствует адекватной коррекции водно-электролитных и белково-энергетических нарушений, а также меньшими затратами по сравнению с традиционной инфузионной терапией.

Нутритивная поддержка является важнейшей частью предоперационной подготовки. Согласно рекомендациям ESPEN (Европейская ассоциация

клинического питания и метаболизма) от 2016 года [132], существует единый алгоритм подготовки.

В настоящее время для энтерального питания используются белковые смеси для введения через зонд. Некоторые авторы прописывают дозу с расчетной калорийностью 1500 ккал/сут [41]. Глушков и соавт. (2017) при подготовке к хирургическому лечению пациентов с пилородуоденальным стенозом пожилого возраста сообщили о значимости увеличения скорости введения сбалансированных энтеральных смесей [23]. Скорость введения начинается с 50 мл в час, при адекватном усвоении каждые последующие сутки скорость введения увеличивали на 25 мл в час. пациентов, подвергающихся хирургическому лечению:



* Медленное снижение массы тела – менее чем на 3 кг/3 мес., снижение лимфоцитов не менее $1,5 \times 10^9/\text{л}$.

** Снижение массы тела более чем на 3 кг/3 мес., лимфоциты до $0,9 \times 10^9/\text{л}$, снижение общего белка до 55 г/л, альбумин не ниже 30 г/л.

*** Быстрое снижение массы тела – более чем на 10 кг/3 мес., кахексия, падение лимфоцитов, общего белка, альбумина ниже показателей средней степени (**). Объем питания определяется на основании потребностей пациента в белке и энергии согласно рекомендациям ESPEN.

Рисунок 1 – Единый алгоритм подготовки пациентов, подвергающихся хирургическому лечению (Рекомендации «ESPEN»)

По мнению Абакумова М.М. (2009) энтеральные смеси должны применяться в соответствии со схемой постепенного количественного нагнетания белковых компонентов [1]. Плавно переходя от солевых энтеральных растворов к смесям натуральных продуктов с ферментными добавками («Нутрихим-2» или «Нутрозим»), близкими по своим свойствам к химусу. По данным ESPEN суточные потребности стационарных пациентов составляют 20-25 ккал/кг массы тела [132]. Потребности пациентов в белке находятся в диапазоне между 1,2-2 г/кг массы тела. На данный момент в продаже широко представлен ассортимент смесей для нутритивной энтеральной поддержки. Препараты для парентерального питания представлены так же широко [45]. В виде жировых эмульсий, растворов глюкозы и аминокислот, комбинированные препараты. Длительность предоперационной подготовки, по данным последней литературы, составляет от 3 суток до 2 недель.

1.3 Хирургическое лечение стенозирующих пилородуоденальных язв

В своем исследовании Hogan R.B. и соавт. (1986) первыми рассматривают эндоскопическую баллонную дилатацию в качестве паллиативного метода при невозможности проведения хирургического лечения, так как это вмешательство не может быть рассмотрено как хирургическая операция, избавляющая от стеноза [145]. Тем не менее, на данный момент эта процедура довольно широко распространена и стала внедряться в России. Преимуществом этого метода является сохранность пилорического жома и механизма рефлекторной регуляции порционного поступления пищи из желудка [128]. Эффективность дилатации составляет 16-96% [142, 156, 177]. Однако через 2,5-3 года у 84% пациентов наступает рецидив стеноза и требуется оперативное лечение [142, 153]. Кроме того, проведение дилатации сопровождается высоким риском перфорации стенки и развития кровотечения [142, 157]. В связи с этим данный метод лечения не получил широкого распространения. Ряд авторов рекомендуют эндоскопическую баллонную дилатацию в сочетании с антисекреторной терапией как первый этап в лечении язвенных пилородуоденальных стенозов [80, 88, 142, 163]. При этом

показано, что проведение эрадикационной терапии после баллонной дилатации существенно снижает риск развития осложнений язвенной болезни [127, 188].

В качестве менее инвазивной технологии получило распространение стентирование выходного отверстия желудка. Удачное размещение стента и частота эффективности на размещение стента составляют 87-94%. [137]. Неэффективность многими авторами объясняется неподдающимися расправлению стенозами, неудачным расположением стентов [128]. Осложнения установки стента включают перфорацию, кровотечение, миграцию стента, рестеноз, обструкцию желчных путей и невозможность полного расширения, несмотря на технически успешное размещение. Перфорация случается в 0,7% случаев, а кровотечение в 0,5% [138], и это осложнения потенциально угрожающие жизни и требующие немедленного хирургического лечения. А. J. Dormann et al. (2001) доказали положительный эффект от временной постановки (8 дней – 12 недель) металлического стента в целях предоперационной подготовки [131]. По мнению ряда авторов [51, 67, 68] пилоро- или дуоденодилатация при язвенном стенозе не имеет смысла с точки зрения течения язвенного процесса и может применяться лишь в ограниченных случаях. Еще в 1993 г. А. Farcaetal рассматривает эндоскопическую баллонную дилатацию в качестве паллиативного метода при невозможности проведения хирургического лечения и считает, что эта методика не может рассматриваться как хирургическая операция, избавляющая от стеноза.

Данные о хирургическом лечении стенозирующих язв пилородуоденальной области, в литературе представлены довольно широко. Теоретические предпосылки к хирургическому лечению стенозирующих пилородуоденальных язв были основаны на экспериментальной работе Merrem, выполнившим резекцию привратника у собак в 1810 году. Эта работа не получила должной оценки, и о ней не вспоминали до 1874 года, когда ассистенты Th. Billroth хирурги С. Gussenbauer и А. von Winiwarter повторили тот же эксперимент [191].

Первой операцией, имевшей целью дренирование желудка, была пальцевая дилатация стенозированного привратника через гастротомическое отверстие.

Тогда же, в 1881 году, Wölfler произвёл операцию гастроэнтеростомии при опухолевом стенозе выходного отдела желудка, модифицированной впоследствии Hacker. Годом позднее русский хирург Монастырский выполнил это вмешательство у больного с язвенным пилородуоденальным стенозом [10].

В 1886г. Heineke, а в 1888 г. Mikulicz независимо друг от друга предложили пилоропластику, впоследствии названную их именем, также в последующем модифицированную рядом авторов (Jabouley, Judd, Finney) [191]. Первая в России пилоропластика по Heineke-Mikulicz была выполнена 30 мая 1890 г. по поводу сужения привратника, вследствие ожога после принятия серной кислоты.

Эра радикальных операций на желудке, выполняемых в том числе и по поводу осложнений язвенной болезни, началась в 1879 году, после первой дистальной резекции желудка, выполненной Rean. Первый опыт оказался неудачным: больной умер в первые сутки после операции. Двумя годами позже, в 1881 году Rydygier и Billroth выполнили первую успешную дистальную резекцию желудка. В России первая операция резекции желудка была выполнена М.К. Китаевским в Петропавловской больнице Петербурга 16 июня 1881г.

В 1885 г. Billroth предложил свою вторую модификацию резекции желудка, которую в 1887 г. модифицировал Kronlein. Резекция желудка при язвенной болезни, несмотря на первую удачную попытку, еще долгое время не имела широкого распространения, утвердившись в качестве метода лечения язвенной болезни и её осложнений гораздо позднее гастроэнтеростомии. Технические трудности, сопряженные с её выполнением, казались трудно преодолимыми, летальность была очень высокой. Несмотря на нечастые операции с высокой долей осложнений и летальности в первые годы, продолжилось совершенствование техники операций, были предложенные многочисленные ее модификации, и в 40-60 годах XX столетия резекция желудка прочно утвердилась в качестве радикального метода лечения осложнений язвенной болезни. Многие ведущие хирурги и сегодня отдают предпочтение именно этому вмешательству, считая, что резекция желудка наиболее надёжно предотвращает рецидив заболевания [11, 60, 67]. Надо сразу отметить, что одновременно с внедрением

резекционных операций в практику хирургического лечения заболеваний желудка, в начале XX века в литературе стали появляться сообщения о патологических состояниях, возникающих после этих операций, и что самое важное – непосредственно связанных с ее выполнением. Так, были описаны синдром приводящей петли, демпинг-синдром, пептическая язва анастомоза и гипогликемический синдром [24, 33, 68, 71].

Многообразие расстройств, их нередко тяжёлое течение послужили появлению в 1940 г. понятия «болезней оперированного желудка», предложенному Е.Л. Берёзовым. Развитие постгастрорезекционных патологических синдромов, нередко требующих повторных оперативных вмешательств, ведет к стойкой инвалидизации больных, перенесших резекцию желудка: инвалидность 2 группы наблюдается у 16-20% больных, 3 группы – у 20-30% больных [50]. Как показали наблюдения В.С. Маята и Ю.М. Панцырева [71], после резекции желудка 42,3% больных длительно нетрудоспособны, а 3-5% становятся инвалидами. Все эти обстоятельства послужили основанием к поиску, разработке и внедрению в практику менее травматичных, патогенетически обусловленных операций.

Таковыми вмешательствами явились операции парасимпатической денервации желудка – ваготомии. Основываясь на исследованиях В. Brodie, С. Rokitanski, С. Bernard, И.П. Павлова, продемонстрировавших влияние блуждающих нервов на выработку соляной кислоты желудком, ваготомию с лечебной целью выполнили Jaboulay в 1901 г., Exner и Shwarzmann в 1911 году. В 1912 г. При язвенной болезни ваготомию успешно выполнил Е. Vircher (1912 г.). В России впервые поддиафрагмальную ваготомию с гастроэнтеростомией у нескольких больных, страдавших дуоденальной язвой, произвел Н.А. Подкаминский в 1925 г. Американский хирург D. Dragstedt предложил подробное описание техники операции, показаний и результатов её применения у 300 больных. Последующие работы были уже направлены на усовершенствование ваготомии путём избирательного пересечения желудочных ветвей блуждающего нерва с целью предотвращения нежелательных последствий стволовой ваготомии. Очевидные

преимущества селективной ваготомии по сравнению со стволовой, не решали всех проблем лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки: существенным её недостатком, как и стволовой ваготомии, являлась необходимость выполнения дренирующей операции для предотвращения послеоперационного гастростаза. В результате селективной проксимальной ваготомии снижение базальной кислотопродукции происходит в среднем на 66%, максимальной – на 47% по сравнению с дооперационными показателями, а сохранение холинергической иннервации антрального отдела и привратника способствует сохранению его перистальтической активности, сохраняя нормальную эвакуацию плотного содержимого и предотвращая дуоденогастральный рефлюкс [43, 68]. Операция не оказывает влияния на секрецию желчи, ферментов поджелудочной железы, моторику желчевыводящих протоков, тонкой и ободочной кишки [140]. В 1977 г. с целью совершенствования и упрощения техники селективной проксимальной ваготомии А.А. Агафонов и соавт. [2] и Т. Taylor [189] предложили интрамуральную ваготомию в качестве метода хирургического лечения язвенной болезни. В нашей стране этот способ ваготомии был внедрён В.Н. Горбуновым [24]. Как показали исследования В.Н. Горбунова и соавт., [25] комбинированная интрагастральная ваготомия эффективно подавляет кислотопродукцию, технически проще, чем классическая экстрагастральная СПВ, что делает её оптимальным методом лечения осложнений язвенной болезни двенадцатиперстной кишки. Автор указывает, что отличные и хорошие результаты были получены у подавляющего большинства больных, оперированных по поводу перфоративных и кровоточащих пилородуоденальных язв. Э.Ш. Нагиев [63] сообщил об успешном применении комбинированной интрагастральной ваготомии у больных с осложнёнными гигантскими пилородуоденальными язвами. В 1973 г. Tanner сообщил, что его авторский способ лечения низкой язвы сочетает в себе селективную проксимальную ваготомию и дуоденопластику, тем самым дренируя желудок с сохранением привратника. В практике данный способ был применён Kennedy в 1976 г. при лечении 25 больных с низкой язвой, осложненной рубцовым стенозом [152].

Полученные успешные результаты утвердили эту методику и способствовали ее использованию и до настоящего времени. Nyhus и Wastell (1977 г.), добиваясь снижения объема хирургического вмешательства, разработали технику селективной проксимальной ваготомии в сочетании с антрумэктомией. Минимальная травматичность, техническая простота по сравнению с резекцией желудка ваготомии, в том числе селективной проксимальной, в сочетании с её высокой эффективностью способствовали широкому внедрению этой операции в хирургическом лечении осложнённой язвенной болезни [43, 54, 99, 100, 161, 185].

Сегодня, наиболее распространенными операциями при этой патологии являются резекция желудка и стволовая ваготомия с дренирующими операциями. Вопрос о выборе оптимального варианта хирургического вмешательства до сих пор остается открытым и отчасти незаслуженно забытым [12]. Хирургическое лечение при изолированном язвенном стенозе направлено на излечение от язвенной болезни, устранение непроходимости и создание условий для восстановления нарушенной моторно-эвакуаторной функции желудка. Объем оперативного вмешательства определяют характер и локализация язвы (язв), наличие сочетанных осложнений, тяжесть состояния больного. Важен сам вид методики, принятой в отдельных хирургических школах [8, 52, 55, 62, 103, 118, 172]. Все операции, выполняемые при пилородуоденальных язвах, можно разделить на две группы: радикальные и паллиативные [68]. Целью радикальных операций является не только ликвидация осложнения, но и избавление больного от язвенной болезни. В эту группу относятся резекции желудка и дренирующие желудок операции с ваготомией или без нее, эти операции распространены в настоящее время [5, 13, 18, 35, 39, 40, 67, 69, 70, 75, 84, 113, 119, 126, 180]. К настоящему времени предложено более двух десятков различных дренирующих операций. Их можно разделить на две условные группы: с пересечением пилорического жома и без него. В широкой клинической практике наиболее часто применяющимися стали операции Jabouley и Finney, являющимися, по сути гастродуоденостомией, операции Heineke-Mikulicz и Judd [134, 147, 150].

Операция Finney в хирургической практике носит название пилоропластики, однако, ряд авторов именуют её гастродуоденостомией, чем она, строго говоря, и является [112]. Гастродуоденостомия по Finney наиболее целесообразна у больных с суб- и декомпенсированным язвенным стенозом двенадцатиперстной кишки, при луковичных язвах, осложнённых кровотечением и стенозом, «трудных» язвах, сопровождающихся пенетрацией в печёочно-двенадцатиперстную связку и большим воспалительным инфильтратом [112]. Многие авторы считают её лучшим способом дренирования желудка [3, 44]. Этот способ дренирования желудка обеспечивает достаточно широкое соустье между желудком и двенадцатиперстной кишкой, создаёт возможность её применения при больших и так называемых «трудных» язвах [63, 65]. Некоторые хирурги [51] применяют пилоропластику по Finney при любой протяжённости пилородуоденального стеноза. Другие считают, что при выраженных рубцовых изменениях в пилородуоденальной области и протяжённом стенозе наложение швов в пределах изменённых тканей может привести к их несостоятельности [7]. А.А. Курыгин и соавт., (1992) считают эту операцию нецелесообразной и даже невыполнимой при низко расположенных язвах. Оптимальными условиями для выполнения гастродуоденостомии по Finney являются умеренные изменения в пилородуоденальной зоне, локализация язвы в луковице двенадцатиперстной кишки, и сужение просвета не более 10 мм [115].

Применение операции по Heineke-Mikulicz при язвенном стенозе имеет ряд ограничений – в случае выраженных рубцовых изменений стенки двенадцатиперстной кишки и её значительном сужении, что часто бывает при суб- и декомпенсированных стенозах, применение операции Heineke-Mikulicz недопустимо, т.к. при этом редко удается обеспечить достаточный просвет гастродуоденального канала [55]. Эта операция приводит к значительной деформации пилорического канала и у 80% больных сопровождается выраженным дуодено-гастральным рефлюксом [68, 160]. Продолжающийся после операции процесс заживления язвы может привести к его сужению и развитию эвакуаторных нарушений. Е.М. Матророва и соавт. [61] сообщили о 4 из 11

случаев рецидива сужения, когда при выраженных рубцовых изменениях в области 12-ти перстной кишки ошибочно выполнялась операция Heineke-Mikulicz. На более частое после операции Heineke-Mikulicz, чем после операции Finney в сочетании с комбинированной серозно-мышечной ваготомией нарушение эвакуации из желудка в раннем послеоперационном периоде указывает Столярчук Е.В. [100]: у 4 из 6 больных развились эвакуаторные нарушения, потребовавшие дополнительного лечения. После пилоропластики по Heineke-Mikulicz дуодено-гастральный рефлюкс наблюдался у всех 6 больных, и с течением времени сохранялся. Применение операции Heineke-Mikulicz по мнению В.Н. Чернышева (2012) нецелесообразно в случае локализации язвы в области пилорического жома и начальных отделах двенадцатиперстной кишки, при незначительной рубцовой деформации [115]. При наличии в зоне пилоропластики грубых рубцовых и воспалительных изменений, изменённые ткани при пластике оказываются в «углах» шва, что может вызвать несостоятельность швов и ретенноз. Таким образом, как указывает А. Б. Туманов [107] при выраженном стенотическом процессе, более 2 см по протяжённости и трети по окружности, наблюдающимся при суб- и декомпенсированном стенозе, этот метод неприменим.

Многие хирурги при язвенном пилородуоденальном стенозе отдают предпочтение именно резекции желудка, считая эту операцию надёжным способом устранения осложнения и сопровождающихся минимальным уровнем рецидива заболевания [32]. По данным литературы, разносторонние мнения о преимуществах и недостатках ваготомии и резекции желудка, привели к отсутствию единых взглядов на показания и противопоказания к этим операциям. Так, в одних источниках и хирургических клиниках показанием к операции считают суб- и декомпенсированный стеноз, в других – только декомпенсированный, в третьих – само наличие стеноза. Также различается объём оперативных вмешательств: от резекции желудка при суб- и декомпенсированном пилородуоденальном стенозе в одних источниках, и лишь при декомпенсированном стенозе в других. Выбор метода операции принимается с

учётом степени и протяженности стеноза, локализации, размеров язвы, а также наличия сочетанных осложнений. При начальных стадиях ПДС рекомендуется выполнение пилоропластики в сочетании с ваготомией, а при декомпенсированном – резекция желудка [37, 70, 75, 84, 192]. Zittel T.T. et al. (2000) указали, что пилоропластика при пилородуоденальном стенозе является неэффективной в связи с обширным рубцовым процессом [194]. Автор считает резекцию желудка единственным методом при данной патологии, однако при резекции желудка по Бильрот I им же выявлены случаи рестеноза в 5-8%. Отрицательной стороной резекций желудка является высокая послеоперационная летальность у больных, достигающая по данным разных авторов 30%. Развитие болезней оперированного желудка наблюдается у 15-20% больных [17, 56, 125, 139, 154, 173]. Несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки, возникающая у 3-19% пациентов, с летальностью 30% и выше, тоже имеет место быть. Это осложнение обусловлено техническими трудностями ушивания культи двенадцатиперстной кишки при сочетанных осложнениях язвенной болезни. Операция резекции желудка таит опасность развития постгастрорезекционных синдромов, встречающихся у 10-15% больных и нередко являющиеся причиной их инвалидизации [17, 125, 139, 154, 173]. Результаты лечения этих патологических состояний, как терапевтического, так и хирургического, весьма неутешительны: после сложных реконструктивных операций по поводу демпинг-синдрома положительная динамика наблюдается лишь в половине случаев [22, 35]. Невозможно игнорировать то обстоятельство, что некоторые способы резекции желудка, как правило, второй способ, являются раковозависимыми: в зарубежной и отечественной литературе неоднократно сообщалось о возникновении рака культи желудка в отдалённые сроки после резекции, выполненной по поводу язвенной болезни [94, 154]. Исследования, проведенные К. Dahm, R. Eichen, H. Mischke [130] свидетельствуют о достаточно высокой частоте развития рака культи желудка в отдалённые сроки (более 10 лет) после его резекции по Бильрот-II. Проанализировав результаты 5000 резекций желудка, авторы отметили, что рак культи развился у 10% оперированных. Основываясь на

своих наблюдениях, авторы рекомендуют как можно реже применять способы резекции желудка, сопряжённые с постоянным рефлюксом содержимого тощей кишки в культю желудка. Морфологические исследования в отдалённом периоде после резекции желудка свидетельствуют о выраженных изменениях слизистой культи в виде атрофического гастрита и кишечной метаплазии [179]. Резекция желудка по Бильрот-I сопровождается развитием демпинг-синдрома у 10% больных. Как свидетельствуют А.Ф. Черноусов и соавт. [114], независимо от метода резекции, при строгой оценке результатов, частота послеоперационных расстройств бывает не менее 10-15%.

Известно, что следствием резекции желудка является нарушение моторной и эвакуаторной функции его культи. Характер и степень патофизиологических сдвигов много выше после выполнения резекции по методике Бильрот-II за счет исключения пассажа содержимого по двенадцатиперстной кишке, что ведёт к выраженным функциональным изменениям всей пищеварительной системы.

По данным клинических наблюдений, удаление малой кривизны желудка, неизбежно сопровождающееся пересечением ветвей блуждающего нерва, наносит непоправимый ущерб сосудисто-нервным образованиям этой области, ведущее к снижению тонуса и перистальтики культи желудка [27, 65, 68]. Внедрение в практику хирургического лечения осложнений язвенной болезни привело к снижению числа выполняемых по этому поводу резекций желудка, следствием чего явились снижение количества осложнений и уменьшение летальности [114].

Данные осложнения послужили причиной появления новых, менее травматичных и патогенетически обоснованных видов операций при пилородуоденальных язвах. К ним относят различные виды ваготомии в сочетании с дренирующими желудок операциями. Ваготомия с дренирующими желудок операциями позволяет сохранить желудок, малотравматична, сопровождается низкой послеоперационной летальностью, характеризуется меньшим числом послеоперационных осложнений [25, 43, 54, 63, 82]. Успех органосохраняющих операций с ваготомией при язвенном пилородуоденальном стенозе определяется в равной степени адекватностью ваготомии, а также

характером вмешательства на выходном отделе желудка, вопрос о выборе которой окончательно не решён. О важности характера дренирующей операции и влиянии на непосредственные и отдалённые результаты высказываются многие авторы [14, 54, 63]. Пациенты, перенесшие селективную проксимальную ваготомию, имеют снижение базальной кислотопродукции на 66%, стимулированной – на 47% и пиковой – на 48% в сравнении с показателями до операции. После селективной проксимальной ваготомии наблюдается снижение прямого влияния блуждающего нерва на главные и париетальные клетки, уменьшая их чувствительность к раздражителям. Кислотность снижается также путем уменьшения обратной диффузии ионов водорода в слизистую. Сохранение холинэргической иннервации антрального отдела желудка и привратника позволяет сохранить двигательную активность и, следовательно, нормальную эвакуацию из желудка, предотвращая дуодено-гастральный рефлюкс. Уменьшение числа послеоперационных осложнений при применении органосохраняющих операций в лечении язвенных пилородуоденальных стенозов значительно выражено по сравнению с резекцией желудка. Рецидив стенозов снижен в 3 раза, а летальность в 8 раз [67]. В связи с отрицательными последствиями ваготомии вопрос об её целесообразности в хирургии язвенных стенозов остается актуальным. Простая в выполнении стволовая ваготомия способствует развитию гастростаза и, в последующем атонии желудка, способствует развитию стойкой и выраженной диареи, холестаза [6, 9, 64, 96, 162, 182]. Напротив, селективная проксимальная ваготомия технически более сложная, но в условиях экстренной хирургии часто применяемая [24], лишена нежелательных эффектов, связанных с парасимпатической денервацией органов брюшной полости, но сопровождается большим числом рецидивов язвенной болезни – от 3,5 до 30%, а также остается шанс возникновения перфорации, кровотечения и рестеноза [174].

Причиной рецидива язв считают неполную денервацию кислотопродуцирующей зоны желудка [24, 100]. Более важной причиной высокого уровня рецидивирования является необоснованный выбор объема

операции [38, 64, 100, 104]. Некоторые авторы отметили уменьшение кровоснабжение желудка [148], процент снижения кровообращения в теле и в антральном отделе желудка до 74% [144, 175, 176]. Сочетание стенозирующих язв с пенетрацией или перфорацией диктует необходимость проводить лечение в зависимости от состояния больных, сроков госпитализации и локализации язвы. Пациенты с пилородуоденальным стенозом и перфорацией нередко подвергаются резекции желудка [100, 170]. Некоторые авторы, при сочетании перфорации со стенозированием или пенетрацией [66] рекомендуют выполнять обработку культи двенадцатиперстной кишки открытым способом, позволяя безопасно провести ревизию задней стенки двенадцатиперстной кишки. Операция в таких случаях напрямую зависит от начального статуса пациента, проходит с послеоперационной летальностью до 15%, для лиц старшей возрастной группы – до 55-66% [74, 103, 154]. Частота релапаротомий по поводу пострезекционных осложнений достигает до 3,7-6% [96, 154]. Большая частота пострезекционных осложнений и высокий процент послеоперационной летальности побуждает хирургов к поиску более безопасных методов хирургического лечения, таких как иссечение язвы с различными видами пилоропластик с ваготомией или без нее. [67, 72, 87, 96, 139].

