

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На правах рукописи

Харин Игорь Вячеславович

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ
СО СВИЩАМИ ВСЛЕДСТВИЕ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ШВОВ
ЖЕЛУДКА, ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ И АНАСТОМОЗОВ
ПОСЛЕ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ ОСЛОЖНЕННЫХ
ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНЫХ ЯЗВ**

14.01.17 – хирургия

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук,
профессор В.И. Белоконев

Самара, 2017

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	76
ГЛАВА 3. Анализ факторов, предрасполагающих к развитию несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов и влияющих на результаты лечения пациентов	76
3.1 Факторы, предрасполагающие к развитию несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов у пациентов, включенных в исследование	76
3.2 Факторы, влияющие на результаты лечения пациентов.....	86
Глава 4. Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв	94
4.1 Результаты консервативного лечения пациентов	94
4.2 Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки	99
4.3 Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности желудочно-кишечных анастомозов	112
4.4 Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов после органосохраняющих вмешательств	127
4.5 Сравнение эффективности первично-реконструктивных и нерадикальных операций у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв.....	139
Глава 5. Обсуждение.....	147
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	166
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	170
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	172

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В течение последних 10 – 15 лет число осложненных гастродуоденальных язв увеличилось на 10 – 50% (Ермолов и соавт., 2014; Толстокоров А.С. и соавт., 2015). Эта тенденция обусловлена, с одной стороны, успехами консервативного лечения язвенной болезни (ЯБ) (Акжигитов А.Г., 2009; Курбонов К.М. и соавт., 2012; Wang I.R. et al., 2010), а с другой – низким комплаенсом пациентов к противоязвенной терапии (Афендулов С.А., 2005; Труш О.В., 2007; Яковченко А.В., Новиков А.А., 2015), приводящим к снижению плановой оперативной активности (Замятин В.В. и соавт., 2003; Тарасенко С.В. и соавт., 2015). Следует отметить, что летальность при плановых резекциях желудка сохраняется в пределах 4,2 – 6,8%, а при экстренных операциях достигает 16,8% (Корчагина Г.Н. и соавт., 2016). Анализ показателей здоровья населения и деятельности учреждений здравоохранения Самарской области за 2011 – 2015 гг. свидетельствуют о росте летальности среди пациентов с ЯБ в хирургических отделениях с 2,81% до 3,7% (Корчагина Г.Н. и соавт., 2016). У пациентов все чаще отмечают сочетания осложнений: перфорация на фоне пилородуоденального стеноза (ПДС), кровотечение из пенетрирующей язвы, а также кровотечение или перфорация в сочетании с пенетрацией и ПДС (Курбонов К.М. и соавт., 2012; Калжикеев А.М., 2012; Яковченко А.В., Котаев А.Ю., 2015). Выполнение urgentных операций в сложных анатомических условиях, обусловленных длительным течением заболевания, грубыми рубцовыми изменениями, пенетрацией язвы в соседние органы, способствует росту числа послеоперационных осложнений (Никитин Н.А., 2010; Власов А.П. и соавт., 2012; Tan K.K. et al., 2012). Наиболее опасным из них является несостоятельность швов желудка, двенадцатиперстной кишки (ДПК) и анастомозов, приводящая к развитию перитонита, сопровождающегося летальностью от 46 до 80% (Савельев В.С., Петухов В.А., 2012; Каминский И.В., 2015). По данным Н.А. Бородина

(2007), 77,4% всех умерших от осложнений ЯБ составляют пациенты, погибшие вследствие послеоперационной несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов. Несостоятельность швов приводит к образованию высоких желудочных и дуоденальных свищей 1, 2, 3 и 4 типов, лечение которых является сложнейшей хирургической задачей (Белоконев В.И., Измайлов Е.П., 2005; Городецкий Е.Б., 2014; Tsuei B.J., Schwartz R.W., 2004). Выбор тактики и способов оперативного лечения остается предметом дискуссий. Перед хирургом встает дилемма: ограничиться наиболее простым вмешательством во имя спасения жизни пациента или выполнить полноценное реконструктивное вмешательство (Бородин Н.А., 2008; Каншин Н.Н., 2007).

Степень разработанности темы исследования

В отдельных исследованиях, посвященных хирургической тактике при лечении перфоративных гастродуоденальных язв, показано, что ближайшие и отдаленные результаты после резекции желудка значительно лучше, чем после ушивания язвы при сравнимой послеоперационной летальности (Вачев А.Н. и соавт., 2011; Корытцев В.К. и соавт., 2011; Козлов А.А., 2011; Чернышев В.Н., Корымасов Е.А., 2012). Однако необходимость выполнения первично-реконструктивных операций у пациентов с несостоятельностью ранее ушитой язвы остается дискуссионной. Ряд авторов допускает повторное ушивание свища вследствие несостоятельности ушитой перфоративной язвы или его иссечение в сочетании с ваготомией (Красильников Д.М. и соавт., 2013; Ермолов А.С. и соавт., 2014). В то же время А.Н. Бородин (2008) считает необходимым выполнение первично-реконструктивных операций при свищах вследствие несостоятельности ушитой перфоративной язвы и гастродуоденоанастомоза (ГДА). Таким образом, в настоящее время не решен вопрос выбора объема и способа операции при свищах вследствие несостоятельности ГДА, гастроэнтероанастомоза (ГЭА) и ушитых перфоративных язв. В практической хирургии успешно применяются способы лечения несостоятельности культи ДПК, направленные на формирование трубчатого свища (Брюсов П.Г. и соавт.,

1998; Каншин Н.Н., 2007; Ермолов А.С. и соавт., 2014; Isik B., 2007). Формирование наружного дуоденального свища, спасая пациента от перитонита, в то же время, создает опасность прогрессирующего истощения (Белоконев В.И., Измайлов Е.П., 2005; Захараш М.П. и соавт., 2012; Скипенко О.Г. и соавт., 2016; Sabrido J.L.G., Jimenes W.V., 2014). Противоречивость имеющихся рекомендаций по выбору тактики и способов лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв определило цель и задачи исследования.

Цель исследования – улучшение результатов лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв путем совершенствования хирургической тактики и техники выполнения оперативных вмешательств.

Задачи исследования

1. Определить частоту основных факторов, предрасполагающих к развитию несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов у пациентов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв.

2. Изучить частоту различных клинических форм несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв и факторы, влияющие на результаты лечения пациентов.

3. Усовершенствовать тактику выбора объема и способа повторного вмешательства у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв.

4. Разработать новые оперативные вмешательства у пациентов со свищами вследствие несостоятельности культи ДПК.

5. Оценить эффективность усовершенствованной хирургической тактики лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка,

ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв с позиций доказательной медицины.

Научная новизна

Впервые предложены и применены: способ дуоденостомии (патент РФ №2533016 от 11.06.2013 г., авторы: Бабаев А.П., Белоконев В.И., Харин И.В.), способ закрытия свища при несостоятельности культи ДПК (патент РФ №2565096 от 5.12.2014 г., авторы: Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Харин И.В., Гуляев М.Г.), способ мышечной пластики дуоденального свища (рац. предложение №293 от 24.11.2014 г., авторы: Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Харин И.В.).

Определена частота факторов, предрасполагающие к развитию несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв.

Изучены факторы, влияющие на результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв.

Обоснованы принципы выбора оптимального способа операции у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв в зависимости от объема первичного вмешательства и типа свища.

Теоретическая и практическая значимость работы

Изучение факторов, предрасполагающих к развитию несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов позволяет разработать приемы, направленные на ее профилактику во время выполнения первичных операций у пациентов с осложненными гастродуоденальными язвами.

Усовершенствованная хирургическая тактика позволяет применять дифференцированный подход к ведению пациентов со свищами вследствие

несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв.

Предложенный автором способ дуоденостомии позволяет купировать перитонит и сформировать управляемый дуоденальный свищ при несостоятельности культи ДПК. Разработанные способы мышечной пластики дают возможность окончательно закрыть истощающий дуоденальный свищ.

Методология и методы исследования

Методология диссертационного исследования построена на изучении и обобщении литературных данных по профилактике и лечению свищей вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв. В соответствии с поставленной целью и задачами был разработан план выполнения всех этапов диссертационной работы; выбраны объекты исследования и подобран комплекс современных методов исследования.

Объектом исследования стали пациенты со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв. В процессе исследования были использованы клинические (физикальные), лабораторные, инструментальные (ультразвуковое исследование, рентгенография, компьютерная томография), интраоперационная макроскопическая оценка тканей, методы доказательной медицины и клинико-статистические методы.

Положения, выносимые на защиту

1. Наиболее значимыми факторами, предрасполагающими к развитию несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв, являются: патологические изменения тканей в зоне расположения язвы, сочетание двух и более осложнений ЯБ, нерациональный объем и способ первичной операции, некомпенсированная

анемия, гипопропротеинемия, пожилой и старческий возраст пациентов, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний.

2. Тактика ведения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв зависит от клинической формы несостоятельности швов, типа и локализации свища, стадии и распространенности перитонита.

3. Вариантами повторного вмешательства у больных со свищами вследствие несостоятельности швов после ушивания язвы ДПК является ваготомия с пилоропластикой по Финнею или резекция желудка; а при свищах после органосохраняющих вмешательств – резекция желудка. Операцией выбора при свищах вследствие несостоятельности ГДА является ререзекция желудка по Бильрот II в модификации Рейхеля или Бальфура, при свищах ГЭА – допустимо ушивание, а при невозможности надежного ушивания показана ререзекция желудка по Ру.

4. При свищах 1 и 2 типа вследствие перитонеальной и инфильтративной формы несостоятельности культи ДПК показаны различные варианты дуоденостомии, а при свищах 3 типа вследствие первично-свищевой формы несостоятельности культи ДПК возможно консервативное лечение на фоне нутритивной поддержки.

Степень достоверности результатов проведенного исследования

Достоверность научных положений и выводов базируется на достаточном объеме данных и первичного материала, современных методах исследования и статистической обработке данных. Полученные результаты исследования проанализированы с помощью традиционных методов описательной статистики с использованием вариационного, регрессионного, дисперсионного, системного многофакторного анализа. Математическую обработку результатов исследования проводили с учетом современных требований доказательной медицины. Для статистической обработки полученных результатов применяли персональный компьютер с процессором Intel Atom CPU N270 в среде Windows XP Home Edition

SP3 с использованием программ Microsoft Office Excel 2007, Microsoft Office Access 2007 и статистического пакета Statistica 6.0 фирмы STATSOFT.

Апробация результатов исследования

Основные материалы диссертационного исследования доложены и обсуждены на II Всероссийской конференции с международным участием студентов и молодых ученых в рамках «Дней молодежной медицинской науки ОрГМА», посвященной памяти чл.-корр. АМН СССР, профессора Ф.М. Лазаренко (г. Оренбург, 2013 г.); на международной конференции «Молодые учёные 21 века – от современных технологий к инновациям» в рамках ежегодных «Аспирантских чтений» (г. Самара, 2014 г.); VIII Всероссийской конференция общих хирургов с международным участием, посвященной 95-летию СамГМУ (г. Самара, 2014).

Внедрение результатов исследования

Результаты исследования внедрены в работу хирургических отделений ГБУЗ «Самарская городская клиническая больница № 1 им. Н.И. Пирогова», ГБУЗ «Самарская городская клиническая больница №8», ГБУЗ «Самарская областная клиническая больница имени В.Д. Середавина». Материалы диссертационного исследования используются в учебном процессе на кафедре хирургических болезней № 2 ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Личный вклад автора в получении результатов, изложенных в диссертации

Автором определены цель и задачи научного исследования, проведен подробный обзор отечественной и зарубежной литературы, разработан и выполнен план исследования. Диссертант лично производил набор первичного материала и его систематизацию. Соискатель участвовал в клиническом обследовании пациентов, осуществлял динамическое наблюдение за больными

после операций по поводу осложненных язв желудка и ДПК, принимал участие в повторных реконструктивных операциях в качестве ассистента. Диссертант лично осуществлял статистическую обработку материала и подготовку его к публикации. Рисунки, схемы и диаграммы в диссертации выполнены лично автором. Диссертант активно участвовал во внедрении разработанных методов в работу хирургической службы практического здравоохранения.

Связь темы диссертации с планом основных научно-исследовательских работ университета

Работа выполнена в рамках комплексной научной темы кафедры хирургических болезней № 2 «Совершенствование способов хирургического лечения и реабилитации больных с заболеваниями и травмами органов грудной и брюшной полостей, малого таза и эндокринной патологией» ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России. Номер государственной регистрации темы – 01201151896.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 14.01.17 – хирургия по нескольким областям:

1. Изучение причин, механизмов развития и распространенности хирургических заболеваний.
2. Обобщение интернационального опыта отдельных стран, разных хирургических школ и отдельных хирургов.
3. Экспериментальная и клиническая разработка методов лечения хирургических болезней и их внедрение в клиническую практику.
4. Усовершенствование методов диспансеризации и профилактики хирургических заболеваний.

Публикации по теме диссертации

По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, из них 3 – в журналах, включенных ВАК Минобрнауки РФ в перечень рецензируемых

научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора медицинских наук. Получены 2 Патента РФ на изобретение, 1 удостоверение на рационализаторское предложение.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 208 страницах машинописного текста и состоит из введения, основной части (обзор литературы, 3 главы собственных исследований, обсуждение), заключения (выводы, практические рекомендации, перспективы дальнейшей разработки темы) и списка литературы. Библиографический указатель содержит 296 наименований источников, из них 216 отечественных и 80 зарубежных. Диссертация иллюстрирована 31 таблицей и 27 рисунками.

Глава 1. Обзор литературы

1.1 Распространенность и причины развития язвенной болезни

Язвенной болезнью (ЯБ) страдают от 8 до 15% взрослого населения развитых стран. В основном это люди трудоспособного возраста. Пик заболеваемости язвой ДПК приходится на 30 – 40 лет, язвой желудка – на 50 – 60 лет. Мужчины болеют язвой ДПК в 4 – 10 раз, а желудка – в 6 – 27 раз чаще, чем женщины (Кузин М.И., Чистова М.А., 2002; Курыгин А.А., 2005; Григорян Р.А., 2006; Чернышев В.Н., Корымасов Е.А., 2012). В Российской Федерации ЯБ страдают от 10 до 12 миллионов человек. При этом на диспансерном учете состоят только около 3 миллионов пациентов (Страчунский Л.С., 2005; Ющук Н.Д. и соавт., 2006; Спасова Д.Е. и соавт., 2009).

По мнению В.М. Лобанкова (2007), рост заболеваемости ЯБ в постсоветских странах в конце XX – начале XXI века был связан с социальными и экономическими факторами. Определенное влияние на ситуацию оказывает достаточно низкий уровень жизни российских пациентов. Так, по результатам анкетирования, только 10% больных ЯБ могут позволить себе регулярное и адекватное медикаментозное лечение, а также соблюдение диеты и режима питания (Афендулов С.А., 2005). По данным М.И. Кузина и соавт. (2002) отмечается постепенное омоложение контингента больных ЯБ. Так заболеваемость ЯБ среди подростков России за период с 1995 по 2001 выросла на 22,7%.

В последние годы изменилась частота осложнений ЯБ. Так, по данным В.В. Рыбачкова и И.Г. Дряженкова (2005), к началу XXI века число больных с прободной язвой выросло в 2,6 раза, с кровоточащей язвой – почти в 7 раз по сравнению с концом 80-х, началом 90-х годов прошлого столетия. В более поздних публикациях (2012) эти же авторы отмечают снижение частоты перфоративных язв в период с 2001 по 2010 годы. Однако изучение данных российской и зарубежной литературы не позволяет проследить отчетливую

тенденцию. Многие авторы сообщают о росте числа осложненных форм ЯБ (Лобанков В.М., 2007; Н.А. Бородин, 2008; Хасанов А.Г., 2015; Lassen A., 2006; Post P.N., 2006). Ряд исследователей, напротив, отмечают снижение числа перфоративных и кровоточащих язв в последние годы (Зайцев О.В., 2011; Тарасенко С.В. с соавт., 2015; Leerdam M.E., 2003; Bardhan K.D., 2004; Lau J.Y., 2011). Другие авторы сообщают об относительной стабильности данных показателей (Canoy D.S. et al., 2002; Thomopoulos K.C., Vagenas K.A., Vagianos C.E. et al., 2004).

Патогенез ЯБ сложен и носит многофакторный характер. В настоящее время большое значение придается инфекционному фактору. Многие авторы разделяют мнение о том, что инфекция *H. pylori* играет ведущую роль в этиологии и патогенезе гастродуоденальных язв (Денисова Е.В., Назаров В.Е., 2012; Peek R.M. et al., 1997; Debas H.T., 2004). В качестве доказательства приводятся наблюдения, свидетельствующие о более быстрой и эффективной репарации язвенных дефектов у пациентов, получающих эрадикационную терапию (М.И. Кузин и соавт., 2002; McJunkin B. et al., 2011). В то же время, Я.С. Циммерман (2013) считает, что этиологическая роль *H. pylori* в развитии ЯБ и рака желудка не доказана. Согласно данным автора, у 70% носителей *H. pylori* в течение жизни ЯБ не развивается, а искусственное заражение волонтеров не приводит к образованию язвы. По данным литературы, доля *H. pylori* негативных дуоденальных язв составляет 20 – 38%, а желудочных – от 40 до 56%. (Баранская Е.К., 2000; Минушкин О.Н., 2002). При этом результаты микробиологических исследований свидетельствуют о росте числа антибиотикорезистентных штаммов, что может быть результатом широкого внедрения эрадикационных схем лечения (Маев И.В., 2014). Кроме того, имеются данные о влиянии эрадикационной терапии на развитие рефлюкс-эзофагита и формирование пищевода Баретта (Fallone S.A., 2000; Vaezi M.F., 2000). В этой связи возникает вопрос о целесообразности эмпирической антихеликобактерной терапии при лечении ЯБ. Согласно рекомендациям международной согласительной конференции Маастрихт – IV (Maastricht IV), состоявшейся в 2010 году, лечение инфекции *H. pylori* следует

проводить только при ее обнаружении (Исаков В.А., 2012; Вялов С.С., 2012; Malfertheiner P. et al., 2012).

В настоящее время большое значение в процессе язвообразования придается роли нестероидных противовоспалительных препаратов (НПВП). НПВП обладают как непосредственным токсическим действием на слизистую желудка и ДПК, так и опосредованным, связанным с блокированием циклооксигеназы (Лапина Т.П., 2009; Карасева Г.А., 2012). В связи с этим появились специальные термины: «НПВП-гастропатия», «НПВП-ассоциированная язва». НПВП-гастропатия определяется, как «повреждение слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) с развитием эрозий и язв желудка и/или ДПК и угрожающих жизни осложнений, таких как желудочно-кишечное кровотечение и перфорация» (Каратеев Е.А., 2003). По мнению Н.Т. Debas (2004), риск развития гастродуоденальной язвы при употреблении НПВП особенно высок у пожилых пациентов. По данным А.Н. Шостак и соавт. (2003) 34,6% острых гастродуоденальных кровотечений обусловлено приемом НПВП. Для снижения риска НПВП-гастропатий рекомендуется использовать селективные ингибиторы циклооксигеназы – 2 (коксибы) в сочетании с ингибиторами протонной помпы или мизопростолом (Roth S.H., 2011; Shellack N., 2012).

В патогенезе ЯБ определенную роль играет дисфункция вегетативной нервной системы. Отмечено, что повышение тонуса блуждающего нерва, выявляемое у больных язвой ДПК, обуславливает гипермоторику и гиперацидность желудочного секрета. Повышение активности симпатической нервной системы способствует снижению моторики желудка и создает предпосылки для развития изъязвлений в нем (Бородин Д.С., 2000; Колесникова И.Ю., 2005; Зурнаджянц В.А., 2010). По мнению А.М. Вейна (1997), функциональный дисбаланс вегетативной нервной системы во многом формируется под влиянием психических факторов. Таким образом, пусковым фактором вегетативных расстройств могут являться тяжелые переживания, потрясения, тревога и волнение, регулярно испытываемые пациентом.

Одним из патогенетических факторов развития ЯБ является хроническое нарушение дуоденальной проходимости (ХНДП). По мнению Н.П. Вильгельма (1993), при ХНДП в стадии суб- и декомпенсации возникает дуоденогастральный рефлюкс, способствующий развитию тяжелого гастрита и язвы желудка. Согласно исследованиям П.М. Назаренко и соавт. (2012) при дуоденогастральном рефлюксе наблюдается атрофия желудочного эпителия и снижение продукции слизи. На этом фоне отмечается пропорциональное степени ХНДП снижение колонизации слизистой желудка *H. pylori*. По данным В.И. Белоконева (1990), В.Н. Чернышева с соавт. (1993), ХНДП выявляется менее чем у 50% больных с язвой ДПК, и менее чем у 20% больных язвой желудка. По мнению авторов, ХНДП утяжеляет течение ЯБ, но не является непосредственной причиной ее развития.