На сегодняшний день, основываясь на принципах доказательной медицины могут быть сформулированы следующие принципы лечения язвенного пилородуоденального стеноза [12]:

1. При выборе способа оперативного лечения необходимо дифференцировать расположение язвенного дефекта, так как наиболее часто осложняются язвы пилорического канала и препилорические язвы.
2. Чем ниже располагается язвенный дефект, тем более эффективными являются варианты селективной проксимальной ваготомии. При пилорических и препилорических язвах рецидив после стволовой ваготомии отмечается реже.

3. Селективные способы ваготомии без дренирующих вмешательств возможны только при «функциональном» стенозе, на фоне обострения язвенной болезни.
4. При «органическом» стенозе селективная проксимальная ваготомия возможна, но менее целесообразна, так как приходится дренировать желудок.
5. Дренировать желудок после ваготомии возможно как путем пилоропластики, так и гастроэнтеростомии. Так В.Ф. Саенко с соавт. [87] сообщают о часто встречающихся стенозирующих язвах с выраженным периульцерозным инфильтратом и отеком, при которых в качестве дренирующей операции, без риска для жизни больного, возможно выполнение только гастроэнтеростомии.
6. При пилородуоденальном стенозе предпочтительна пилоропластика по Финнею.
7. Ваготомия, в сочетании с антрумэктомией, дает меньшую частоту рецидива язвенной болезни, чем ваготомия, дополненная пилоропластикой.
8. При восстановлении целостности желудочно-кишечного тракта предпочтение следует отдавать методике Ру или Бильрот I.

Таким образом, проблема хирургического лечения язвенного пилородуоденального стеноза и сочетанных осложнений язвенной болезни далека от разрешения. Проблема лечения осложненных форм язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, особенно при наличии сочетанных urgentных осложнений, является актуальной, прежде всего по причине отсутствия единой тактики лечения. Если в выборе сроков операции можно исходить из общепринятых положений хирургии, то вопросы определения оптимального объема хирургического вмешательства в зависимости от локализации, размеров язвенного дефекта, способа ведения послеоперационного периода, ожидания, предупреждения и лечения послеоперационных осложнений остаются дискуссионными.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основу диссертационной работы положен анализ результатов хирургического лечения 123 больных с язвенным пилородуоденальным стенозом, находившихся на лечении в хирургических отделениях ГКБ им. С.С. Юдина Департамента здравоохранения города Москвы в период с 1988 по 2018 г. Исследование носило ретроспективный характер.

2.1. Клиническая характеристика больных с пилородуоденальными язвами, осложнёнными стенозом

Мы изучили результаты лечения 123 больных с язвенным пилородуоденальным стенозом в возрасте от 21 до 94 лет (средний возраст 54,6 года). Среди обследованных больных было 76 мужчин (61,8%) и 47 женщин (38,2%). Распределение больных по полу и возрасту представлено в Таблице 1.

Таблица 1 – Распределение оперированных больных по возрасту

Возраст	20-40 лет	41-50 лет	51-60 лет	61-70 лет	Старше 70 лет	Всего больных
Мужчины	8	19	18	22	9	76
Женщины	6	15	13	8	5	47
	14 (11,4%)	34 (27,6%)	31 (25,3%)	30 (24,4%)	14 (11,3%)	123 (100%)

На язвенную болезнь в анамнезе указали 74 больных (60,2%). У 49 больных (39,8%) диагноз язвенной болезни впервые был установлен при поступлении в клинику (Рисунок 2).

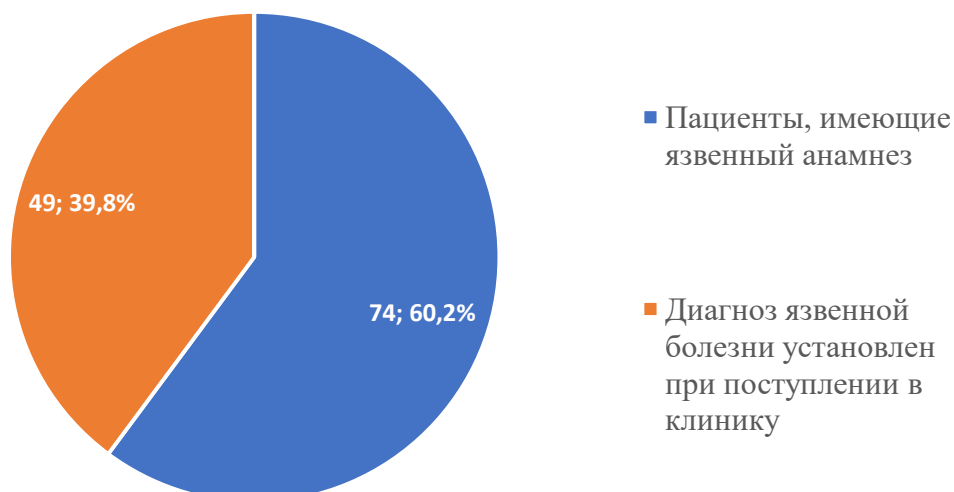


Рисунок 2 – Распределение больных по наличию язвенного анамнеза

При анализе продолжительности заболевания следует отметить, что у 11 больных (22,4%) она не превышала одного года. Около половины больных (44,9%) страдали язвенной болезнью от 6 до 15 лет, у 16 больных (32,7%) анамнез заболевания превысил срок более 15 лет (Рисунок 3).

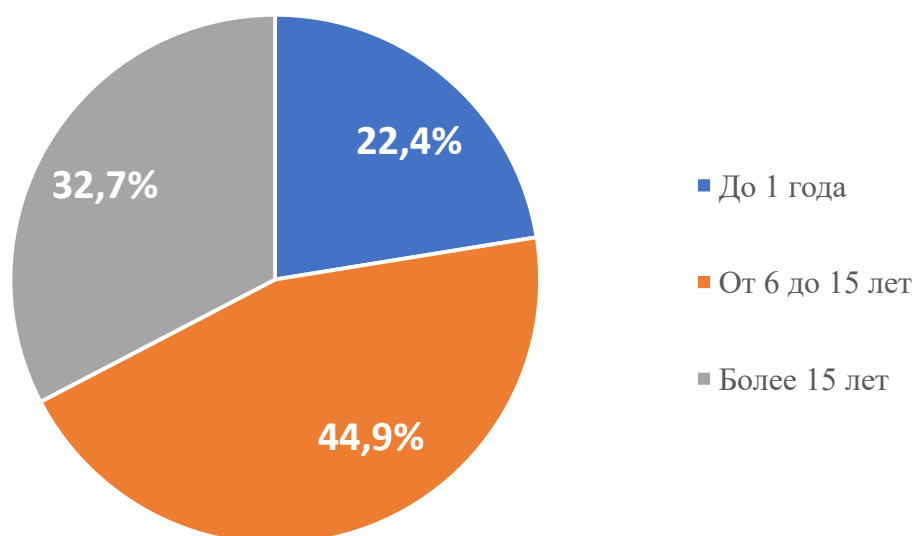


Рисунок 3 – Распределение больных по продолжительности язвенного анамнеза

Различного рода осложнения заболевания в анамнезе наблюдались у 20 больных (27%): 6 больных в прошлом лечились в стационаре в связи с кровотечением из язвы, не потребовавшим экстренного или срочного хирургического вмешательства, 14 ранее были оперированы в связи с перфорацией язвы: у всех пациентов было выполнено ушивание перфоративной язвы традиционным (n-6) или лапароскопическим (n-8) способом. Таким образом, у больных, с осложнениями язвенной болезни в анамнезе пилородуоденальный стеноз чаще развивался после ранее ушитой перфорации язвы.

По полученным нами данным, изолированный компенсированный стеноз чаще встречался у больных без язвенного анамнеза или с непродолжительным течением заболевания; у этой же категории больных чаще наблюдалось сочетание пилородуоденального стеноза и перфорации язвы. По мере увеличения продолжительности заболевания увеличивалось количество больных с суб- и декомпенсированными стадиями болезни.

У подавляющего числа больных без язвенного анамнеза (65,3%) ранее был поставлен диагноз хронического гастрита. Основанием для этого послужили различного рода диспепсические явления, наблюдавшиеся в течение 2-8 лет. При этом, надо отметить, ни у одного из них ранее не выполнялась эзофагогастродуоденоскопия. Характер жалоб у этих больных представлен на Рисунке 4 в виде диаграммы. Наиболее характерными были изжога, наблюдавшаяся у (67,8%) из них, а также чувство тяжести в эпигастральной области после приёма обычного количества пищи и периодически возникающие боли в эпигастральной области и в правом подреберье.

Компенсированный ПДС отмечен у 30 больных (24,4%), субкомпенсированный – у 67 больных (54,5%), декомпенсированный у 26 пациентов (21,1%).

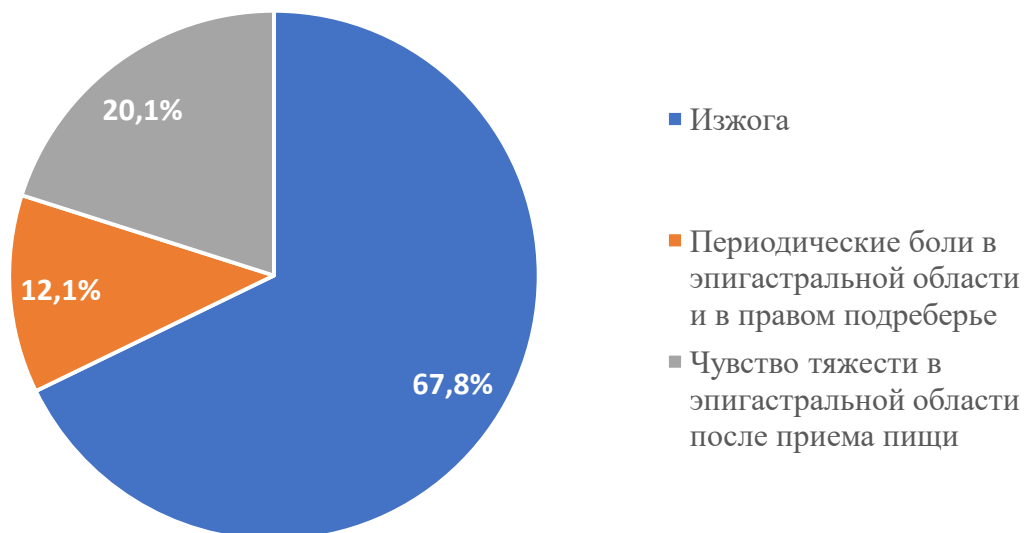


Рисунок 4 – Характер жалоб у больных без язвенного анамнеза

Только 16 из 74 больных (21,6%), указывавших на наличие язвенной болезни, нерегулярно принимали антисекреторные препараты, как правило с целью купирования болей или явлений диспепсии. Следует отметить, что никому из них не выполнялось ежегодное эндоскопическое исследование, и не проводилось противорецидивное лечение. Практически все больные без язвенного анамнеза эпизодически принимали антациды, H_2 -блокаторы, блокаторы протонной помпы лишь при появлении диспепсических явлений и прекращали приём препаратов при их купировании. Указанные обстоятельства не позволяют судить о частоте обострений заболевания, а также об эффективности медикаментозного лечения у этих больных.

Более, чем у половины больных отмечены сопутствующие стенозу другие осложнения язвенной болезни (Рисунок 5), так называемые сочетанные осложнения язвенной болезни, чаще из которых наблюдалась перфорация. Различные сопутствующие осложнения наблюдались у 54 больных (44%).

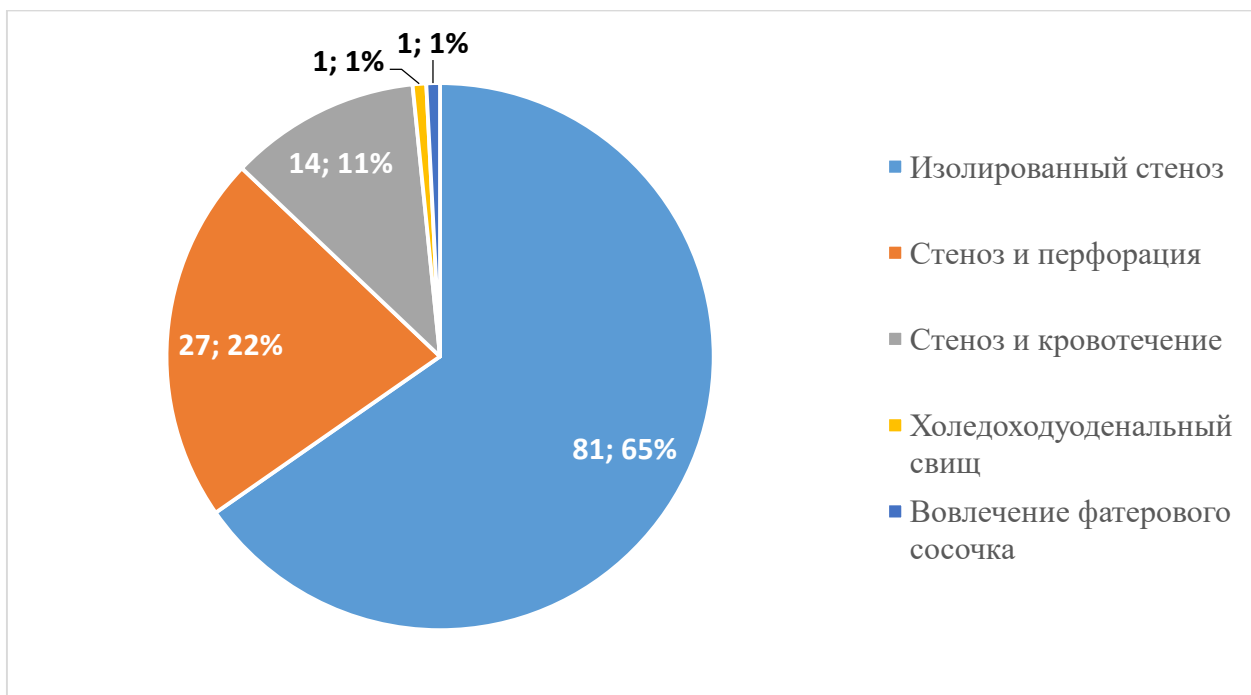


Рисунок 5 – Распределение больных по характеру сопутствующих пилородуodenальному стенозу осложнений язвенной болезни

Для скрининговой оценки состояния питания мы использовали индекс массы тела (индекс Кетле) (ИМТ) (или массо-ростовой индекс – МРИ), отражающий изменение состояние питания как в сторону истощения, так и в сторону ожирения:

$$\text{ИМТ} = \text{МТфакт (кг)} / \text{Р},$$

где: МТфакт — фактическая масса тела (кг), Р — рост (м).

При адекватном трофическом статусе у взрослых людей этот показатель составляет 21-25 кг/м². Выявление изменения ИМТ от этого интервала можно рассматривать как начало диагностического алгоритма определения трофического статуса обследуемого. Уменьшение ИМТ ниже 20 кг/м² должно рассматриваться как отчетливое истощение и показание к направленной нутритивной поддержке. Снижение ИМТ до 17 кг/м² свидетельствует о значительном, а меньше 16 кг/м² — о предельном истощении [77].

47 пациентов (38,2%) имели нормальный трофический статус, 71 (57,7%) — пониженный и 5 — повышенный (4,1%). Состояние трофического статуса находилось в прямой зависимости от степени пилородуodenального стеноза. Все

26 пациентов с декомпенсированным ПДС и 45 пациентов с субкомпенсированным ПДС имели пониженный трофический статус.

Характеристика больных с изолированным пилородуоденальным стенозом

По поводу изолированного пилородуоденального стеноза в нашем исследовании был оперирован 81 больной в возрасте от 20 до 94 лет, средний возраст больных составил 49,8 лет. У 68 больных (83,9%) язва локализовалась в пилорическом канале, у 7 (8,6%) – в луковице двенадцатиперстной кишки, и у 6 (7,4%) больных областью язвенного поражения явился постбульбарный отдел двенадцатиперстной кишки. Распределение больных, оперированных в плановом порядке, по степени выраженности стеноза представлено на рисунке 6.

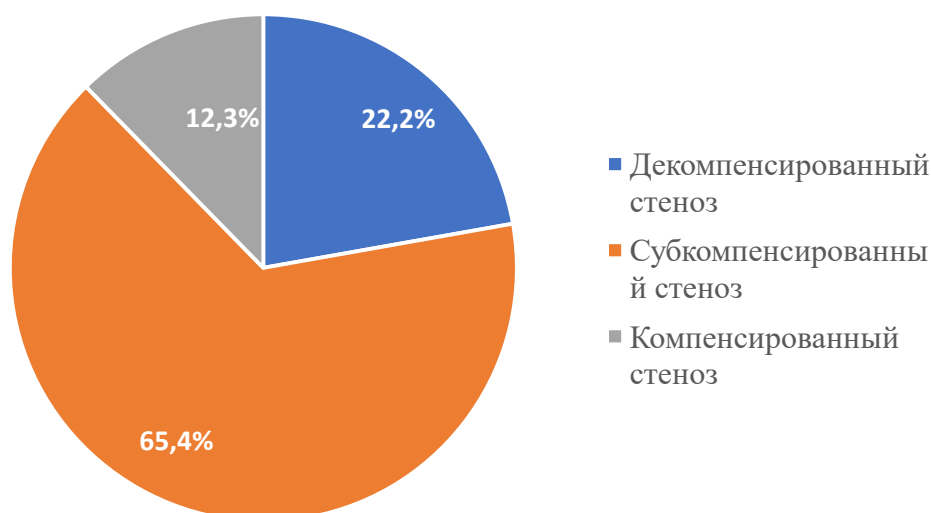


Рисунок 6 – Распределение больных, оперированных в плановом порядке, по степени выраженности стеноза

54 больных с изолированным стенозом (66,7%) не имели язвенного анамнеза, или его продолжительность не превысила одного года, и 27 больных (33,3%) страдали язвенной болезнью более 6 лет. Клинические симптомы у больных с изолированным стенозом представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Клинические симптомы у больных с изолированным пилородуоденальным стенозом

Симптом	Количество больных	%
Чувство переполнения после приема обычного количества пищи	81	100%
Изжога	58	71,6%
Боли в эпигастрии	65	80,2%
Рвота съеденной пищей	70	86,4%
Потеря веса	35	43,2%
«Шум плеска» натощак	46	56,8%

Из таблицы видно, что практически все больные предъявляли жалобы, типичные для язвенной болезни, осложнившейся стенозом выходного отдела желудка: постоянные ноющие боли в эпигастральной области, изжогу, чувство переполнения в эпигастрии после приёма обычного количества пищи. Постоянная рвота съеденной накануне пищей и снижение веса наблюдались у большинства из них.

Объём и характер оперативных вмешательств зависел от степени стеноза, возраста больных, а также степени электролитных и белковых нарушений.

По характеру оперативных вмешательств больные распределены следующим образом: резекция желудка выполнена 26 больным, и 55 больным различные органосохраняющие операции (Рисунок 7).

Классическая резекция желудка в различных модификациях выполнена 16 больным, и у 10 больных выполнена экономная резекция желудка по Бальфуру в сочетании с комбинированной ваготомией культи.

Гастроэнтеростомия выполнена у 5 больных, различные виды дуоденопластики выполнены 5 больным, и 45 больным выполнены органосохраняющие вмешательства на выходном отделе желудка с ваготомией (n-38), или без неё (n-7). Гастродуоденостомия по Финнею выполнена 9 больным: у 8 в сочетании с комбинированной ваготомией, и у 1 больного без неё. У 36 больных выполнено иссечение язвы с поперечной пилоропластикой: у 30 с

комбинированной ваготомией, и у 6 больных без парасимпатической денервации желудка.

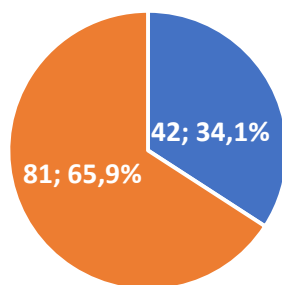
Пилоро- или дуоденопластика без ваготомии выполнялась у больных с декомпенсированным пилородуоденальным стенозом; больным с субкомпенсированным стенозом дренирующие желудок операции выполнялись в сочетании с комбинированной ваготомией.



Рисунок 7 – Виды операций у больных, оперированных по поводу изолированного декомпенсированного стеноза

Характеристика больных с сочетанными осложнениями язвенной болезни

Сопутствующие стенозу осложнения язвенной болезни наблюдались у 42 из 123 больных (34,1%), Рисунок 8.



- Сопутствующие осложнения язвенной болезни
- Изолированный стеноз

Рисунок 8 – Наличие сопутствующих стенозу осложнений язвенной болезни

Распределение больных в зависимости от длительности заболевания и характера сопутствующих осложнений представлено в таблице 3.

Таблица 3 – Распределение оперированных больных по длительности анамнеза, степени стеноза и характеру сочетанных осложнений

Характер сопутствующих осложнений	Без анамнеза	До 1 года	2-5 лет	6-15 лет	Больше 15 лет
Стеноз + перфорация n=26	5 (18,5%)	3 (11,1%)	6 (22,2%)	12(48,1%)	-
Стеноз + кровотечение n=14	1 (7,1%)	3 (21,4%)	5 (18,5%)	4 (28,6%)	1 (7,1%)
Холедоходуоденальный свищ	-	-	-	-	1 (2,4%)
Вовлечение Фатерова сосочка	-	-	-	-	1 (2,4%)

Больные с пилородуоденальным стенозом в сочетании с перфорацией язвы.

Перфорация и стеноз наблюдались у 26 больных, причём почти у половины из них анамнез заболевания отсутствовал, или был непродолжительным (Таблица 3). Субкомпенсированный пилородуоденальный стеноз и перфорация наблюдались у 19 больных (70,4 %) и у 7 больных с перфорацией язвы во время

операции выявлен декомпенсированный пилоруденальный стеноз. У 5 больных размеры язвы были более 15 мм, у одного из них размеры язвы составили 20 мм.

В области привратника перфоративное отверстие локализовалось у 16 больных (62,8%), и у 10 больных (37,2%) – в луковице двенадцатиперстной кишки. Все перфорации локализовались не передней стенке. У 7 (26%) больных была клиничко-инструментальная картина «прикрытой» перфорации: перфоративное отверстие было прикрыто краем печени у 2 больных, и у 5 больных – желчным пузырём. Двойная локализация язвы на передней и задней стенках была у 4 (14,8%) больных. Во всех случаях язвы задней стенки имели признаки состоявшегося кровотечения (тромбированные сосуды или гематин в кратере), клинически не проявлявшегося (изменённая кровь в тонкой кишке обнаружена у 1 больного).

В срок до 6 часов от момента перфорации госпитализированы 15 из 26 больных, 7 больных были доставлены в стационар от 6 до 12 часов от начала заболевания, и 4 больных поступили позднее 12 часов от момента перфорации. Клинические симптомы, наблюдавшиеся у этой категории больных, представлены в таблице 4.

Диаметр перфоративного отверстия у 4 пациентов (15,4%) был менее 0,5 см, у 16 (61,5%) – 0,5-1,0 см, у 5 (19,3%) – 1-2 см и у 1 (3,8%) – более 2 см. Диаметр язвенного инфильтрата менее 2 см был у 5 больных (19,4%), 2-4 см – у 20 больных (77%) и более 4 см у 1 пациента (3,6%).

Интраоперационно серозный перитонит был обнаружен у 6 больных (22,2%), фибринозный – у 16 (63%), и у 4 (14,8%) больных, госпитализированных позднее 12 часов от момента перфорации, был фибринозно-гнойный перитонит (Рисунок 9).

Таблица 4 – Клинические симптомы у больных с сочетанием стеноза и перфорации язвы

Симптом	Количество больных	%
Вынужденное положение на боку с приведенными к животу коленями	22	81,5 %
Напряжение мышц передней брюшной стенки	24	88,8 %
Боли в эпигастральной области накануне поступления с стационар	18	41,9 %
Снижение артериального давления	1	3,7 %
Коллапс на догоспитальном этапе	1	3,7%
Тошнота, рвота	9	33,3 %
Вздутие живота	3	11,1 %

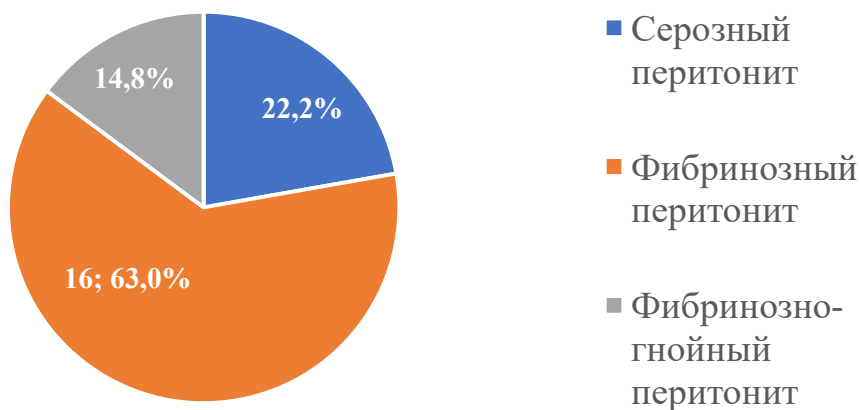


Рисунок 9 – Выраженность перитонита у больных с сочетанием стеноза и перфорации язвы

Ушивание перфоративной язвы с последующей гастроэнтеростомией выполнено 5 больным пожилого возраста с распространённым фибриновым перитонитом вследствие перфорации на фоне суб- или декомпенсированного стеноза: у двоих больных в модификации Вёльфлера-Брауна, и у троих Гаккер-Петерсона. Субкомпенсированный стеноз был у 3 больных, и у 2 больных – декомпенсированный. У одной больной операция гастроэнтеростомии дополнена комбинированной ваготомией.

Иссечение перфоративной язвы в сочетании с пилоро- или дуоденопластикой выполнено у 21 больных: у 7 больных выполнена гастродуоденостомия по Финнею, поперечная пилоропластика у 12 больных, и у двоих больных с локализацией перфоративной язвы в луковице двенадцатиперстной кишки выполнено иссечение язвы и поперечная дуоденопластика по типу Джадда.

Больные с пилородуоденальным стенозом в сочетании с кровотечением из язвы

Сочетание стеноза и кровотечения из язвы наблюдалось у 14 из 42 (33,3%) больных с сопутствующими стенозу осложнениями.

Клинически значимое кровотечение, проявлявшееся гемодинамическими нарушениями, как правило наблюдалось у длительно страдавших язвенной болезнью пациентов: продолжительность анамнеза у них составила от 6 до 15 лет. Также следует отметить, что у больных без язвенного анамнеза кровотечения не были массивными, и как правило, явились случайной находкой при выполнении эзофагогастродуоденоскопии. У больных с продолжительным анамнезом при поступлении в стационар превалировала клиническая картина активного язвенного кровотечения, все они оперированы по срочным показаниям в «эпоху активной стратегии» и признаки стеноза обнаруживались во время операции.

Симптомы у больных с сочетанием кровотечения и стеноза представлены в таблице 5.

Клинически значимое кровотечение, проявляющееся рвотой изменённой или неизменённой кровью, гипотензией, изменением окраски стула или меленой, наблюдались у 10 больных, как правило длительное время страдавших язвенной болезнью: продолжительность язвенного анамнеза у большинства из них превышала 6 лет. Чаще других обнаруживались бледность кожных покровов, изменение окраски стула, тахикардия, слабость и головокружение. У остальных больных признаки состоявшегося кровотечения выявлены в процессе ЭГДС. Как

правило. это были мелкие тромбированные сосуды или следы гематина в язвенном кратере.

Таблица 5 – Клинические симптомы у больных с сочетанием стеноза и кровотечения из язвы

Симптом	Количество больных	%
Бледность кожных покровов	10	71,4 %
Слабость	10	71,4 %
Рвота измененной кровью	6	42,8 %
Рвота неизмененной кровью	4	28,6 %
Мелена	7	50 %
Тахикардия	9	64,3%
Снижение систолического давления ниже 100 мм. рт. ст.	3	21,4 %
Коллапс на догоспитальном этапе	2	14,3%
Уменьшение болей	8	57,1 %

Объём и характер оперативных вмешательств у больных с сочетанием язвенного стеноза и кровотечения представлен в таблице 6.

Резекция желудка выполнена троим больным: двоим с декомпенсированным стенозом (одному в модификации Бальфура, и одному-Гофмейстера-Финстерера) и одному больному с субкомпенсированным стенозом выполнена резекция желудка в модификации Ру.

Органосохраняющие операции выполнены у 11 больных, оперированных по поводу пилородуоденального стеноза и кровотечения. Иссечение и прошивание язвы с поперечной пилоропластикой выполнено у 9 больных, у двоих – с комбинированной ваготомией. У 7 больных был субкомпенсированный стеноз, и у двоих – декомпенсированный. Двоим больным с кровоточащими язвами луковицы двенадцатиперстной кишки выполнено иссечение и прошивание язвы с дуоденопластикой: одному в модификации Таннера-Кеннеди, и еще одному – поперечная дуоденопластика типа Джадда. У одного из них был субкомпенсированный стеноз, и у другого (с циркулярной язвой диаметром 30 мм) – декомпенсированный стеноз.

Таблица 6 – Оперативные вмешательства у больных с язвенным стенозом и кровотечением

Вид вмешательства		Количество	%
Резекция желудка	В модификации Бальфура	1	7,1%
	В модификации Гофмейстера-Финстерера	1	7,1%
	В модификации Ру	1	7,1%
Иссечение и прошивание язвы	С поперечной пилоропластикой	8	57,2%
	С гастродуоденостомией по Финнею	1	7,1%
Иссечение и прошивание язвы с дуоденопластикой	В модификации Таннера- Кеннеди	1	7,1%
	Поперечная дуоденопластика типа Джадда	1	7,1%

У одного больного, с постбульбарной язвой, длительно страдавшего язвенной болезнью, осложнившейся субкомпенсированным стенозом и пенетрацией в печёчно-двенадцатиперстную связку, сформировался холедоходуоденальный свищ. Еще у одного больного, также с длительным анамнезом, субкомпенсированный стеноз сочетался с пенетрацией в головку поджелудочной железы и вовлечением Фатерова сосочка, индуративным панкреатитом, дилатацией Вирсунгова и общего желчного протоков.

2.2. Методы обследования больных

При поступлении больного в клинику после выяснения жалоб детально изучали анамнез. При наличии язвенной болезни в анамнезе выясняли длительность заболевания, частоту обострений, характер и эффективность проводимого медикаментозного лечения, наличие в анамнезе осложнений язвенной болезни и их характер. Определяли уровень артериального давления, пульс, производили детальный осмотр и пальпацию живота, определяли наличие или отсутствие шума «плеска». У больных с клинической картиной кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта выполнялось пальцевое

ректальное исследование. Если одним из симптомов являлась рвота, то выясняли и учитывали объем и характер рвотных масс, связь рвоты с болевым синдромом и облегчением общего состояния. Выполнялись клинический и биохимический анализы крови: на начальном этапе определялся уровень гемоглобина, гематокрита и эритроцитов в периферической крови, а также значения белковых компонентов плазмы крови, их фракций, содержание калия, натрия и хлоридов, уровня мочевины и креатинина плазмы.

Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнялась всем больным с клинической картиной перитонита. При отсутствии рентгенологических признаков перфорации полого органа (свободный газ под куполами диафрагмы) исследование повторяли после эзофагогастродуоденоскопии (комплексное рентген-эндоскопическое исследование). Свободный газ в брюшной полости обнаружен у 24 из 26 больных (92%) с перфорацией пилородуоденальной на фоне сформированного стеноза выходного отдела желудка или двенадцатиперстной кишки.

Эзофагогастродуоденоскопия при поступлении в стационар выполнялась всем больным, кроме больных с клинической картиной перитонита и рентгенологическими признаками свободного газа в брюшной полости. Оценивали состояние слизистой оболочки пищевода и розетки кардии; при наличии признаков эзофагита – его выраженность. Обращали внимание на наличие содержимого в желудке и его характер, степень дилатации желудка и состояние слизистой оболочки на осмотренных участках, локализацию язвенного дефекта, его размеры и глубину, наличие признаков кровотечения или перфорации язвы. Помимо этого, оценивали состояние привратника и луковицы двенадцатиперстной кишки: степень их деформации и сужения – проходимость для аппарата того или иного диаметра.

У больных с кровотечением из язвы оценивали степень его активности согласно модифицированной классификации Forrest [135]. Трём больным с активным кровотечением из язвы был выполнен эндоскопический гемостаз. Основным видом эндоскопического гемостаза был комбинированный –

инъекционный и аргоно-плазменная коагуляция. Для осуществления инъекционного гемостаза применяли металлический инъектор фирмы «Olympus» с 4-мм выдвижной иглой. По периферии язвенного дефекта под его основание в подслизисто-мышечный слой из 3-4 точек вводили раствор адреналина гидротартрата (0,18%) в разведении 1:5 на гипертоническом растворе хлорида натрия 10% до достижения гемостаза. Аргоноплазменная коагуляция выполнялась с применением электрохирургического аппарата ARCO 3000 (Германия) и оригинальных зондов-аппликаторов длиной 200 см, диаметром 2,2 мм и торцевым расположением сопла.

Кроме этого, 9 больным с декомпенсированным стенозом с целью обеспечения нутритивной поддержки в предоперационном периоде во время ЭГДС устанавливали капилляр в двенадцатиперстную кишку (Рисунок 10).

В послеоперационном периоде капилляр для кормления устанавливали в случае развития нарушения эвакуации из желудка; выполнение этой манипуляции потребовалось у 4 больных – у одного больного после операции гастроэнтеростомии, у троих – после дренирующих операций по способам Финнея и поперечной пилоропластики.

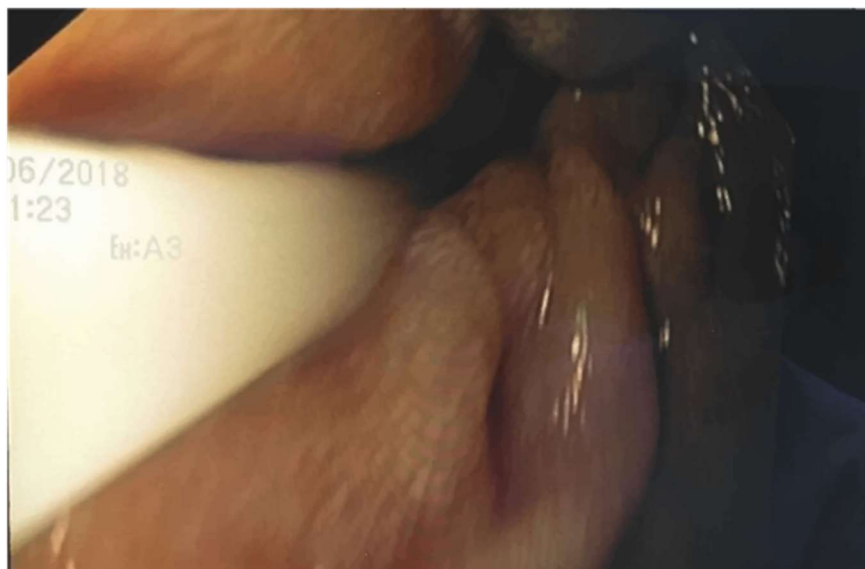


Рисунок 10 – Установка капилляра за зону сужения привратника

Контрольное эндоскопическое исследование выполняли на 12-16 сутки после операции, затем через 6 месяцев после выписки из стационара, и в

дальнейшем ежегодно. При этом оценивали состояние абдоминального отдела пищевода, замыкательную функцию кардии и состояние слизистой оболочки желудка. Обращали внимание на наличие и количество желчи в желудке, наличие или отсутствие признаков рефлюкс-гастрита, состояние привратника, гастроэнтероанастомоза или зоны пилоропластики, а также слизистой оболочки луковицы двенадцатиперстной кишки и постбульбарного отдела, наличие или отсутствие изъязвлений слизистой оболочки. При обнаружении изъязвлений учитывали их локализацию, глубину и размеры, соотношение с гастродуоденальным или гастроеюнальным соустьем, наличие или отсутствие признаков кровотечения.

Рентгенографию желудка с бариевой взвесью выполняли перед операцией, а также через 2 и 6 месяцев после операции, и в дальнейшем не реже одного раза в два года. При этом оценивали наличие или отсутствие содержимого в желудке натощак, положение нижней границы желудка относительно линии на уровне верхних гребней подвздошных костей, время начальной эвакуации контрастного вещества (сульфат бария), степень деформации пилороантрального отдела и двенадцатиперстной кишки, локализацию язвенной «ниши», её размеры и глубину, наличие или отсутствие дуодено-гастрального рефлюкса, а также признаков дуоденостаза. Обращали внимание на глубину и симметричность перистальтики желудка. Для определения степени нарушения эвакуаторной функции желудка через 6, 12, а при необходимости через 24 часа, от начала исследования выполняли обзорную рентгенографию органов брюшной полости: оценивали наличие бариевой взвеси через указанные промежутки времени.

В послеоперационном периоде при выполнении рентгенографии желудка обращали внимание на размеры желудка или его культи, наличие жидкости натощак, её количество, характер и степень деформации пилороантрального отдела, характер перистальтической активности желудка, сроки наступления начальной эвакуации бариевой взвеси, наличие рефлюкса контраста в желудок или его культю, время опорожнения желудка или культи.

Кислотопродуцирующую функцию желудка исследовали аспирационно-титрационным методом с использованием максимального гистаминового теста по А. Кау [151]. Исследование выполняли в дооперационном периоде, а также через 6 месяцев после операции, а в дальнейшем через 2 года и более. Исследование выполняли только у больных с компенсированным и субкомпенсированным стенозом. За 48 часов до исследования отменяли все противоязвенные препараты, а также средства, тем или иным образом влияющие на кислотопродукцию. За 12 часов до исследования при помощи желудочного зонда аспирировали содержимое из желудка.

Утром после 12-часового голодания тонким зондом с металлической оливой аспирировали из желудка его содержимое, измеряли объем. Объем нулевой порции и её состав позволяет косвенно судить о степени выраженности стеноза выходного отдела желудка [72].

Базальную продукцию кислоты (БПК) исследовали в течение 60 минут, непрерывно аспирируя желудочное содержимое порциями каждые 15 минут. После этого стимулировали сокоотделение при помощи парентеральных или энтеральных раздражителей и аспирировали сок также 15-и минутными порциями в течение 60 минут после стимуляции. Использовали максимальный гистаминовый тест А. Кау [151] с целью предупреждения возможных реакций на введение гистамина за 30 минут до стимуляции внутримышечно вводили антигистаминный препарат. По сумме четырёх 15 минутных дебитов рассчитывали базальную (БПК) и максимальную (МПК) кислотопродукцию.

2.3. Оперативные вмешательства на желудке у больных с пилородуоденальным язвенным стенозом

Характер оперативных вмешательств на желудке, выполненных больным с язвенным пилородуоденальным стенозом в нашем исследовании представлен на рисунке 11.

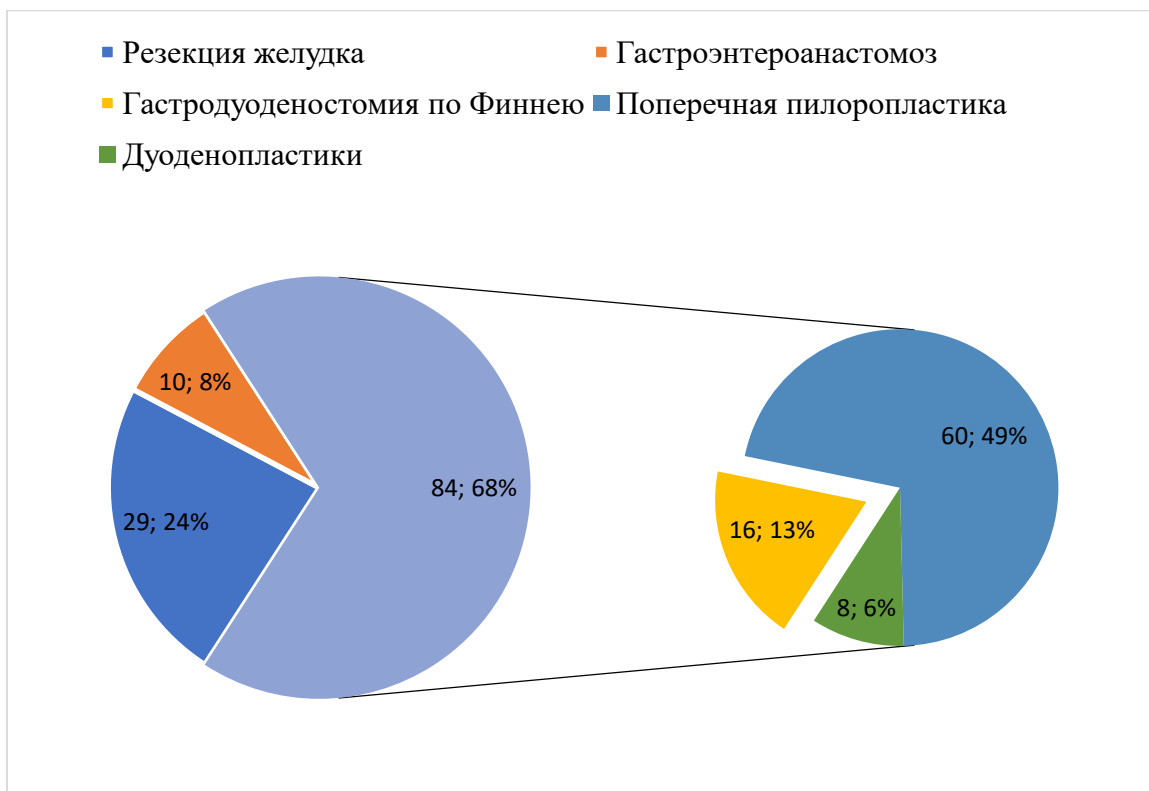


Рисунок 11 – Характер оперативных вмешательств на желудке у больных с пилородуоденальным язвенным стенозом

По характеру операций больные были разделены на две группы. Первую группу составили 29 больных, которым была выполнена резекция желудка в связи с изолированным стенозом, а также по поводу различных сочетанных осложнений. Во вторую группу включены 94 больных, которым были выполнены различные дренирующие желудок операции.

2.3.1. Резекция желудка

Резекция желудка выполнена у 29 больных (Рисунок 11): 28 больным с изолированным стенозом, и 1 больному с кровотечением из язвы в сочетании со стенозом. Классическая резекция в одном случае велась по типу Бильрот I и у 16 пациентов – по типу Бильрот II. Резекция по Бальфуру выполнена 11 больным, из них 10 – экономная резекция желудка в сочетании с комбинированной ваготомией культи. Резекция в модификации Ру – 1 больному.

Классическая резекция желудка

Классическая резекция желудка выполнялась, как правило, у больных с декомпенсированным стенозом, при больших размерах язвы (более 15 мм), а также в случае при сочетанных осложнениях. Декомпенсированный стеноз явился показанием к этой операции у 14 больных, и 3 больных оперированы в связи с субкомпенсированным стенозом. У всех больных с декомпенсированным стенозом наблюдалась пенетрация язвы, как правило, в головку поджелудочной железы. У 4 из 5 больных с субкомпенсированным стенозом также отмечена пенетрация: у 3 в головку поджелудочной железы, и у 1 больного наблюдалась пенетрация в печёчно-двенадцатиперстную связку с формированием холедоходуоденального свища. Что касается локализации язв, то у большинства больных язвенный кратер локализовался в области привратника (10 больных), а его размеры составили 15 мм и более, достигнув у 1 больного 20-25 мм. У всех больных после завершения основных этапов операции брюшная полость ушивалась с оставлением дренажа в подпечёчном пространстве; при перфорации язвы прежде ушивания выполнялась санация брюшной полости и традиционное в таких случаях дренирование. В случае кровотечений, сопровождающихся анемией, брюшную полость ушивали с 4-5 противоэвентрационными швами.

Экономная резекция желудка в сочетании с комбинированной ваготомией культуры

Экономная резекция желудка в сочетании с комбинированной ваготомией культуры выполнена у 10 больных: 8 мужчин и 2 женщин в возрасте от 46 до 52 лет с компенсированным пилородуоденальным стенозом. У всех больных язва локализовалась в пилорическом канале. Показанием к выполнению этого вмешательства явилась выраженная гиперсекреция как базальная, так и после максимальной стимуляции гистамином.

Операцию выполняли следующим образом: после верхне-срединной лапаротомии и верификации диагноза выполняли заднюю стволовую ваготомию.

Затем мобилизовали пилороантральный отдел желудка по большой и по малой кривизне, и резецировали его вместе с привратником и с язвой. Проксимальная граница резекции проходила по линии Мойнигана (Рисунок 12)

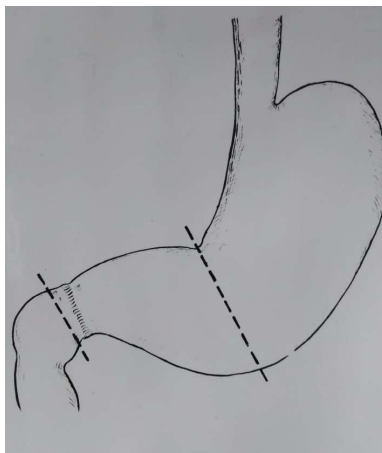


Рисунок 12 – Границы резекции пилороантрального отдела желудка – линия Мойнигана

Формировали позадибодочный гастроэюноанастомоз на длинной петле с межкишечным соустьем. Дистальнее анастомоза проводили зонд для энтерального питания, и фиксировали его к задней стенке соустья лигатурой. Далее выполняли переднюю интрагастральную ваготомию культи (Рисунок 13).



Рисунок 13 – Схема экономной резекции с анастомозом по Бальфуру и комбинированной ваготомией культи желудка

2.3.2. Органосохраняющие операции на выходном отделе желудка

Дренирующие желудок операции с иссечением язвы и без него были выполнены у 94 больных: 84 больным – различные виды пилоро- и дуоденопластики, и у 10 больных эвакуаторная функция желудка была восстановлена посредством гастродуоденостомии.

Гастродуоденостомия по Финнею выполнена 16 больным: 1 больной с язвенным кровотечением и декомпенсированным стенозом, 6 больным по поводу перфорации и стеноза, и 9 больным с изолированным стенозом; иссечение язвы с поперечной пилоропластикой по Джадду выполнено у 60 больных: у 38 с изолированным стенозом, 13 больным с сочетанием перфорации и стеноза, и 9 больным с язвенным кровотечением и стенозом. У 8 больных с язвой луковицы или области бульбодуоденального перехода выполнена дуоденопластика: 4 больным с изолированным стенозом, 1 больному с холедоходуоденальным свищом, и трем больным с сочетанными осложнениями- 2 с перфорацией и стенозом, и 1 – кровотечением и стенозом.

Гастродуоденостомия по Финнею

Гастродуоденостомия по Финнею выполнена 16 больным с язвенным пилорoduоденальным стенозом: у 14 в сочетании с комбинированной ваготомией и у 2 больных с декомпенсированным стенозом – без неё. Изолированный стеноз был у 9 больных (субкомпенсированный у 8 и декомпенсированный у 1). 6 больным это вмешательство выполнено по поводу сочетания перфорации язвы и стеноза, у 1 больной гастродуоденостомия по Финнею выполнена по поводу профузного кровотечения из пенетрирующей в печень циркулярной язвы двенадцатиперстной кишки размерами около 25 мм, сочетающейся с декомпенсированным стенозом. Размер язвенного кратера у большинства больных составлял 10-15 мм, у троих больных до 20 мм, и у одной больной с профузным кровотечением из язвы двенадцатиперстной кишки, пенетрировавшей в печень, на фоне декомпенсированного стеноза, диаметр язвенного кратера составил 25 мм.

Операцию начинали с мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру. При перфоративных язвах временно ушивали перфоративное отверстие. По верхнему и нижнему контурам двенадцатиперстной кишки ближе к привратнику накладывали два направляющих шва, после чего тремя-четырьмя швами двенадцатиперстную кишку фиксировали к большой кривизне препилорического отдела желудка. Затем вскрывали просвет двенадцатиперстной кишки, под контролем пальца рассекали привратник (Рисунок 14) и далее желудок, стараясь, чтобы разрез на желудке проходил возможно ближе к большой кривизне, чтобы при формировании второго ряда передней стенки соустья не повредить дистальную вервь «вороньей лапы» нерва Латарже.