Многие авторы признают ведущее значение кислотно-пептического фактора в патогенезе язвы ДПК (Мартов Ю.Б. и соавт., 1995; Хавкин А.И. и соавт., 2005; Циммерман Я.С., 2013). Данные исследований разных лет свидетельствуют о наличии прямой связи между генетически детерминированной повышенной секрецией пепсиногена I и гиперацидностью желудочного сока (Решетников О.В. и соавт., 2014; Carvalho de A.S.T., 2000; Iijima K. et al., 2009; Zhang X. et al., 2014). В.М. Лобанков и М.Н. Камбалов (2008), изучая ЯБ у близнецов, пришли к выводу, что наследственная предрасположенность определяет развитие заболевания в значительно большей мере, чем образ жизни и влияние экзогенных факторов.

Таким образом, широкая распространенность ЯБ определяет ее социальную значимость. Развитию этого заболевания способствует сочетание различных факторов: инфекционного, лекарственного, нервно-вегетативного, гуморального.

1.2 Хирургическое лечение осложнений язвенной болезни

1.2.1. Показания к оперативному лечению при осложнениях язвенной болезни

По данным современных авторов, подавляющее большинство операций (87,2 – 96,8%) при ЯБ выполняются в экстренном и срочном порядке по поводу ее осложнений (Замятин В.В. и соавт., 2003; Тарасенко С.В. и соавт., 2015;

Корчагина Г.Н. и соавт., 2016; Liang M.K. et al., 2005; Smith B.R., Stabile V.E., 2005; Tan K.K. et al., 2012). М.И. Кузин и соавт. (2002) выделяют следующие абсолютные показания к оперативному лечению ЯБ: перфорация язвы, профузные и рецидивные кровотечения, ПДС с нарушением эвакуаторной функции. Ю.Б. Мартов с соавт. (1995) приводит в качестве относительных показаний к операции пенетрацию язв желудка и ДПК в соседние органы, а также наличие язв II или III типа по Johnson. По наблюдениям авторов, язвы пилорического отдела плохо поддаются лечению и обычно заживают с формированием стеноза, а наличие одновременных язв в ДПК и желудке говорит о серьезных нарушениях дуоденальной проходимости, требующих оперативного лечения. Многие авторы считают необходимым оперировать всех пациентов с ЯБ, осложненной ПДС, вне зависимости от его выраженности (Мартов Ю.Б. и соавт., 1995; Н.А. Бородин, 2013; Lundell L., 2011; Becker H.D. et al., 2013). Однако, по данным А.Г. Акжигитова (2009), применение современных противоязвенных средств дает возможность успешно лечить компенсированный ПДС консервативно.

Абсолютными показаниями к операции является профузное продолжающееся кровотечение из язвы желудка и ДПК или его рецидив в стационаре (М.И. Кузин и соавт., 2002; Корытцев В.К. и соавт., 2008; Блажитко Е.М., Полякевич А.С., 2015). Возможность проведения эндоскопического гемостаза позволяет избежать экстренного вмешательства на высоте кровотечения (Национальные клинические рекомендации..., 2014; Barkun A.N. et al., 2010; Abe N. et al., 2010; Laine L., Jensen D.M., 2012). В то же время, больным с нестабильным гемостазом показана срочная операция в течение 2 – 24 часов (Мартов Ю.Б. и соавт., 1995; Панцырев Ю.М. и соавт., 2004). Для объективной оценки риска рецидива кровотечения разработаны различные алгоритмы (Евсеев Е.М., 2009; Корытцев В.К., 2009; Лебедев Н.В., 2012; Хусенов Б.А., 2015; Rosenstock S.J. et al., 2013). При этом многие авторы сходятся во мнении, что экстренное хирургическое вмешательство на высоте кровотечения показано лишь в случае неэффективности эндоскопического гемостаза на фоне полноценной инфузионной, трансфузионной и гемостатической терапии или же при рецидиве

кровотечения (Кузин М.И. и соавт., 2002; Панцырев Ю.М. и соавт., 2004; Гостищев В.К., Евсеев М.А., 2008; Айрапетов Д.В., 2011; Доброквашин С.В. и соавт., 2013; Корымасов Е.А. и соавт., 2013; Schein M., 2003; Debas H.T., 2004; Barkun A.N. et al., 2010).

Оперативное лечение показано при хронических язвах желудка, не заживающих в течение 3 – 4 месяцев на фоне полноценного консервативного лечения, а также при обнаружении метаплазии и дисплазии в краях, дне или рубце зажившей язвы. Продолжение консервативного лечения и динамическое наблюдение у данной категории больных считается опасным не только из-за возможности малигнизации язвы желудка, но и в связи со сложностью дифференциальной диагностики хронической язвы и первично-язвенной формы рака (Чернышев В.Н. и соавт., 1993; Волынчик К.Е., 2003; Черноусов А.Ф. и соавт., 2009; Сериков С.Г., 2011; Акопян О.Г., 2015). По данным И.М. Селивановой (2006), ранний рак в крае хронической язвы обнаруживается у 26,5%, в рубце – у 8,2%, предраковые изменения слизистой желудка – у 83% пациентов, оперированных по поводу хронических язв желудка.

Ряд авторов считает необходимым расширять показания к хирургическому лечению ЯБ при неэффективности полноценной антисекреторной и антибактериальной терапии (Бородин Н.А., 2013; Lundell L., 2011). По мнению В.М. Эфендиева с соавт. (2009), плановое оперативное лечение пациентов с длительным язвенным анамнезом позволяет избежать развития в дальнейшем таких осложнений как кровотечение, перфорация, пенетрация и ПДС. В.Н. Чернышев с соавт. (1993) рекомендует оперировать в плановом порядке больных, перенесших ранее ушивание прободной дуоденальной язвы или язвенное кровотечение, а также при отсутствии стойкого эффекта от консервативного лечения, проводимого в течение 3 лет и более. В.Е. Богданов (1998) считает, что рецидив язвы у пациентов с ушиванием перфоративной язвы в анамнезе является показанием к оперативному лечению.

1.2.2. Выбор способа и объема операции при осложнениях язвенной болезни

При выборе способа оперативного лечения ЯБ Г.К. Жерлов (2003) рекомендует руководствоваться следующими критериями: тип, локализация и размеры язвы; уровень кислотопродукции; морфофункциональное состояние пищевода, желудка и ДПК; выраженность патоморфологических изменений в слизистой оболочке желудка. Р.А. Григорян (2005) считает, что выбор способа операции зависит от уровня желудочной секреции, предрасположенности к развитию функциональных расстройств, состояния больного и анатомо-морфологических условий. Многие авторы сходятся во мнении, что при желудочных язвах методом выбора является резекция желудка (Чернышев В.Н., 1993; Мартов Ю.Б., 1995; Красильников Д.М. и соавт., 2005; Jewelewicz D., 2007).

Для адекватного подавления кислотопродукции при язвах желудочной локализации Р.А. Головин (2009) рекомендует производить дистальную резекцию желудка в объеме не менее $2/3$, а при дуоденальной язве – не менее $3/4$. В.Н. Чернышев и Е.А. Корымасов (2012) при язвах I типа считают целесообразным выполнять резекцию $1/2$ желудка для обеспечения достаточной длины его культи.

Многие авторы отмечают преимущества резекции желудка по Бильрот I по сравнению с Бильрот II и указывают на возможность ее выполнения при любой локализации язвы (Мирошниченко В.В., 1998; Сахаров В.В., 2003; Калиш Ю.И., Турсуметов А.А., 2009; Чернышев В.Н., Корымасов Е.А., 2012; Тарасенко С.В. и соавт., 2015). Однако при больших и гигантских постбульбарных язвах, особенно осложненных пенетрацией в гепатодуоденальную связку и поджелудочную железу, при тяжелых формах ХНДП хирург вынужден выполнять резекцию желудка по второму способу Бильрота (Сергеев И.В., 1999; Головин Р.А., 2009; Никитин Н.А., 2010; Курбонов К.М. и соавт., 2012). М.Х. Гулов (2006) считает дистальную резекцию желудка по Ру в сочетании со стволовой ваготомией наиболее эффективной операцией при низкорасположенных, гигантских и пенетрирующих дуоденальных язвах. И.В. Сергеев (1999) рекомендует использовать резекцию по Ру с двойным дренированием ДПК при дуоденальных

язвах, осложненной ХНДП. По мнению В.В. Мирошниченко (1998), наличие плотного периульцерозного инфильтрата или пенетрация дуоденальной язвы в гепатодуоденальную связку определяет показания к выполнению органосохраняющих вмешательств. М.П. Захараш с соавт. (2009) при низких язвах ДПК, осложненных протяженным ПДС, а также при отсутствии технической возможности для пилоропластики рекомендует выполнять селективную проксимальную ваготомию в сочетании с поперечным позадиободочным ГЭА на уровне привратника.

М.И. Кузин и соавт. (2002) рекомендуют селективную проксимальную ваготомию без пилоропластики в качестве стандартной операции при язве ДПК, не поддающейся консервативному лечению. Г.К. Жерлов и соавт. (2005) считают, что органосохраняющие вмешательства при ЯБ ДПК показаны только при нормальной и повышенной кислотности желудочного сока и отсутствии органических изменений привратника, декомпенсированного дуоденостаза, атрофического или гипертрофического гастрита, аплазии и метаплазии желудочного эпителия.

В.И. Оноприев (2006) считает, что разрушение привратника и луковицы ДПК при хирургическом лечении осложненных дуоденальных язв патогенетически не обосновано. По мнению автора, выполнение радикальной дуоденопластики при экстренных вмешательствах по поводу декомпенсированного ПДС и кровотечения позволяет удалить язву, сохранив при этом замыкательную функцию привратника, и восстановить нарушенную дуоденальную проходимость. Назначение в послеоперационном периоде антисекреторной терапии, а, при необходимости, выполнение селективной проксимальной ваготомии в качестве второго этапа лечения, позволяет минимизировать вероятность рецидива язвы ДПК. Представители данной школы приводят клинические данные о преимуществах двухэтапного органосохраняющего лечения перед резекционным методом (Мануйлов А.М., 1995; Рахметов Н.Р., 2003; Вавринчук С.А. и соавт., 2013; Дурлештер В.М. и

соавт., 2015). И.З. Козлов и соавт. (2001) отмечают, что разрушение привратника при пилоропластике по Гейнеке-Микуличу, Джадду, Финнею, Аусту и Холле способствует развитию дуоденогастрального рефлюкса. Для профилактики этого осложнения предлагается использовать клапанную пилоропластику, позволяющую восстановить замыкательную функцию привратника. Авторы рекомендуют данную операцию для лечения осложненных пилорических язв.

Дискутабельным остается вопрос выбора объема операции при перфоративных гастродуоденальных язвах (Гостищев В.К., 2009). Относительно ушивания прободной язвы ДПК мнения авторов различны и нередко противоположны. Одни авторы рекомендуют ограничить показания к ушиванию язвы ДПК, указывая на возможность проводить резекцию желудка при любой форме перитонита (Козлов А.А., 2011) и при крайне тяжелом состоянии больного (Корытцев В.К., 2011). Ф.С. Курбанов (2011) операцией выбора при перфоративной язве ДПК считает ее ушивание. По мнению Н.С. Утешева (2003), комплексное обследование и полноценное лечение пациентов, перенесших ушивание перфоративной язвы, позволяет снизить число рецидивов заболевания с 62 до 19%. Согласно данным К. Jani (2006), пластическое закрытие перфоративной язвы большим сальником сводит к минимуму вероятность несостоятельности и послеоперационную летальность даже у больных с гигантскими язвами (более 2 см в диаметре), тогда как резекция желудка сопровождается значительно большим числом осложнений и более высокой летальностью. Противники ушивания перфоративных язв приводят в качестве основного аргумента неудовлетворительные отдаленные результаты у больных с ушитыми язвами. Так, рецидив язвы возникает в 36,3 – 64,6% случаев, повторное хирургическое лечение требуется 21,5 – 54,1% пациентов (Богданов В.Е., 1998; Жерлов Г.К. и соавт., 2005; Головин Р.А., 2009; Оскретков В.И. и соавт., 2009; Кульчиев А.А. и соавт., 2009, 2015). В.В. Рыбачков и соавт. (2012), анализируя отдаленные результаты лечения 986 пациентов с прободной язвой, установили, что наибольшая вероятность рецидива существует в сроки около 1 года после

ушивания язвы. В этой связи авторы рекомендуют проводить наблюдение и профилактическое противоязвенное лечение данной категории больных в течение 1 года после операции. По результатам исследований М.Г. Негребова (2009), одной из причин рецидивов язв после их ушивания являются резидуальные лигатуры. В связи с этим, автор рекомендует при закрытии перфоративной язвы использовать рассасывающиеся нити. Ю.Т. Цуканов и соавт. (2011) разработали в эксперименте и успешно внедрили в клинику способ ненатяжного пластического закрытия перфоративной язвы двухуровневым швом без захвата слизистой. По мнению J. Voeu et al. (1982), ушивание перфоративной язвы ДПК следует дополнять проксимальной ваготомией с целью профилактики ее рецидива. Проведение такого вмешательства возможно у пациентов с хронической язвой при стабильной гемодинамике в течение 24 часов с момента перфорации. Другие исследователи считают, что проведение эрадикационной терапии после ушивания язвы является не менее эффективной и более безопасной профилактикой рецидива, чем выполнение ваготомии (Трухалев В.А., 2014; Debas Н.Т., 2004; Bose A.C. et al., 2007).

Большинство современных хирургов придерживаются тактики дифференцированного подхода к закрытию перфоративных язв, учитывающего диаметр язвы, ее локализацию и стадию перитонита (Кузин М.И., 2004; Курыгин А.А., 2005; Афанасенко В.П. и соавт., 2011; Калжикеев А.М., 2012; Курбонов К.М. и соавт., 2012). Так, по мнению Н.А. Никитина и соавт. (2009), резекция желудка при перфоративной язве должна выполняться по строгим показаниям и при наличии соответствующих условий. Авторы приводят в качестве абсолютных показаний наличие больших, гигантских и каллезных язв, язв двойной локализации, повторную перфорацию ранее ушитой язвы, а также сочетание двух и более осложнений ЯБ (кровотечение, пенетрация, декомпенсированный ПДС). Необходимыми условиями для выполнения резекции желудка при перфоративной язве является возможность полноценной антибактериальной терапии, низкий и умеренный риск по бактериальному перитониту и сопутствующим заболеваниям, а также наличие в бригаде хирурга соответствующей квалификации. S. Gupta et al.

(2005) считают, что простое ушивание возможно лишь при перфорации малых (до 1 см в диаметре) язв, при средних (1 – 3 см) язвах оптимально пластическое закрытие сальником, при больших (более 3 см в диаметре) – резекция желудка по Бильрот II. А.Н. Вачев и соавт. (2011) рекомендуют перед ушиванием перфоративной язвы ДПК иссекать ее края на расстоянии не менее 1 см от перфоративного отверстия, т.к. в этой зоне наиболее выражены воспалительные и фибропластические изменения. Согласно Национальным клиническим рекомендациям Российского общества хирургов (2015), операцией выбора при перфоративной язве желудка и ДПК является ее ушивание, при этом необходимым условием является парентеральная противоязвенная терапия в раннем послеоперационном периоде. Наличие гигантской, каллезной или пенетрирующей язвы, выраженного периульцерозного инфильтрата, ПДС, невозможность исключить опухоль желудка, а также прорезывание лигатур при ушивании является показанием к выполнению иссечения язвы с пилоропластикой и стволовой ваготомией или резекции желудка.

В последние годы для лечения пациентов с прободной язвой успешно применяется лапароскопия (Кригер А.Г., 1999; Кошелев П.И. и соавт., 2006; Михалев А.И., 2009; Уткин И.Ю., 2010; Тубашов В.С., 2010; Кирсанов И.И., 2011; Курбонов К.М. и соавт., 2012; Чернявский С.С., 2014; Тимербулатов В.М. и соавт., 2015; Robertson G.S. et al., 2000; Arnaud I.P. et al., 2002; Thorsen K. et al., 2011). Эта методика позволяет снизить травматичность вмешательства и число послеоперационных осложнений, ускорить физическую и социальную реабилитацию пациентов. П.Г. Бронштейн и соавт. (2007) при лапароскопическом закрытии перфоративных язв предложили использовать пружинистые металлические клипсы оригинальной конструкции, испытанные в эксперименте и успешно примененные при лечении 26 пациентов. Е.А. Баранов (2008) для лечения осложненной язвы ДПК выполняет лапароскопическую ваготомию с иссечением язвы и пилоропластикой из минидоступа. У пациентов с язвой ДПК, осложненной кровотечением или перфорацией, автор рекомендует использовать

пилоропластику по Холле-2, а при компенсированном и субкомпенсированном ПДС, при пенетрации язвы ДПК – пилоропластику по Финнею.

Большое число исследований посвящено выбору оперативного пособия при язвенных кровотечениях. При кровотечении из желудочной язвы основной операцией является резекция желудка (Мартов Ю.Б. и соавт., 1995; Панцырев Ю.М., 2004; Чернышев В.Н., Корымасов Е.А., 2012; Национальные клинические рекомендации..., 2014). По данным А.И. Черноокова (2007), после резекции желудка по поводу кровоточащей желудочной язвы число рецидивов вдвое меньше, чем после выполнения органосохраняющих вмешательств (2,9% и 6,2% соответственно). В то же время проведение радикальных операций у больного с тяжелым язвенным кровотечением таит в себе немалые опасности. Число осложнений после резекции желудка, выполненной в экстренном порядке, в 2 раза, а смертность – в 4 раза выше, чем после ваготомии с пилоропластикой (Чернооков А.И., 2007; Казымов И.Л., 2009; Holle F., Andersson S., 2012). При лечении кровоточащей дуоденальной язвы В.Н. Чернышев и Е.А. Корымасов (2012) рекомендуют ваготомию с пилоропластикой. По мнению авторов, эта операция более проста технически, менее травматична и сопровождается меньшей летальностью, чем резекция желудка, а отдаленные результаты сопоставимы. Однако при сочетании кровотечения из дуоденальной язвы с пенетрацией и ПДС показана резекция желудка (Калжикеев А.М., 2012).

1.3 Осложнения после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв

Осложнения резекции желудка

М. Merenda et al. (2011) выделяют следующие группы осложнений после резекции желудка: общие (сердечно-легочная недостаточность, сердечная аритмия, экссудативный плеврит, психоз) и хирургические. Среди хирургических осложнений авторы выделяют абдоминальные (несостоятельность анастомоза, острый панкреатит, панкреатический свищ) и связанные с раневой инфекцией. К внутрибрюшным осложнениям раннего послеоперационного периода после

резекции желудка относят: кровотечение (интраорганный или интраперитонеальный), несостоятельность швов анастомозов и культы ДПК, кишечную непроходимость, нарушение эвакуации из культы желудка, послеоперационный панкреатит, анастомозит (Маят В.С., 1975; Красильников Д.М. и соавт., 2005; Ахметова А.Р., 2008). Levine M.S. et al. (2012) из ранних осложнений резекции желудка по Бильрот II считают наиболее тяжелыми несостоятельность ГЭА и культы ДПК, а также нарушения эвакуации, обусловленные отеком и спазмом анастомоза. В структуре осложнений раннего послеоперационного периода несостоятельность анастомозов и культы ДПК составляет от 23,7% до 76,9%. (Красильников М.Д., 2005; Бородин Н.А., 2008; Мидленко В.И., 2010). Несостоятельность культы ДПК после резекции желудка по Бильрот II наблюдается в 1 – 10 %, несостоятельность ГДА после резекции желудка по Бильрот I – в 1,2 – 2% случаев (Красильников Д.М., 2005; Бородин А.Н., 2008; Jewelewicz D. et al., 2007; Sabrido J.L.G., Jimenes W.V., 2014). После резекции желудка и гастрэктомии, выполненной по поводу ЯБ в экстренном порядке, несостоятельность анастомозов развивается в 4,5 – 7,7%, несостоятельность дуоденальной культы – в 13,5 – 18% случаев (Салаватов М.Х., 1999; Бородин Н.А., 2007; Tan K.K. et al., 2012).

Осложнения после органосохраняющих вмешательств

Ю.Б. Мартов и соавт. (1995) разделяют осложнения после ваготомии с пилоропластикой на 3 группы: интраоперационные, раннего и позднего послеоперационного периода. К осложнениям раннего послеоперационного периода относят: кровотечение из стенки желудка и сосудов малого сальника, некроз малой кривизны, острую осложненную язву желудка, кровотечение из дна пенетрирующей язвы, атонию желудка, дисфагию. По данным Е.А. Баранова (2008), после ваготомии с пилоропластикой, выполненной в экстренном порядке, гастростаз наблюдается у 5,9 – 6,7%, послеоперационная пневмония – у 3,6%, нагноение раны – у 5,1%, рецидив кровотечения из язвы ДПК – у 0,73%, несостоятельность швов в зоне пилоропластики – у 0,73% пациентов. Таким

образом, нарушения эвакуаторной функции желудка является наиболее частым из ранних осложнений ваготомии (Чернооков А.И. и соавт., 2007; Баранов Е.А. и соавт., 2008). По мнению И.З. Козлова и соавт. (2001), длительность гастростаза у пациентов, оперированных по поводу кровотечения и перфорации язвы, не зависит от способа пилоропластики, а определяется уровнем ваготомии, стадией ПДС и распространенностью перитонита.

По данным зарубежных авторов, около 4% органосохраняющих операций осложняется несостоятельностью швов пилоропластики (Pappas T.N., 1997; Schuster K.M., Barquist E., 2014).

Осложнения после ушивания перфоративных язв

Основными внутрибрюшными осложнениями раннего послеоперационного периода у пациентов, перенесших ушивание перфоративной язвы, являются: несостоятельность швов, нарушение эвакуации из желудка, гастродуоденальное кровотечение из ушитой или сочетанной язвы (Ермолов А.С. и соавт., 2014). Частота несостоятельности ушитой перфоративной язвы составляет от 3% до 9% (Kumar K.G., 2002; Hannan A.V.M.A., 2005; Thorsen K., 2011). В группе пациентов с язвами диаметром более 2 см этот показатель достигает 23% (Mukhopadhyay M. et al., 2011).

1.4 Причины развития несостоятельности швов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв

Исследования показывают, что причины послеоперационной несостоятельности швов многообразны. Э.Н. Ванцян (1990) выделяет 3 группы причин несостоятельности швов культи ДПК: локальные, технические и причины общего характера. Н.А. Никитин (2002) подразделяет все факторы на предрасполагающие и производящие, а Д.М. Красильников с соавт. (2005) – на общие, местные и технические. И.А. Виноградов (2007) среди причин развития несостоятельности культи ДПК отдельно выделяет недостаточную предоперационную подготовку, технические погрешности при обработке

дуоденальной культи и неадекватное ведение послеоперационного периода. Г.Н. Писаревский (2011) разделяет непосредственные причины развития несостоятельности дуоденальной культи на местные и общие. В свою очередь, местные факторы автор распределяет в 5 групп: нарушение кровообращения, инфекционно-воспалительный процесс, аутолитическое воздействие ферментов поджелудочной железы, технические погрешности при ушивании культи, послеоперационные нарушения эвакуации из ДПК. Автор установил, что риск несостоятельности культи ДПК зависит от характера и локализации патологического процесса, своевременности, срочности и методики выполнения операции, способа ушивания культи и общего состояния больного. По данным P.J Speicher et al. (2015), основными причинами несостоятельности дуоденальной культи являются дефекты техники шва, нарушения эвакуации из приводящей петли, общая гипотрофия, а также местные факторы, объединяемые термином «трудная культя». Н.Н. Каншин (2004) считает, что к развитию несостоятельности культи ДПК предрасполагают грубые рубцовые изменения ее стенки. Исследования Ю.Г. Андреева (2010) показывают, что после резекции желудка по поводу дуоденальных язв, пенетрирующих в головку поджелудочной железы, частота несостоятельности швов культи ДПК не зависит от способа ГЭА, а прямо пропорциональна диаметру язвы и стадии ПДС.

И.В. Сергеев и соавт. (1995) при изучении осложнений после операций по поводу ЯБ показали, что в их основе лежит нерациональный выбор оперативного пособия, травматичность вмешательства и наличие гастродуоденальной гипертензии. Эти факторы обуславливают развитие в послеоперационном периоде анастомозита и нарушений моторно-эвакуационной функции, приводящих к несостоятельности швов желудка и ДПК. Исследования М.Х. Салаватова (1999) показали, что у большинства пациентов с ЯБ желудка и ДПК изначально имеется дуоденальная гипертензия. Послеоперационная атония ЖКТ, отек и явления анастомозита способствуют повышению внутрипросветного давления в 3 – 4 раза, значительно увеличивая нагрузку на швы. Установлено, что величина давления в культе ДПК после резекции желудка в модификации

Гофмейстера – Финстерера пропорциональна длине приводящей петли (Filipovic N., 2009).

S.R.T. Evans et al. (2008) считают, что основной причиной несостоятельности ГДА после резекции желудка по Бильрот I является недостаточное укрепление стыка швов малой кривизны и ДПК (angle of saggow). В.Н. Чернышев и Е.А. Корымасов (2012) отмечают, что выполнение резекции желудка по Бильрот I при язвах кардиальной локализации обычно сопровождается перевязкой ствола левой желудочной артерии, что способствует ишемии культи желудка. Кроме того, формирование короткой культи при высокой резекции желудка в объеме $2/3$ или $3/4$ приводит к натяжению тканей в области ГДА. Сочетание этих факторов предрасполагает к развитию несостоятельности ГДА. V. Kate et al. (2013) считают, что возникновение несостоятельности анастомоза при достаточном кровоснабжении желудка маловероятно и может быть обусловлено либо недостаточно хорошей оперативной техникой, либо низким репаративным потенциалом тканей. Снижение регенеративной способности авторы связывают в первую очередь с гипоальбуминемией. В.Д. Федоров (2008) отмечает, что операции на желудке у больных с тяжелыми язвенными кровотечениями сопровождаются повышенным риском развития несостоятельности швов в послеоперационном периоде. По данным А.Н. Бородина (2008) у пациентов с язвенными гастродуоденальными кровотечениями частота несостоятельности ГДА после резекции желудка в 9 раз, а культи ДПК – в 14 раз выше, чем после плановых вмешательств.

M.E. Skellenger, P.H. Jr. Jordan (1983) отмечают, что несостоятельность швов обычно развивается после ваготомии с пилоропластикой, сопровождавшейся техническими трудностями. Г.И. Синенченко и соавт. (2007) одной из причин несостоятельности швов после ваготомии с пилоропластикой считают воспалительную реакцию, связанную с длительным заживлением двухрядного шва. По данным исследований В.К. Гостищева и соавт. (2011), частота несостоятельности анастомозов напрямую зависит от качества шовного материала, используемого при их формировании. По мнению Д.М. Красильникова

и соавт. (2010), развитие несостоятельности ушитых язв ДПК и желудка обусловлено неправильным выбором объема первичной операции, недостаточной санацией брюшной полости и пренебрежением простейшими способами декомпрессии желудка и ДПК.

По данным разных авторов, сроки манифестации несостоятельности швов зависят от ее причин. Так возникновение осложнения в первые сутки обусловлено нарушениями техники вмешательства, на 4 – 7 сутки – с ишемическими и инфекционно-воспалительными изменениями тканей в зоне вмешательства, а в поздние сроки – декомпенсированной гипопроотеинемией, анемией, снижением репаративного потенциала тканей (Филимонов М.И. с соавт., 2004; Vlouhos K. et al., 2013). В большинстве же случаев, несостоятельность желудочно-кишечных анастомозов и культи ДПК развивается с 3 по 10 сутки послеоперационного периода (Бородин Н.А., 2007; Speicher P.J. et al., 2015).

Таким образом, данные литературы свидетельствуют о многообразии и различных факторов и их сочетаний, влияющих на развитие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов. В то же время, отсутствует единый взгляд на патогенез данного осложнения, разные авторы выделяют различные факторы в качестве ведущих и значимых.

1.5 Классификация несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов

Д.М. Красильников и соавт. (2005) предлагают классифицировать несостоятельность ГДА в зависимости от диаметра дефекта на частичную (до 90°), субтотальную (от 90° до 180°) и тотальную (180° и более), по вовлеченности окружающих тканей на первичную и вторичную, а также по наличию синдрома полиорганной недостаточности (ПОН). В зависимости от клинической картины несостоятельности авторы выделяют 3 формы ее развития: перфоративно-перитонеальную, первично-свищевую и инфильтративную.

Различают 3 клинические формы несостоятельности культи ДПК, определяющих тактику ведения пациентов: инфильтративную (перианастомозит),

первично-свищевую и перитонеальную (Красильников Д.М. и соавт., 2005, 2013; Gillum D.R., Carabasi R.A., 1997). И.А. Виноградов (2007), кроме описанных выше, выделяет также стертую форму послеоперационного перитонита. Н.Н. Каншин (2007) различает острую, подострую (стертую) и хроническую формы несостоятельности культи ДПК. Острая форма проявляется внезапным развитием клиники перитонита, подострая – преобладающими симптомами общей интоксикации, хроническая – формированием инфильтрата.

В.И. Белоконев и Е.П. Измайлов (2000) для оценки клинического течения свищей вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов рекомендуют использовать универсальную классификацию свищей, в которой в зависимости от распространения химуса по брюшной полости выделяют 4 варианта течения осложнения. При свище 1 типа зона несостоятельности не ограничена, а содержимое желудка и ДПК изливается в свободную брюшную полость с развитием клинической картины перитонита. При свище 2 типа химус скапливается в отграниченной полости с последующим формированием абсцесса. Свищ 3 типа открывается в отграниченную полость, которая дренируется наружу. При свище 4 типа, возникающем при эвентрации или лапаростомии, желудочное и дуоденальное содержимое изливается в операционную рану. К 5 типу относят свищи, сформированные с лечебной целью или возникшие в результате лечения других типов свищей.

М.И. Филлимонов с соавт. (2004) в зависимости от сроков развития различают две формы несостоятельности швов полых органов и анастомозов: раннюю (1 – 3 сутки) и позднюю (4 – 7 сутки).

1.6 Способы и результаты лечения свищей вследствие несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв

1.6.1. Консервативное лечение пациентов

Согласно рекомендациям В.С. Маята и соавт. (1975), консервативное лечение несостоятельности культи ДПК возможно в тех случаях, когда в брюшной полости имеется функционирующий дренаж, а воспалительный процесс отграничен от свободной брюшной полости. Н.Н. Каншин (2007) в таких случаях считает допустимым динамическое наблюдение за больным. По данным К.К. Тап et al. (2012), большинство пациентов с несостоятельностью дуоденальной культи можно успешно излечить консервативно. Авторы отмечают, что исход лечения во многом зависит от своевременности распознавания этого осложнения. Н.А. Кузнецов с соавт. (2003) рекомендует использовать ультразвуковое исследование (УЗИ) в качестве основного метода инструментальной диагностики несостоятельности культи ДПК. На основании клинических наблюдений авторы показали, что консервативное лечение несостоятельности культи ДПК возможно при оттоке желчи по дренажам и отсутствии свободной жидкости в брюшной полости по данным УЗИ. P.J. Speicher et al. (2015) рекомендуют при решении вопроса о тактике ведения пациента с подозрением на несостоятельность швов руководствоваться данными компьютерной томографии (КТ) брюшной полости.

По данным В.И. Белоконева и Е.П. Измайлова (2005), консервативное ведение пациентов с несостоятельностью культи ДПК возможно при свищах 3 типа, возникших в сроки более 7 суток после резекции желудка. Оно заключается в активной аспирации кишечного химуса на фоне парентерального и энтерального зондового питания. В ряде случаев при такой тактике удается добиться самостоятельного закрытия свища. Д.М. Красильников и соавт. (2013) рекомендуют консервативную тактику лечения несостоятельности культи ДПК при инфильтративной и первично-свищевой формах. Лечение инфильтративной формы несостоятельности заключается в зондовой декомпрессии ДПК, антибактериальной терапии, коррекции водно-электролитного баланса, введении

белковых препаратов и ингибиторов протеаз. Тактика при первично-свищевой форме несостоятельности культи ДПК включает энтеральное зондовое питание с обязательным возвращением дуоденального отделяемого, защиту кожных покровов в области свища нанесением медицинского клея, цинковой мази или пасты, облучение инфракрасным лазерным излучением. По мнению J.L.G. Sabrido, W.V. Jimenes (2014) применение препаратов соматостатина (Октреотид, Ланреотид и т.п.) обеспечивает снижение дебита дуоденального свища, способствуя его закрытию. Однако Э.П. Рудин и соавт. (2004) считают, что консервативная тактика способствует прогрессированию перитонита.

Для лечения несформированных свищей ДПК применяются различные модификации obturаторов (Рысбеков М.М., 2007; Измайлов Е.П., 2007; Прохоров Г.П., Федоров Н.Ф., 2011). А.В. Базаев (2004) использует для лечения несформированных дуоденальных свищей дренажно-поролоновую систему оригинальной конструкции.

При лечении свищей ДПК успешно применяются устройства, создающие дозированное разрежение воздуха (vac-therapy) (Pepe G., et al., 2014; Wainstein D.E. et al., 2008). По данным А.В. Долай и соавт. (2015), использование vac-устройств в 1,5 – 2 раза ускоряет перевод несформированного дуоденального свища в сформированный. Возможности консервативного лечения дуоденальных свищей значительно расширились в связи с достижениями интервенционной радиологии. Формирование чрезкожной микродуоденостомы под рентгеновским контролем позволяет создать управляемый дуоденальный свищ, не прибегая к «открытой хирургии» (Zarzour J.G. et al., 2008; Hur H. et al., 2010; Cozzaglio L. et al., 2011).

По мнению В.И. Белоконева и Е.П. Измайлова (2005), консервативное лечение возможно при свищах желудка и ДПК 2 и 3 типа вследствие несостоятельности ГДА, ГЭА, пилоропластики и ушитой перфоративной язвы, когда пассаж химуса в тощую кишку сохранен, а свищевой ход отграничен от свободной брюшной полости. При свищах 3 типа авторы рекомендуют проточно-промывное дренирование свищевого канала с активной аспирацией химуса и

энтеральное зондовое питание. Одним из вариантов консервативного лечения свищей 2 типа является дренирование полости абсцесса с помощью системы «Pig tail», устанавливаемой под контролем УЗИ.

1.6.2. Оперативное лечение пациентов

Показания к релапаротомии у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов

Появление симптомов перитонита у пациентов с несостоятельностью культи ДПК является основным показанием к релапаротомии (Kate V. et al., 2013; Sabrido J.L.G., Jimenes W.V., 2014). По мнению Д.М. Красильникова (2013), экстренная операция показана при перитонеальной форме несостоятельности культи ДПК, а при инфильтративной и первично-свищевой возможно консервативное лечение. В то же время, формирование подпеченочного абсцесса при инфильтративной форме и большой объем потерь при первично-свищевой диктует показания к релапаротомии. Н.А. Бородин (2007) считает, что экстренная релапаротомия показана при любой форме несостоятельности ГДА, ГЭА и ушитой перфоративной язвы, а консервативное ведение приводит только к увеличению летальности. При определении показаний к оперативному лечению немаловажное значение имеют результаты динамического УЗИ (Кузнецов Н.А. и соавт., 2003). Выявление большого объема свободной жидкости в брюшной полости пациента с подозрением на несостоятельность швов желудка, ДПК или анастомоза свидетельствует о распространенном перитоните.

По данным разных авторов, оперативное закрытие дуоденальных и высоких еюнальных свищей показано при неэффективности консервативной терапии. При этом допустимые сроки проведения консервативного лечения варьируют от 5 – 14 дней (Нихинсон Р.А., Филькин Г.Н., 1997; Базаев А.В., 2004; Белоконев В.И., Измайлов Е.П., 2005) до 6 недель (Babu V.I., Finch J.G., 2013). По мнению А.В. Базаева и соавт. (2004), оперативное лечение показано при несформированных свищах, осложненных перитонитом, а также при сформированных губовидных и трубчатых свищах в сочетании с дуоденальной гипертензией. J.L.G. Sabrido и

W.V. Jimenes (2014) установили, что оперативное лечение показано при дуоденальных свищах с дебитом более 500 мл в сутки, так как это свидетельствует о наличии препятствия для эвакуации из дуоденальной культи.

Оперативное лечение свищей вследствие несостоятельности желудочно-кишечных анастомозов

D.R. Gillum, R.A. Carabasi (1997) во время релапаротомии по поводу несостоятельности желудочно-кишечного анастомоза рекомендуют осуществлять пластическое закрытие дефекта с помощью пряди сальника, мобильной петли тонкой кишки, биологического клея, пленки «Тахокомб – 5». Д.М. Красильников с соавт. (2013) уточняет, что ушивание или оментопластика оправданы только при ранней операции и размерах дефекта ГДА не более 5 мм. При невозможности закрытия свища показано снятие анастомоза с формированием соустья по Бильрот II в модификации Ру. По мнению А.В. Овчинникова (1999), выполнение первично-реконструктивных операций при несостоятельности желудочно-кишечных анастомозов возможно только в течение первых 48 часов после ее развития. В то же время, Н.А. Бородин (2007) считает, что наличие разлитого гнойного перитонита не является противопоказанием к выполнению резекции желудка, являющейся операцией выбора при несостоятельности ГЭА. Н.А. Бородин и Б.К. Гиберт (2006) рекомендуют при реконструктивной резекции и резекции желудка избегать ручных швов и формировать компрессионные анастомозы с помощью титановых скоб оригинальной конструкции. Авторы установили, что компрессионный анастомоз более надежен, а его выполнение занимает меньшее время, что особенно важно при релапаротомиях у тяжелых пациентов.

В 1957 году американские исследователи В. N. Carter II и W. E. Bruck опубликовали результаты эксперимента, проведенного на собаках, у которых после резекции желудка по Бильрот I была смоделирована несостоятельность ГДА. Авторы сравнивали три способа лечения: ушивание дефекта, резекцию желудка по Бильрот II и двухэтапное вмешательство, при котором первым этапом

снимали ГДА, ушивали культю желудка и ДПК с формированием гастростомы и дуоденостомы. После купирования перитонита непрерывность ЖКТ восстанавливали с помощью анастомоза по Бильрот II. Летальность после ушивания дефекта составила 87,5%, после экстренной резекции – 100%. Все собаки, оперированные по двухэтапной схеме, выжили. Однако эффективность подобного подхода не была подтверждена клинически (Tobik S., 1973).

Для лечения несостоятельности ГЭА, осложненной перитонитом, Н.Н. Каншин (2004) проводил дренирование приводящей петли двухпросветной трубкой через дефект в линии швов. Для кормления пациента автор формировал энтеростому на 45 – 50 см ниже анастомоза. Д.П. Назаренко (2005) выполнял отключение свища ГДА с помощью петли тонкой кишки. При этом формировали два соустья: ГЭА и дуоденоюноанастомоз (ДЕА), позволяющие укрепить и разгрузить зону несостоятельности. А.В. Овчинников (1991) при лечении несостоятельности анастомозов осуществлял назоинтестинальное дренирование каркасным зондом. При этом для лечения перитонита автор использовал активное дренирование брюшной полости с образованием «пульсирующих полостей» по В.И. Шапошникову. Суть метода состоит в использовании для дренирования брюшной полости трубочно-перчаточных конструкций, подключенных к дыхательному аппарату (Шапошников В.И., 2000). Однако, несмотря на разработку эффективных способов лечения, летальность среди пациентов с несостоятельностью ГЭА остается высокой и достигает 66,7% (Красильников Д.М. и соавт., 2005).

Оперативное лечение свищей вследствие несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки

По мнению Э.П. Рудина (2004), при несостоятельности дуоденальной культи с развитием перитонита показана ранняя релапаротомия, при этом наиболее важным компонентом оперативного лечения является полноценное наружное и внутреннее дренирование ДПК. Релапаротомия по поводу несостоятельности культи ДПК осуществляется через срединный доступ, путем

снятия швов с послеоперационной раны (Красильников Д.М., 2005; Каншин Н.Н., 2007). В более ранних источниках рекомендуется проводить повторные вмешательства через локальный доступ в правом подреберье (Маят В.С. и соавт., 1975; Макаренко Т.П., А.В. Богданов А.В., 1986).

Предложены различные способы оперативного пособия при несостоятельности культи ДПК. Э.Х. Акрамов и Я.Ш. Абдулбакиев (2009) рекомендуют ушивание несостоятельной культи ДПК трехрядным швом рассасывающейся нитью на атравматической игле. Необходимым условием для этого является предварительная мобилизация ДПК по Кохеру. По мнению И.Б. Уварова (1995), ушивание несостоятельной дуоденальной культи следует производить прецизионным однорядным швом после радикального иссечения измененной стенки кишки. Описаны случаи успешного эндовидеохирургического закрытия несостоятельности культи ДПК с помощью металлических клипс (Lee J.Y., 2009). Другие авторы считают нецелесообразным ушивание дефекта культи ДПК из-за высокого риска прорезывания швов (Маят В.С. и соавт., 1975; Каншин Н.Н., 2004).