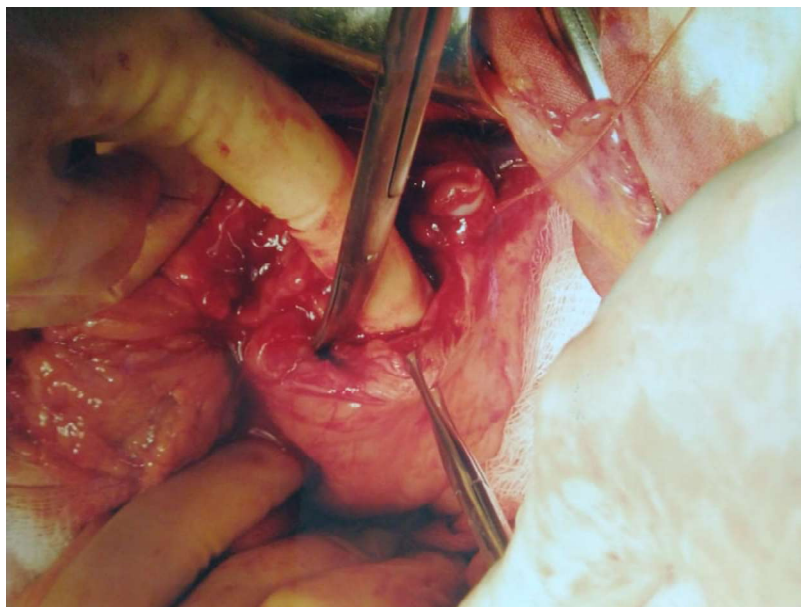


Рисунок 14 – Гастродуоденостомия по Финнею. Этап вскрытия привратника и препилорического отдела желудка

Длина разреза и, соответственно, ширина гастродуоденального соустья, варьировали в зависимости от выраженности рубцово-воспалительных изменений в пилородуоденальной области и обычно составляла 4-6 см. При локализации язвы на передней или переднебоковой стенках она полностью или частично иссекалась. Затем выполняли визуальную и пальцевую ревизию пилородуоденальной области (Рисунок 15).

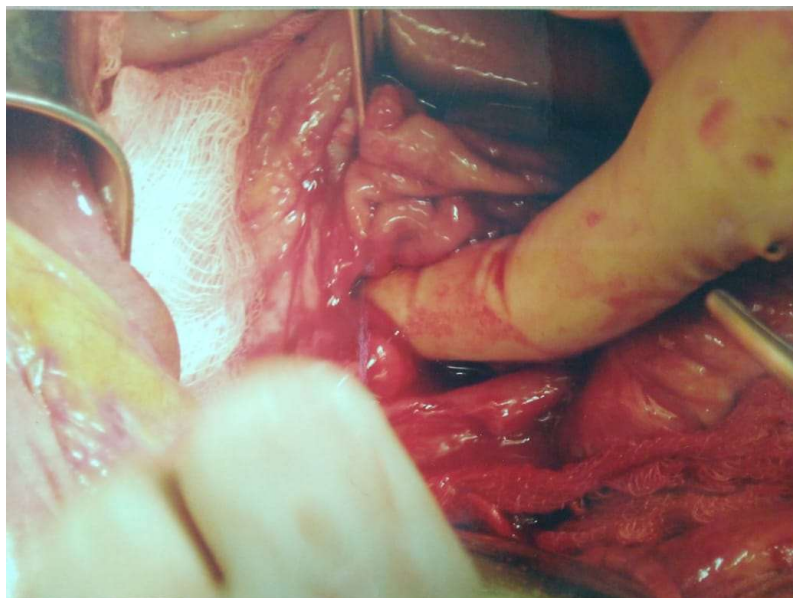


Рисунок 15 – Гастродуоденостомия по Финнею. Пальцевая ревизия задней стенки пилородуоденальной области

Язву задней стенки прошивали, укрывая затем слизистой швами из рассасывающегося материала (Рисунок 16).

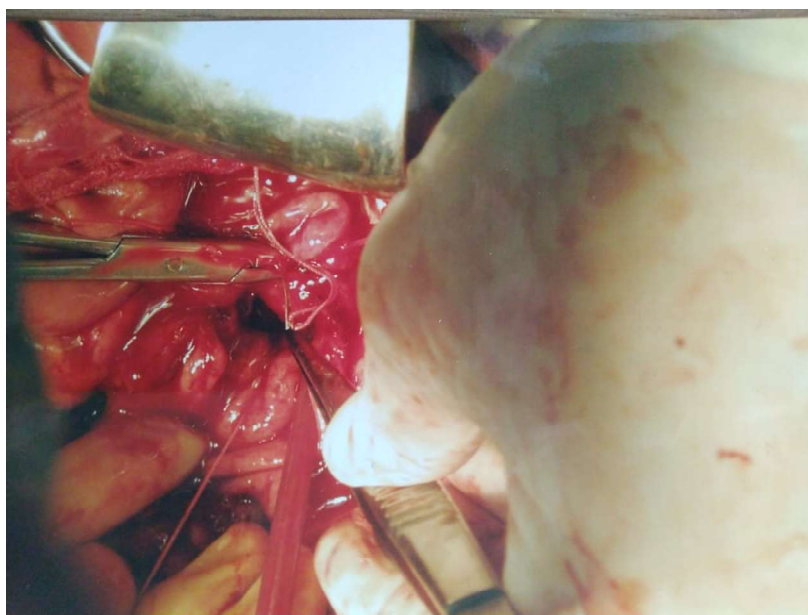


Рисунок 16 – Гастродуоденостомия по Финнею. Прошивание кровоточащей язвы задней стенки привратника

Перед началом формирования передней стенки соустья в двенадцатиперстную кишку вводили тонкий зонд для кормления, который фиксировали швом из хромированного кетгута (Рисунок 17).

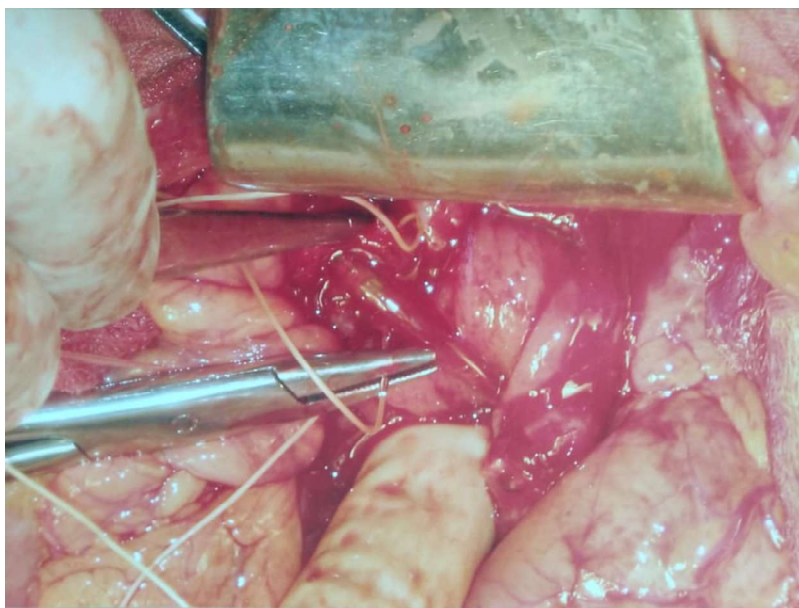


Рисунок 17 – Гастродуоденостомия по Финнею. Постановка катетера в двенадцатиперстную кишку для нутритивной поддержки в послеоперационном периоде

Дуоденогастральное отверстие ушивали двухрядным швом: первый ряд швом Ривердена рассасывающимся материалом, и второй – отдельными капроновыми швами.

Поперечная пилоропластика по Джадду

Поперечная пилоропластика по Джадду (Рисунок 18) выполнена 60 больным: 38 больным с изолированным стенозом, 13 больным с сочетанием перфорации и стеноза, и 9 больным с язвенным кровотечением и стенозом.

У 48 больных (80 %) язва локализовалась на передней стенке пилорического канала, и у 7 – на переднебоковой стенке. Операция у большинства больных выполнялась при умеренно выраженных рубцово-воспалительных изменениях в пилородуоденальной области, и при размерах язвы, не превышающих 15 мм. Только у 3 больных размеры язвы превышали 15 мм. После рассечения рубцово-воспалительных сращений в пилородуоденальной области иссекали переднюю полуокружность привратника вместе с язвой или её частью, выполняли визуальную и пальцевую ревизию задней стенки привратника и

двенадцатиперстной кишки для исключения второй язвы, при наличии второй язвы её прошивали. В двенадцатиперстную кишку проводили тонкий зонд для кормления в послеоперационном периоде. Затем формировали соустье двухрядным швом: первый ряд швом Ривердена рассасывающимся материалом, захватывая только слизистую с подслизистой, и второй ряд отдельными капроновыми швами.

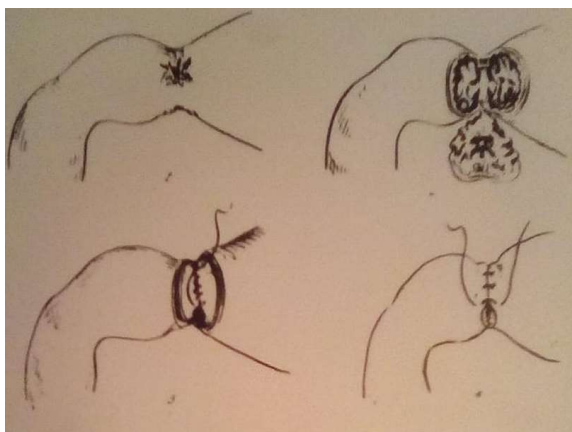


Рисунок 18 – Поперечное иссечение язвы передней стенки привратника с поперечной пилоропластикой по Джадду

Дуоденопластика

Дуоденопластика в различных модификациях была выполнена у 8 больных: у одного больного по типу Гейнеке-Микулича без иссечения язвы, у остальных её иссечением. Показанием к её выполнению послужил суб- или декомпенсированный стеноз при локализации язвы в луковице двенадцатиперстной кишки или на границе луковицы и постбульбарного отдела; у большинства больных размеры язвы не превышали 10 мм, у одного больного размеры язвы составили 20 мм, и ещё у одного больного была циркулярная язва диаметром около 30 мм. У 3 больных дуоденопластика выполнена в сочетании с комбинированной ваготомией.

При локализации язвы в луковице двенадцатиперстной кишки, не ближе 10 мм к привратнику, выполнено её иссечение окаймляющими разрезами в поперечном направлении. После ревизии задней и боковой стенок луковицы, пальцевой ревизии пилорического и постбульбарного сфинктеров отверстие в

кишке ушивали в поперечном направлении двухрядным швом (первый ряд рассасывающимся материалом) – дуоденопластика типа Джадда (Рисунок 19).



Рисунок 19 – Дуоденопластика типа Джадд

Поперечная дуоденопластика в таком варианте выполнена у 4 больных.

У 3 больных при локализации язвы в области луковично-дуоденального перехода выполнено иссечение язвы в продольном направлении с ушиванием двенадцатиперстной кишки в поперечном направлении- операция Таннера-Кеннеди (Рисунок 20).

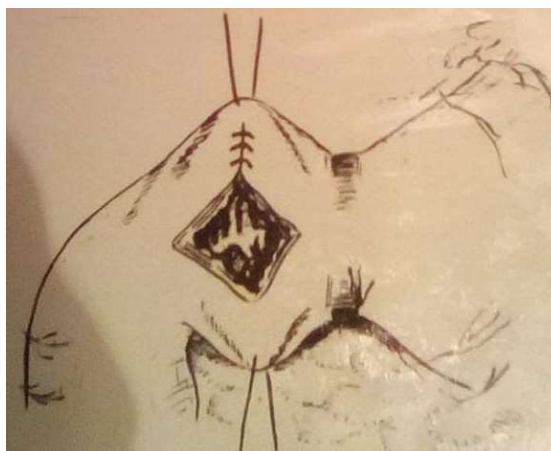


Рисунок 20 – Дуоденопластика по Таннеру- Кеннеди

У одного больного с вовлечением в периульцерозный процесс холедоха и формированием холедохо-дуоденального свища выполнена дуоденопластика типа Гейнеке- Микулича.

Гастроэнтеростомия

Гастроэнтеростомия была выполнена у 10 больных: у 5 больных с изолированным декомпенсированным стенозом, и у 5 больных с декомпенсированным стенозом, сочетающимся с перфорацией язвы после ушивания перфоративного отверстия выполнена гастроэнтеростомия. Все больные были пожилого возраста, с сопутствующими заболеваниями, а также выраженными водно-электролитными расстройствами. Впередободочный анастомоз по Вельфлеру-Брауну выполнен у 6 больных, у одного из них в сочетании с комбинированной ваготомией и, у 4 больных позадибодочный анастомоз в модификации Гаккер-Петерсона, в одном случае- с комбинированной ваготомией.

2.4. Статистическая обработка данных

Статистическую обработку данных проводили с использованием программ Microsoft Excel 2017 и Statistica 10. Статистическую обработку выполняли методами параметрической статистики. Достоверность различий оценивали по t-критерию Стьюдента.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Результаты лабораторных исследований

Изменения значений лабораторных показателей отмечены у 88 (71,5%) больных с суб- и декомпенсированным стенозом, а также больные с различными сопутствующими стенозу осложнениями – клинически значимым кровотечением или перфорацией. Как правило, отмечались снижение гемоглобина, повышение содержания лейкоцитов, мочевины и креатинина, снижение содержания калия и общего белка.

Снижение содержания гемоглобина ниже 100 г/л наблюдалось у 12 больных с кровотечением из стенозирующей язвы, у 6 из них – ниже 70 г/л. Повышение содержания лейкоцитов отмечено у 31 больного с распространённым перитонитом при перфорации в сочетании со стенозом. У 52 из 71 больных с суб- и декомпенсированным стенозом наблюдалась гипокалиемия; у 14 из них значения содержания калия в сыворотке не превысили 3 ммоль/л. Повышение содержания мочевины и креатинина отмечено у 31 больного (43,6%): у 11 больных с распространённым перитонитом, вследствие перфорации язвы и у 16 больных с декомпенсированным стенозом. Гипопротеинемия отмечена у 36 больных с суб- и декомпенсированным стенозом; у 4 из них содержание белка не превышало 50 г/л. У 10 из 17 больных с пенетрацией язвы отмечено повышение содержания амилазы: у всех них явилась головка поджелудочной железы. Умеренная гипербилирубинемия за счёт непрямой фракции зафиксирована у больного со сформировавшимся холедоходуоденальным свищом: такого рода осложнения как правило сопровождаются повышением содержания билирубина, нередко – единственным их лабораторным признаке [158]. Из проанализированных нами лабораторных данных у больных с изолированным стенозом чаще наблюдались гипокалиемия, гипопротеинемия, а также повышение содержания мочевины и креатинина в сыворотке крови. Такого рода изменения были обусловлены в основном степенью выраженности стеноза, а также характером сочетанных осложнений.

3.2. Результаты рентгенологического исследования

Результаты рентгенологического исследования у больных с компенсированным пилородуоденальным стенозом

Рентгенологическое исследование желудка выполнялось всем больным с компенсированным пилородуоденальным стенозом. Увеличения размеров желудка или его опущения не наблюдалось. У всех обследованных отмечена задержка начальной эвакуации бариевой взвеси из желудка от 7 до 15 минут, глубокая усиленная «шнурующаяся» перистальтика (Рисунок 21).

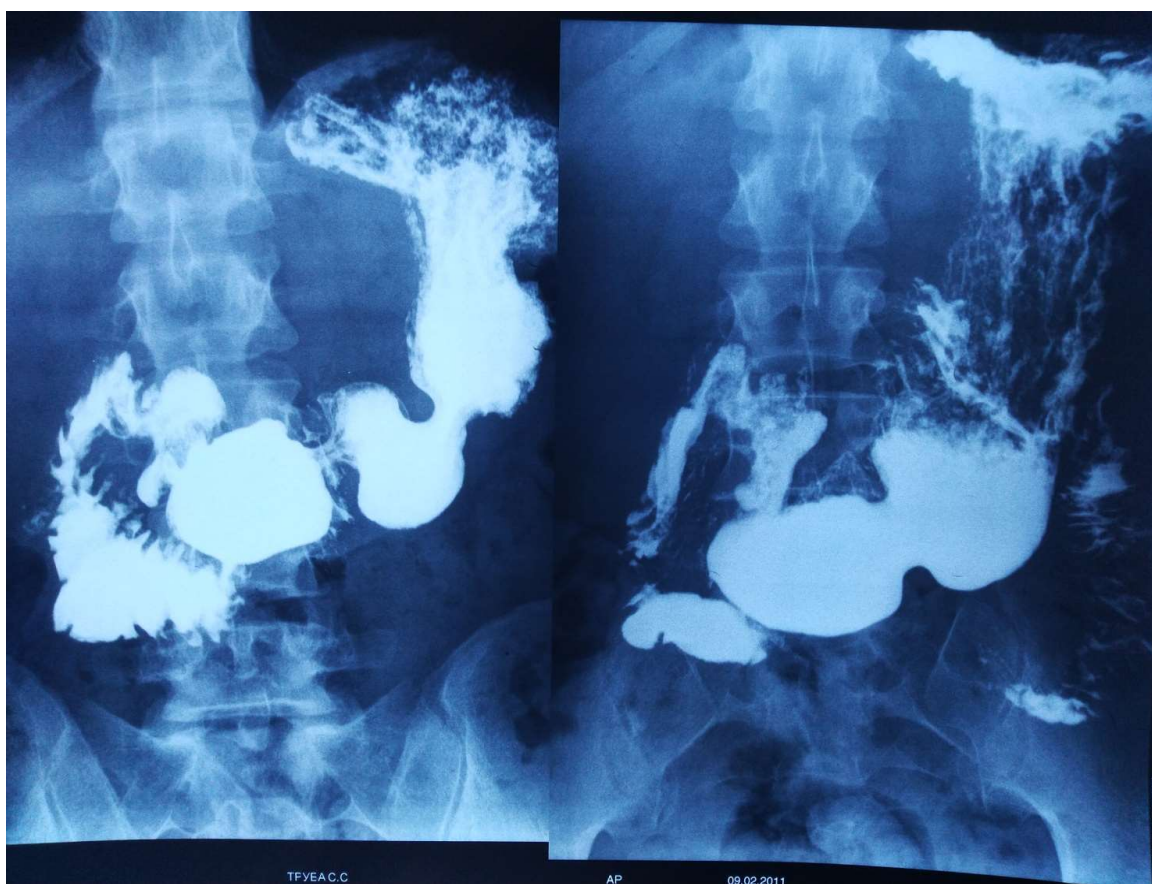


Рисунок 21 – Рентгенограммы больного с компенсированным язвенным пилородуоденальным стенозом. Глубокая усиленная перистальтика и симптом язвенной «ниши»

Наблюдалась выраженная деформация привратника и луковицы двенадцатиперстной кишки; у 49 больных обнаружен характерный симптом язвенной «ниши» (Рисунок 10). При исследовании через 2 часа у 6 больных в

желудке оставалось около $\frac{1}{4}$ контрастного вещества, у остальных количество остаточного контрастного вещества было незначительным. При исследовании через 6 часов основная масса контрастного вещества определялась в ободочной кишке у всех больных.

Результаты рентгенологического исследования у больных с субкомпенсированным стенозом

Рентгенологическое исследование желудка выполнено у 53 больных с субкомпенсированным стенозом. Его результаты представлены в Таблице 7.

Таблица 7 – Результаты рентгенологического исследования у больных с субкомпенсированным стенозом

Симптом	Количество больных	%
Увеличение желудка в размерах	53	100 %
Наличие жидкости натоцак	53	100 %
Задержка начальной эвакуации до 15 мин.	22	41,5 %
Задержка начальной эвакуации до 15-25 мин.	31	58,5 %
Наличие контраста в желудке через 6 часов после его приёма.	53	100 %
Наличие контраста в желудке через 12 часов после приёма контраста	28	52,8 %
Симптом язвенной «ниши»	51	96,2 %

У всех больных наблюдались увеличение желудка в размерах и опущение его нижней границы до уровня гребней подвздошных костей, выраженная деформация привратника и луковицы двенадцатиперстной кишки с характерным симптомом язвенной «ниши», а также жидкость в желудке натоцак (Рисунок 22).



(A).

(B)

Рисунок 22 – Рентгенограммы больного с субкомпенсированным стенозом через 6 часов (А) и через 12 часов (В) после введения контраста

Начальная эвакуация из желудка у всех больных наступала с опозданием: у 22 больных через 15 минут от начала исследования, и у 31 больного от 15 до 25 минут. При исследовании через 6 часов у 24 больных в желудке оставалось до половины принятой ранее бариевой взвеси, у остальных – лишь её следы. У 8 больных при исследовании через 12 часов в желудке выявлено небольшое количество контраста. Через 24 часа ни у кого из больных контрастное вещество в желудке не было обнаружено.

У одного больного при контрольном рентгенологическом исследовании, выполненном через 6 часов от приёма сульфата бария отмечено контрастирование внутри- и внепеченочных желчных протоков (Рисунок 23), что позволило диагностировать формирование холедоходуоденального свища – редкий случай клинической практики [159].



Рисунок 23 – Рентгенограмма больного с субкомпенсированным стенозом постбульбарного отдела, выполненная через 6 часов от начала исследования. Желудок увеличен, видны его утолщенные складки, глубокая перистальтика. Все принятое контрастное вещество находится в тонкой кишке. Стрелками указаны: 1 – депо бария с характерной для язвы конвергенцией складок 2 – внутри- и внепеченочные желчные протоки с пузырьками воздуха (аэрохолия)

Результаты рентгенологического исследования у больных с декомпенсированным стенозом

Рентгенография желудка выполнена 18 больным с декомпенсированным пилородуоденальным стенозом. У всех больных наблюдались значительное увеличение желудка в размерах с наличием натошак большого количества жидкости, опущение нижней его границы ниже гребней подвздошных костей, длительная, более 30 минут задержка начальной эвакуации контрастного вещества. Стойкое депо бария в области привратника или двенадцатиперстной кишки выявлено у 4 больных (Рисунок 24).

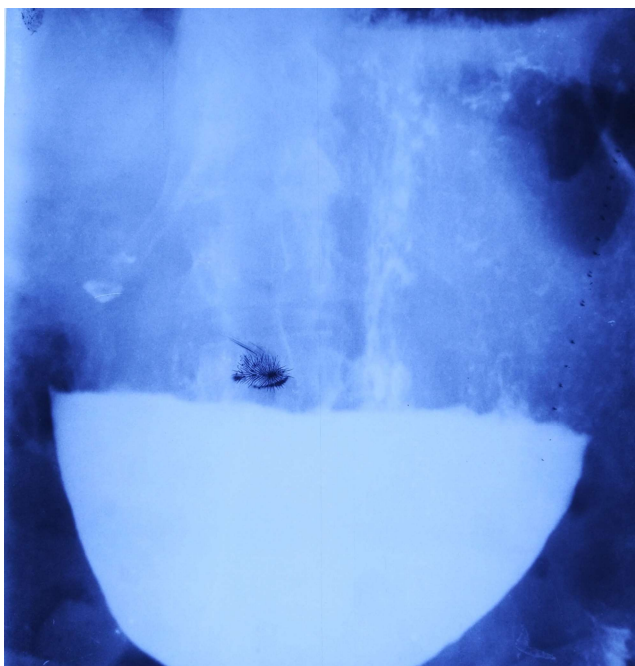


Рисунок 24 – Рентгенограмма больного с декомпенсированным стенозом выходного отдела желудка. Определяется значительное расширение желудка, при этом нижняя граница ниже гребней подвздошных костей и стойкое депо бария в области привратника- симптом язвенной «ниши»

Результаты рентгенологического исследования у больных с сочетанием стеноза и перфорации

Обзорная рентгенография органов брюшной полости выполнялась во всех случаях подозрения на перфорацию язвы. Свободный газ в брюшной полости – основной рентгенологический признак перфорации полого органа, обнаружен у 24 из 27 больных (88,8%) с клинической картиной перфорации язвы. У троих больных, поступивших с подозрением на перфорацию, на обзорных рентгенограммах этот признак отсутствовал, что послужило основанием для выполнения эзофагогастродуоденоскопии. У одного больного диагноз перфорации был поставлен в процессе ЭГДС (обнаружено перфоративное отверстие), и у двоих при повторной обзорной рентгенографии был обнаружен свободный газ под правым куполом диафрагмы (Рисунок 25).



Рисунок 25 – Обзорная рентгенограмма брюшной полости больного с перфорацией язвы двенадцатиперстной кишки, выполненной после ЭГДС: большое количество свободного газа под правым куполом диафрагмы

3.3. Результаты эндоскопического исследования

Эзофагогастродуоденоскопия выполнена у 98 больных: 81 больному с изолированным стенозом, 14 больному с сочетанием стеноза и кровотечения из язвы и у 3 больных с подозрением на перфорацию, у которых на обзорных рентгенограммах органов брюшной полости не был обнаружен свободный газ.

Результаты эндоскопического исследования у больных с изолированным пилородуоденальным стенозом

Результаты ЭГДС больных с изолированным стенозом представлены в таблице 8.

При анализе данных ЭГДС у больных с изолированным стенозом обращает на себя внимание значительное возрастание числа фибринозного и фибринозно-язвенного эзофагита по мере прогрессирования степени нарушения эвакуации из желудка: у больных с декомпенсированным стенозом фибринозно-язвенное поражение пищевода наблюдалось в три раза чаще, чем при

субкомпенсированном стенозе. Более, чем у половины больных с суб- и декомпенсацией отмечено растяжение желудка, наличие в нём изменённой желчи, и у половины больных – пищи или её фрагментов.

Таблица 8 – Данные эндоскопического исследования у больных с изолированным пилородуоденальным стенозом

Признак		Компенсированный стеноз (n=10)	Субкомпенсированный стеноз (n=53)	Декомпенсированный стеноз (n=18)
Рефлюкс-эзофагит	Катаральный	7 (70%)	16 (30,2%)*	1 (5,5%)*
	Фибринозный	3 (30%)*	28 (52,8%)*	12 (66,6%)
	Фибринозно-язвенный	-	9 (16,9%)	5 (27,8%)
Деформация привратника		10 (100%)	39 (73,6 %)	18 (100%)
Деформация луковицы		3 (30%)	53 (100%)*	-
Измененная желчь в желудке		-	49 (92,4 %)*	18 (100%)
Пища в желудке		-	46 (86,8%)*	18 (100%)
Увеличение желудка		-	53 (100%)*	18 (100%)
Рефлюкс-гастрит		3 (30%)	16 (30,2%)*	-
Наличие язвы		10(100%)	24 (45,2%)	13 (72,2%)
Из них 20 мм и более		-	3 (5,7%)	6 (33,3%)

*- $p < 0,05$ в сравниваемых подгруппах.

Эрозивный рефлюкс-гастрит отмечен в основном у больных с компенсированным и субкомпенсированным стенозом. У подавляющего числа больных обнаружена открытая язва, у 8 больных (14,8%) диаметр язвенного кратера превышал 20 мм.

Результаты эндоскопического исследования у больных с язвенным стенозом и кровотечением из язвы

Клинические признаки кровотечения из верхних отделов желудочно-кишечного тракта послужили основанием для выполнения ЭГДС у 11 из 21 больного с сочетанием стеноза и кровотечения из язвы (Таблица 9).

Таблица 9 – Результаты эндоскопического исследования у больных с язвенным стенозом и кровотечением

Признак		Компенсированный стеноз	Субкомпенсированный стеноз	Декомпенсированный стеноз
Измененная кровь в желудке		-	5	-
Неизмененная кровь в желудке		-	2	-
Рефлюкс - эзофагит	Катаральный	7	1	-
	Фибринозный	3	4	2
	Фибринозно-язвенный	-	2	3
Струйное кровотечение		-	1	-
Видимый сосуд в дне язвы (Forrest IIА)		-	2	-
Фиксированный сгусток в дне язвы (Forrest IIВ)		-	2	-
Гематин в дне язвы (Forrest IIС)		-	2	-
Увеличение желудка		-	7	5
Наличие язвенного кратера больше 20 мм		1	2	-

Признаки активного кровотечения из язвы выявлены у 3 больных: у одного струйное кровотечение (Ф1А), и у двух – рыхлый сгусток в кратере язвы (Ф2Б). Изменённая кровь в желудке обнаружена у 5 больных, и у двух больных была выявлена алая кровь со сгустками. У остальных 10 больных основанием к постановке диагноза кровотечения из язвы послужило наличие мелких тромбированных сосудов или гематина в язвенном кратере.

Наряду с этим, у всех больных с язвенным стенозом, сочетавшемся с кровотечением из язвы при эндоскопическом исследовании также имелись признаки рефлюкс-эзофагита, выраженность которого зависела от степени сужения пилородуоденального отдела. Сужение выходного отверстия из желудка или двенадцатиперстной кишки до 10 мм вследствие их грубой деформации и отёка слизистой оболочки наблюдалось у 7 больных, и у 5 диаметр выходного отдела был менее 10 мм. У трёх больных размеры язвенного кратера превысили

20 мм. У 11 больных отмечалось менее значительное сужение привратника и двенадцатиперстной кишки в основном за счёт отёка слизистой оболочки.

3.4. Кислотопродуцирующая функция желудка у больных со стенозирующими пилородуоденальными язвами

Проанализированы результаты исследования кислотопродуцирующей функции желудка у 44 больных с изолированным пилородуоденальным язвенным стенозом. У 20 больных был компенсированный стеноз и у 24- субкомпенсированный. Больным с декомпенсированным стенозом исследование кислотопродукции не выполнялось в связи с невозможностью полностью освободить желудок от остатков пищевых масс.

Показатели состояния кислотопродукции желудка представлены в таблице 10.

Анализ полученных результатов позволяет заключить, что у больных со стенозирующими пилородуоденальными язвами отмечается повышение всех показателей кислотопродукции: часовой объём желудочного сока, базальная и максимальная продукция соляной кислоты как до стимуляции, так и после неё значительно превышали нормальные значения и наиболее выраженные изменения наблюдались у больных с субкомпенсированным стенозом. Особенно значительно – после максимальной стимуляции гистамином. Подобные изменения обусловлены более длительным временем опорожнения желудка, следствием чего антральная гиперфункция.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что для стенозирующих пилородуоденальных язв характерен так называемый пангиперхлоргидрический тип желудочной секреции, проявляющийся в значительном превышении всех ее показателей как при компенсированной, так и при субкомпенсированной стадиях заболевания.

Таблица 10 – Кислотопродуцирующая функция желудка у больных с язвенным пилородуоденальным стенозом

Часовой объём секреции до стимуляции (мл)		Часовой объём секреции после стимуляции (мл)	
Компенсированный стеноз	Субкомпенсированный стеноз	Компенсированный стеноз	Субкомпенсированный стеноз
80±2,1	110±2,8*	288±2,9	325±2,4*
Базальная продукция кислоты (ммоль/ч)		Максимальная продукция кислоты (ммоль/ч)	
Компенсированный стеноз	Субкомпенсированный стеноз	Компенсированный стеноз	Субкомпенсированный стеноз
11,2±0,9	13,8±1,4	38,4±1,3	46,4±2,3*

* - $p < 0,05$

ГЛАВА 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ВЫХОДНОМ ОТДЕЛЕ ЖЕЛУДКА

4.1. Осложнения в раннем послеоперационном периоде

Оценка непосредственных результатов оперативных вмешательств основывается в первую очередь на отсутствии или наличии осложнений в ранние сроки после операции, их частоты характера, а также уровне послеоперационной летальности.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде после резекции желудка

Осложнения в раннем послеоперационном периоде после резекции желудка наблюдались у 11 из 29 больных (38%). Их характер представлен в таблице 11.

Чаще других наблюдалось клинически значимое нарушение эвакуации из культи желудка, развившееся у 6 больных (20,7%). Следует отметить, что ни степень стеноза, ни характер сопутствующих стенозу осложнений не влияли на частоту развития эвакуаторной функции культи желудка, наблюдавшейся чаще у больных, которым была выполнена резекция желудка в модификации Ру. После этого же способа резекции наблюдалась единственная в этой группе больных несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки, ушитой с применением сшивающего аппарата УКЛ.

Несостоятельность послужила причиной перитонита и летального исхода у больного 43 лет, оперированного по поводу перфорации язвы двенадцатиперстной кишки размерами более 20 мм, сочетавшейся с кровотечением и явлениями субкомпенсированного стеноза.

Нагноение операционной раны наблюдалось у 5 больных, оперированных по второму способу Бильрот - I; у 4 из них был декомпенсированный стеноз.

Пневмония осложнила течение раннего послеоперационного периода у 2 больных старше 50 лет, оперированных экстренном порядке по поводу язвенного кровотечения с явлениями субкомпенсированного стеноза.

Таблица 11 – Характер и частота ранних послеоперационных осложнений после резекции желудка

Способ резекции	Нарушение эвакуации из культи	Несостоятельность швов	Нагноение послеоперационной раны	Пневмония
Резекция модификации Гофмейстера-Финстерера n-1	1 (100%)	-	1 (100%)	-
Резекция модификации Ру, n-5	3 (60%)	-	2 (40%)	1 (20%)
Резекция модификации Бальфура, n-9	2 (22,2%)	-	2 (22,2%)	1 (11,1%)
Резекция модификации Бильрот-I, n-1	-	-	-	-
Экономная резекция желудка с комбинированной ваготомией, n-10	-	-	-	-

У больных, которым была выполнена экономная резекция желудка в сочетании с комбинированной ваготомией, ранний послеоперационный период протекал без осложнений.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных после гастрэнтеростомии

У половины больных, которым выполнялась гастрэнтеростомия, ранний послеоперационный период протекал с осложнениями, их характер представлен в Таблице 12.

Таблица 12 – Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных после гастроэнтеростомии

Способ операции	Вид осложнения				
	Несостоятельность швов	Нагноение раны	Нарушение эвакуации из желудка	ТЭЛА	ОНМК
Гастроэнтероанастомоз по Вёльфлеру-Брауну, n-6	1 (16,7%)	3* (50%)	3* (50%)	1(16,7%)	1 (16,7%)
Гастроэнтероанастомоз по Гаккер-Петерсену, n-4	-	1 (25%)	1 (25%)	-	1 (25%)

* - $p < 0,001$

Так же, как после резекции желудка, наиболее частым из развившихся осложнений явилось клинически значимое нарушение эвакуации из желудка, чаще наблюдавшееся у больных, которым выполнялась операция Вёльфлера-Брауна. Объяснением этому служит тот факт, что гастроэнтеростомия выполнялась преимущественно больным пожилого возраста с декомпенсированным стенозом тем, на фоне выраженных электролитных и белковых нарушений. У этих больных можно говорить о не восстановившейся в раннем послеоперационном периоде сократительной функции желудка, поскольку лишь у одного больного после операции Гаккер-Петерсена при выполнении гастродуоденоскопии обнаружено сужение соустья вследствие выраженного отёка (анастомозит), у остальных больных гастроеюноанастомоз был проходимым. На фоне консервативного лечения, включавшего постоянную декомпрессию желудка, инфузионную, прокинетическую терапию и нутритивную поддержку, клинические проявления нарушения эвакуации из желудка купированы у подавляющего числа больных в течение 5-12 дней.

Так же, как после резекции желудка, наиболее частым из развившихся осложнений явилось клинически значимое нарушение эвакуации из желудка, чаще наблюдавшееся у больных, которым выполнялась операция Вёльфлера-Брауна. Объяснением этому служит тот факт, что гастроэнтеростомия выполнялась преимущественно больным пожилого возраста с

декомпенсированным стенозом тем, на фоне выраженных электролитных и белковых нарушений. У этих больных можно говорить о не восстановившейся в раннем послеоперационном периоде сократительной функции желудка, поскольку лишь у одного больного после операции Гаккер-Петерсена при выполнении гастродуоденоскопии обнаружено сужение соустья вследствие выраженного отёка (анастомозит), у остальных больных гастроеюноанастомоз был проходимым. На фоне консервативного лечения, включавшего постоянную декомпрессию желудка, инфузионную, прокинетическую терапию и нутритивную поддержку, клинические проявления нарушения эвакуации из желудка купированы у подавляющего числа больных в течение 5- 12 дней.

У одного больного на 8 сутки после операции Гаккера-Петерсена диагностирована пептическая язва анастомоза.

Умерли 4 из 10 больных: один от тромбоэмболии основного ствола лёгочной артерии, двое вследствие ОНМК, и еще у одного больного развилась несостоятельность швов анастомоза, повлекшая перитонит, явившийся причиной летального исхода.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных после операций пилоро- и дуоденопластики

Осложнения в раннем послеоперационном периоде наблюдались у 27 из 84 больных (32,1%), которым были выполнены пилоро- или дуоденопластика, а также гастродуоденостомия по Финнею. Характер и частота осложнений представлены в таблице 13.

Из таблицы следует, что наиболее частым из них также, как и после резекции желудка, являлось нарушение эвакуаторной функции, развившееся преимущественно после дуоденопластики или поперечной пилоропластики по Джадду.

Следует отметить, что у всех больных с этим осложнением размеры язвы были не менее 15мм: гастродуоденостомия по Финнею выполнена 5 больным с язвами размерами 20-25 мм, а поперечная пилоропластика – 4 больным, размеры

язвы у которых составили 15-20 мм. При этом лишь у части этих больных выполнялась ваготомия.

Таблица 13 – Характер и частота послеоперационных осложнений у больных после пилоро- и дуоденопластики

Характер осложнения	Гастродуоденостомия по Финнею (n-24)	Поперечная пилоропластика (n-80)	Дуоденопластика (n-12)
Нарушения эвакуации	2 (8,3%)	9 (11,2%)*	3 (25%)*
Несостоятельность швов	1 (4,1%)	1 (1,2%)	1 (8,4%)
Нагноение послеоперационной раны	3 (12,5%)	4 (5%)	-
Пневмония	2 (8,2%)	1 (1,2%)	-

* - $p < 0,001$

Консервативное лечение, направленное на коррекцию волевических и электролитных расстройств, стимуляцию сократительной функции желудка, нутритивную поддержку, имело положительный эффект во всех случаях: явления желудочного стаза купировались на 5-10 сутки от их клинической манифестации.

Несостоятельность швов с последующим перитонитом, послужившим причиной летального исхода, наблюдалась у 3 больных (3%). У всех этих больных были язвы размерами более 25 мм. Одной больной 94 лет, экстренно оперированной в связи с профузным кровотечением из циркулярной язвы двенадцатиперстной кишки, пенетрирующей в печень и явлениями субкомпенсированного стеноза было выполнено прошивание кровоточащих сосудов и гастродуоденостомия по Финнею. Еще одному больному 43 лет выполнено иссечение язвы диаметром более 20 мм с поперечной пилоропластикой в связи с перфорацией язвы пилорического канала, сочетающейся с пенетрацией и субкомпенсированным стенозом выходного отдела желудка. Еще одному больному дуоденопластика была выполнена после иссечения циркулярной язвы диаметром 30 мм с явлениями субкомпенсированного стеноза.

4.2. Оценка рентгенологической картины

Рентгенологическое исследование желудка в различные сроки после операции выполнено у 95 из 123 оперированных больных. Изучение пассажа бариевой взвеси выполнялось во всех случаях клинически значимого нарушения эвакуаторной функции желудка или его культы, а также у большинства больных на 12-14 сутки после операции.

У всех больных с явлениями гастростаза или стаза культы желудка определялось большое количество жидкости в желудке или культе, ослабление перистальтической активности: вялые поверхностные перистальтические волны. Антропилорический отдел желудка в большинстве случаев был подтянут кверху. Начальная эвакуация контрастного вещества была значительно замедлена и составила 25-40 минут, а при исследовании через 24 часа контраст определялся в желудке или культе. После купирования явлений нарушения эвакуаторной функции начальная эвакуация наступала на 5-10 минуте, и через 24 часа все принятое ранее контрастное вещество находилось в ободочной кишке.

У больных после резекции желудка в модификации Ру, не сопровождавшейся нарушением эвакуаторной функции культы при рентгенологическом исследовании, выполненном на 10-14 сутки, культа желудка была небольших размеров, первая порция контрастного вещества поступала в отводящую кишку через одну две минуты, отмечался непрерывно- порционный тип опорожнения культы с полным её опорожением в течение 20-35 минут.

После резекции желудка по Бальфуру, начальная эвакуация бариевой взвеси наступала через 20-40 секунд от её приёма, и носила непрерывный характер. Время полного опорожнения культы желудка составило 20-30 минут.

После резекции желудка по Бильрот-I, выполненной у одного больного, начальная эвакуация контрастного вещества из культы желудка наступила через 35 сек, время опорожнения культы составило 22 мин.

У всех больных, которым была выполнена экономная резекция желудка с комбинированной ваготомией культы эвакуация бариевой взвеси отмечена через 15-25 секунд от её приёма, хорошо визуализировалось гастроеюнальное соустье

(Рисунок 28) с порционно-непрерывным опорожнением культи. Среднее время полного опорожнения культи желудка составило 52 мин.

У больных, которым после пилоро- или дуоденопластики, а также гастродуоденостомии по Финнею без клинически значимых явлений нарушения эвакуаторной функции желудка время начальной эвакуации, а также полного опорожнения зависели прежде всего от способа его дренирования. У большинства больных после поперечной пилоропластики по Джадду и гастродуоденостомии по Финнею эвакуация контрастного вещества из желудка наступала через 5-10 минут; после дуоденопластики – через 3-5 минут. У всех обследованных в раннем послеоперационном периоде наблюдалось порционное поступление контрастного вещества в двенадцатиперстную кишку. После гастродуоденостомии по Финнею имелась характерная деформация пилороантрального отдела желудка и двенадцатиперстной кишки с наличием так называемой «шпоры» в области соустья (Рисунок 26).



Рисунок 26 – Рентгенограмма больного после гастродуоденостомии по Финнею. Стрелкой указана характерная деформация в виде «шпоры»

После пилоропластики по Джадду, а также после дуоденопластики отмечена минимальная деформация пилороантрального отдела желудка, при этом отчётливо определялся функционирующий привратник (Рисунок 27).

Время полного опорожнения желудка составило 173 ± 8 мин у больных с субкомпенсированным и 195 ± 12 мин – у больных, которым органосохраняющие операции были выполнены по поводу декомпенсированного стеноза.

Результаты рентгенологического исследования желудка при обследовании в сроки от 12 до 36 месяцев после операции зависели от характера оперативного вмешательства, а также от степени выраженности стеноза. Обследованы в основном больные, которым были выполнены различные сохраняющие желудок операции, а также экономная резекция желудка с комбинированной ваготомией культи.



(A)



(B)

Рисунок 27 – Рентгенограммы желудка у больных после пилоропластики по Джадду (А) и после дуоденопластики по Таннеру-Кеннеди (В) на 12-14 сутки после операции. Стрелками указан функционирующий привратник

Так, увеличение желудка в размерах с наличием небольшого количества жидкости натощак имело место у больных, оперированных по поводу субкомпенсированного стеноза независимо от вмешательства в пилородуоденальной области. От способа дренирования желудка зависели время наступления начальной эвакуации, а также полного его опорожнения. Так, у больных после гастродуоденостомии по Финнею этот показатель составил $2,8 \pm 0,9$ мин и $4,2 \pm 1,7$ мин. После поперечной пилоропластики или дуоденопластики. У всех больных отмечено порционное поступление контраста в двенадцатиперстную кишку.

У больных после экономной резекции желудка с комбинированной ваготомией культи эвакуация контрастного вещества в отводящую петлю наступала практически сразу после его приёма и носила порционный характер за счёт сохранившейся сократительной функции культи желудка, размеры которой значительно превышали размеры культи после классической резекции.

Время полного опорожнения желудка было наименьшим после экономной резекции, составив $39 \pm 2,6$ мин, у остальных больных среднее время эвакуации контрастного вещества составило $170 \pm 7,8$ мин. Характер дренирования желудка на этот показатель его функции влияния не оказал.

Основное отличие в рентгенологической картине у больных после различных вмешательств на желудке как в раннем послеоперационном периоде, так и в отдалённые сроки после операции состояло в выраженности дуодено-гастрального рефлюкса (таблица 14). Из таблицы следует, что после резекционных методов хирургического лечения, вне зависимости от сроков обследования рефлюкс контрастного вещества в культию желудка был более выраженным после резекции желудка по Бальфуру, и был минимальным после операции в модификации Ру, а также после экономной резекции желудка с комбинированной ваготомией культи.

Что касается дренирующих желудок операций, дуодено-гастральный рефлюкс чаще наблюдался в ранние сроки после операции как правило после гастродуоденостомии по Финнею. В отдалённом послеоперационном периоде

частота рефлюкса снижалась у всех больных, чаще, однако присутствуя после операции Финнея.

4.3. Эндоскопическая оценка оперативных вмешательств на желудке

Эзофагогастродуоденоскопия наряду с рентгенографией желудка является важнейшим методом исследования его функционального состояния. Метод позволяет дать визуальную оценку слизистой оболочки пищевода, желудка или его культы, двенадцатиперстной кишки, состоянию пилорического жома, области пилоро- или дуоденопластики, судить о наличии и выраженности дуодено-гастрального рефлюкса, а также обнаружить рецидив язвы в различные сроки после операции.

Таблица 14 – Выраженность дуодено-гастрального рефлюкса по данным рентгенологического исследования у больных после различных оперативных вмешательств на желудке

Вид операции, сроки обследования, количество больных	Дуодено-гастральный рефлюкс
Резекция по способу Ру, n-2	-
Резекция по способу Бальфуру, n-7	2
Пилоропластика по Джадду 12-14 сут, n-48	12
24-36 мес., n-24	6
Пилоропластика по Финнею 12-14 сут, n-13	7
24-36 мес., n-14	3
Дуоденопластика 12-14 сут, n-4	1
24-36 мес., n-5	1
Экономная резекция желудка с комбинированной ваготомией культы 12-14 сут, n-10	2
24-36 мес., n-10	-
Экономная резекция желудка n-8	-

Эндоскопическое исследование в раннем послеоперационном периоде выполнено 123 оперированным больным. У 21 из них гастродуоденоскопия

выполнялась неоднократно в связи с нарушением эвакуаторной функции желудка или его культы. При клинически значимых нарушениях эвакуации из желудка или его культы, у всех больных, вне зависимости от характера выполненного оперативного вмешательства отмечались явления фибринозного рефлюкс-эзофагита. В желудке или культе натощак определялось значительное количество застойного содержимого, утолщение складок слизистой, их гиперемия и отёк. В зоне гастроеюнального соустья, пилоро- или дуоденопластики наблюдались выраженный отёк, гиперемия с налётом фибрина и сужением просвета.

У больных без явлений гастростаза отмечено уменьшение явлений эзофагита, если таковой был до операции, а состояние слизистой оболочки желудка или культы зависело от характера оперативного вмешательства (Таблица 15).

Несколько реже неизменённая желчь в культе желудка обнаруживалась после резекции желудка в модификации Бальфура, и в меньшей степени после экономной резекции в сочетании с комбинированной ваготомией культы, а также после резекции желудка в модификации Ру, хотя у всех этих больных также имели место явления гастрита культы.

При обследовании через 24 и более мес. после операции ЭГДС выполняли больным после экономной резекции желудка. У всех них наблюдались минимальные изменения со стороны слизистой оболочки пищевода и культы желудка, рефлюкс желчи в культу желудка не наблюдался ни у кого из 9 больных. У 2 больных имели место умеренно выраженные признаки гастрита культы.

После дренирующих желудок операций эндоскопическая картина была неоднородной, и зависела от способа дренирования. После пилоропластики по Джадду у 10 из 48 больных, обследованных при на 12-14 сутки после операции обнаружен эзофагит: у 6 больных катаральный, и у 4- фибринозный. Небольшое количество неизменённой желчи обнаружено у 18 больных, хотя лишь у 5 из них зафиксирован постоянный рефлюкс содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок; у 31 больного наблюдались явления эрозивного антрального гастрита.

Область пилоропластики (привратник) в большинстве случаев смыкался не полностью, однако, отчётливо фиксировалась его функция: открытие и неполное смыкание. Слизистая оболочка в области пилоропластики была умеренно отёчна и гиперемирована.

Таблица 15 – Эндоскопическая оценка вмешательств на желудке

Вид операции, сроки обследования, число больных	Эзофагит	Дуодено-гастральный рефлюкс	Антрум-гастрит, гастрит культи
Резекция в модификации Ру, 12-14 суток, n-2	2 (100%)	1 (50%)	2 (100%)
Резекция в модификации Бальфураа, 12-14 суток, n-7	3 (43%)	3 (43%)	7 (100%)
Экономная резекция желудка, 12-14 суток, n-10	3 (30%)	2 (20%)	6 (60%)
Экономная резекция желудка, 24-36 мес., n-9	-	-	2 (22,2%)
Пилоропластика по Джадду, 10-14суток, n-48	10 (20,8%)	18 (37,5%)	31 (64,6%)
Пилоропластика по Джадду, 24-36 мес., n-24	3 (12,5%)	3 (12,5%)	8 (33,3%)
Гастродуоденостомия по Финнею, 12-14 суток, n-12	8 (66,6%)	10 (83,3%)	12 (100%)
Гастродуоденостомия по Финнею, 24-36 мес., n-13	1 (7,7%)	5 (38,5%)	4 (33,4%)
Дуоденопластика, 10-14 суток, n-4	3 (75%)	2 (50%)	3 (75%)
Дуоденопластика, 24-36 мес., n-6	-	1 (16,6%)	1 (16,6%)

При обследовании в отдалённом периоде после операции реже наблюдалась отчётливая тенденция к уменьшению частоты дуодено-гастрального

рефлюкса, а также воспалительных изменений слизистой оболочки пищевода и желудка.