Противоречивы мнения о тампонировании зоны несостоятельности культи ДПК. В.С. Маят и соавт. (1975) рекомендуют подводить к несостоятельной культе отграничивающие тампоны и двухпросветную дренажную трубку, позволяющую использовать проточное дренирование и активную аспирацию, направленные на формирование дуоденального свища в течение 2 – 3 недель. Другие авторы считают, что тампон недостаточно надежно ограничивает зону несостоятельности и быстро утрачивает дренажную функцию (Овчинников А.В., 1999; Рудин Э.П. и соавт., 2004; Бородин Н.А., 2007). Кроме того, расположение тампонов в зоне несостоятельной культи ДПК увеличивает диаметр свищевого канала, препятствуя его заживлению (Каншин Н.Н., 2007).

М.Х. Салаватов (1999) считает, что основным принципом лечения несформированного свища вследствие несостоятельности культи ДПК является перевод его в сформированный. Для этого автор рекомендует активное дренирование зоны несостоятельности или формирование дуоденостомы на

протяжении. В.И. Белоконев и Е.П. Измайлов (2005) применяют сквозное дренирование свища ДПК с помощью назогастроюнодуоденального зонда, направленное на формирование трубчатого свища, заживающего самостоятельно.

Для создания управляемого дуоденального свища широко применяется дуоденостомия на протяжении (tube duodenostomy) с помощью введенной в просвет ДПК дренажной трубки (Каншин Н.Н., 2007; Isik B., 2007). Для формирования дуоденостомы Н.Н. Каншин (2007) рекомендует вводить в ДПК через зону несостоятельности толстую двухпросветную трубку. В послеоперационном периоде трубка подключается к системе активной аспирации, а кормление больного осуществляется через тонкий зонд, заведенный в отводящую петлю тощей кишки. Для обеспечения герметичности дуоденостомы предложены способы ее укрепления с помощью серповидной и круглой связок печени (Коморовский Ю.Т. с соавт., 1984; Брюсов П.Г. с соавт., 1998).

Предложены разные способы закрытия дуоденальных свищей: холецистодуоденопластика (Rohondia O.S. et al., 2001; Verma G.R. et al., 2006), пластика лоскутом прямой мышцы живота (Chander J. et al., 2004; Agarwal P. et al., 2004), анастомозирование с петлей тощей кишки (Tobik S., 1973). М.П. Захараш и соавт. (2012) считают, что необходимым условием для заживления дуоденального свища является исключение его из пищеварения. Для этого авторы предлагают накладывать позадибодочный ГЭА на короткой петле или по способу Ру. Н.А. Бородин (2007) для исключения дуоденального свища формирует на отключенной петле тощей кишки Y – образную концевую еюностому, через которую заводит за межкишечный анастомоз зонд для энтерального питания. В.Л. Коробка и соавт. (2010) разработали методику двухэтапного лечения дуоденальных свищей. На первом этапе авторы выполняли резекцию дуоденальной культи, дренировали панкреатический и общий желчный протоки. Отведение желчи и панкреатического сока в послеоперационном периоде создавало благоприятные условия для заживления культи ДПК, а рекуперация пищеварительных секретов в тощую кишку через питательный зонд предупреждала развитие нарушений нутритивного статуса и водно-

электролитного баланса. После стабилизации состояния пациента авторы выполняли реконструктивный этап, заключающийся в формировании холедохоуденального и панкреатикоюнальных анастомозов на временных каркасных дренажах, выведенных через отключенную по Ру петлю тощей кишки.

Оперативное лечение свищей вследствие несостоятельности ушитой язвы и швов пилоропластики

В.Н. Чернов (2007) рекомендует экономно иссекать свищ и ушивать образовавшийся дефект с укреплением линии швов прядью сальника. В.И. Белоконев и Е.П. Измайлов (2005) допускают ушивание свища 1 типа только в реактивной стадии перитонита при условии достаточной пластичности стенки желудка и ДПК. Авторы отмечают, что повторное ушивание язвы пилорического отдела и луковицы ДПК может привести к нарушениям эвакуации из желудка и рекомендуют выполнять пилоропластику по Финнею или Джабулею либо резекцию желудка по Бильрот II в модификации Бальфура. А.С. Ермолов и соавт. (2014) при несостоятельности ушитой язвы рекомендуют выбирать объем вмешательства в зависимости от причины развития несостоятельности. При наличии большой каллезной язвы целесообразно иссечение ее с пилоропластикой, при декомпенсированном ПДС – резекция желудка. В других случаях возможно повторное ушивание. По мнению авторов, операция должна не только ликвидировать свищ, но и устранить его причину. S.S. Sharma et al. (2006) при несостоятельности ушитой перфоративной язвы выполняют гастроэнтеростомию по Джабулею. По данным исследований Н.А. Бородина (2007), повторное ушивание перфоративной язвы приводит к рецидиву свища, а опасности резекции желудка в условиях перитонита сильно преувеличены. В связи с этим автор рекомендует выполнять резекцию желудка всем пациентам при несостоятельности ушитой перфоративной язвы.

1.7 Профилактика несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв

При выполнении первичной операции у пациента с ЯБ важнейшее значение имеют мероприятия по профилактике несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов. Т.П. Макаренко и А.В. Богданов (1986) сформулировали 8 основных принципов профилактики несостоятельности культи ДПК после резекции желудка по Бильрот II. К ним относятся: своевременное оперативное лечение язвы ДПК; адекватная коррекция белкового и водно-электролитного обмена; выбор рационального метода обработки культи; зондовая декомпрессия приводящей петли; формирование анастомоза на длинной петле с брауновским соустьем или анастомоза по Ру при технических трудностях обработки культи ДПК; а в наиболее сложных ситуациях – применение резекции на выключение; бережное обращение с тканями; применение ингибиторов ферментов после операций по поводу низких пенетрирующих язв.

Все мероприятия по предупреждению несостоятельности культи ДПК Г.Н. Писаревский (2011) делит на общие и целенаправленные. К общим относятся: предоперационная противоязвенная терапия, выбор рационального способа вмешательства, ранняя стимуляция кишечной моторики, предупреждение травматического панкреатита, устранение ХНДП. Целенаправленные мероприятия проводят при сложностях формирования и закрытия дуоденальной культи. Они включают внутреннее дренирование ДПК с помощью назогастроинтестинального зонда (НГИЗ), формирование дуоденостомы и ДЕА, раннее энтеральное зондовое питание. По мнению И.Б. Розанова и В.Д. Стоногина (1965), оставление тонкого зонда в приводящей петле до 4 – 5 суток послеоперационного периода является надежным способом профилактики несостоятельности культи ДПК. И.Д. Семенчук (2005) предложил осуществлять раздельное зондирование желудка, тощей кишки и культи ДПК. Поэтажное ниппельное зондирование, налаженное во время операции, обеспечивает аспирацию химуса из приводящей петли и желудка, предупреждая развитие

дуоденального стаза, и делает возможным раннее энтеральное питание (Соломонова Г.А., 2012).

Одним из методов профилактики несостоятельности культи ДПК является интраоперационное определение физической герметичности швов с помощью метиленовой сини или пероксида водорода (Гулов М.Х., 2006).

По мнению Э.П. Рудина и соавт. (2004), важнейшей мерой по профилактике несостоятельности культи ДПК лежит ограничение объема оперативного вмешательства при ЯБ ДПК. Авторы рекомендуют выполнять антрумэктомию с обязательным сохранением правой желудочной и правой желудочно-сальниковой артерий, стволовую ваготомию и пластическое закрытие культи ДПК. С этой же целью А.П. Власов и соавт. (2012) рекомендуют мобилизовывать ДПК кишку только до края язвенного локуса, что позволяет сохранить кровоснабжение ДПК, снизить вероятность повреждения желчных протоков и поджелудочной железы.

Для профилактики травматического панкреатита при интраоперационном повреждении поджелудочной железы нередко применяют препараты сандостатина, подавляющие панкреатическую секрецию (Афанасьев С.Г., 2011; Боженков Ю.Г., Шалин С.А., 2003). В.В. Шабанов (2007) предлагает для этого использовать комплексный антиоксидантный препарат, состоящий из тиоктацида 600Т, флуимуцила и убихинона. Однако решающее значение в предупреждении панкреатита имеет бережное отношение к поджелудочной железе, исключающее ее повреждение во время мобилизации ДПК (Kate V. et al., 2013).

Д.М. Красильников и соавт. (2010) считают, что для профилактики несостоятельности ушитой язвы следует выполнять первичную резекцию желудка при прободных язвах ДПК и желудка, осложненных пенетрацией и декомпенсированным ПДС. Y.K. Vashist et al. (2012) установили, что у пациентов с пенетрирующими дуоденальными язвами частота несостоятельности культи ДПК при формировании дуоденостомы вдвое ниже, чем при традиционном ушивании по Ниссену. Ряд авторов рекомендуют выполнять резекцию желудка по Бильрот II с формированием дуоденостомы у пациентов с гигантскими дуоденальными язвами, когда надежное закрытие культи ДПК другими

способами не представляется возможным (Каншин Н.Н., 2007; Chigot J.P., 1991; Lal P., 2009; Kutlu O.C., 2013). С.В. Тарасенко и соавт. (2015) при резекции желудка по Бильрот II в условиях «трудной» дуоденальной культи отдают предпочтение декомпрессионному ДЕА. По мнению авторов, формирование терминолатерального анастомоза между культей ДПК и эфферентной петлей тощей кишки, устраняет явления ХНДП и предупреждает развитие несостоятельности швов, а в дальнейшем – синдрома приводящей петли.

Поиск путей профилактики несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов направлен на совершенствование техники операций, оценку используемого шовного материала, сравнение ручного и аппаратного шва. Н.Н. Каншин (2007) считает, что обучение хирурга способам закрытия «трудной» дуоденальной культи является основой профилактики ее несостоятельности. По данным Г.Н. Писаревского (2011), предложено около 340 приемов закрытия дуоденальной культи и 40 способов ее укрытия. J.M. Burch et al. (1991), рекомендуют использовать при закрытии «трудной» культи ДПК способы Nissen и Вансгофт, как наиболее безопасные и эффективные.

А. Мшрек (2007) приводит данные о том, что наибольшей прочностью в эксперименте обладает механический, а также двухэтажный кисетный шов. Однако в условиях дефицита тканей при «трудной» дуоденальной культе автор рекомендует использовать однорядный непрерывный шов монофиламентной синтетической нитью со средним или длительным сроком деградации на атравматической игле. Рядом авторов отмечены преимущества однорядного непрерывного шва в хирургии ЯБ, такие как атравматичность, герметичность, асептичность, предложены различные модификации данных швов (Сараев В.В., 2000; Ипатенко В.Т., 2003; Мшрек А., 2007; Власов А.П. и соавт., 2008; Синенченко Г.И., 2007; Мугатасимов И.Г., 2012). По данным И.В. Макарова (1996), двухрядный микрохирургический прецизионный шов более надежен в сравнении как с классическим способом Альберта-Ламбера, так и с однорядным швом Пирогова-Матешука. Автор рекомендует использовать двухрядный прецизионный шов при формировании ГДА по Бильрот I. Р.А. Галкин и соавт.

(1995) считают, что для профилактики несостоятельности желудочно-кишечных анастомозов необходимо обучать хирургов, выполняющих резекции желудка, микрохирургической технике. В.К. Гостищев и соавт. (2011) сообщают, что использование рассасывающихся нитей с антисептическим покрытием для формирования желудочно-кишечных анастомозов значительно снижает риск несостоятельности.

Для профилактики несостоятельности ГДА после резекции желудка по Бильрот I предложены различные способы его укрепления. Т.Ш. Моргошия и А.В. Гуляев (2004) применяют перитонизацию ГДА с помощью дистального отрезка пересеченной и лигированной круглой связки печени. Т.А. Федоренко и В.И. Неможай (2007) укрепляют ГДА брыжейкой поперечно-ободочной кишки, подшивая ее к переднему краю анастомоза. По данным авторов, такие способы позволяют предупреждать развитие несостоятельности ГДА, в том числе при выполнении субтотальной резекции желудка по Бильрот I. Имеются сообщения о повышении надежности желудочного и кишечного шва при укреплении его фибриновым или латексным клеем, препаратом «ТахоКомб». (Горский В.А., 2001; Горский В.А., 2006; Червяк И.П., 1991; Синенченко Г.И. с соавт., 2007). А.П. Власов и соавт. (2005) для уменьшения натяжения на линии ГДА накладывают на стенку желудка и ДПК перпендикулярно линии анастомоза 4 – 6 разгрузочных (гипотракционных) шва.

Для профилактики несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов большое значение имеет восполнение белковых и водно-электролитных потерь у больных с тяжелой кровопотерей, перитонитом, ПДС (Speicher P.J. et al., 2015). По мнению V. Kate et al. (2013), пациент не должен подвергаться операции, до тех пор, пока не будет компенсирован его нутритивный статус. В то же время в неотложных ситуациях хирург и анестезиолог далеко не всегда располагают временем для полноценной предоперационной подготовки пациента (Федоров В.Д., 2008; Tan K.K. et al., 2012).

Резюме

Обзор литературы показывает, что большинство операций при ЯБ выполняется по экстренным и срочным показаниям в связи с развитием таких осложнений, как кровотечение, перфорация, ПДС. Выбор объема и способа первичной операции зависит от характера осложнения, их сочетания, локализации язвы и других факторов. Данные литературы свидетельствуют о том, что любая операция при осложненных гастродуоденальных язвах может осложниться несостоятельностью швов. Причины данного осложнения многообразны, разные авторы выделяют совершенно различные факторы в качестве наиболее значимых, в то же время, удельный вес и важность каждого фактора остаются неизвестными.

Консервативная тактика применяется ограниченно, в основном при свищах 3 типа вследствие несостоятельности культи ДПК. Большинство авторов сходятся во мнении, что при перитоните (свище 1 типа), обусловленном несостоятельностью швов желудка, ДПК и анастомозов, показана экстренная релапаротомия. В то же время в литературе не определены сроки и четкие показания к оперативному закрытию свищей 3 типа. Кроме того, нет единого мнения по тактике оперативного лечения свищей вследствие несостоятельности желудочно-кишечных анастомозов и ушитых перфоративных язв: одни авторы допускают повторное ушивание, другие рекомендуют дренирующие вмешательства, третьи являются сторонниками первично-реконструктивных операций. Так же различаются подходы при оперативном лечении несостоятельности культи ДПК: ряд авторов рекомендует первичное ушивание дефекта, другие – различные способы дренирования, третьи – исключение свища из пищеварения.

В этой связи можно выделить ряд ключевых проблем, решение которых позволит улучшить результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв. В первую очередь необходимо изучить удельный вес и важность каждого фактора, влияющие на развитие несостоятельности швов, и, выделив наиболее значимые, разработать меры по

профилактике осложнений при выполнении первичной операции и в послеоперационном периоде. Затем, проанализировав результаты лечения пациентов с позиций доказательной медицины, следует определить предпочтительный объем и способ операции у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов. Большое значение имеет разработка способов дренирования и закрытия желудочных и дуоденальных свищей.

Решению вышеперечисленных вопросов и посвящено данное исследование.

Глава 2. Материалы и методы исследования

2.1 Общая характеристика больных, включенных в исследование

Диссертационная работа выполнена в ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава РФ на кафедре хирургических болезней № 2 (заведующий кафедрой – профессор В.И. Белоконев). Работа является спланированным, многоцентровым, ретроспективно-проспективным, нерандомизированным исследованием. По пятиуровневой шкале данное исследование относится к третьему уровню доказательности из пяти возможных.

Работа основана на анализе лечения 112 пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов, развившейся после операций, выполненных по поводу осложненных язв желудка и ДПК. В исследование включены больные, находившиеся на стационарном лечении в больницах города Самары (Самарская городская клиническая больница №1 им. Н.И. Пирогова, Самарская областная клиническая больница им.В.Д. Середавина, Самарская городская клиническая больница №8) в период с 2002 по 2015 годы. Все сведения о пациентах были занесены в базу данных, составленную в программе Microsoft Access 2007.

Критерии включения в исследование:

Пациенты со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов, развившейся после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв.

Критерии исключения из исследования:

1. Пациенты моложе 18 лет.
2. Пациенты со свищами желудка и ДПК, локализующимися вне линии швов, наложенных во время первичной операции.

Под термином «свищ» мы подразумеваем патологическое сообщение просвета полых органов ЖКТ с брюшной и грудной полостями, между собой, с окружающими тканями и внешней средой с развитием перитонита, абсцесса, флегмоны или без развития вышеуказанных осложнений (Белоконев В.И., Измайлов Е.П., 2005).

Под термином «несостоятельность швов» мы подразумеваем осложнение раннего послеоперационного периода, характеризующееся просачиванием содержимого желудка, ДПК или тощей кишки через линию швов, наложенных на эти органы.

Среди пациентов, включенных в исследование, мужчин было 81 (72,3%), женщин – 31 (27,7%), соотношение мужчин и женщин – 2,6:1. Возраст пациентов колебался от 22 до 88 лет. Средний возраст составил $57,3 \pm 14,5$ лет. Среди пациентов, включенных в исследование, 1 (0,9%) был моложе 25 лет, 20 (17,9%) – молодого возраста (25 – 44 года), 42 (37,5%) – зрелого (45 – 59 лет), 35 (31,3%) – пожилого (60 – 75 года), 14 (12,5%) – старческого (75 лет и старше).

Среди пациентов, включенных в исследование, сопутствующие заболевания были выявлены у 67 (59,8%). Учитывая, что у пациента может быть несколько сопутствующих заболеваний, мы проводили оценку доминирующей, наиболее тяжелой и значимой патологии. Заболеваниями сердца и сосудов страдали 36 (32,1%) пациентов, легких – 8 (7,1%), печени – 5 (4,5%), почек – 3 (2,7%). Сахарный диабет был у 6 (5,3%) пациентов, ВИЧ-инфекция – у 2 (1,8%), ревматоидный артрит – у 2 (1,8%), злокачественная опухоль внебрюшной локализации – у 2 (1,8%). Кроме того, 3 (2,7%) пациента находились на лечении в стационаре по поводу сочетанной травмы.

Язва ДПК была у 63 (56,3%) пациентов, язва желудка – у 43 (38,4%), сочетанные язвы желудка и ДПК (язвы II типа) – у 6 (5,4%). Все пациенты, включенные в исследование, были оперированы в связи с различными осложнениями ЯБ. Показанием к первичной операции у 63 (56,3%) больных было

кровотечение из язвы, у 35 (31,3%) – перфорация язвы, у 14 (12,5%) – декомпенсированный ПДС.

Для комплексной оценки анатомических изменений, обусловленных язвенным процессом, использовали градацию категорий сложности мобилизации пилородуоденальной зоны (ПДЗ), разработанную Н.А. Никитиным и соавт. (2007, 2010) на основании классификации дуоденальных язв А. Guarneri et al. (1980) (табл. 1).

Таблица 1

Категория сложности мобилизации ПДЗ (Никитин Н.А. и соавт., 2007, 2010)

Категория сложности мобилизации ПДЗ	Характеристика			
	Локализация язвы	Воспалительная инфильтрация	Стеноз	Пенетрация
0	кардиальный отдел и тело желудка	-	-	-
1	пилорический отдел,	минимальная	нет	нет
2	передняя стенка луковицы ДПК	умеренная	есть	нет
	задняя стенка луковицы ДПК	нет/минимальная	нет	нет
3	пилорический отдел, луковица ДПК	выраженная	есть	есть
4	постбульбарная	-	-	-

Способы первичных операций, выполненных у пациентов с осложненными язвами желудка и ДПК, представлены в таблице 2. Резекция желудка по Бильрот I выполнена 45 (40,2%) пациентам, по Бильрот II – 33 (29,5%). Ушивание перфоративной язвы произведено у 20 пациентов (17,9%), гастродуоденотомия, прошивание кровоточащей язвы и последующая пилоропластика – у 7 (6,3%), иссечение язвы с пилоропластикой по Джадду – у 4 (3,6%), резекция малой

кривизны желудка (РМКЖ) – у 2 (1,8%), гастродуоденостомия по Джабулею – у 1 (0,9%) пациента с ПДС.

Таблица 2

Способы первичных операций у пациентов с осложненными
гастродуоденальными язвами

Способ операции	Число пациентов (n=112)	
	абс.	%
Резекция желудка по Бильрот I	45	40,2
Резекция желудка по Бильрот II	33	29,6
Ушивание перфоративной язвы	20	17,9
Гастродуоденотомия с пилоропластикой	7	6,3
Иссечение язвы с пилоропластикой	4	3,6
РМКЖ	2	1,8
Гастродуоденостомия по Джабулею	1	0,9

Локализация свищей вследствие несостоятельности швов зависела от способа первичной операции. Так, несостоятельность ГДА развилась у 45 пациентов после резекции желудка по Бильрот I. Несостоятельность ГЭА возникла у 8, культы ДПК – у 25 пациентов, оперированных по способу Бильрот II. Несостоятельность швов пилородуоденопластики развилась у 12 пациентов, перенесших органосохраняющие вмешательства. У 2 пациентов несостоятельность швов желудка возникла после РМКЖ. Несостоятельность ушитой перфоративной язвы наблюдали у 20 пациентов (табл. 3).

Локализация свищей вследствие несостоятельности швов после операций
по поводу осложненных гастродуоденальных язв

Локализация свища	Число пациентов n=112	
	абс.	%
Несостоятельность ГДА	45	40,2
Несостоятельность культи ДПК	25	22,3
Несостоятельность ГЭА	8	7,1
Несостоятельность швов пилоропластики	12	10,7
Несостоятельность ушитой язвы	20	17,9
Несостоятельность после РМКЖ	2	1,8

Для определения типа свища, развившегося вследствие несостоятельности швов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв, использовали классификацию В.И. Белоконева и Е.П. Измайлова (2005), а для определения формы несостоятельности швов – классификацию Д.М. Красильникова и соавт. (2005). Использовали классификацию острого гнойного перитонита В.Н. Чернова и Б.М. Белика (2002), выделявших три стадии его развития: реактивную, острой энтеральной недостаточности (ОЭН), токсико-септического шока (ТСШ) и ПОН. Стадию перитонита определяли на основании интраоперационных критериев, разработанных Л.Б. Гинзбургом в 2009 г. (табл. 4,5).

Классификация острого гнойного перитонита (Чернов В.Н., Белик Б.М., 2002)

Особенности клиники, патогенеза, диагностики и лечения	Стадия перитонита		
	Реактивная	ОЭН	ТСШ и ПОН
Барьерная функция печени и тонкой кишки	сохранена	повреждена	несостоятельна
Транслокация микрофлоры в кровь	отсутствует	в портальное русло	в общий кровоток
Болевой синдром	выраженный	стихающий	не выражен
Парез кишечника	отсутствует	стойкий парез	паралич
Уровень токсемии	умеренная	высокий	крайне высокий
Индекс лейкоцитарной интоксикации	3,8	5,9	11,3
Объем операции	устранение источника, санация, дренирование	+интубация кишечника, катетеризация воротной вены	+перитонеальный лаваж, этапные санации брюшной полости
Объем дезинтоксикационной терапии	внутривенная инфузия, форсированный диурез	+внутрипортальная инфузия, энтеральная детоксикация	+методы экстра- корпоральной детоксикации

Интраоперационная характеристика перитонита в зависимости от его стадии

(Гинзбург Л.Б., 2009)

Характеристика перитонита	Стадии перитонита		
	Реактивная	НЭО	ТСШ и ПОН
Серозный экссудат	+		
Серозно-гнойный		+	
Гнойно-фибринозный		+	+
Гнойно-фибринозно-каловый			+
Перистальтика кишечника сохранена, петли кишечника гиперемированы, отечны	+		
Перистальтика кишечника отсутствует, петли кишок напряжены, отечны, гиперемированы, значительно расширены, заполнены застойным химусом. После санации брюшной полости и декомпрессии ЖКТ на фоне инфузионной терапии перистальтика кишечника восстанавливается на операционном столе		+	
Перистальтика кишечника отсутствует, петли кишечника отечны, синюшно-багровые, расширены, но не напряжены (дряблы), заполнены кишечным химусом. После санации брюшной полости и декомпрессии ЖКТ перистальтика кишечника на операционном столе не восстанавливается			+

Из 112 пациентов 102 были оперированы повторно, а у 10 – зона несостоятельности была отграничена от свободной брюшной полости и адекватно

дренировалась, что позволило вести этих больных консервативно. В зависимости от локализации несостоятельности швов у повторно оперированных пациентов были сформированы 3 группы (рис. 1).



Рис. 1. Распределение пациентов по группам исследования

В первую группу вошел 21 пациент с несостоятельностью культуры ДПК, во вторую – 49 пациентов с несостоятельностью желудочно-кишечных анастомозов (ГДА и ГЭА). Третью группу составили 32 пациента с несостоятельностью швов после органосохраняющих операций (ушивание, иссечение язвы, гастродуоденотомия с пилоропластикой, РМКЖ). При выделении групп исходили из того, что принципы хирургического лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности культуры ДПК и желудочно-кишечных анастомозов различны. Все органосохраняющие вмешательства имеют общие черты, при их выполнении желудок не отсекается от ДПК, сохраняется его резервуарная функция, не формируются анастомозы, не изменяется взаимное расположение органов

брюшной полости. РМКЖ по своей сути является вариантом иссечения желудочной язвы, а гастродуоденостомия по Джабулею – одним из способов пилоропластики.

При оперативном лечении пациентов со свищами вследствие несостоятельности культи ДПК выполняли ушивание, тампонаду и различные способы дуоденостомии. Сравнение эффективности используемых способов проводили среди пациентов первой группы. При лечении пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов после органосохраняющих вмешательств и резекции желудка использовали 2 различных подхода. Первично-реконструктивные вмешательства (резекция и ререзекция желудка, гастрэктомия) выполнены у 45 больных. У 36 пациентов объем повторной операции сводился к ушиванию, отграничению, дренированию или выключению свища. Для сравнительной оценки эффективности данных подходов среди пациентов 2 и 3 групп были выделены подгруппы А и Б (рис. 1). При формировании данных подгрупп мы исходили из того, что у пациентов 2 и 3 групп было возможно выполнение как первично-реконструктивных вмешательств (подгруппа А), так и нерадикальных операций (подгруппа Б). Подобный подход был применен Н.А. Бородиным (2007) в его диссертационном исследовании, «Послеоперационные осложнения хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, пути снижения летальности» на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Чтобы исключить влияние возраста, тяжести состояния пациента и сопутствующей патологии, стадии и распространенности перитонита на выбор объема повторной операции, проведен статистический анализ распределения пациентов подгрупп А и Б по соответствующим критериям.

Распределение пациентов в подгруппах А и Б по полу и возрасту представлено в таблице 6. При применении критерия χ^2 Пирсона не выявлено статистически достоверных отличий между подгруппами А и Б по долям пациентов какого-либо возраста, как для каждого пола в отдельности ($p=0,580$ для мужчин; $p=0,722$ для женщин), так и для всех пациентов независимо от пола

($p=0,722$). Также не обнаружено статистически достоверных отличий по распределению полов в подгруппах, в том числе и для отдельных возрастов ($p=0,582$). Следовательно, подгруппы не имели существенных отличий в распределении по полу и возрасту, способных повлиять на результаты исследования.

Таблица 6

Распределение пациентов в подгруппах А и Б по полу и возрасту

Группа	Пол	Возраст в годах					Всего
		18 – 24	25 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	
А	Мужчины	0	5	15	9	3	45
	Женщины	-	3	2	6	2	
Б	Мужчины	-	5	10	10	1	36
	Женщины	-	2	2	3	3	

Произведена оценка распространенности сопутствующих заболеваний среди пациентов в подгруппах А и Б (табл. 7).

Таблица 7

Сравнение пациентов подгрупп А и Б по сопутствующим заболеваниям

Основное сопутствующее заболевание	Число пациентов в группах					
	А (n=45)		Б (n=36)		А+Б (n=81)	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Сердечно-сосудистые заболевания $p=0,979$; $\chi^2=0,001$	15	32,6	11	30,6	26	32,1
Заболевания легких $p=0,967$; $\chi^2=0,002$	4	8,7	4	11,1	8	9,9
Заболевания почек $p=0,844$; $\chi^2=0,039$	1	2,2	2	5,6	3	3,7
Заболевания печени $p=0,796$; $\chi^2=0,067$	2	4,3	3	8,3	5	6,2
Сахарный диабет $p=0,844$; $\chi^2=0,039$	2	4,3	1	2,8	3	3,7
Сочетанная травма $p=0,844$; $\chi^2=0,039$	1	2,2	2	5,6	3	3,7
Ревматоидный артрит $p=0,575$; $\chi^2=0,314$	2	4,3	-	-	2	2,5
Злокачественная опухоль $p=0,575$; $\chi^2=0,314$	1	2,2	1	2,8	2	2,5

При анализе данных с применением критерия χ^2 Пирсона не обнаружено никаких статистически достоверных отличий между подгруппами по долям пациентов с различными сопутствующими заболеваниями ($p>0,05$). Нет оснований полагать, что распределение сопутствующих заболеваний между подгруппами могло повлиять на результаты исследования. Также можно сделать вывод о том, что распространенность сопутствующих заболеваний среди пациентов не имела статистически значимых отклонений или селективности между подгруппами и не влияла на результаты исследования.

Тяжесть состояния пациентов с несостоятельностью швов и выраженность эндогенной интоксикации оценивали по шкале SAPS II (New Simplified Acute Physiology Score). Данная система, созданная на основе предыдущей шкалы SAPS (Le Gall J.R. et al., 1993), предназначена для оценки тяжести состояния и прогноза у критических пациентов, находящихся в условиях отделения реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ). Система основана на анализе 15 клинических (возраст, частота сердечных сокращений (ЧСС), артериальное давление (АД), температура тела, индекс оксигенации, диурез) и лабораторных параметров (табл. 8).

Оценка тяжести реанимационного пациента по системе SAPS II

Параметр	Схема подсчета баллов						
	Возраст, лет	Значение	<40	40 – 59	60 – 69	70 – 74	75 – 79
	Баллы	0	7	12	15	16	18
ЧСС, уд/мин	Значение	<40	40 – 69	70 – 119	120 – 159	>160	
	Баллы	11	2	0	4	7	
Систолическое АД, мм.рт.ст.	Значение	<70	70 – 99	100 – 199	>200		
	Баллы	13	5	0	2		
Температура тела, °С	Значение	<39	>39				
	Баллы	0	3				
Индекс оксигенации*	Значение	<100	100 – 199			>200	
	Баллы	11	9			6	
Диурез, л. за 24 ч	Значение	<0,5	0,5 – 0,999			≥1,0	
	Баллы	11	4			0	
Мочевина, ммоль/л	Значение	<10	10 – 29,9			≥30	
	Баллы	0	6			10	
Лейкоциты, 1000/л	Значение	<1,0	1,0 – 19,9			≥20,0	
	Баллы	12	0			3	
Калий, мэкв/л	Значение	<3,0	3,0 – 4,9			>5,0	
	Баллы	3	0			3	
Натрий, мэкв/л	Значение	<125	125 – 144			≥145	
	Баллы	5	0			1	
Гидрокарбонат, мэкв/л	Значение	<15	15 – 19			≥20	
	Баллы	6	3			0	
Билирубин, мкмоль/л	Значение	<68,4	68,4 – 102,5			≥102,6	
	Баллы	0	4			9	
Шкала комы Глазго, сумма баллов	Значение	<6	6 – 8	9 – 10	11 – 13	14 – 15	
	Баллы	26	13	7	5	0	
Хронические болезни	Значение	Рак с метастазами		Гемобластозы		СПИД	
	Баллы	9		10		17	
Причина поступления в ОРИТ	Значение	Плановая операция		Нехирургический профиль		Экстренная операция	
	Баллы	0		6		8	

*Индекс оксигенации – отношение парциального давления кислорода в артериальной крови к содержанию кислорода во вдыхаемом воздухе, вычисляется для пациентов, которым проводится искусственная вентиляция легких (ИВЛ)

Для оценки тяжести перитонита у пациентов в группах использовали Мангеймский индекс перитонита (Mannheim Peritonitis Index, МИП). Эта шкала была разработана в 1987 г. M. Linder и группой немецких хирургов из города

Мангейма и первоначально оценивала 15 параметров. Позднее те же авторы (Linder M. et al., 1992), опираясь на новые исследования, опубликовали доработанный МИП, включающий 8 факторов риска (таблица 9).

Таблица 9

Мангеймский индекс перитонита

(Mannheim Peritonitis Index; Linder M. et al., 1992)

Фактор риска	Оценка тяжести, баллы
Возраст старше 50 лет	5
Женский пол	5
Наличие органной недостаточности	7
Наличие злокачественной опухоли	4
Продолжительность перитонита более 24 ч	4
Толстая кишка как источник перитонита	4
Перитонит диффузный	6
Экссудат (только один ответ):	
Прозрачный	0
Мутно-гнилостный	6
Калово-гнилостный	12

Значения МИП могут находиться в интервале от 0 до 47 баллов. Предусмотрены 3 степени тяжести перитонита. При первой степени (менее 20 баллов) расчетная послеоперационная летальность составляет 0%, при второй (от 20 до 30 баллов включительно) – 29%; при третьей степени (более 30 баллов) достигает 100% (Гаин Ю.М. и соавт., 2005).

Для объективной оценки интраоперационной картины у пациентов с перитонитом проводили расчет индекса брюшной полости (ИБП). Данная

оценочная система, была разработана В.С. Савельевым, М.И. Филимоновым, П.В. Подачиным в 1998 г. и включала 7 параметров. Позднее те же авторы (Савельев В.С. и соавт., 2013) опубликовали доработанную шкалу ИБП (табл. 10).

Таблица 10

Критерии интраоперационной оценки характера поражения органов брюшной полости при перитоните (в баллах)

Признак		Баллы
1	Распространенность перитонита:	
	Местный (абсцесс)	1
	Диффузный	2
	Разлитой	3
2	Характер экссудата:	
	Серозный	1
	Гнойный	3
	Геморрагический	4
	Каловый	4
3	Характер фибринозных наложений и адгезивного процесса:	
	В виде панциря, фиксирован к брюшине	1
	В виде рыхлых масс	4
	Формирование конгломерата кишечника и большого сальника	1
	Адгезивный процесс не выражен или отсутствует	4
4	Состояние кишечника:	
	Инфильтрация стенки более 3 мм	3
	Отсутствие спонтанной и стимулированной* перистальтики	3
	Кишечный свищ	4
5	Неустранный источник или появление новых источников перитонита	4
6	Нагноение или некроз краев операционной раны**	3
7	Эвентрация**	3
*ответ на механическое раздражение;		
**послеоперационный перитонит.		

Авторами выделены 3 интервала значений ИБП, коррелирующих с показателями летальности и вероятности последующей релапаротомии. При ИБП ≤ 13 баллов вероятность релапаротомии составляет 7%, прогнозируемая летальность – 7%; от 14 до 22 баллов включительно – 16,2% и 17,2% соответственно. При значении ИБП ≥ 23 баллов вероятность релапаротомии – 37,7%, а прогнозируемая летальность – 35,5%.

При анализе показателей ИБП, МИП, SAPS II с помощью методов описательной статистики отмечена близость средних значений в подгруппах А и Б (табл. 11). Использование непараметрического критерия Манна-Уитни не выявило статистически достоверных отличий между подгруппами ($p > 0,05$). Доли пациентов, отличающихся по значению ИБП и МИП, также сравнивали с помощью критерия χ^2 Пирсона, при этом не обнаружено каких-либо статистически достоверных отличий между подгруппами ($\chi^2 = 0,881$; $p = 0,949$ для ИБП; $\chi^2 = 0,920$; $p = 0,363$ для МИП). Следовательно, подгруппы А и Б не имеют существенных отличий в распределении по показателям, характеризующим тяжесть состояния пациента, распространенность и выраженность перитонита. Это позволяет сделать вывод о том, что распределение пациентов в подгруппах А и Б не имело отклонений или селективности, влияющих на результаты исследования.

Таблица 11

Описательная статистика для показателей ИБП, МИП, SAPS II в подгруппах А и Б

Группа	Параметр	Среднее \pm станд. отклон	Кол-во	Станд. ошибка	Коэф. вариации	Медиана (1 квартиль—3 квартиль)	Мода	Число вариант с модой
		Mean \pm SD	N	SE	V	Median (Q1—Q3)	Mo	N(Mo)
А	МИП	15,7 \pm 6,9	45	1,0	44%	16,5 (11—21)	17	6
	ИБП	16,1 \pm 3,0	45	0,4	18%	16 (14 — 19)	19	10
	SAPS II	26,8 \pm 9,3	45	1,4	35%	26 (19—32,5)	15	5
Б	МИП	14,8 \pm 6,4	36	1,1	43%	16 (11—21)	11; 22	4
	ИБП	16,7 \pm 3,2	36	0,6	19%	17 (14 — 19)	17	8
	SAPS II	28,4 \pm 9,6	36	1,7	34%	29 (21—36)	15; 30;31	3

Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв оценивали следующим образом. Результат считали хорошим, если свищ удавалось устранить во время первой релапаротомии, а повторные вмешательства были направлены на санацию или окончательное закрытие брюшной полости. Результат считали удовлетворительным при сохранении, рецидиве свища или формировании нового, если выполнение повторных реконструктивных вмешательств приводило к выздоровлению пациента. Результат считали неудовлетворительным при летальном исходе.

2.2 Методы обследования больных

Пациенты со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв были обследованы с применением клинических, лабораторных, инструментальных методов. При опросе пациентов обращали внимание на длительность язвенного анамнеза, перенесенные ранее оперативные вмешательства, наличие сопутствующих заболеваний, характер деятельности.

Лабораторные методы. В период нахождения пациентов в стационаре регулярно проводили лабораторные исследования: общий анализ крови и мочи, коагулограмму, биохимическое исследование крови. Во время пребывания в ОРИТ контроль основных биохимических показателей крови осуществляли ежедневно.

Микробиологические методы. При повторных оперативных вмешательствах забор перитонеального экссудата производили стерильной марлевой салфеткой непосредственно из брюшной полости в операционной. Посевы раневого и дренажного отделяемого осуществляли с помощью стерильного ватного тампона. Посевы крови проводили у пациентов с подозрением на сепсис. Инкубацию, идентификацию и исследование микроорганизмов на чувствительность к антибиотикам выполняли в

микробиологических лабораториях Центра гигиены и эпидемиологии Самарской области и Самарской областной клинической больницы имени В.Д. Середавина.

Ультразвуковые исследования. Всем пациентам с подозрением на несостоятельность швов желудка, ДПК и анастомозов в послеоперационном периоде проводили УЗИ брюшной полости на аппаратах Sonoace X6, Aloka SSD 256, Toshiba SDL, Acceson 128-XP, Combison 530, Sogig-5, Voluson Expert. Использовали конвексные датчики с рабочей частотой от 2 до 8 МГц. УЗИ позволяло обнаружить инфильтраты (рис. 2), гнойные полости и свободную жидкость, выявить изменения объема и структуры паренхиматозных органов. Данная информация оказывала влияние на выбор тактики ведения пациентов.



Рис. 2. Ультрасонограмма пациента с инфильтративной формой несостоятельности ГДА

Рентгенологические методы исследования. Всем пациентам с подозрением на несостоятельность швов желудка, ДПК и анастомозов выполняли обзорную рентгенографию грудной клетки и брюшной полости. В зависимости от тяжести состояния больного исследование выполняли в положении стоя или лежа на столе. Обзорная рентгенография грудной клетки позволяла оценить положение диафрагмы, прозрачность ткани легких и наличие в них инфильтратов, обнаружить выпот в плевральных полостях. Рентгенографию брюшной полости в послеоперационном периоде назначали при явлениях пареза кишечника для исключения острой кишечной непроходимости. Учитывая наличие дренажных

трубок в брюшной полости, обнаружение свободного газа не обязательно свидетельствовало в пользу несостоятельности швов. У пациентов с подозрением на нарушения эвакуаторной функции или несостоятельность швов желудка, ДПК и анастомозов проводили рентгеноскопию и рентгенографию желудка (рис. 3) с использованием взвеси сульфата бария, приготовленной с помощью миксера в соотношении 1:2 (1 часть сульфата бария и 2 части воды). При наличии функционирующего дренажа в зоне свища для определения его типа и локализации выполняли фистулографию с водорастворимым контрастом. Исследование проводили следующим образом: в дренажную трубку вводили 40 – 60 мл раствора Урографина и выполняли серию рентгеновских снимков.