После гастродуоденостомии по Финнею на 12-14 сутки после операции явления эзофагита обнаружены у 8 из 12 обследованных больных, у большинства из них в желудке обнаруживалась неизменённая желчь, поступавшая через гастродуоденальное соустье; у всех больных наблюдались явления эрозивного антрум-гастрита. Гастродуоденальное соустье не смыкалось, имелась его характерная деформация, слизистая оболочка была гиперемирована и отёчна. В отдалённые сроки после операции у большинства больных наблюдалось значительное уменьшение выраженности и частоты воспалительных явлений в области гастродуоденального соустья, а постоянных дуодено-гастральный рефлюкс присутствовал у 4 из 13 обследованных больных.

Менее выраженные воспалительные изменения слизистой оболочки пищевода и желудка наблюдались у больных после дуоденопластики, также имевшие тенденцию к регрессу в отдалённом послеоперационном периоде. У всех больных отмечена удовлетворительная функция пилорического жома, рефлюкс дуоденального содержимого в желудок наблюдался у одного больного. У всех обследованных обнаружена умеренно выраженная деформация двенадцатиперстной кишки.

4.4. Кислотопродуцирующая функция желудка

Состояние кислотопродуцирующей функции желудка после Органосохраняющих операций с ваготомией операций во многом зависит не только от полноты ваготомии, но и в значительной степени от характера вмешательства на пилороантральном отделе и луковице двенадцатиперстной кишки. Хорошо известно, что максимальное подавление кислотообразования наблюдается после резекции пилороантрального отдела желудка в сочетании со стволовой или селективной ваготомией культи [67, 180]. Способ дренирующей желудка операции также оказывает влияние на функцию кислотообразования: положительный инсулиновый тест Холландера наблюдался значительно чаще

после пилоропластики по Гейнеке- Микуличу, чем после гастродуоденостомии по Финнею [109].

Кислотообразующая функция желудка после различных дренирующих операций

После различных дренирующих операций кислотопродуцирующая функция желудка изучена в сроки от 12 до 18 месяцев, а также через 2-2,5 года. Как после гастродуоденостомии по Финнею, так и после поперечной пилоропластики и дуоденопластики наблюдалось умеренно избыточное значение как объёма часовой секреции натощак, так и после максимальной стимуляции гистамином, а также умеренная базальная и стимулированная гиперсекреция, но в большей степени - после пилоропластики по Джадду (таблица 16).

При анализе данных, полученных через два и более года после операции наблюдалась нормализация всех показателей кислотообразования: от часового объёма до максимальной кислотопродукции, с более высокими после пилоропластики по Джадду и дуоденопластики. Это можно объяснить сохранением, как после дуоденопластики, так и после поперечной пилоропластики, замыкательной функции привратника, что обеспечивает порционное поступление содержимого в двенадцатиперстную кишку, оказывая меньшее влияние на выработку подавляющих секрецию веществ, а также на тот факт, что утрата замыкательной функции привратника после операции Финнея делает возможным попадание желчи в желудок, которая оказывает нейтрализующее действие.

Кислотообразующая функция желудка после экономной резекции с комбинированной ваготомией культи

Кислотопродукция желудка изучена у 8 из 10 больных после экономной резекции с комбинированной ваготомией культи через 2 года после операции. (Таблица 17).

Из таблицы следует, что по сравнению с дооперационными показателями у всех больных наблюдалось значительное подавление всех показателей кислотообразования, при этом ни у кого из обследованных не зафиксировано ахлоргидрии.

Таблица 16 – Кислотопродуцирующая функция желудка после различных дренирующих операций в сочетании с комбинированной ваготомией

Вид операции, сроки обследования, количество обследованных	Часовой объём секреции (мл)		БПК (ммоль/ч)	МПК (ммоль/ч)
Гастродуоденостомия по Финнею (n-11), 12-18мес. после операции	39±0,8	68±0,9*	4,7±1,2	23,2±0,8*
Гастродуоденостомия по Финнею, 24-36 мес. после операции (n-13)	20±1,2	45±0,9*	2,9±1,4	16±1,5
Пилоропластика по Джадду, 12-18 мес. после операции (n-21)	44±1,2*	81±1,3*	5,3±2,2	25±1,7*
Пилоропластика по Джадду, 24-36 мес. после операции (n-23)	27±0,9*	52±1,7*	3,6±1,2	19±0,8*
Дуоденопластика 12-18 мес. (n-5)	41±0,9*	76±1,1*	5,7±0,6*	25±0,7*
Дуоденопластика 24-36 мес. (n-6)	25±1,3*	42±2,3*	3,8±1,3	19±1,4*

* - $p < 0,05$

Таблица 17 – Кислотопродуцирующая функция желудка после экономной резекции в сочетании с комбинированной ваготомией

Сроки обследования	Часовой объём секреции (мл)		БПК (ммоль/ч)	МПК (ммоль/ч)
До операции (n-10)	80±2,1	288±2,9*	11,2*	38,4±1,3*
Через 2 года после операции (n-8)	32±1,2	54±1,8*	1,4±0,2	6,3±0,9

* - $p < 0,05$

4.5. Оценка функциональных результатов операций

Оценка эффективности оперативных вмешательств проводилась на основании анализов персонального опроса больных с учётом данных проведенных в амбулаторных и стационарных условиях исследований. Полученные данные оценивали с помощью классификации Н. Visick в модификации Ю.М. Панцырева [109]. В соответствии с этой классификацией выделяли отличные, хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные результаты. Оценка проводилась через 2-9 лет после операции. Её результаты представлены в таблице 18. Из таблицы следует, что при обследовании через два года и более после у большинства больных после классической резекции желудка наблюдались отличные и хорошие результаты; только у больного после операции Гофмейстер-Финстерера были симптомы демпинг-синдрома лёгкой степени, которые купировались диетой. У всех больных после резекции желудка в модификации Ру или Бальфура отмечались хорошие или отличные результаты. Не было симптомов пептической язвы, диареи, или демпинг- синдрома. Лишь один больной после резекции по Ру и 3 после операции Бальфура отмечали редко появляющуюся изжогу и полуоформленный стул после употребления жареной или жирной пищи, купирующуюся приёмом антацидов и ферментных препаратов. Все больные сохраняли трудоспособность и вели обычный образ жизни.

Таблица 18 – Оценка функциональных результатов в зависимости от характера оперативного вмешательства

Резекция желудка	Отличные результаты	Хорошие результаты	Удовлетворительные результаты	Неудовлетворительные результаты
В модификации Ру (n-4)	3 (75%)	1 (25%)	-	-
В модификации Гофмейстера-Финстерера (n-15)	-	-	1 (демпинг) (6,7%)	-
В модификации по Бальфуру (n-11)	4 (6,7%)	3 (27,3%)	-	-

Экономная резекция (n-10)	8 (80%)	1 (10%)	-	1 (10%)
Гастродуоденостомия по Финнею (n-24)	8 (33,3%)	3 (12,5%)	1 (4,2%)	1 (4,2%)
Поперечная Пилоропластика (n-80)	16 (20%)*	7 (8,75%)*	-	1 (без ваготомии) (1,25%)
Дуоденопластика (n-12)	1 (8,3%)	4 (33,3%)	-	2 (16,7%) (рецидив, без ваготомии)

* - $p < 0,05$

После операции экономной резекции желудка с ваготомией культи подавляющего числа больных наблюдались отличные и хорошие результаты: не было рецидива язвы, симптомов нарушения эвакуаторной функции желудка, явлений демпинг-синдрома или диареи. Все обследованные больные они прибавили в весе от 5 до 10 кг, сохраняли трудоспособность и вели обычный образ жизни.

У 4 из 44 (9,1%) обследованных в отдалённом послеоперационном периоде больных, которым выполнялись гастродуоденостомия по Финнею, пилоро- или дуоденопластика, наблюдались неудовлетворительные результаты: рецидив язвы: у 1 больного после гастродуоденостомии по Финнею, выполненной по поводу декомпенсированного стеноза, у 1 больного после поперечной пилоропластики, и у 2 – после дуоденопластики, также выполненных по поводу декомпенсированного стеноза. Следует отметить, что ни у кого из этих больных не выполнялась операция ваготомии, а размеры язвы составили 15-20 мм. Наряду с болями в эпигастральной области эти больные жаловались на изжогу.

Диарея лёгкой степени наблюдалась у 3 больных после гастродуоденостомии по Финнею и у 5 – после пилоропластики по Джадду. Частота развития диареи была связана не со способом вмешательства на выходном отделе желудка, а со способом ваготомии. У всех больных, которым

выполнены дренирующие операции с ваготомией, при обследовании в отдалённом послеоперационном периоде наблюдались отличные и хорошие результаты. Лёгкие функциональные нарушения не носили постоянного характера, а также не влияли на качество жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стеноз привратника или двенадцатиперстной кишки является нередким осложнением течения язвенной болезни, и наблюдается у 12-20% больных с пилородуоденальными язвами [79, 167]. Как свидетельствуют авторы, направленно изучавшие течение заболевания при язвах, локализующихся в области привратника, явления стеноза нередки для язв этой локализации, и обнаруживаются у 20-54% больных [42, 133, 141].

В нашем исследовании участвовало 123 больных с язвенным пилородуоденальным стенозом в возрасте от 21 до 94 лет. Произведен ретроспективный анализ хирургического лечения данных пациентов, которые были прооперированы в период с 1988 по 2018 г., в том числе, с изучением ближайших и отдаленных результатов.

Из общего количества пациентов только у 74 больных ранее был поставлен диагноз язвенной болезни, из них около половины больных страдали язвенной болезнью от 6 до 15 лет, у 16 больных анамнез заболевания превысил срок более 15 лет. У 11 больных язвенный анамнез не превышал одного года. 6 больных ранее были госпитализированы в связи с кровотечением из язвы, не потребовавшим экстренного или срочного хирургического вмешательства, 14 ранее были оперированы в связи с перфорацией язвы: у всех пациентов было выполнено ушивание перфоративной язвы. Данный факт свидетельствует о том, что у больных, с осложнениями язвенной болезни в анамнезе пилородуоденальный стеноз чаще развивался после ранее ушитой перфорации язвы.

У пациентов без язвенного анамнеза преобладали диспепсические явления в виде изжоги, чувства тяжести в эпигастральной области после приёма обычного количества пищи и периодически возникающие боли в эпигастральной области и в правом подреберье.

На основании представленных жалоб, лабораторных и инструментальных методов исследования, в соответствии с поставленным диагнозом, компенсированный пилородуоденальный стеноз отмечен у 30 больных (24,4%),

субкомпенсированный – у 67 больных (54,5%), декомпенсированный у 26 пациентов (21,1%).

Сочетание нескольких осложнений язвенной болезни наблюдается у 18-58 % больных. Как правило, это сочетание перфорации и стеноза, или стеноза и язвенного кровотечения. Реже наблюдается наличие более двух или трёх осложнений [104, 146, 158]. Кроме этого, помимо перфорации или кровотечения, нередко сопутствующих стенозу, при постбульбарных язвах может наблюдаться вовлечение в периульцерозный процесс печёчно- двенадцатиперстной связки с образованием холедохо-дуоденального свища, а при околосопочковых язвах – вовлечение Фатерова сосочка. Почти 80% всех патологических соустьев между двенадцатиперстной кишкой и общим желчным протоком приходится на осложнения постбульбарных язв [136, 164]. Описаны механическая желтуха и холангит, обусловленные наличием соустья двенадцатиперстной кишки с гепатикохоледохом [129, 143, 169, 181, 190].

По поводу изолированного пилорoduоденального стеноза в нашем исследовании был оперирован 81 больной. Из них: классическая резекция желудка в различных модификациях выполнена 16 больным, и у 10 больных выполнена экономная резекция желудка по Бальфуру в сочетании с комбинированной ваготомией культи; гастроэнтеростомия выполнена у 5 больных, различные виды дуоденопластики выполнены 5 больным, и 45 больным выполнены органосохраняющие вмешательства на выходном отделе желудка с ваготомией (38), или без неё (7). Гастродуоденостомия по Финнею выполнена 9 больным: у 8 в сочетании с комбинированной ваготомией, и у 1 больного без неё. У 36 больных выполнено иссечение язвы с поперечной пилоропластикой: у 30 с комбинированной ваготомией, и у 6 больных без парасимпатической денервации желудка. Пилоро- или дуоденопластика без ваготомии выполнялась у больных с декомпенсированным пилорoduоденальным стенозом; больным с субкомпенсированным стенозом дренирующие желудок операции выполнялись в сочетании с комбинированной ваготомией.

В нашем исследовании у 42 из 123 больных (33,3%) наблюдались сопутствующие стенозу осложнения. Перфорация и стеноз наблюдались у 26 больных. Субкомпенсированный пилорoduоденальный стеноз и перфорация наблюдались у 19 больных (70,4 %) и у 7 больных с перфорацией язвы во время операции выявлен декомпенсированный пилорoduоденальный стеноз. Ушивание перфоративной язвы с последующей гастроэнтеростомией выполнено 5 больным пожилого возраста с распространённым фибринозным перитонитом вследствие перфорации на фоне суб- или декомпенсированного стеноза: у двоих больных в модификации Вёльфлера-Брауна, и у троих Гаккер-Петерсона. Субкомпенсированный стеноз был у 3 больных, и у 2 больных – декомпенсированный. У одной больной операция гастроэнтеростомии дополнена комбинированной ваготомией. Иссечение перфоративной язвы в сочетании с пилоро- или дуоденопластикой выполнено у 21 больных: у 7 больных выполнена гастродуоденостомия по Финнею, поперечная пилоропластика у 12 больных, и у двоих больных с локализацией перфоративной язвы в луковице двенадцатиперстной кишки выполнено иссечение язвы и поперечная дуоденопластика по типу Джадда.

Сочетание стеноза и кровотечения из язвы наблюдалось у 14 из 42. Резекция желудка выполнена троим больным: двоим с декомпенсированным стенозом (одному в модификации Бальфура, и одному- Гофмейстера-Финстерера) и одному больному с субкомпенсированным стенозом выполнена резекция желудка в модификации Ру. Органосохраняющие операции выполнены у 11 больных, оперированных по поводу пилорoduоденального стеноза и кровотечения. Иссечение и прошивание язвы с поперечной пилоропластикой выполнено у 9 больных, у двоих – с комбинированной ваготомией. У 7 больных был субкомпенсированный стеноз, и у двоих – декомпенсированный. Двоим больным с кровоточащими язвами луковицы двенадцатиперстной кишки выполнено иссечение и прошивание язвы с дуоденопластикой: одному в модификации Таннера-Кеннеди, и еще одному – поперечная дуоденопластика типа Джадда. У

одного из них был субкомпенсированный стеноз, и у другого (с циркулярной язвой диаметром 30 мм) – декомпенсированный стеноз.

У одного больного, с постбульбарной язвой, длительно страдавшего язвенной болезнью, осложнившейся субкомпенсированным стенозом и пенетрацией в печёчно-двенадцатиперстную связку, сформировался холедоходуоденальный свищ. Еще у одного больного, также с длительным анамнезом, субкомпенсированный стеноз сочетался с пенетрацией в головку поджелудочной железы и вовлечением Фатерова сосочка, индуративным панкреатитом, дилатацией Вирсунгова и общего желчного протоков.

Таким образом, по характеру операций больные были разделены на две группы. Первую группу составили 29 больных, которым была выполнена резекция желудка в связи с изолированным стенозом, а также по поводу различных сочетанных осложнений. Во вторую группу включены 94 больных, которым были выполнены различные дренирующие желудок операции.

Изменения значений лабораторных показателей отмечены у 88 (71,5%) больных с суб- и декомпенсированным стенозом, а также больные с различными сопутствующими стенозу осложнениями – клинически значимым кровотечением или перфорацией. Как правило, отмечались снижение гемоглобина, повышение содержания лейкоцитов, мочевины и креатинина, снижение содержания калия и общего белка.

Результаты оперативных вмешательств, выполняющихся по поводу различного рода осложнений язвенной болезни, непосредственно зависят от объема операции и её характера. Если во время операции по поводу перфорации язвы или язвенного кровотечения возможно сохранение пилорического жома интактным, то при стенозе одной из главных её целей является восстановление эвакуаторной функции желудка, в связи с чем в большинстве случаев становится неизбежной либо его резекция, либо выполнение вмешательства, направленного на реконструкцию измененного привратника. Исключением являются лишь гастроэнтеро- или гастродуоденостомия, а также различные виды дуоденопластики. При выполнении органосохраняющих операций целью

вмешательства на пилородуоденальной зоне, помимо восстановления эвакуаторной функции желудка, является обеспечение оптимальных функциональных результатов в отдалённом периоде после операции.

Среди оперативных вмешательств, выполняющихся по поводу осложнений язвенной болезни, резекция желудка по-прежнему занимает прочное место. В ходе этой операции, как правило, удаляется не только язвенный дефект, как источник осложнения, но и в значительной степени уменьшается количество главных и обкладочных клеток желудка; с удалением антрального отдела практически полностью устраняется источник секреции гастрина, являющегося одним из главных стимуляторов кислотопродукции. По мнению ряда авторов, при стенозе выходного отдела желудка именно высокая стандартная резекция желудка является единственно обоснованной операцией [36, 76], после которой частота рецидива язвы в отдалённом периоде минимальна и не превышает 3%. Тем не менее, число и тяжесть функциональных расстройств, нередко развивающихся после резекции желудка, значительно выше, чем после органосохраняющих операций [21, 81]. Наряду с этим, в отдалённые сроки после этого оперативного вмешательства существует угроза развития рака культи желудка [94]. Нельзя не учитывать и того, что количество послеоперационных осложнений и летальность после резекции желудка, выполненной по поводу осложнений язвенной болезни, также выше, чем после органосохраняющих операций [15, 47].

Физиологическое обоснование резекции желудка в сочетании с пересечением блуждающих нервов дал E. Klein в 1929 году [155], сообщивший о 8 операциях передней стволовой ваготомии с резекцией желудка, после которых отмечено значительное снижение высокой дооперационной секреции у больных с язвой двенадцатиперстной кишки. Первое сообщение о двусторонней стволовой ваготомии в сочетании с экономной резекцией желудка принадлежит D. Johnson. Целью этой операции является воздействие на два главных механизма кислотообразования: пересечение блуждающих нервов подавляет холинергическую стимуляцию, а удаление пилороантрального отдела желудка

практически полностью исключает влияние гастрина на продукцию соляной кислоты. И отечественные, и зарубежные авторы рекомендуют пилороантрумэктомию с ваготомией культи желудка у больных с язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки, сопровождающейся выраженной гиперсекрецией [53, 73, 178].

Резекция желудка выполнена у 29 больных: 28 больным с изолированным стенозом, и 1 больному с кровотечением из язвы в сочетании со стенозом. Классическая резекция в одном случае велась по типу Бильрот I и у 16 пациентов – по типу Бильрот II. Резекция по Бальфуру выполнена 11 больным, из них 10 – экономная резекция желудка в сочетании с комбинированной ваготомией культи. Резекция в модификации Ру – 1 больному.

Дренирующие желудок операции с иссечением язвы и без него были выполнены у 94 больных: 84 больным – различные виды пилоро- и дуоденопластики, и у 10 больных эвакуаторная функция желудка была восстановлена посредством гастродуоденостомии.

Поперечная пилоропластика по Джадду, будучи менее продолжительным по времени и менее травматичным вмешательством, в то же время является более физиологичным по сравнению с операцией Финнея вмешательством в пилородуоденальной области, так как при её выполнении сохраняется задняя стенка пилорического жома, обеспечивающая замыкательную функцию оперированного привратника. При таком способе пилоропластики, в отличие от гастродуоденостомии по Финнею, как правило нет необходимости в мобилизации двенадцатиперстной кишки по Кохеру, поскольку натяжение тканей по линии швов не возникает.

Первым хирургом, сообщившим об иссечении дуоденальной язвы в продольном направлении с последующим ушиванием двенадцатиперстной кишки в поперечном направлении, был E.S. Judd [150]. В своей работе автор обращал внимание на необходимость сохранения привратника. В дальнейшем были предложены различные способы иссечения язвы с восстановлением двенадцатиперстной кишки с сохранением привратника, получившей название

дуоденопластики. Сохранение привратника интактным обеспечивает порционное поступление содержимого из желудка в двенадцатиперстную кишку и предотвращает дуодено-гастральный рефлюкс.

Гастроэнтеростомия как самостоятельная операция при язвенном пилородуоденальном стенозе была популярна в конце XIX начале XX века. Это вмешательство технически не сложное и позволяет восстановить эвакуаторную функцию желудка [172]. Однако, в 1921 году R. Lewison [165] сообщил об образовании язв тощей кишки у 4% оперированных больных, а еще через год – уже у 18% [166], согласившись с мнением В. Pribram [183] о том, что «гастроэнтеростомия – это болезнь». Ю.М. Панцырев и А.А. Гринберг [72] считают, что выполнение изолированной гастроэнтеростомии показано больным пожилого и старческого возраста, с высокой степенью операционного риска и крайне выраженным стенозом. По мнению авторов, предпочтение следует отдавать позадиободочному анастомозу на короткой петле.

Гастродуоденостомия по Финнею выполнена 16 больным. Иссечение язвы с поперечной пилоропластикой по Джадду выполнено у 60 больных. Дуоденопластика в различных модификациях была выполнена у 8 больных. Гастроэнтеростомия была выполнена у 10 больных.

Эффективность любой операции оценивают на основании изучения результатов в различные сроки после её выполнения; непосредственные результаты оперативных вмешательств находятся в тесной связи с характером осложнений, которые в свою очередь зависят от исходного состояния больных. Отдалённые результаты, в том числе и функциональное состояние желудка также зависят от объёма и характера операции на желудке.

Результаты оперативных вмешательств на желудке при осложнённых формах язвенной болезни в настоящее время достаточно изучены, о чем свидетельствуют многочисленные литературные данные [18, 66, 104, 121, 135]. В основном они касаются органосохраняющих операций, а также экономной резекции желудка с ваготомией у больных с перфорацией язвы и с язвенным кровотечением. В то же время, лишь немногие работы посвящены изучению этого

вопроса у больных с пилородуоденальным язвенным стенозом, и только в некоторых из них отражены данные о влиянии того или иного вида операции на выходном отделе желудка или на двенадцатиперстной кишке на его функциональное состояние, и на одну из важнейших функций-кислотообразующую. Не менее важной задачей любой операции является обеспечение наилучшего функционального состояния желудка, являющегося залогом хороших результатов в отдалённом периоде.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде после резекции желудка наблюдались у 11 из 29 больных (38%). Чаще других наблюдалось клинически значимое нарушение эвакуации из культи желудка, развившееся у 6 больных (20,7%). Ни степень стеноза, ни характер сопутствующих стенозу осложнений не влияли на частоту развития эвакуаторной функции культи желудка. Нарушения эвакуации из культи желудка чаще всего наблюдались после резекции по Ру. После этого же способа резекции наблюдалась единственная в этой группе больных несостоятельность швов культи двенадцатиперстной кишки со смертельным исходом при субкомпенсированном стенозе в сочетании с перфорацией гигантской язвы двенадцатиперстной кишки. Нагноение операционной раны наблюдалось у 5 больных, оперированных по второму способу Бильрот – I (декомпенсированный стеноз у 4). 2 больных старше 50 лет, оперированных экстренном порядке по поводу язвенного кровотечения с явлениями субкомпенсированного стеноза, перенесли пневмонию. У больных, которым была выполнена экономная резекция желудка в сочетании с комбинированной ваготомией, ранний послеоперационный период протекал без осложнений.

У половины больных, которым выполнялась гастроэнтеростомия, ранний послеоперационный период протекал с осложнениями. Смертельный исход наступил у 4 из 10 больных: у одного от тромбоэмболии основного ствола лёгочной артерии, у двух вследствие ОНМК и у одного больного развилась несостоятельность швов анастомоза, повлекшая перитонит, явившийся причиной

летального исхода. У одного больного на 8 сутки после операции Гакккера-Петерсона диагностирована пептическая язва анастомоза.