Рис. 3. Рентгенограмма желудка пациента, оперированного по Бильрот I

При наличии технической возможности пациентам с подозрением на несостоятельность швов желудка, ДПК и анастомозов проводили компьютерную томографию (КТ) органов брюшной полости на аппаратах Phillips Brilliance 64 с внутривенным контрастным усилением (Ультравист 370). При неясном диагнозе показанием к КТ было нарастание интоксикации, лихорадка в послеоперационном периоде. КТ позволяла уточнить распространенность перитонита, определить наличие инфильтратов и жидкостных скоплений в брюшной полости, оценить изменения структуры паренхиматозных органов.

Морфологические исследования. Морфологическим исследованиям были подвергнуты все удаленные во время операций органы (желудок, фрагменты анастомоза, селезенка, желчный пузырь, большой сальник). После изъятия из организма препараты освобождали от содержимого, маркировали биркой и фиксировали в 10% растворе формалина. Исследование тел 56 из 63 умерших пациентов проводили в патологоанатомических отделениях хирургических стационаров. Труп одного умершего отправлен для исследования в Самарское областное бюро судебно-медицинской экспертизы. Тела 6 пациентов не подвергали вскрытию по религиозным мотивам в связи с заявлением родственников.

2.3 Основные принципы и способы лечения пациентов

Тактику лечения больных со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв определяли на основании универсальной классификации свищей ЖКТ В.И. Белоконева и Е.П. Измайлова (2005) и классификации несостоятельности ГДА и культи ДПК Д.М. Красильникова и соавт. (2005). Указанные классификации удобны для клинического применения и дополняют друг друга. Так, 1 тип свища соответствует перитонеальной форме несостоятельности швов, 2 тип – инфильтративной, 3 и 4 типы – первично-свищевой форме. Выбор способа лечения зависел от клинической формы развития осложнения, а также от локализации свища, распространенности перитонита, выраженности изменений тканей в брюшной полости, тяжести эндогенной интоксикации, объема потерь химуса.

Для лечения свищей 1 типа вследствие перитонеальной формы несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов придерживались тактики, описанной в монографии В.И. Белоконева и Е.П. Измайлова (2005). При несостоятельности швов желудка, ДПК и ГЭА протяженностью не более 5 мм (1/4 окружности анастомоза), если при сведении краев дефекта не возникало натяжения, проводили его ушивание синтетической рассасывающейся нитью на

атравматической игле с перитонизацией прядью большого сальника или круглой связкой печени. Для декомпрессии культи желудка дренировали назогастральным зондом. При диаметре свища более 5 мм, а также в случаях, когда отечность и ригидность тканей приводила к прорезыванию лигатур при их затягивании, объем операции зависел от локализации свища и способа первичного вмешательства. У больных с несостоятельностью ушитых язв и швов пилоропластики проводили резекцию желудка. У пациентов со свищами вследствие несостоятельности ГДА после резекции желудка по Бильрот I выполняли ререзекцию культи желудка с восстановлением непрерывности ЖКТ по Бильрот II в модификации Бальфура или Рейхеля. Предпочтение отдавали способу Рейхеля, так как позадиободочный ГЭА не нарушал пассаж каловых масс по толстой кишке. Способ Бальфура использовали при невыраженном большом сальнике и хорошей мобильности тощей кишки. При высокой резекции культи желудка и ограниченной мобильности тонкой кишки формировали продольный позадиободочный ГЭА по Ру. При свищах вследствие несостоятельности ГЭА после резекции по способу Бильрот II выполняли ререзекцию культи желудка с восстановлением непрерывности ЖКТ по способу Рейхеля, Бальфура или Ру.

Выбор окончательного или временного закрытия брюшной полости у больных с перитонитом существенно влиял на осложнения и исход лечения. Вариант завершения операции определяли, исходя из стадии и распространенности перитонита. Первичное послойное закрытие брюшной полости выполняли у больных с перитонитом в реактивной стадии. У пациентов с перитонитом в стадию ОЭН, ТСШ и ПОН брюшную полость закрывали временно путем формирования лапаростомы. Для этого использовали два варианта лапаростомии: из большого сальника и из перчаточной резины (рис. 4). Лапаростомия у больных с перитонитом была направлена на лечение и профилактику интраабдоминальной гипертензии, на создание условий для малотравматичного выполнения релапаротомии, на предупреждение развития эвентрации и предохранение брюшной стенки от развития в ней инфекции.

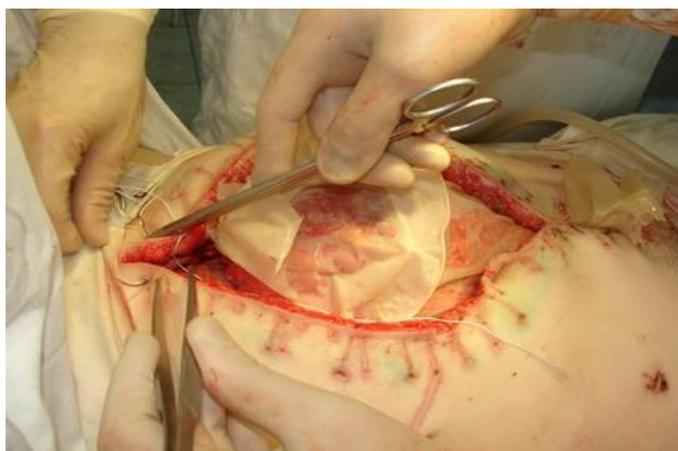


Рис. 4. Формирование лапаростомы из перчаточной резины

При оценке результатов лечения учитывали, что в различных ситуациях имели место отклонения от описанной тактики лечения. Окончательное решение о способе и объеме операции оставалось за оперирующим хирургом и зависело от его опыта, квалификации, технических возможностей, состава бригады, уровня анестезиологического и реанимационного пособия, оснащенности стационара. В ряде случаев принимали решение об этапной тактике, сокращая объем оперативного вмешательства до ушивания либо дренирования ЖКТ через имеющийся дефект для отграничения источника перитонита (дуоденостомия на протяжении, гастростомия). Если во время релапаротомии обнаруживали плотный воспалительный инфильтрат, разделение которого не представлялось возможным, а свищевое отверстие не определялось, в область инфильтрата подвели дренажные трубки и тампоны. Во время операции обязательно выполняли декомпрессию ЖКТ с помощью НГИЗ и желудочного зонда, который, по возможности, заводили дистальнее свища для последующего энтерального питания. В послеоперационном периоде проводили интенсивное консервативное лечение с подключением методов экстракорпоральной детоксикации и выполняли санационные релапаротомии «по требованию». Восстановительные операции, направленные на закрытие свищей, выполняли после стабилизации состояния больного и купирования перитонита.

При свищах вследствие несостоятельности культи ДПК формировали дуоденостому на протяжении или на сквозных дренажах. В первом случае дренажную трубку через дефект в линии швов заводили в просвет ДПК (рис. 5).

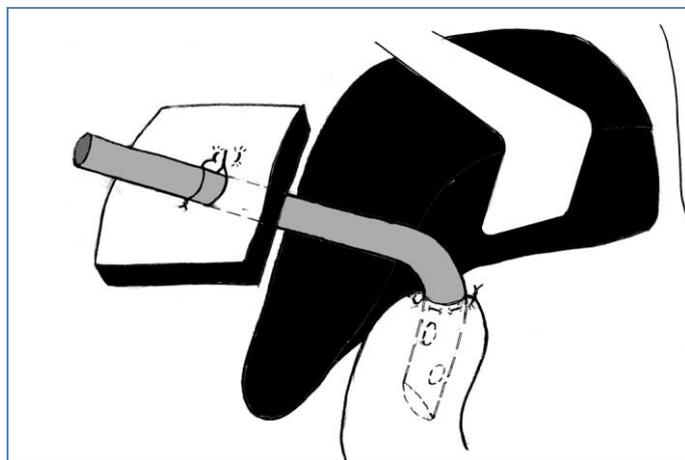


Рис. 5. Дуоденостомия на протяжении (схема)

Подпеченочное пространство дополнительно дренировали силиконовыми трубками. Недостатком способа является неполная герметичность дуоденостомы, вследствие чего дуоденальное содержимое может подтекать в брюшную полость. При этом страховочные дренажи со временем забиваются, перестают функционировать и улавливать дуоденальное содержимое, способствуя прогрессированию перитонита.

В связи с этим операцией выбора при свищах вследствие несостоятельности культи ДПК после резекции желудка по Бильрот II была дуоденостомия на сквозных дренажах (рис. 6). Для этого ретроградно через носовой ход, пищевод, культю желудка, ГЭА и энтеро-энтероанастомоз (ЭЭА) в культю ДПК вводили назогастральный зонд. Используя введенный зонд в качестве проводника, по нему проводили дренажную трубку с боковыми отверстиями, которую выводили через свищ культи ДПК, формируя дуоденостому. Второй дренаж также заводили в ДПК через свищ, проводили за ГЭА и ЭЭА в тощую кишку, а при развитии паралитической кишечной непроходимости – им интубировали тонкую кишку на всем протяжении. Боковые отверстия в первой трубке вырезали так, чтобы они находились на уровне культи желудка и ДПК, для активной аспирации

желудочного и дуоденального содержимого. Второй дренаж использовали в начале для декомпрессии тощей кишки, а после восстановления кишечной моторики – для энтерального питания и, при необходимости, для возврата кишечного химуса. Культю ДПК ушивали вокруг дренажей полукисетными и отдельными круговыми серозно-мышечными швами нитями викрил 2.0 – 3.0. Для герметизации линии швов на культе ДПК использовали прядь большого сальника и круглую связку печени. В правой подреберной области у места выхода сквозных дренажей устанавливали 2 силиконовые трубки, ограничивая их перчаточной резиной. Операцию завершали постоянным или временным (лапаростомия) закрытием брюшной полости. В послеоперационном периоде проводили активную аспирацию химуса по сквозному дренажу.

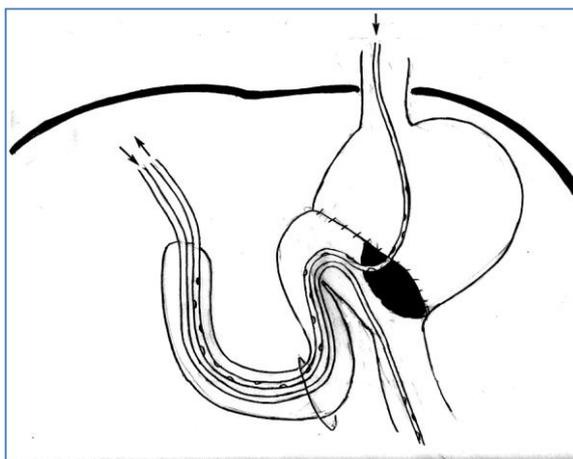


Рис. 6. Дуоденостомия на сквозных дренажах

Учитывая, что дуоденостомия на сквозных дренажах является более сложным и длительным вмешательством, чем дуоденостомия на протяжении, необходимым условием для ее выполнения является стабильное состояние пациента. Кроме того, для установки сквозного дренажа необходимо сначала провести зонд-проводник через пищевод, культю желудка, ГЭА и ЭЭА в культю ДПК. Если выполнить это не удавалось по техническим причинам или в связи с нестабильным состоянием пациента, формировали дуоденостомию на протяжении. Если выраженный отек и рубцовые изменения не позволяли наложить швы на культю ДПК, использовали предложенный нами способ

дуоденостомии (патент РФ №2533016 от 11.06.2013 г., авторы: Бабаев А.П., Белоконев В.И., Харин И.В.).

Во время релапаротомии у пациента, перенесшего резекцию желудка по Бильрот II, при ревизии обнаруживали дефект ушитой культи ДПК. Излившуюся в брюшную полость желчь и химус эвакуировали электроаспиратором, зону свища отграничивали стерильными марлевыми салфетками. В зависимости от размеров дефекта в культе выбирали соответствующего диаметра двухходовой катетер Фолея. Оптимальный размер катетера от 12 до 18 по шкале Ch/Fr. Дистальный конец катетера Фолея, на котором находится манжета, заводили через дефект в просвет культи ДПК. Через дополнительный ход производили осторожное раздувание манжеты катетера воздухом под контролем пальцев хирурга до полной обтурации просвета кишки. Прокходимость основного хода катетера проверяли введением изотонического раствора хлорида натрия. Дефект культи ДПК ушивали до диаметра катетера рассасывающейся нитью на атравматической игле, с укреплением линии шва при помощи мобилизованной круглой связки печени. Катетер выводили наружу в правом подреберье через отдельный разрез в брюшной стенке и подшивали к коже (рис. 7).

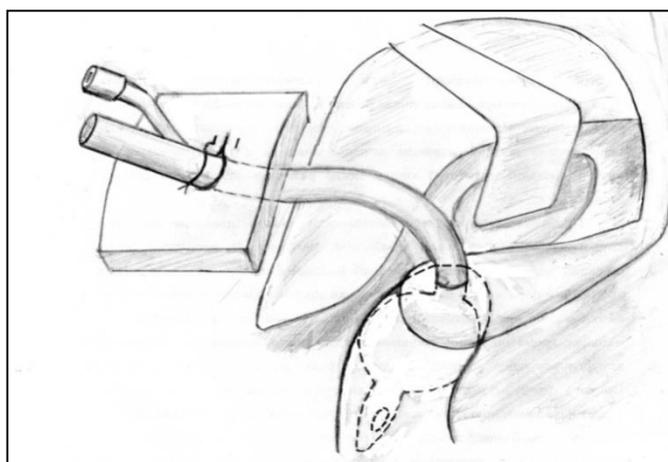


Рис. 7. Способ дуоденостомии с помощью катетера Фолея

В тощую кишку дистальнее анастомозов заводили зонд для энтерального питания. Для разгрузки культи ДПК формировали временную холецистостому. Операцию завершали санацией и дренированием брюшной полости в

необходимом объеме. Для улавливания дуоденального содержимого, проникающего в брюшную полость в случае неполной обтурации просвета культи ДПК манжетой катетера, подпеченочное пространство дренировали двумя силиконовыми трубками с боковыми отверстиями диаметром около 10 мм. Брюшную полость ушивали наглухо, а при наличии диффузного перитонита с явлениями ОЭН формировали лапаростому. В послеоперационном периоде отведение дуоденального содержимого осуществлялось самотеком через основной ход катетера. При появлении дуоденального содержимого по контрольным дренажам полноту обтурации проверяли с помощью рентгеноконтрастной дуоденографии через катетер. В случае вытекания контраста за контур ДПК увеличивали объем манжеты, осторожно вводя в дополнительный ход небольшое количество воздуха. Для энтерального питания использовали специальный зонд, установленный во время операции. Для компенсации потерь электролитов и ферментов через этот же зонд фракционно вводили желчь и дуоденальное отделяемое в тощую кишку. При отсутствии отделяемого по контрольным дренажам их удаляли последовательно, начиная с 8 суток. Катетер удаляли на 30 – 40 сутки, а сформировавшийся к этому времени трубчатый свищ закрывался самостоятельно.

В тех случаях, когда сформировавшийся дуоденальный свищ 2 или 5 типа имел постоянный высокий дебит и приводил к быстрому истощению пациента, решали вопрос о способе его закрытия. Для лечения свищей 3 и 5 типов вследствие несостоятельности культи ДПК нами предложен и испытан новый способ закрытия свища ДПК (патент на изобретение №2565096 от 5.12.2014 г., авторы: Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Харин И.В., Гуляев М.Г.; рацпредложение №293 от 24.11.2014 г., авторы: Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Харин И.В.).

После ревизии и выявления свища стенку ДПК выделяли из окружающих ее органов и тканей тупым и острым путем на расстоянии 5 – 10 мм. Затем отделяли слизисто-подслизистый футляр стенки кишки от серозно-мышечного на расстоянии не менее 2 см. На слизистую оболочку накладывали круговые узловые

швы или непрерывный шов Шмидена так, чтобы инвагинировать слизистую в просвет ДПК (рис. 8).

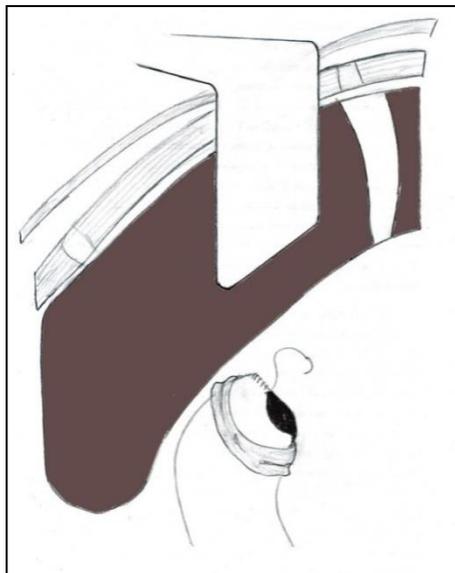


Рис. 8. Схема первого этапа закрытия свища ДПК: ушивание мобилизованного слизисто – подслизистого футляра стенки ДПК непрерывным швом

Затем переднюю стенку влагалища прямой мышцы живота продольно пересекали на расстоянии не менее 12 см и выкраивали из прямой мышцы живота мышечный стебель длиной 12 см и шириной 3 см (рис. 9).

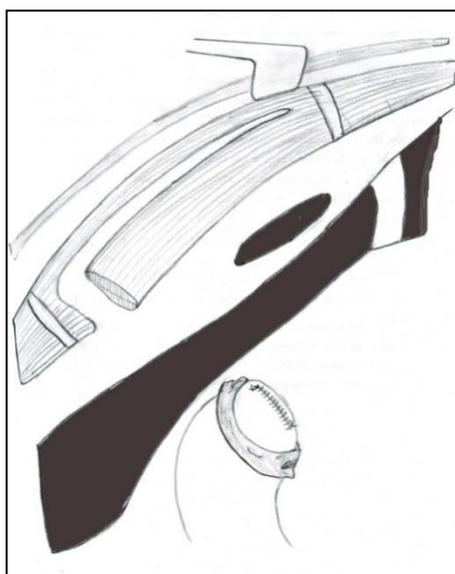


Рис. 9. Схема второго этапа закрытия свища ДПК: выкраивание лоскута из правой прямой мышцы живота

Выкроенный мышечный стебель отсекали от основной массы мышцы и перемещали в брюшную полость через отверстие, заранее сделанное в заднем листке влагалища прямой мышцы живота и брюшине, подводили к линии швов слизистой оболочки через «манжетку» серозно-мышечного футляра ДПК и фиксировали отдельными узловыми швами (рис. 10).

К ушитому и укрепленному мышечным стеблем свищу ДПК подводили три контрольных дренажа, которые дополнительно прикрывали перчаточной резиной и выводили через контрапертуру в правой поясничной области. После осуществления окончательного гемостаза, подсчета марли и инструментов брюшную полость ушивали наглухо. Для профилактики нагноения раны подкожную клетчатку дренировали по Редону.

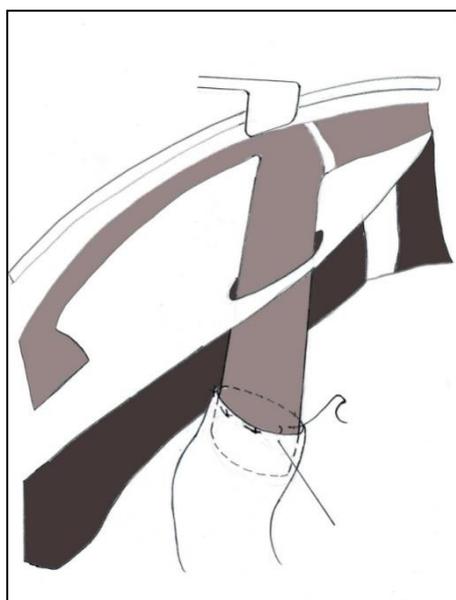


Рис. 10. Схема третьего этапа закрытия свища ДПК: перемещение и фиксация мышечного лоскута

Описанный способ имеет ряд преимуществ. Первый ряд швов, наложенных на слизистую ДПК, дополнительно герметизируется с помощью хорошо кровоснабжаемой мышечной ткани. Ушивание слизисто-подслизистого футляра отдельно от серозно-мышечного сопровождается минимальным натяжением тканей, что снижает вероятность прорезывания швов и обеспечивает достаточную

физическую герметичность. Инвагинация слизистой оболочки в просвет кишки при накладывании шва Шмидена или отдельных круговых швов предупреждает формирование эктропированного свища. Фиксация мышечного лоскута непосредственно к серозно-мышечному футляру без прошивания стенки кишки насквозь исключает инфицирование. Кроме того, сшивание однородных тканей создает благоприятные условия для заживления и предупреждает развитие грубых рубцов. Описанный способ закрытия свища ДПК позволяет устранить причину перитонита, исключить рецидив свища и восстановить функцию ЖКТ.