Осложнения в раннем послеоперационном периоде наблюдались у 27 из 84 больных (32,1%), которым были выполнены пилоро- или дуоденопластика, а также гастродуоденостомия по Финнею. Наиболее частым из них также, как и после резекции желудка, являлось нарушение эвакуаторной функции, развившееся преимущественно после дуоденопластики или поперечной пилоропластики по Джадду. Однако, явления желудочного стоаза купировались на 5-10 сутки от их клинической манифестации посредством консервативной терапии в виде коррекции волевических и электролитных расстройств, стимуляции сократительной функции желудка, нутритивную поддержки. 3 больных умерли из-за несостоятельности швов с последующим перитонитом.

Рентгенологическое исследование является неотъемлемой частью диагностической программы у больных с язвенной болезнью и её осложнениями. Рентгенография является методом выбора в диагностике перфорации язвы; именно рентгенологическое исследование позволяет полноценно оценить функциональное состояние желудка при язвенном стенозе, а также после различных оперативных вмешательств на желудке, в том числе и в связи с развившимися патологическими синдромами, связанными с ними [72]. Рентгенологическое исследование желудка позволяет не только оценить степень деформации пилородуоденальной области, глубину и размер язвенного кратера, дать характеристику его функциональному состоянию до операции, но и предоставить наиболее полные данные о двигательной- эвакуаторной функции желудка или его культи, состоянии и функции выходного отдела при выполнении органосохраняющих операций.

Рентгенологическое исследование желудка в различные сроки после операции выполнено у 95 из 123 оперированных больных.

У больных после резекции желудка в модификации Ру, не сопровождавшейся нарушением эвакуаторной функции культи при рентгенологическом исследовании, выполненном на 10-14 сутки, отмечался

непрерывно- порционный тип опорожнения культи с полным её опорожнением в течение 20-35 минут.

После резекции желудка по Бальфуру, начальная эвакуация бариевой взвеси наступала через 20-40 секунд от её приёма, и носила непрерывный характер. Время полного опорожнения культи желудка составило 20-30 минут.

После резекции желудка по Бильрот I, выполненной у одного больного, начальная эвакуация контрастного вещества из культи желудка наступила через 35 сек, время опорожнения культи составило 22 мин.

У всех больных, которым была выполнена экономная резекция желудка с комбинированной ваготомией культи эвакуация бариевой взвеси отмечена через 15-25 секунд от её приёма. Среднее время полного опорожнения культи желудка составило 52 мин.

У большинства больных после поперечной пилоропластики по Джадду и гастродуоденостомии по Финнею эвакуация контрастного вещества из желудка наступала через 5-10 минут; после дуоденопластики – через 3-5 минут. У всех обследованных в раннем послеоперационном периоде наблюдалось порционное поступление контрастного вещества в двенадцатиперстную кишку.

В отдаленные сроки (от 12 до 36 месяцев) обследованы в основном больные, которым были выполнены различные сохраняющие желудок операции, а также экономная резекция желудка с комбинированной ваготомией культи. У больных после гастродуоденостомии по Финнею время начальной эвакуации составило $2,8 \pm 0,9$ мин и $4,2 \pm 1,7$ мин. после поперечной пилоропластики или дуоденопластики. У всех больных отмечено порционное поступление контраста в двенадцатиперстную кишку.

У больных после экономной резекции желудка с комбинированной ваготомией культи эвакуация контрастного вещества в отводящую петлю наступала практически сразу после его приёма и носила порционный характер за счёт сохранившейся сократительной функции культи желудка. Время полного опорожнения желудка было наименьшим после экономной резекции, составив $39 \pm 2,6$ мин, у остальных больных среднее время эвакуации контрастного

вещества составило $170 \pm 7,8$ мин. Характер дренирования желудка на этот показатель его функции влияния не оказал.

После резекционных методов хирургического лечения, вне зависимости от сроков обследования рефлюкс контрастного вещества в культю желудка был более выраженным после резекции желудка по Бальфуру, и был минимальным после операции в модификации Ру, а также после экономной резекции желудка с комбинированной ваготомией культи. Из дренирующих желудок операций, дуодено-гастральный рефлюкс чаще наблюдался в ранние сроки после операции как правило после гастродуоденостомии по Финнею. В отдалённом послеоперационном периоде частота рефлюкса снижалась у всех больных, чаще, однако присутствуя после операции Финнея.

Эзофагогастродуоденоскопия является ключевым методом исследования у больных с заболеваниями желудка, в том числе, с язвенной болезнью [42, 25, 63]. Этот диагностический и в равной степени лечебный метод позволяет не только определить локализацию язвы и её размеры, но дать максимально объективную оценку состояния слизистой оболочки пищевода и желудка, степень деформации и нарушение проходимости привратника и двенадцатиперстной кишки при стенозирующих язвах, оценить активность кровотечения из язвы, и в подавляющем большинстве случаев выполнить его эндоскопическую остановку.

Эндоскопическое исследование в раннем послеоперационном периоде выполнено 123 оперированным больным. У 21 пациента наблюдались клинически значимые нарушения эвакуации из желудка или его культи, отмечались явления фибринозного рефлюкс-эзофагита. В зоне гастроеюнального соустья, пилоро-или дуоденопластики наблюдались выраженный отёк, гиперемия с налётом фибрина и сужением просвета. У больных без явлений гастростаза отмечено уменьшение явлений эзофагита, если таковой был до операции, а состояние слизистой оболочки желудка или культи зависело от характера оперативного вмешательства. Несколько реже неизменённая желчь в культе желудка обнаруживалась после резекции желудка в модификации Бальфура, и в меньшей степени после экономной резекции в сочетании с комбинированной ваготомией

культи, а также после резекции желудка в модификации Ру, хотя у всех этих больных также имели место явления гастрита культуры. В отдаленном периоде у всех после экономной резекции желудка наблюдались минимальные изменения со стороны слизистой оболочки пищевода и культуры желудка, рефлюкс желчи в культуру желудка не наблюдался ни у кого из 9 больных. У 2 больных имели место умеренно выраженные признаки гастрита культуры. После пилоропластики по Джадду у 10 из 48 больных, обследованных при на 12-14 сутки после операции обнаружен эзофагит: у 6 больных катаральный, и у 4 – фибринозный. Небольшое количество неизменённой желчи обнаружено у 18 больных, хотя лишь у 5 из них зафиксирован постоянный рефлюкс содержимого двенадцатиперстной кишки в желудок; у 31 больного наблюдались явления эрозивного антрального гастрита. Область пилоропластики (привратник) в большинстве случаев смыкался не полностью, однако, отчётливо фиксировалась его функция: открытие и неполное смыкание. Слизистая оболочка в области пилоропластики была умеренно отёчна и гиперемирована. Менее выраженные воспалительные изменения слизистой оболочки пищевода и желудка наблюдались у больных после дуоденопластики, также имевшие тенденцию к регрессу в отдалённом послеоперационном периоде.

Кислотопродукция желудка изучена у 8 из 10 больных после экономной резекции с комбинированной ваготомией культуры через 2 года после операции. По сравнению с дооперационными показателями у всех больных наблюдалось значительное подавление всех показателей кислотообразования, при этом ни у кого из обследованных не зафиксировано ахлоргидрии.

Как после гастродуоденостомии по Финнею, так и после поперечной пилоропластики и дуоденопластики наблюдалось умеренно избыточное значение как объёма часовой секреции натошак, так и после максимальной стимуляции гистамином, а также умеренная базальная и стимулированная гиперсекреция, но в большей степени - после пилоропластики по Джадду. Через два и более года после операции наблюдалась нормализация всех показателей кислотообразования: от часового объёма до максимальной кислотопродукции, с более высокими после пилоропластики по Джадду и дуоденопластики.

Что касается функциональных результатов, то при обследовании через два года и более после у большинства больных после классической резекции желудка наблюдались отличные и хорошие результаты; только у больного после операции Гофмейстера-Финстерера были симптомы демпинг-синдрома лёгкой степени, которые купировались диетой. У всех больных после резекции желудка в модификации Ру или Бальфура отмечались хорошие или отличные результаты. Лишь один больной после резекции по Ру и 3 после операции Бальфура отмечали редко появляющуюся изжогу и полуоформленный стул после употребления жареной или жирной пищи, купирующуюся приёмом антацидов и ферментных препаратов. Все больные сохраняли трудоспособность и вели обычный образ жизни.

После операции экономной резекции желудка с ваготомией культи подавляющего числа больных наблюдались отличные и хорошие результаты: не было рецидива язвы, симптомов нарушения эвакуаторной функции желудка, явлений демпинг-синдрома или диареи.

Неудовлетворительные результаты наблюдались у 4 из 44 (9,1%) обследованных в отдалённом послеоперационном периоде больных, которым выполнялись гастродуоденостомия по Финнею, пилоро- или дуоденопластика. Следует отметить, что ни у кого из этих больных не выполнялась операция ваготомии, а размеры язвы составили 15-20 мм. Диарея лёгкой степени наблюдалась у 3 больных после гастродуоденостомии по Финнею и у 5 – после пилоропластики по Джадду. Связано это со способом ваготомии. У всех больных, которым выполнены дренирующие операции с ваготомией, при обследовании в отдалённом послеоперационном периоде наблюдались отличные и хорошие результаты.

ВЫВОДЫ

1. Для больных с компенсированным и субкомпенсированным язвенным стенозом характерен пангиперхлоргидрический тип кислотопродукции, характеризующийся гиперсекрецией как до стимуляции, так и после максимальной стимуляции гистамином.

2. У больных, перенесших органосохраняющие операции с ваготомией отмечается стойкое снижение кислотопродукции до безопасного уровня. После гастродуоденостомии по Финнею показатели как базальной, так и стимулированной гистамином секреции желудка ниже, чем после пилоросохраняющих и пилоросберегающих операций.

3. Наилучшее функциональное состояние желудка отмечено в группе больных после экономной резекции желудка с комбинированной ваготомией культи.

4. Наиболее частым осложнением раннего послеоперационного периода, независимо от характера операции, явилось нарушение эвакуаторной функции желудка или его культи. Эвакуаторные нарушения чаще наблюдались после пилоросохраняющих и пилоросберегающих операций у больных с язвами размерами более 15 мм и декомпенсированным стенозом.

5. У пациентов с размерами язвенного субстрата более 15 мм наблюдалось сравнительно большее число осложнений в раннем послеоперационном периоде, независимо от характера операции (нарушение эвакуаторной функции желудка, несостоятельность швов пилоропластики, несостоятельность культи двенадцатиперстной кишки), чем после гастродуоденостомии по Финнею.

6. При выполнении пилоросохраняющих и пилоросберегающих операций наилучшие результаты отмечаются при размерах язвенного субстрата, не превышающих 15 мм. При язвенном субстрате более 15 мм отмечены худшие функциональные результаты в виде анастомозита, нарушений эвакуаторной функции желудка.

7. При исследовании кислотопродуцирующей функции желудка через 6-12 месяцев после органосохраняющих операций (не зависимо от характера вмешательства) отмечено умеренное превышение базальной и стимулированной секреции, за счет сохраняющегося в эти сроки гастростаза. Эти показатели нормализуются через 2 года после радикальных операций.

8. У больных после классической резекции желудка в отдаленные сроки после операции не наблюдалось каких-либо значимых расстройств. Оптимальным способом резекции желудка по полученным данным можно считать экономную резекцию желудка с комбинированной ваготомией культи желудка. Данный вид вмешательства обеспечивает наилучшие функциональные результаты в отдаленном послеоперационном периоде: отмечено стойкое снижение как базальной, так и стимулированной секреции и отсутствие клинических проявлений нарушений эвакуации.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С учетом характера кислотопродуцирующей функции желудка и результатов оперативных вмешательств больных с пилородуоденальным язвенным стенозом для достижения наилучших результатов дренирующие желудок операции целесообразно выполнять в сочетании с ваготомией.

2. Больным с декомпенсированным пилородуоденальным стенозом выполнение ваготомии нецелесообразно. Оптимальным вмешательством является резекция желудка.

3. Среди резекционных методов лечения у больных с суб- и компенсированным пилородуоденальным стенозом оптимальным можно считать экономную резекцию желудка в сочетании с комбинированной ваготомией культуры.

4. При пилородуоденальных язвах размером более 15 мм нецелесообразно выполнение пилоро- или дуоденопластики.

5. Из органосохраняющих операций при язвах больших размеров предпочтительнее выполнение гастродуоденостомии по Финнею.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

БПК – базальная продукция кислоты

ИМТ – индекс массы тела

КПФЖ – кислотопродуцирующая функция желудка

МПК – максимальная продукция кислоты

МРИ – массо-ростовой индекс

НПВС – нестероидные противовоспалительные препараты

ОНМК – острое нарушение мозгового кровообращения

ПДС – пилородуоденальный стеноз

ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии

ЭГДС – эзофагогастродуоденоскопия

H. Pylori – *Helicobacter Pylori*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Абакумов М.М., Костюченко Л.Н. Энтеральное питание у больных с язвенными и постожоговыми рубцовыми стриктурами пищевода и выходного отдела желудка // Хирургическая гастроэнтерология. – 2009. – №2.
2. Агафонов А.А., Тухбатуллин М.Г. Резекция подслизистой основы и слизистой оболочки желудка с сохранением серозно-мышечных оболочек и пилорического жома// Казан.мед.журн.- 1993. – Т. 74 – С. 201-203.
3. Адилова З. У., Хайдарова З. Т. Проблемы хирургии при сочетанных осложнениях язвенной болезни двенадцатиперстной кишки //European Research: Innovation In Science, Education And Technology. – 2019. – С. 110-112.
4. Акжигитов А.Г. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, осложненная стенозом, фармакотерапия, показания к хирургическому лечению // Дисс... канд. мед. наук: Москва – 2009. – 88 стр.
5. Антонов О.Н. Лечебно–диагностическая тактика при сочетанных осложнениях язвенной болезни: Автореф. Дисс... докт. мед. наук. – Москва – 2015 – 47 стр.
6. Бабаджанов Б.Р. Непосредственные результаты экстренных операций при язве желудка // Тезисы докладов Первого конгресса московских хирургов «Неотложная и специализированная хирургическая помощь». – Москва, 19–21 мая 2005. – С. 5–6.
7. Багненко С. Ф. и др. Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки и их хирургическое лечение //Вестник хирургии имени И.И. Грекова. – 2009. – Т. 168. – №. 6.
8. Багненко С.Ф., Синенченко Г.И., Вербицкий В.Г. и др. Применение протоколов организации лечебно–диагностической помощи при язвенных гастродуоденальных кровотечениях в клинической практике // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2007. – №4 (166). – С. 71–75.

9. Баев О.В. Выбор лечебной тактики у больных с перфоративными язвами гастродуоденальной зоны: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Ростов–на–Дону, 2006. – 24 с.
10. Балалыкин Д. А. История развития хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в России (конец XIX-XX вв.) //Хирургия. – 2001. – №. 3. – С. 64-66.
11. Баратов И. Ш. и др. Результаты резекции желудка по Бильрот-1 при язвенном пилородуоденальном стенозе //Образовательный вестник «Сознание». – 2006. – Т. 8. – №. 2.
12. Бебуришвили А.Г., Федоров А.В., Сажин В.П., Панин С.И., Зюбина Е.Н. Хирургическое лечение язвенного пилородуоденального стеноза // Хирургия. Журнал им. Н.В. Пирогова. – 2019. – С.4
13. Белоногов Н. И., Валька Е. Н., Янголенко В. В. Осложнения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки и их хирургическое лечение // Медицинский альманах. – 2011.– №2.
14. Белоцкая Л.В., Чистохин С.Ю., Гордиенко Е.М. Морфофункциональные толстокишечные нарушения после ваготомии в эксперименте и клинике //Acta Biomedica Scientifica. – 2010. – №3
15. Бердов Б.А. и др. Сравнительный анализ непосредственных результатов комбинированного и хирургического лечения рака желудка // Вопросы онкологии. – 2007. – Т.53. – №4. – С. 419–426.
16. Березницкий Я.С., Ратчик В.М. Хирургические методы в лечении язвенной болезни. // Медицинская газета «Здоровье Украины. – 2008. – №219.
17. Богомолов Н.И., Дученко Б.Ф., Томских Н.Н. Постгастрорезекционные синдромы // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2006. – №1. – С. 30.
18. Бойко В.В. и др. Предоперационная подготовка и послеоперационное лечение больных с язвенным пилородуоденальным стенозом // Харківська хірургічна школа. – 2013. – №4. – С. 88–91.

19. Борисов А. Е., Веселов Ю. Е., Руруа К. Д. Постульцерорафический синдром: причины развития и патогенетические формы // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. – 2010. – Т. 169. – №. 3.
20. Бородин Н. А. Осложнения хирургического лечения перфоративной язвы желудка и 12–перстной кишки // Вестник новых медицинских технологий. – 2007. – Т. 14. – №. 4.
21. Вагнер Е. А., Репин В. Н., Костылев Л. М. Хирургическая тактика при язвах двенадцатиперстной кишки // Тезисы докладов 8–го съезда хирургов России. Краснодар. – 1995.
22. Волков В. Е., Волков С. В. Демпинг-синдром у больных после гастрэктомии // Вестник Чувашского университета. – 2003. – №. 2.
23. Глушков Н.И., Горшенин Т.Л., Дулаева С.К. Пути улучшения результатов лечения больных пожилого и старческого возраста с пилородуоденальным стенозом // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – №6. – С. 81–81.
24. Горбунов В.Н. Пути улучшения результатов хирургического лечения кровоточащих и прободных пилородуоденальных язв: Автореф. дис. ... д–ра мед. наук. – Москва, 1993. – 33 с.
25. Горбунов В.Н., Нагиев Э.Ш., Столярчук Е.В. Осложненные гигантские пилородуоденальные язвы: клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2009. – №3. – С. 63–69.
26. Гостищев В. К., Евсеев М. А., Головин Р. А. Перфоративные гастродуоденальные язвы: взгляд на проблему // Русский медицинский журнал. – 2005. – Т.13. – №25. – С. 156–162.
27. Гренков Г. И. и др. Моторно-эвакуаторная функция желудочно-кишечного тракта у больных, перенесших операции на желудке // Новости лучевой диагностики. – 2000. – Т. 1. – С. 12–14.
28. Григорян Р.А. Абдоминальная хирургия: в 2 т. Т. 1 / Р.А. Григорян. – М., 2006. – 608 с.

29. Гришаева А.С. Хирургическое лечение сочетанных осложнений язв желудка и двенадцатиперстной кишки / Гришаева А.С., Полежаев А.А., Макаров В.И. и др. // Материалы XI съезда хирургов Российской Федерации. – Волгоград. – 2011. – С. 660–661.
30. Гришин И. Н. и др. Функциональные и органические стенозы пилородуоденального канала. – 2011.
31. Дасаева Л. А., Лопатина В. В., Топорова С. Г. Особенности течения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки в зависимости от локализации язвы //Здоровье населения и среда обитания. – 2012. – №. 2. – С. 44–46.
32. Даулетбаев Д. А. и др. Первый опыт лапароскопической резекции желудка // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2016. – №1.
33. Дидигов М. Т. Сравнительная оценка методов хирургического лечения декомпенсированного рубцово-язвенного стеноза двенадцатиперстной кишки //Кубанский научный медицинский вестник. – 2007. – №. 4-5. – С. 70–72.
34. Дурлештер В.М. Лечение декомпенсированного рубцово-язвенного дуоденального стеноза // Тезисы XII съезда хирургов России. – Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – №2. – С. 27–28.
35. Еремеев А.Г., Волков СВ., Беляева Г.С. Результаты и проблемы хирургического лечения язвенной болезни // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2006. – №1. – С. 35.
36. Ермолов А. С. и др. Принципы лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением //Хирургическая гастроэнтерология. – 2002. – Т.3. – С. 83–85.
37. Ермолов А.С., Кудряшова Н.Е., Ишмухаметов А.И. Кислотопродуцирующая и моторно-эвакуаторная функция желудка у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки, осложненной кровотечением // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1998. – №1(8). – С. 80–81

38. Журавлев Г.Ю. Пути улучшения результатов хирургического лечения больных язвенной болезнью пилорического отдела желудка и двенадцатиперстной кишки: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Воронеж, 2006. – 44 с.
39. Затевахин И.И., Щеголев А.А., Титков Б.Е. Язвенные гастродуоденальные кровотечения в начале 21 века: традиции и новации // Материалы конференции «Современные технологии в общей хирургии». – Москва, 26–27 декабря 2001. – С. 14–15.
40. Зубарев П.Н., Кочетков А.В., Тимергалин И.В. Функциональные результаты хирургического лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2006. – №1. – С. 37.
41. Иванова Ю.В., Макаров В.В., Тарабан И.А. Комплексное лечение стенозов выходного отдела желудка // Харківська хірургічна школа. – 2016. – №1. – С. 146–148.
42. Ивашкин В. Т. и др. Рекомендации по диагностике и лечению язвенной болезни // Рос. гастроэнтерологическая ассоциация. Метод. реком. – 2002.
43. Кадыров Д.М. и др. Селективная проксимальная ваготомия с дуоденопластикой в лечении язвенных дуоденостенозов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2007. – №3. – С. 10–14.
44. Кадыров Д.М. и др. Хирургическое лечение постбульбарных язв, осложненных стенозом // Хирургия. Журнал им. НИ Пирогова. – 2010. – №5. – С. 42–46.
45. Клиническое питание больных в интенсивной медицине: практическое руководство / Под ред. Луфта В.М. Спб., 2010, стр. 276–308
46. Колесникова И. Ю., Павлова Е. К., Григорьева Ю. В. «Высокие» и «Низкие» язвы желудка в постхеликобактерную эру – актуально ли это деление? // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2013. – №. 12. – С. 58–61.
47. Колосович И.В. Выбор метода лечения пациентов с язвенной

болезнью желудка // Украинський медичний часопис. – 1999. – №6. – С. 14.

48. Комаров Б. Д. и др. Хирургическое лечение длительно нерубцующихся язв желудка // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2002. – №3. – С. 72–74.

49. Комаров Ф. И., Калинин А.В. Язвенная болезнь // Руководство по гастроэнтерологии. – 1995. – Т1. – С. 384–445.

50. Крылов Н.Н., Пятенко Е.А. Вклад клиники факультетской хирургии им. Н.Н. Бурденко 1-го Московского медицинского института им. И.М. Сеченова в разработку органосберегающих операций с ваготомией для лечения язвенной болезни//История медицины, 2016. – Т. 3, № 4. – С. 412 – 425

51. Кузин М.И. Актуальные проблемы хирургии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Хирургия. – 2001. – №1. – С. 27–32.

52. Кузин М.И. и др. Селективная проксимальная ваготомия в хирургическом лечении язвенного стеноза // Хирургия. – 1985. – Т2. – С. 3–10.

53. Кузин М.И., Постолов П.М., Кузин Н.М. Ваготомия в лечении язвенной болезни // Хирургия. – 1982. – №2. – С. 7–14.

54. Курьгин А.А. Ваготомия в хирургической гастроэнтерологии: легенды и действительность // Вестник хирургии имени И.И. Грекова. – 2006. – Т.165. – №4.

55. Курьгин А.А. Хирургические заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки // Руководство для врачей. – СПб.: Лань, 2005. – 896 с.

56. Лазаренко В.А. и др. Визуальная среда параметрического корреляционного анализа факторов риска у больных с хирургической патологией // Вестник новых медицинских технологий. – 2016. – Т.23. – №4.

57. Лазебник Л.Б. и др. Антитела к *Helicobacter pylori* при болезнях желудка // Терапевтический архив. – 2006. – Т.78. – №2. – С. 15–19.

58. Лебедев Н.В. и др. Сравнительная оценка систем прогноза рецидива язвенного гастродуоденального кровотечения // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2013. – №8. – С. 28–31.

59. Маев И.В. и др. Современные аспекты диагностики и лечения инфекции *Helicobacter pylori* (по материалам консенсуса Маастрихт IV, Флоренция, 2010) // Медицинский совет. – 2012. – №8.

60. Марийко В. А. и др. Анализ современного состояния плановой хирургии язвенной болезни // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2019. – №. 4. – С. 24-29.

61. Матросова Е. М., Курыгин А. А., Гройсман С.Д. Ваготомия (Последствия и их механизмы.). Монография// Л. – 1981.

62. Мидленко В.И., Белоногов Н.И., Смолькина А.В. Лечебно–диагностическая тактика при язвенных гастродуоденальных кровотечениях // Хирургия. – 2005. – №10. – С. 64–67.

63. Нагиев Э.Ш., Столярчук Е.В., Горбунов В.Н. Осложненные гигантские пилородуоденальные язвы: клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2009. – №3. – С. 63–68.

64. Наседкин Г.К., Бакулев Н.В. Социально–экономическая значимость внедрения новых технологий в практику лечения язв желудка и двенадцатиперстной кишки // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии. – 2003. – №5. – С. 20–23.