2.4 Статистическая обработка результатов

Все количественные данные, полученные в ходе исследования, были оценены с помощью методов описательной статистики: подсчитано количество вариантов (N), среднее значение (Mean), стандартное отклонение (SD), стандартная ошибка (SE), коэффициент вариации (V), медиана (Median), верхний и нижний квартили (Q1 и Q3), мода (Mo), количество вариантов, соответствующее моде (N(Mo)). Результаты расчетов представлены в соответствующих таблицах. Для статистической оценки межгрупповых различий данные проанализированы с помощью U-критерия Манна-Уитни (Mann-Whitney U Test). Для оценки номинальных признаков применяли точный критерий Фишера (ТКФ) и критерий согласия Пирсона (χ^2). При размерности таблиц сопряженности 2*2 использовали поправку Йетса. При параллельном использовании критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса и ТКФ использовали соответствующие индексы: $p(Y\chi^2)$ – значение p при применении критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса; $p(F)$ – при использовании ТКФ. При вычислении статистической значимости предпочтение отдавали ТКФ, как более точному методу.

Статистический анализ проводили с помощью программ Statistica 6.0 (непараметрическая статистика) и Microsoft Excel 2007 (описательная статистика). Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

При представлении результатов оценки вмешательства рассчитывали показатели по методу, применяемому в доказательной медицине (Котельников Г.П., Шпигель А.С., 2012). Данные вносили в таблицу сопряженности (табл. 12).

Таблица 12

Таблица сопряженности

	Изучаемый эффект (исход)		
	Есть	Нет	Всего
Исследуемая группа	А	В	А+В
Контрольная группа	С	Д	С+Д

Затем рассчитывали рекомендованные клинико-статистические показатели:

ЧИЛ – частота исходов в группе лечения $ЧИЛ = A / (A + B)$.

ЧИК – частота исходов в группе контроля $ЧИК = C / (C + D)$.

В случаях, когда исследуемый метод лечения повышал вероятность развития благоприятного исхода, рассчитывали показатели ЧБИЛ, ЧБИК, ПОП и ПАП.

ЧБИЛ – частота благоприятных исходов в группе лечения $ЧБИЛ = A / (A + B)$.

ЧБИК – частота благоприятных исходов в группе контроля $ЧБИК = C / (C + D)$

ПОП (повышение относительной пользы) – относительное увеличение частоты благоприятных исходов в исследуемой группе по сравнению с контрольной группой, рассчитываемое по формуле: $ПОП = (ЧБИЛ - ЧБИК) / ЧБИК$, приведенное с 95% доверительным интервалом (ДИ).

ПАП (повышение абсолютной пользы) абсолютная арифметическая разница в частоте благоприятных исходов между группами лечения и контроля: $ПАП = (ЧБИЛ - ЧБИК) \times 100\%$.

ЧБНЛ – число больных, которых необходимо лечить определенным методом в течение определенного времени, чтобы достичь благоприятного эффекта у одного больного, $ЧБНЛ=1/ПАП$.

ОШ – отношение шансов показывает, во сколько раз вероятность благоприятного исхода в основной группе выше, чем в контрольной $ОШ=(A+B)/(C+D)$. Значения ОШ от 0 до 1 соответствовало снижению пользы, более 1 – ее повышению, ОШ равное 1 означает отсутствие эффекта.

В случаях, когда исследуемый метод лечения снижал вероятность развития неблагоприятного исхода, рассчитывали показатели ЧНБИЛ, ЧНБИК, СОР и САР.

ЧНБИЛ – частота неблагоприятных исходов в группе лечения $ЧНБИЛ=A/(A+B)$.

ЧНБИК – частота неблагоприятных исходов в группе контроля $ЧНБИК=C/(C+D)$.

СОР (снижение относительного риска) – относительное уменьшение частоты осложнений в изучаемой группе по сравнению с контрольной группой, рассчитываемое по формуле: $СОР=(ЧНБИЛ-ЧНБИК)/ЧНБИК$, приведенное с 95% доверительным интервалом (ДИ).

САР (снижение абсолютного риска) – абсолютная арифметическая разница в частоте неблагоприятных исходов между группами лечения и контроля: $САР=(ЧНБИЛ-ЧНБИК) \times 100\%$.

ЧБНЛ – число больных, которых необходимо лечить определенным методом в течение определенного времени, чтобы предотвратить неблагоприятный исход у одного больного, $ЧБНЛ=1/САР$.

ОШ – отношение шансов показывает, во сколько раз вероятность неблагоприятного исхода в основной группе выше, чем в контрольной $ОШ=$

$(A+B)/(C/D)$. Значения ОШ от 0 до 1 соответствовало снижению риска, более 1 – его повышению, ОШ равное 1 означает отсутствие эффекта.

Статистические данные по пациентам сведены в таблицы и представлены в соответствующих главах диссертации.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ГЛАВА 3. Анализ факторов, предрасполагающих к развитию несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов и влияющих на результаты лечения пациентов

3.1 Факторы, предрасполагающие к развитию несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов у пациентов, включенных в исследование

При анализе историй болезни пациентов выяснено, что клинические проявления свищей вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов отмечали в сроки от 1 до 22 суток после первичной операции. Осложнения манифестировали в течение первых 3 суток у 37 пациентов (33,0%), от 4 до 6 суток – у 28 (25,0%), 7 и более суток – 40 (35,7%). У 7 (6,3%) пациентов свищи вследствие несостоятельности швов были обнаружены только на релапаротомии, а установить время манифестации осложнения ретроспективно не представилось возможным.

Большинство первичных операций были выполнены опытными хирургами: 79 (70,5%) операторов имели стаж более 15 лет, 13 (11,6%) – от 10 до 15 лет, 17 (15,2%) – от 5 до 10 лет, 3 (2,7%) – менее 5 лет. 92 (82,1%) пациентов оперированы в экстренном порядке, 20 (17,9%) – в срочном. Показанием к операции у 59 (52,7%) больных было продолжающееся или рецидивное кровотечение из язвы, у 4 (3,6%) – высокий риск повторного гастродуоденального кровотечения, у 35 (31,3%) – перфорация язвы с клинической картиной перитонита, у 14 (12,5%) – декомпенсированный ПДС. Во время лапаротомии было установлено, что у 69 (61,6%) пациентов имело место сочетание двух и более осложнений ЯБ (рис. 11). Так у 2 (1,8%) пациентов, во время операции по поводу гастродуоденального кровотечения была выявлена прикрытая перфорация

язвы, а у 3 (2,7%) – декомпенсированный ПДС. Кровотечение из пенетрирующей язвы ДПК было у 39 (34,8%) пациентов, а у 7 (6,3%) из них в сочетании с ПДС. Перфорация пенетрирующей язвы была у 17 (15,2%), а у 3 (2,7%) из них – в сочетании в ПДС. Перфорация язвы на фоне ПДС была у 3 (2,7%), а сочетание декомпенсированного ПДС и пенетрации язвы – у 5 (4,5%).

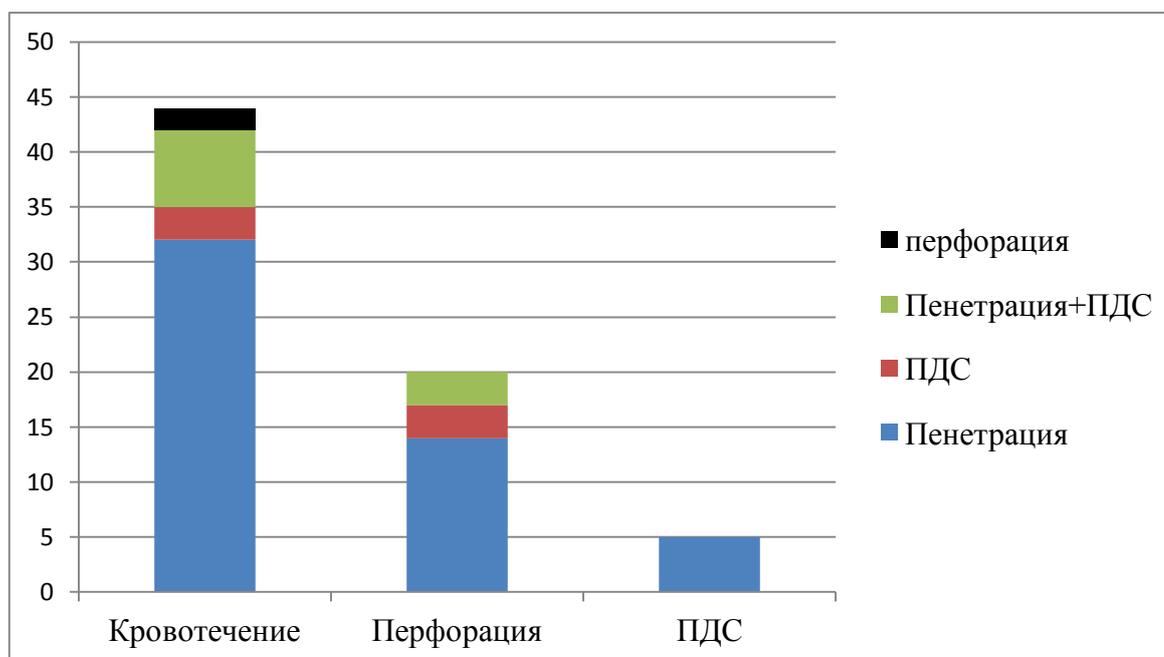


Рис. 11. Структура сочетанных осложнений ЯБ

Различные факторы, затрудняющие проведение вмешательства, отмечены у 99 (88,4%) пациентов. Воспалительный периульцерозный инфильтрат – у 55 (49,1%), пенетрация в соседние органы – у 61 (54,5%), рубцовая деформация – у 38 (33,9%), спаечный процесс – у 26 (23,2%) пациентов. Язвы постбульбарной локализации наблюдали у 10 (8,9%), сочетанные и множественные – у 20 (17,9%), большие (более 2 см) – 26 (23,2%), гигантские – у 36 (32,1%) пациентов. Интраоперационные повреждения селезенки были у 3 (2,7%), тонкой кишки – у 1 (0,9%), случайное вскрытие просвета желудка – у 2 (1,8%), ДПК – у 2 (1,8%) пациентов. В протоколах первичной операции только у 13 (11,6%) пациентов не отмечены какие-либо трудности.

Для комплексной оценки местных факторов проанализировано распределение пациентов по сложности мобилизации ПДЗ (Никитин Н.А. и

соавт., 2007, 2010). При этом отмечено, что большая часть пациентов (84/75%) имели повышенную (2,3,4) категории сложности мобилизации ПДЗ (рис. 12).

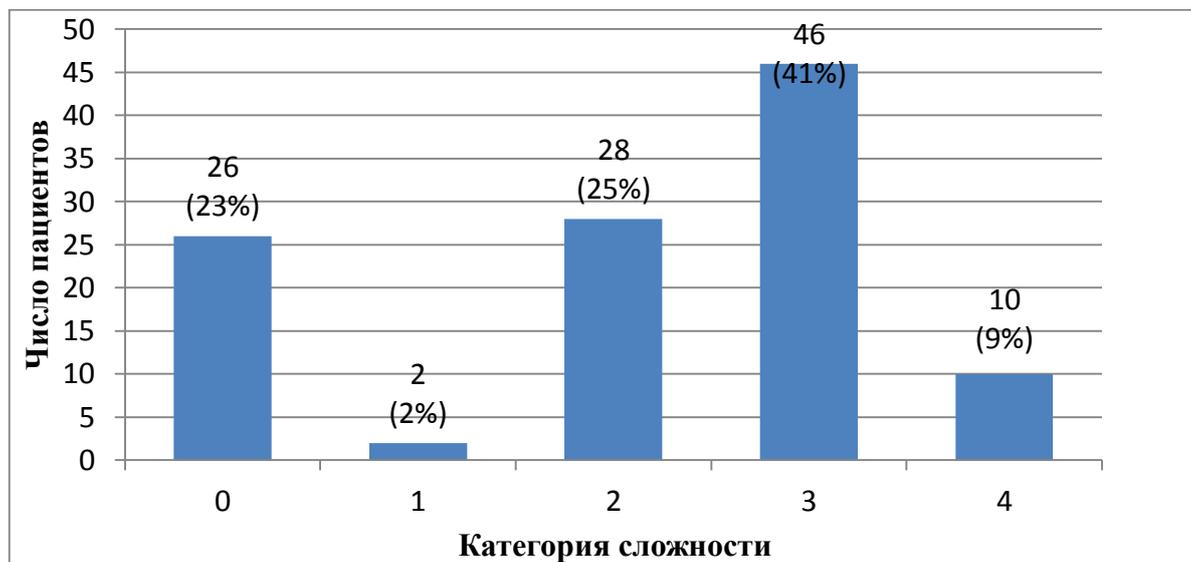


Рис. 12. Распределение пациентов по сложности мобилизации ПДЗ

Необходимо отметить, что данная классификация ориентирована на местные изменения при язвах пилорической и дуоденальной локализации. Язвы кардиального отдела и тела желудка отнесены к категории 0 (не затрудняющие мобилизацию ПДЗ), вне зависимости от выраженности воспалительной инфильтрации, диаметра язвы и наличия пенетрации. Поэтому, более целесообразным, на наш взгляд, является применение градации Н.А. Никитина и соавт. (2007, 2010) только к пациентам, первично оперированным по поводу язв пилорической и дуоденальной локализации. Так из 86 пациентов с язвами пилорического отдела и ДПК 1 категория сложности мобилизации по классификации Н.А. Никитина и соавт. (2007) была у 2 (2,3%), 2 категория – у 28 (32,6%), 3 категория – у 46 (53,5%), 4 категория – у 10 (11,6%). Таким образом, повышенная сложность мобилизации ПДЗ отмечена у 84 (97,7%).

Из 20 пациентов, которым было выполнено ушивание прободной язвы, выраженный периульцерозный инфильтрат был у 14 (70%), пенетрация язвы в поджелудочную железу и гепатодуоденальную связку – у 7 (35%). У 16 (80%) пациентов язва имела диаметр более 2 см. И только у 2 (10%) пациентов не

отмечено трудностей при ушивании язвы. Согласно Национальным клиническим рекомендациям по лечению прободной язвы (2015), ушивание противопоказано при выраженном периульцерозном инфильтрате, ПДС, пенетрации и большом диаметре язвенного дефекта. Следовательно, у 18 из 20 пациентов с перфоративной язвой ушивание было необоснованным. Иссечение язвы с пилоропластикой по Джадду выполнено у 4 (3,6%) больных. У всех 4 пациентов диаметр язвы превышал 2 см, имелся выраженный воспалительный инфильтрат, у 2 (50%) пациентов язва пенетрировала в желчный пузырь. Причины несостоятельности швов после иссечения язвы по Джадду, по нашему мнению, заключаются в особенностях техники данной операции (рис. 13).

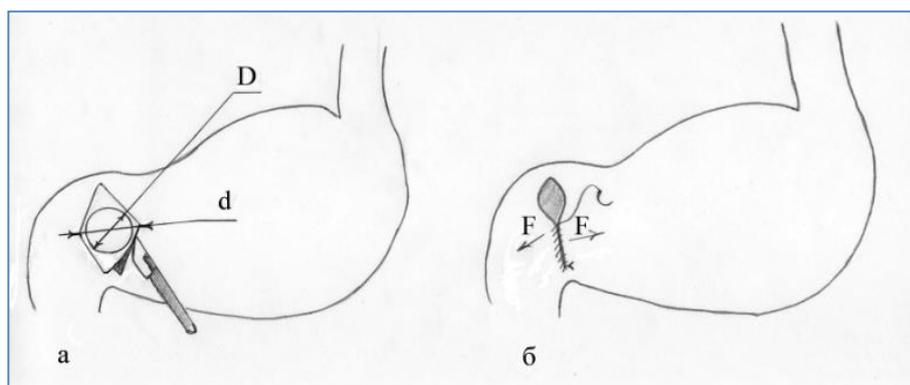


Рис. 13. Техника операции Джадда: иссечение язвы в виде ромба (а) и ушивание ромбовидного дефекта в поперечном направлении (б)

При сшивании ромбовидного дефекта в поперечном направлении производится сближение вершин ромба. При этом создается значительное натяжение (F) в середине линии швов, которое пропорционально диагонали ромба (d), длина которой, в свою очередь, определяется диаметром (D) иссеченной язвы. В этих случаях, согласно Национальным рекомендациям «Прободная язва» (2015) и Клиническому протоколу диагностики и лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений в Самарской области (2013), следует отдавать предпочтение стволовой ваготомии с пилоропластикой по Финнею.

РМКЖ выполнена у 2 (1,8%) пациентов с гигантскими язвами малой кривизны диаметром 4 и 5 см. У 1 из пациентов язва пенетрировала в малый

сальник. Резекция желудка произведена 78 пациентам, из них – 64 (82,1%) в объеме 2/3. Резекция желудка в объеме 1/3 и 1/2 была выполнена у 10 (12,8%) пациентов, а у 4 (5,1%) – 3/4. По нашему мнению, при выполнении антрумэктомии приобретают значение особенности анатомии желудка. В связи с большей толщиной стенки антрального отдела желудка по отношению к ДПК формирование анастомоза технически более сложно, чем при резекции 2/3 желудка. Обращает на себя внимание, что 3 из 4 субтотальных резекций желудка завершены анастомозом по Бильрот I, что в условиях ограниченной мобилизации ДПК, по-видимому, сопровождалось натяжением в области ГДА. Для исключения натяжения анастомозируемых органов при субтотальной резекции желудка по поводу ЯБ, когда возможности мобилизации ДПК ограничены, согласно Национальному руководству «Клиническая хирургия» (2009), показано формирование ГЭА по Бильрот II. Резекция по Бильрот II выполнена у 33 пациентов, среди них в модификации Гофмейстера – Финстерера – у 11 (33,3%), по Витебскому – у 9 (27,3%), по Бальфуру – у 5 (15,2%), по Рейхелю – у 3 (9,0%), по Ру – у 5 (15,2%). Таким образом, недренируемая приводящая петля сформирована у 20 пациентов, среди них у 2 – в сочетании с атипичным объемом резекции. Эти варианты операций способствуют развитию дуоденальной гипертензии, предрасполагающей к несостоятельности культи ДПК при трудностях ее формирования. В ряде наблюдений выбор рационального способа и объема вмешательства представлял собой сложную задачу, от решения которой зависела судьба пациента. Так, нередко хирург принимал решение ограничиться минимальным объемом операции, чтобы снизить ее травматичность, хотя при такой тактике развивались новые осложнения. Приводим клиническое наблюдение №1.

Пациентка Б. (и/б №4077), 31 года, домохозяйка поступила в дежурное гинекологическое отделение 30 января 2011 г. с клинической картиной внутрибрюшного кровотечения. В экстренном порядке выполнена лапаротомия, интраоперационно обнаружен гемоперитонеум, причиной которого была

разорвавшаяся киста яичника. Произведена резекция кисты, остановка кровотечения, санация и дренирование брюшной полости. 11 февраля 2011 г. у пациентки внезапно возникла рвота кровью, обильная мелена. Несмотря на интенсивную инфузионную и гемостатическую терапию по назогастральному зонду продолжала поступать кровь. Пациентка оперирована в экстренном порядке. Интраоперационно в желудке и тонкой кишке определялась кровь, произведена дуоденотомия, на передней стенке луковицы ДПК обнаружена кровоточащая язва. Выполнено иссечение язвы по Джадду, стволовая ваготомия, сформирован ГЭА на длинной петле с межкишечным анастомозом по Брауну. 16 февраля 2011 г. в связи с рецидивом гастродуоденального кровотечения выполнена релапаротомия, гастротомия, ревизия анастомоза и желудка, однако источник кровотечения обнаружен не был. Пациентка переведена в городской центр гастродуоденальных кровотечений. Во время фиброгастродуоденоскопии (ФГДС) обнаружена острая язва ГЭА под тромбом. Проводилась инфузионная, гемостатическая, антисекреторная терапия, трансфузия СЗП и эритроцитной массы. 19 февраля 2011 г. у пациентки возникла обильная рвота кровью. В экстренном порядке произведена релапаротомия, обнаружена кровоточащая язва задней стенки верхней горизонтальной части ДПК с пенетрацией в гепатодуоденальную связку и головку поджелудочной железы. С техническими трудностями ДПК мобилизована по Кохеру, язвенный кратер прошит и оставлен на капсуле поджелудочной железы. ГЭА снят, выполнена резекция желудка по Бильрот I с терминологическим ГДА. На четвертые сутки после резекции желудка отмечено вздутие живота и ослабление перистальтических шумов, по дренажу из подпеченочного пространства появилось мутное отделяемое. Пациентка продолжала получать интенсивное лечение в условиях ОРИТ. На следующий день состояние больной ухудшилось, появились боли в правой половине живота, гектическая лихорадка, нарастал парез кишечника. Тяжесть состояния по шкале SAPS II составила 11 баллов. У пациентки заподозрена несостоятельность ГДА и, несмотря на отрицательный результат пробы с изотоническим раствором хлорида натрия, окрашенным бриллиантовым зеленым, предпринята релапаротомия.