65. Никитин В. Н., Клипач С. Г. " трудная" культя при осложненных гигантских пенетрирующих пилородуоденальных язвах //Новости хирургии. – 2017. – Т. 25. – №. 6.

66. Николаев Н.О., Старцев А.И, Гришин С.Г. и др. Хирургическое лечение больных с гигантскими язвами желудка // Хирургия. – 1990. – №2. –С. 69–72.

67. Окоёмов М.Н., Кузин Н.М., Крылов Н.Н. и др. Сравнительная характеристика эффективности операций при язвенном пилородуоденальном стенозе // Хирургия. – 2002. – №5. – С. 26–29.

68. Оноприев В.И. Новые концепция, тактика и технологии хирургического лечения осложнённых дуоденальных язв // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2006. – №1. – С. 11–16.
69. Оскретов А.Г., Климов В.А., Ганков В.И. Видеоэндохирургическое лечение гастродуоденальной язвы // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2006. – №1. – С. 47.
70. Пажитнов С.М. Хирургическая тактика при стенозирующих дуоденальных язвах, сочетающихся с другими язвенными осложнениями: Дис. ... канд. мед. наук. СПб, 2000. – 172 с.
71. Панцырев Ю.М. и др. Хирургическое лечение прободных и кровоточащих гастродуоденальных язв // Хирургия. – 2003. – Т.3. – №43. – С. 6.
72. Панцырев Ю.М., Гринберг А.А. Ваготомия при осложнённых дуоденальных язвах. – Москва: «Медицина», 1979. – 125 с
73. Пахомова Г.В., Ярцев П.А., Утешев Н.С. Прогнозирование результатов ваготомии // Хирургия. – 2001. – №2. – С. 52–55.
74. Перегудов С.И. Хирургическое лечение перфоративных гастродуоденальных язв: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – СПб, 1998.–38 с.
75. Пиманов С.И. Эзофагит, гастрит и язвенная болезнь: Руководство для врачей. – Москва: Медицинская книга, 2000. – 378 стр.
76. Поляков Н.Г. Пилородуоденальные стенозы как осложнение язвенной болезни (классификация, патоморфология, лечение): автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Киев, 1964. – 19 с.
77. Пугаев А. В., Ачкасов Е. Е. Оценка состояния питания и определение потребности в внутривенной поддержке:(учебное пособие). – М.: Профиль, 2007. – С. 7–9.
78. Пугаев А.В., Негребов М.Г., Соболев В.В. Лечение больных с пилородуоденальным стенозом // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2007. – №10. – С. 23–27.

79. Радзиховский А. П. и др. Выполнение симультанных операций у больных с осложненной пилородуоденальной язвой // Украинский медицинский журнал. – 2000. – №3. – С. 121.

80. Ратчик В.М., Тарабаров С.А., Пролом Н.В. Мини–инвазивные технологии в лечении стеноза пилоробульбарной зоны язвенного генеза // Гастроэнтерология. – 2018. – Т.52. – №4.

81. Репин В.Н., Поляков С.Н., Артмеладзе М.С. Диагностика и выбор операции при перфоративных язвах желудка и двенадцатиперстной кишки. – ГОУ ВПО ПГМА им. Е.А. Вагнера Росздрава, 2006.

82. Рустамов Э. А. Морфологические изменения слизистой оболочки желудка до и после хирургического лечения // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – №4. – С. 20–25.

83. Рустамов Э.А. Результаты паллиативных и радикальных операций у больных с кровоточащими пилородуоденальными язвами // Вестник хирургии Казахстана. 2010. №3 (23)

84. Рухляда Н.В., Назаров В.Е., Ермолаев И.А. Диагностика и лечение язвенной болезни, осложнённой стенозом. – СПб., 2006. – 237 стр.

85. Рыбачков В.В., Евтихов Р.М., Дряженков И.Г. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки // Ярославль: ООО «Издательский дом «Верхняя Волга». – 2008.

86. Рычагов Г.П. Ошибки, опасности и осложнения желудочной хирургии // Минск, Выш. шк., 1993 – 183 с.,

87. Саенко В.Ф., Пустовит А.А. Селективная проксимальная ваготомия с дуоденопластикой в хирургии язвенных пилородуоденальных стенозов // Клиническая хирургия. – 1981. – №4. – С. 36–40.

88. Самигуллин М.Ф. и др. Эндоскопическая коррекция стенозов выходного отдела желудка // Практическая медицина. – 2008. – №. 26.

89. Самсонов А.А. Самсонов А.А. Ингибиторы протонной помпы–препараты выбора в лечении кислотозависимых заболеваний // Фарматека.–2007.– № 6.– С. 10–15.

90. Самсонов В. А. Клиническая патоморфология осложнений язвенной болезни // Петрозаводск: ПГУ. – 1966.
91. Сачек М.Г., Ермашкевич С.Н. Тактика хирурга при пилородуоденальном стенозе язвенной этиологии // Достижения фундаментальной, клинической медицины и фармации: материалы 66–й науч. сессии сотр. университета, 27–28 янв. 2011 г.
92. Синенченко Г. И. и др. Перспективы улучшения результатов лечения язвенной болезни желудка, осложненной кровотечением // Скорая медицинская помощь. – 2018. – Т. 19. – №. 2. – С. 58–63.
93. Синенченко Г.И. и др. Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки // СПб.: Фолиант. – 2007. – С. 191.
94. Скоропад В. Ю., Бердов Б. А. Возможности хирургического лечения рецидивного и первичного рака резецированного желудка // Российский онкологический журнал. – 2005. – №. 5. – С. 8-11.
95. Соболев В.В. Тактика предоперационной подготовки с пилородуоденальными стенозами: Автореф. дисс... кандидата медицинских наук. – М., 2004. – 137 с.
96. Сочетанные осложнения язвы двенадцатиперстной кишки / Г.И. Синенченко, А.А. Курыгин, А.Е. Демко и др. – Санкт–Петербург, 2007. – 191с.
97. Спасова Т.Е., Доржиева С.Ц., Александрова Н.Е. Тактика ведения больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки на амбулаторном этапе // Бюлл. ВСНЦ СО РАМН. – 2009. – №2. – С. 298–299.
98. Старостин Б.Д. Ингибиторы протонной помпы в гастроэнтерологии // Русский Медицинский Журнал. – 1998. –Т.6. – №19. – С. 6–12.
99. Стойко Ю.М., Курыгин А.А., Мусинов И.М. Ваготомия в лечении острых изъязвлений желудка, осложненных тяжелым кровотечением // Вестник хирургии. – 2001. – Т.3. – С. 25–9.
100. Столярчук Е.В. Сравнительная оценка вмешательств на выходном отделе желудка при осложненных пилорических и препилорических язвах: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Москва, 1997. – 24 с.

101. Стяжкина С.Н., Бекмачева Е.С., Грузда А.М. Структура заболеваемости язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – №2–1. – С. 67.

102. Стяжкина С.Н., Брагина Е.Ю., Захарова Е.А. Тактика ведения пациента хирургического профиля с язвенной болезнью желудка, осложненной кровотечением // Научные исследования. – 2017. – №5(16).

103. Таранов И.И. Хирургическое лечение больных с сочетанными осложнениями язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: Автореф. дис.... д-ра мед. наук. – Воронеж, 1995. – 32 с.

104. Таранов И.И., Хашиев Н.Л., Петренко В.А. Хирургическая тактика при сочетанных осложнениях пенетрирующих гастродуоденальных язв // Тезисы докладов: Хирургия 2000 – Актуальные вопросы современной хирургии.– Москва, 2000. – С. 347–349.

105. Толстокоров А. С., Дергунова С. А., Александров Д. А. Варианты лечения больных с пилородуоденальным стенозом и их результаты//Научно-технический прогресс как фактор развития современного общества. Вестник ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В.И.Разумовского» – 2018. – С. 266-270.

106. Толстокоров А.С., Стрелков А.С., Дергунова С.А. Хирургическая тактика при гастродуоденальных кровотечениях, сочетанных с другими осложнениями язвенной болезни // Тезисы докладов Первого конгресса московских хирургов «Неотложная и специализированная хирургическая помощь». 19–21 мая. – 2005. – С. 33.

107. Туманов А. Б. Селективная проксимальная ваготомия с дренирующими желудок операциями при рубцово-язвенном стенозе привратника: автореферат дис.... канд. мед. наук. – 1995.

108. Хаджиев О.Ч. и др. Выбор оптимального метода хирургического лечения пилородуоденальных язв осложненных стенозом // Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник української медичної стоматологічної академії. – 2009. – Т.9. – №1(25).

109. Харабериуш В.А., Кондратенко П.Г., Яковецкий В.Д. Пути улучшения

результатов лечения больных с острыми желудочно–кишечными кровотечениями язвенной этиологии // Клин. хир. – 1989. – №4. – С. 1–4.

110. Хирургическое лечение больных язвенной болезнью / С.А. Афендулов, Г.Ю. Журавлев – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – 336 с.

111. Циммерман Я.С. Нерешенные и спорные проблемы современной гастроэнтерологии / М.: МЕДпресс–информ, 2013. – 224 с.

112. Чернооков А.И. и др. Выбор способа операции при осложненных гигантских пилородуоденальных язвах // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2011. – №2. – С. 31–35.

113. Чернооков А.И., Наумов Б.А., Ересько Ф.А. и др. Выбор метода операции у больных с язвенным пилородуоденальным стенозом // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2006. – №1. – С. 55.

114. Черноусов А. и др. Актуальные проблемы хирургического лечения постгастрорезекционных синдромов // Врач. – 2019. – Т. 30. – №. 6. – С. 3-9.

115. Чернышев В.Н. Экстренная хирургия осложнений гастродуоденальных язв. Лекции для хирургов при последипломной подготовке – Самара: СамЛюксПринт, 2012. – 110 с.

116. Ширинская Н.В. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в Российской Федерации. Заболеваемость и смертность // Дальневосточный медицинский журнал. – 2016. – №3.

117. Широкова К.И., Василенко В.Х., Гребенев А.Л. Язвенная болезнь // Болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Москва. – 1981. – С. 77–144.

118. Ющук Н.Д. и др. Инфекция *Helicobacter pylori* // Медицинская газета. – 2006. – №40. – С. 8–9.

119. Яицкий Н.А., Седов В.М., Морозов В.П. Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки / М.: «МЕДпресс–информ». – 2002. – 376 с.

120. Ali A., Nussbaum M. S. Surgery for Peptic Ulcer Disease // Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, 2 Volume Set. – 2020. – С. 602–651.

121. Ali A., Ahmed B. H., Nussbaum M. S. Surgery for Peptic Ulcer Disease // Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract, 2 Volume Set. – 2019. – С. 673–701.

122. Anand B.S. Peptic Ulcer Disease Treatment & Management <https://emedicine.medscape.com/article/181753-treatment>. [Accessed 20 August, 2018].
123. Anand B.S. Peptic Ulcer Disease Treatment & Management. Update. <https://emedicine.medscape.com/article/181753-treatment>. [Accessed 27 August, 2019].
124. Behrman SW. Management of complicated peptic ulcer disease. Arch Surg. 2005;140(2):201–8.
125. Branicki J., Fok P.J., Pritchitto C.J. et al. Emergency surgery for bleeding duodenal ulcer II The 33–rd World Congress of surgery. Abstract book. –Toronto.– 1989.– C. 73.
126. Chang T.M., Chan D.C., Liu Y.C., Tsou S.S., Chen T.H. Long–term results of duodenectomy with highly selective vagotomy in the treatment of complicated duodenal ulcers II Am. J. Surg. – 2001, Apr. – Vol. 181(4). –C. 372–376.
127. Cherian P. T., Cherian S., Singh P. Long–term follow–up of patients with gastric outlet obstruction related to peptic ulcer disease treated with endoscopic balloon dilatation and drug therapy //Gastrointestinal endoscopy. – 2007. – T. 66. – №. 3. – C. 491–497.
128. Chopita N. et al. 157Malignant gastroenteric obstruction: therapeutic options //Gastrointestinal endoscopy clinics of North America. – 2007. – T. 17. – №. 3. – C. 533–544.
129. Chung J.P. et al. Obstructive jaundice and acute cholangitis due to papillary stenosis //Yonsei medical journal. – 1999. – T.40. – № 2. – C. 191–194.
130. Dahm K. et al. Experimental cancer of the gastric stump //Gastric cancer. – Springer, Berlin, Heidelberg, 1979. – C. 44-59.
131. Dormann A.J., Deppe H., Wigginghaus B. Self–expanding metallic stents for continuous dilatation of benign stenoses in gastrointestinal tract–first results of long–term follow–up in interim stent application in pyloric and colonic obstructions //Zeitschrift für Gastroenterologie. – 2001. – T. 39. – №. 11. – C. 957–960.

132. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients 2016. 10.1016/j.clnu.2016.07.015
133. Eusterman G.B., Butsch W.L. Ulcers of the pyloric ring //Proc. Staff Meet., Mayo Clin. – 1935. – T. 10. – C. 436.
134. Finney J. M. T. A new method of pyloroplasty // Bull Johns Hopkins Hosp. – 1902. – T.13. – P. 155.
135. Forrest J.A.H., Finlayson N.D.C., Shearman D.J.C. Endoscopy in gastrointestinal bleeding // The Lancet. – 1974. – T. 304. – №. 7877. – C. 394–397.
136. Garland L.H., Brown J.M. Roentgen diagnosis of spontaneous internal biliary fistulae, especially those involving the common duct //Radiology. – 1942. – T.38. – № 2. – C. 154–159.
137. Ginsberg G.G. et al. Gastroduodenal and colonic endoprotheses //Clinical gastrointestinal endoscopy. 2nd ed. St. Louis, MO: Saunders/Elsevier. – 2012.
138. Glushkov N.I., Gorshenin T.L., Dulaeva S.K. Video–assisted gastroenterostomy pilorodudodenal stenosisin patients with senior and senior age // Herald of North–Western State Medical University named after II Mechnikov. – 2017. – T.9. – №4. – C. 23–28.
139. Gonenc M., Dural A.C., Celik F., Akarsu C, Kocatas A., Kalayci M.U., Dogan Y., Alis H. Enhanced postoperative recovery pathways in emergency surgery: a randomized controlled clinical trial II Am. J. Surg. – 2014, Jun. – Vol. 207(6). – C. 807–14.
140. Gurusamy K. S., Pallari E. Medical versus surgical treatment for refractory or recurrent peptic ulcer //Cochrane Database of Systematic Reviews. – 2016. – №. 3.
141. Gutman R.A., Hoffman R. Ulcer of the Pyloric Canal // Arch. d. mal. de l'app. digestif. – 1935. – T.25. – C. 1009–1037.
142. Hamzaoui L. et al. Balloon dilatation in patients with gastric outlet obstruction related to peptic ulcer disease // Arab Journal of Gastroenterology. – 2015. – T.16. – №3–4. – C. 121–124.
143. Hansen E.F., Jensen H.Q. Postbulbar duodenal ulcer. A rare cause of icterus // Ugeskrift for laeger. – 1996. – T.158. – №27. – C. 3947–3948.

144. Heberer G., Teichmann R.K. Recurrence after proximal gastric vagotomy for gastric, pyloric and prepyloric ulcers II *World J. Surg.* – 1987. – Vol. 11. – C. 283–288.
145. Hogan R. B., Hamilton J. K., Polter D. E. Preliminary experience with hydrostatic balloon dilation of gastric outlet obstruction // *Gastrointestinal endoscopy.* – 1986. – T. 32. – №. 2. – C. 71–74.
146. Hurtado–Andrade H. Surgical treatment of peptic ulcer // *Revista de gastroenterologia de Mexico.* – 2003. – T.68. – №2. – C. 143–155.
147. Jaboulay D. M. La Gastro–entérostomie, la jéjuno–duodénostomie, la résection du pylore, par M. Jaboulay. – Aux bureaux des" Archives provinciales de chirurgie, 1892.
148. Johnson H. D. et al. Gastric ulcers, blood groups, and acid secretion // *Gut.* – 1964. – T.5. – №5. – C. 402.
149. Johnson H. D. Gastric ulcer: classification, blood group characteristics, secretion patterns and pathogenesis // *Annals of surgery.* – 1965. – T.162. – №6. – C. 996.
150. Judd E. S., Rankin F. W. A technique for the resection of gastric and duodenal ulcer // *Surg Gynecol Obstet.* – 1923. – T.37. – C. 216.
151. Kay A. W. Effect of large doses of histamine on gastric secretion of HCl // *British Medical Journal.* – 1953. – T.2. – №4827. – C. 77.
152. Kennedy T. Duodenoplasty with proximal gastric vagotomy // *Annals of the Royal College of Surgeons of England.* – 1976. – T. 58. – №. 2. – C. 144.
153. Kim J.H., Shin J.H., Song H.Y. Benign strictures of the esophagus and gastric outlet: interventional management // *Korean journal of radiology.* – 2010. – T.11. – №5. – C. 497–506.
154. Kim J.M., Jeong S.H., Lee Y.J., Park S.T., Choi S.K, Hong S.C., Jung E.J., Ju Y.T., Jeong C.Y., Ha W.S. Analysis of risk factors for postoperative morbidity in perforated peptic ulcer II *J. Gastric Cancer.* – 2012, Mar. – Vol. 12(1). – C. 26–35.
155. Klein E. Left Vagus Section and Partial Gastrectomy for Duodenal Ulcer with Hyperacidity: Preliminary Report // *Annals of surgery.* – 1929. – T.90. – №1. – C.

65.

156. Kochhar R. et al. Endoscopic balloon dilatation of benign gastric outlet obstruction // *Journal of gastroenterology and hepatology*. – 2004. – T.19. – №4. – С. 418–422.

157. Kochhar R., Kochhar S. Endoscopic balloon dilation for benign gastric outlet obstruction in adults // *World journal of gastrointestinal endoscopy*. – 2010. – T.2. – №1. – С. 29.

158. Korolija D. et al. Evaluation of quality of life after laparoscopic surgery: evidence-based guidelines of the European Association for Endoscopic Surgery // *Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques*. – 2004. – T.18. – №6. – С. 879–897.

159. Kourias B.G. Spontaneous gastrointestinal biliary fistula complicating duodenal ulcer // *Surg Gynec Obstet*. – 1964. – T.119. – С. 1013–1018.

160. Kykalos S., Ntikoudi E. Management of pylorus during esophagectomy. To drain or not to drain? // *Chirurgia*. – 2018. – T. 113. – №. 1. – С. 162-163.

161. LaFayette N. G., Schwartz J. S. Surgical Management: Vagotomy and Pyloroplasty // *The SAGES Manual of Foregut Surgery*. – Springer, Cham, 2019. – С. 669-674.

162. Lagoo J., Pappas T.N., Perez A. A relic or still relevant: the narrowing role for vagotomy in the treatment of peptic ulcer disease // *The American Journal of Surgery*. – 2014. – T.207. – №1. – С. 120–126.

163. Lam Y. et al. Endoscopic balloon dilation for benign gastric outlet obstruction with or without *Helicobacter pylori* infection // *Gastrointestinal endoscopy*. – 2004. – T.60. – №2. – P. 229–233

164. Levowitz B.S. Spontaneous internal biliary fistulas // *Annals of surgery*. – 1961. – T.154. – №2. – С. 241.

165. Lewinson K. Gastrojejunal ulcers. Report of Twenty One Cases // *JAMA*. – 1921. – Vol. 77. – С. 442.

166. Lewinson K. The Frequency of Gastrojejunal Ulcers // *Surg. Gynec. Obstet*. – 1925. – Vol. 40. – С. 40.

167. Liavåg I., Roland M.A seven-year follow-up of proximal gastric vagotomy: clinical results //Scandinavian journal of gastroenterology. – 1979. – T.14. – №1. – C. 49–56.
168. Lundell L. Acid secretion and gastric surgery // Digestive Diseases. – 2011. – T.29. – №5. – C. 487–490.
169. Macumber H.H., Stoll R.G. Spontaneous internal biliary (choledochoduodenal) fistula; report of case // Gastroenterology. – 1954. – T.27. – №4. – C. 488.
170. Malheiros C.A., Moreno C.H., Rodrigues F.C. et al. Finsterer–Bancroft operation: an option for the treatment of difficult duodenal ulcers II Intern. Surg. – 1998.–Vol. 83(2). – C. 111–114.
171. Mayo W.J., Mayo C.H. A Collection of Papers Published Previous to 1909. – WB Saunders Company, 1912. – T.1.
172. Millat B., Fingerhut A., Borie F. Surgical treatment of complicated duodenal ulcers: controlled trials // World journal of surgery. – 2000. – T.24. – №3. – C. 299–306.
173. Montalvo–Jav E.E., Corres–Sillas O, Athi–Gutierrez C. Factors associated with postoperative complications and mortality in perforated peptic ulcer II Cir. – 2011, Mar–Apr. – Vol. 79(2). – C. 141–8.
174. Muller C., Liebermann–Mefferrt D., Allgower M. Pyloric and prepyloric ulcers II World J. Surg. – 1987. – Vol. 11. – C. 339–346.
175. Muller C., Martinoli S. Die Proximal–Selektive Vagotomie in der Behandlung der Gastroduodenalen UlcusKrankheit I Berlin. – Heidelberg. – New–York. – Springel–Vergal. – 1985.
176. Muller C., Martinoli S., Allgower M. Die wirksamkeit der proximalselektives vagotomie biem gastroduodenalulcus. Schweiz II Med. Wochenschr. – 1984. – Bd.1 14. – C. 760–767.
177. Najm W. I. Peptic ulcer disease //Primary Care: Clinics in Office Practice. – 2011. – T.38. – №3. – C. 383–394.
178. Norkus E. Remote results of hemigastrectomy with and without vagotomy

//Sveikatos apsauga. – 1963. – T.8. – C. 15.

179. Păduraru D. N. et al. Considerations on risk factors correlated to the occurrence of gastric stump cancer //Journal of medicine and life. – 2016. – T. 9. – №. 2. – C. 130.

180. Patel B., Chauhan H., Memon A. Operative interventions in post acid ingestion gastric outlet obstruction: a single institute study // International Journal of Scientific Research. – 2019. – T.8. – №4.

181. Peters T. G., Hofmann J. W., Lewis J. D. Spontaneous biliary–enteric fistulas – clinical experience // Wisconsin medical journal. – 1976. – T.75. – №9. – C. 77–79.

182. Pozo F., Giganto F., Rodrigo L. Non–complicated cholelithiasis associated with GERD. Results of combined laparoscopic surgery in low risk patients //Rev Esp Enferm Dig. – 2004. – T.96. – №4. – C. 237–45.

183. Pribram B. O. Die gastroenterostomie als krankheit //Klinische Wochenschrift. – 1923. – T.2. – №33. – C. 1542–1545.

184. Satoh K. et al. Evidence–based clinical practice guidelines for peptic ulcer disease 2015 //Journal of gastroenterology. – 2016. – T.51. – №3. – C. 177–194.

185. Scott-Conner C. E. H. Proximal Gastric Vagotomy //Operative Dictations in General and Vascular Surgery. – Springer, Cham, 2017. – C. 83-85.

186. Shah S. K., Walker P. A. Gastric Outlet Obstruction // Common Problems in Acute Care Surgery. – Springer, Cham, 2017. – C. 221–232.

187. Swahn F. et al. Endoscopic closure of a perforated peptic ulcer //Endoscopy. – 2011. – T.43. – №2. – C. E28–E29.

188. Taskin V. et al. Effect of Helicobacter pylori eradication on peptic ulcer disease complicated with outlet obstruction //Helicobacter. – 2000. – T. 5. – №. 1. – C. 38–40.

189. Taylor T. V. Parietal cell vagotomy: long-term follow-up studies //British journal of surgery. – 1987. – T. 74. – №. 11. – C. 971-972.

190. Wagner G.R., Passaro E. Choledochoduodenal Fistula Secondary to Duodenal Ulcer: A New Surgical Approach //Archives of Surgery. – 1971. – T.103. –

№1. – C. 21–24.

191. Weil P. H., Buchberger R. From Billroth to PCV: a century of gastric surgery //World journal of surgery. – 1999. – T. 23. – №. 7. – C. 736-742.

192. Yazici P, Kaya C Management of recurrent peptic ulcer perforation: problem–focused or definitive surgery? // II Int. J. Surg. – 2014. – Vol. 12(8). – C. 803–804.

193. Yin J. Electrogastrography: methodology, validation and applications // Neurogastroenterol Motil. – 2013 Jan. – Vol. 19, № 1. – C. 5–17.

194. Zittel T.T., Jehle E.C., Becker H.D. Surgical management of peptic ulcer disease today – indication, technique and outcome II Langenbeck's Arch. Surg. – 2000. – 385. – C. 84–96.