Интраоперационная картина соответствовала второй стадии перитонита, ограниченного верхним этажом брюшной полости, причиной которого была несостоятельность ГДА (МИП – 21, ИБП – 15). Произведена резекция желудка по Ру. Для декомпрессии приводящей петли сформирована дуоденостома на сквозных дренажах и холецистостома. Брюшная полость санирована, дренирована и закрыта с формированием лапаростомы.

В послеоперационном периоде проводилось интенсивное лечение в условиях ОРИТ, ежедневные перевязки, промывание сквозных дренажей. Однако купировать перитонит не удавалось. На 5 сутки послеоперационного периода состояние резко ухудшилось, присоединилась клиника септического шока. 1 марта 2011 г. консилиумом выставлены показания к срочной релапаротомии. Интраоперационная картина соответствовала распространенному фибринозному перитониту в стадии ТСШ и ПОН. При ревизии выявлена несостоятельность швов культи ДПК в области дуоденостомы, а также швов культи желудка с формированием гнойного абсцесса в левом поддиафрагмальном пространстве (рис. 14).



Рис. 14. Свищ 2 типа вследствие несостоятельности швов культи желудка у пациентки Б. (интраоперационное фото)

Поддиафрагмальный абсцесс вскрыт, дефекты в желудке и ДПК ушиты атравматическим материалом, один из сквозных дренажей удален, а второй заменен на более тонкий. Произведена санация, сквозное дренирование и

временное закрытие брюшной полости путем формирования лапаростомы из перчаточной резины.

8 марта 2011 г. возникло кровотечение из раны, сопровождающееся выделением алой крови по дренажам из брюшной полости. В экстренном порядке выполнена релапаротомия, во время которой отмечена диффузная кровоточивость тканей брюшной стенки, париетальной и висцеральной брюшины. При ревизии был выявлен рецидив свища культи желудка. Учитывая бесперспективность повторного ушивания свища, была сформирована гастростома с помощью катетера Пеццера, заведенного в просвет желудка через имеющийся дефект. Брюшная полость санирована, правое подпеченочное пространство тампонируется салфетками с гемостатической целью. Брюшная полость редренирована, сформирована лапаростома с помощью перчаточной резины.

11 марта 2011 г. по установленным в подпеченочном пространстве дренажам появилась свежая кровь со сгустками. Выполнена релапаротомия, при ревизии выявлена эрозия верхней брыжеечной артерии на участке диаметром около 1 мм. Кровотечение остановлено путем ушивания дефекта сосуда нитью «пролен» 4.0 на атравматической игле. Культи ДПК и область гастростомы дополнительно укрыты прядью сальника на ножке.

23 марта 2011 г. катетер Пеццера заменен на катетер Фолея, края послеоперационной раны сведены вторичными швами. После этого начато питание через гастростому. На фоне проводимой интенсивной терапии удалось сформировать трубчатый желудочный свищ, который самостоятельно закрылся после удаления катетера. 29 апреля 2011г. пациентка была выписана на амбулаторное лечение. Срок пребывания в стационаре составил 70 дней. С 2011 по 2015 гг. пациентка регулярно проходила осмотры на кафедре. Жалоб не предъявляет, социально адаптирована.

Анализ данной истории болезни показал, что во время второй операции была иссечена язва передней стенки луковицы ДПК, а язва задней стенки,

расположенная дистальнее, по-видимому, не была замечена. Во время третьей операции она также не была обнаружена, а в последующем послужила источником рецидивного кровотечения. Выделение ДПК при пенетрирующей постбульбарной язве (4 категория сложности) во время четвертой лапаротомии сопровождалось травматизацией поджелудочной железы. Развившийся в результате этого послеоперационный панкреатит способствовал возникновению несостоятельности ГДА и швов малой кривизны (рис. 15).



Рис. 15. Факторы, способствовавшие развитию несостоятельности ГДА при избыточной мобилизации ДПК у пациентки Б.

Большой суммарный объем кровопотери привел к нарушениям свертывающей системы по типу ДВС – синдрома, способствуя развитию паренхиматозного кровотечения в брюшную полость. Действие агрессивного к тканям содержимого желудка и ДПК вызвало аррозию артериального сосуда с последовавшим массивным внутрибрюшным кровотечением. Пациентка перенесла в общей сложности 8 релапаротомий и тяжелейший послеоперационный период. Но благодаря молодому возрасту и отсутствию значимой сопутствующей патологии при совместных усилиях хирургов, реаниматологов и других специалистов удалось добиться выздоровления пациентки.

Общие факторы отмечены у 97 (86,6%) пациентов. Среди 63 пациентов, оперированных по поводу гастродуоденального кровотечения, тяжелая постгеморрагическая анемия была у 16 (25,4%), анемия средней тяжести – у 35 (55,6%), легкой степени – у 26 (41,3%). Некомпенсированная гипопроотеинемия выявлена у 23 (20,5%) пациентов. 67 (59,8%) пациентов имели тяжелые сопутствующие заболевания (рис. 16).



Рис. 16. Характер сопутствующих заболеваний у пациентов, включенных в исследование

При оценке факторов, предрасполагающих к развитию несостоятельности швов, учитывали возраст пациентов. Большинство пациентов (42/37,5%), включенных в исследование, были зрелого возраста (45–59 лет). Больных пожилого возраста (60 – 74 года) было 35 (31,3%), а старческого (старше 75 лет) – 14 (12,5%).

Таким образом, наибольший удельный вес имеют следующие факторы: патологические изменения тканей в зоне расположения язвы, сочетание двух и более осложнений ЯБ, нерациональный объем и способ первичной операции, некомпенсированная анемия, гипопроотеинемия, пожилой и старческий возраст пациентов, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний.

3.2 Факторы, влияющие на результаты лечения пациентов

При выборе тактики ведения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв учитывали клиническую форму несостоятельности швов и тип свища. Перитонеальная форма с формированием свища 1 типа была у 64 (57,1%) пациентов, инфильтративная (с формированием свища 2 типа) – у 16 (14,3%), первично-свищевая (с формированием свищей 3 и 4 типов) – у 32 (28,6%). Из 112 пациентов только 10 (8,9%) вели консервативно, остальные 102 (91,1%) – были оперированы повторно.

Релапаротомия проведена в сроки, превышающие 12 часов после манифестации осложнений у 45 (44,1%) из 102 повторно оперированных пациентов. Установлено, что причиной этого у 25 (24,5%) пациентов была стертость клинической картины. Среди них у 6 пациентов осложнения манифестировали развитием эвентрации, у 4 – протекали под маской нарушения эвакуации из культи желудка, у 1 – ранней спаечной тонкокишечной непроходимости. У 4 пациентов свищи были обнаружены во время релапаротомии, предпринятой по поводу гастродуоденального кровотечения в послеоперационном периоде. Неправильный выбор тактики ведения у 7 (6,8%) пациентов со свищами 3 типа привел к тому, что неэффективное консервативное лечение, продолжавшееся в течение 3 – 38 суток после появления первых признаков несостоятельности швов, стало причиной тяжелого свищевого истощения. В итоге, повторные операции проводили у ослабленных больных с декомпенсированной гипопроотеинемией и алиментарной кахексией. Из общего числа пациентов 4 (3,6%) были переведены в областную больницу из районных стационаров с подозрением на несостоятельность швов. Согласование, транспортировка, обследование в условиях областной больницы и предоперационная подготовка занимали от 4 до 10 часов, что увеличивало время ожидания релапаротомии. Наличие дренажей, установленных во время первой операции, способствовало раннему выявлению свищей. Так у 80 (71,4%)

пациентов диагноз подтверждали наличием характерного отделяемого по дренажам. При сомнениях в происхождении дренажного отделяемого проводили пробу с красителями (у 13/12,7%) или контрастную рентгенографию (у 13/12,7%). Из общего числа пациентов брюшная полость была дренирована у 110 (98,2%), однако, у 24 (21,4%) дренажи были удалены до развития осложнений, а у 13 (11,6%) – не обеспечивали адекватного дренирования.

При оценке условий, в которых были проведены повторные операции, учитывали стадию перитонита по классификации В.Н. Чернова и Б.М. Белика (2002) и время, прошедшее с момента развития несостоятельности швов. Принимая во внимание тот факт, что клиническая картина свищей вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов не всегда очевидна, а врач не может круглосуточно находиться у постели одного больного, определить время с достаточной точностью не представляется возможным. Поэтому за точку отсчета приняли дату и час, зафиксированные в истории болезни, когда впервые было отмечено клиническое ухудшение состояния больного, проявившееся клиникой перитонита, появлением желудочного или дуоденального содержимого в дренажах, нарастанием лейкоцитоза со сдвигом формулы влево, прогрессированием ПОН. Зависимость стадии перитонита и летальности от времени, прошедшего с момента появления первых признаков несостоятельности швов до начала релапаротомии представлены в таблице 13.

Характеристика перитонита и летальность у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов в зависимости от сроков релапаротомии

Стадия и распространенность перитонита	Отсроченность релапаротомии							Всего	Умерли		
	До 6 ч.	6 – 11	12 – 23	24 – 47	48 – 72	более 72 ч.	неизвестно		абс.	%	
Неотграниченный:											
Реактивная	21	6	9	3	1	5	2	47	23	48,9	
ОЭН	10	5	7	1	2	1	1	27	16	59,3	
ТСШ и ПОН	2	1	2	4	1	1	-	11	11	100	
Отграниченный	3	1	1	2	2	5	3	17	10	58,8	
Всего	36	13	19	10	6	12	6	102	60	58,8	
Умерли	абс.	20	7	9	7	4	8	5	60	100	-
	%	55,5	53,8	47,4	70,0	66,7	66,7	83,3	58,8	-	-

Из 68 пациентов, прооперированных в течение первых суток после манифестации свища, умерли 36 (52,9%). Из 28 пациентов, которым повторные операции выполняли в сроки более суток, умерли 19 (67,9%). Следовательно, чем раньше определены показания к операции, тем лучше условия для ее выполнения. Запоздалое выявление свищей вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов приводит к неудовлетворительным результатам повторных операций. Это положение иллюстрирует клинический пример №2.

Пациент У. (№ и/б 272), 61 года, пенсионер поступил в экстренном порядке в хирургическое отделение 5 февраля 2015 г. в 3-30 с жалобами на сильные боли в животе постоянного характера, тошноту, слабость. Боли появились внезапно накануне вечером около 20 часов. Ранее в течение полугода отмечал периодические боли натошак и в ночное время, не обследовался. В анамнезе вирусный гепатит С. При осмотре в отделении у пациента выявлена картина перфоративного перитонита. Пациенту в экстренном порядке выполнена

лапаротомия. Интраоперационная картина соответствовала распространенному фибринозно-гнойному перитониту. В теле желудка по малой кривизне выявлен дефект стенки желудка диаметром около 1 см, окруженный плотным язвенным инфильтратом. Выполнена биопсия из края перфоративного отверстия, язва ушита двухрядным швом под контролем назогастрального зонда. Брюшная полость санирована раствором фурацилина до чистых вод, дренирована 3 силиконовыми трубками, ушита наглухо.

В послеоперационном периоде пациент находился в тяжелом состоянии в ОРИТ, где проводилась инфузионная, антибактериальная терапия, трансфузия компонентов крови. На вторые сутки пациент был переведен в отделение, несмотря на высокий уровень мочевины (21,1 ммоль/л) и лейкоцитоз до 32×10^9 /л с выраженным сдвигом влево (45% палочкоядерных нейтрофилов). В отделении пациент осмотрен лечащим врачом, состояние его оценено как среднетяжелое. Назогастральный зонд удален, назначена инфузионная, антибактериальная и антисекреторная терапия, больной оставлен под наблюдение дежурного хирурга. В субботу, на третьи сутки послеоперационного периода ответственный хирург во время утреннего обхода около 6-30 отметил, что объем отделяемого по дренажам увеличился, но не придал этому значения и не оставил больного под наблюдение. На четвертые сутки, в воскресенье, около 9-00 во время утреннего обхода пациент был осмотрен дежурным хирургом. Больной предъявлял жалобы на боли в правой половине живота, слабость, сухость во рту. Состояние его оценено как тяжелое (SAPS II – 38 баллов). Обращала на себя внимание бледность кожного покрова, тахикардия, сухость языка, умеренное вздутие живота, болезненность в правой боковой области, положительные симптомы раздражения брюшины, отсутствие кишечных шумов и газов. По дренажным трубкам отмечено обильное мутноватое отделяемое с кислым запахом. Заподозрена несостоятельность ушитой язвы. Пациент взят на релапаротомию. Интраоперационная картина соответствовала распространенному перитониту в стадии ТСШ и ПОН (МИП – 28, ИБП – 22). В подпеченочном пространстве, по правому боковому каналу и в малом тазу

определялось мутноватое желудочное содержимое. Обнаружен свищ 1 типа, образовавшийся вследствие прорезывания лигатур ушитой перфоративной язвы (рис. 17). Учитывая высокое расположение язвы и массивный периульцерозный инфильтрат, выполнена резекция $\frac{3}{4}$ желудка по Бильрот II в модификации Бальфура. Брюшная полость санирована раствором фурацилина до чистых вод, дренирована 5 силиконовыми трубками, ушита с формированием лапаростомы из большого сальника. В послеоперационном периоде пациент находился в ОРИТ, проводилась аппаратная ИВЛ. Несмотря на интенсивное лечение, прогрессировала полиорганная недостаточность. Пациент умер на 2 сутки после релапаротомии.



Рис. 17. Свищ 1 типа вследствие несостоятельности ушитой язвы у пациента У.

Ретроспективный анализ клинического наблюдения показал, что у пациента в раннем послеоперационном периоде возник свищ 1 типа вследствие несостоятельности ушитой перфоративной язвы. Пациент был переведен из ОРИТ перед выходными днями, несмотря на тяжесть состояния, а дежурный хирург не акцентировал внимание на объеме и характере дренажного отделяемого и не оставил больного под наблюдение. Стертость клинической картины перитонита, несмотря на выраженные изменения лабораторных показателей крови, а также

неправильная оценка характера отделяемого из брюшной полости привели к позднему распознаванию осложнения. Пациент был оперирован повторно только на вторые сутки после появления первых признаков несостоятельности ушитой язвы. Отсюда следует вывод о необходимости внимательного наблюдения за пациентами после операций на желудке и ДПК. При стертости клинической картины, отсутствии перитонеальных знаков и характерного дренажного отделяемого только внимательное динамическое наблюдение позволяет своевременно установить показания к релапаротомии.

Среди пациентов, включенных в исследование, сопутствующие заболевания были выявлены у 67 (59,8%). Доли пациентов с различными сопутствующими заболеваниями представлены в таблице 14.

Таблица 14

Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов с различной сопутствующей патологией*

Доминирующая сопутствующая патология	Выздоровели		Умерли		Всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Сердечно-сосудистые заболевания	11	22,4	25	39,6	36	32,1
Заболевания легких	2	4,0	6	9,5	8	7,1
Заболевания почек	0	0	3	4,8	3	2,7
Сахарный диабет	2	4,0	4	6,3	6	5,3
ВИЧ-инфекция	1	2,0	1	1,6	2	1,8
Хронический гепатит, цирроз печени	2	4,0	3	4,8	5	4,5
Сочетанная травма	0	0	3	4,8	3	2,7
Ревматоидный артрит	0	0	2	3,2	2	1,8
Злокачественная опухоль	2	4,0	0	0	2	1,8
Без сопутствующей патологии	29	59,2	16	25,4	45	40,2
Всего	49	100	63	100	112	100

* χ^2 для таблицы – 20,64

Из таблицы видно, что наиболее частая патология среди больных, включенных в исследование, это заболевания сердца и сосудов (32,1%). Наибольшую долю среди умерших (39,6%) также составляют пациенты с

сердечно-сосудистой патологией. При анализе результатов лечения отмечено, что летальность среди пациентов с сопутствующими заболеваниями составляет 70,1%, что вдвое выше, чем у больных с неотягощенным фоном (табл. 15). Данные различия статистически значимы ($p=0,0006$).

Таблица 15

Сравнение результатов лечения пациентов в зависимости от наличия
сопутствующих заболеваний*

Сопутствующая патология	Выздоровели	Умерли	Всего	Летальность, %
Есть	20	47	67	70,1
Нет	29	16	45	35,6
Всего	49	63	112	56,3

* для таблицы $\chi^2=11,72$; $p=0,0006$

Влияние возраста пациентов на исход лечения свищей вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв представлено в таблице 16. Возрастные группы представлены согласно классификации ВОЗ (1985).

Таблица 16

Влияние возраста пациентов на исход лечения свищей вследствие
несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов*

Возраст, лет	Выздоровели		Умерли		Всего абс.	χ^2	$p(Y\chi^2)$	$p(F)$
	абс.	%	абс.	%				
Юношеский(<25)	0	0	1	100	1	0,02	0,899	1
Молодой (25–44)	13	65,0	7	35,0	20	3,48	0,062	0,046
Зрелый (45–59)	20	47,6	22	52,4	42	0,20	0,658	0,559
Пожилой (60–74)	14	40,0	21	60,0	35	0,11	0,738	0,683
Старческий (≥ 75)	2	14,3	12	85,7	14	4,36	0,037	0,021

*для таблицы $\chi^2=9,84$; $p=0,043$

При сравнении данных таблицы отчетливо видно, что наименьшая летальность (35,0%) отмечена среди пациентов молодого возраста, наибольшая (85,7%) – среди пациентов старше 75 лет. Данные различия статистически значимы ($p < 0,05$).

Таким образом, перитонеальная форма несостоятельности швов с формированием свища 1 типа была у 57,1%, инфильтративная с формированием свища 2 типа – у 14,3%, первично-свищевая с формированием свищей 3 и 4 типов – у 28,6% пациентов, включенных в исследование. У 24,5% пациентов клиническая картина имеет стертое течение, затрудняющее своевременную постановку диагноза. На результаты лечения пациентов оказывали влияние следующие факторы: позднее выполнение релапаротомии, возраст пациентов и наличие тяжелых сопутствующих заболеваний.

Глава 4. Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв

4.1 Результаты консервативного лечения пациентов

Были изучены результаты лечения 10 пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК, ГДА и ГЭА, у которых применена консервативная тактика ведения. Мужчин было 9, женщин – 1. Возраст пациентов колебался от 35 до 80 лет (табл. 17).

Таблица 17

Распределение пациентов в группе консервативного ведения по полу и возрасту

Пол	Возраст в годах					Всего	
	18 – 24	25 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	абс.	%
Мужчины	-	2	4	3	-	9	90
Женщины	-	-	-	-	1	1	10
Итого: абс.	0	2	4	3	1	10	100
%	0	20	40	30	1	100	

Несостоятельность ГДА после резекции желудка по Бильрот I выявлена у 3, несостоятельность культи ДПК после резекции желудка по Бильрот II – у 4, несостоятельность ГЭА – у 1, несостоятельность ушитой перфоративной язвы – у 2 пациентов. У всех больных сформировались свищи 3 типа. В результате консервативного лечения у 7 (70%) пациентов свищи закрылись самостоятельно, и наступило выздоровление. Среди них у 1 пациента развилась асептическая эвентрация с формированием в последующем послеоперационной вентральной грыжи. 3 (30%) больных умерли, из них 2 – в связи с прогрессирующим истощением, 1 – на фоне сепсиса и тяжелой пневмонии. Приводим клиническое наблюдение №3.

Пациент А. (и/б №10661), 60 лет, пенсионер, поступил в хирургическое отделение 5.05.2010 г. в экстренном порядке с жалобами на однократную рвоту кровью, стул черной окраски, слабость. Пациент в течение года получал амбулаторное лечение по поводу ЯБ. Сопутствующие заболевания: ХОБЛ, обструктивный бронхит, хроническое легочное сердце, хроническая сердечная недостаточность 2А стадии. Во время ФГДС в луковице ДПК обнаружен фиксированный сгусток крови (Forrest IIb), активного кровотечения нет. Проводилась инфузионная, гемостатическая, антисекреторная терапия, трансфузия компонентов крови. При контрольном эндоскопическом исследовании данные прежние. В связи с высоким риском рецидива кровотечения пациент оперирован на вторые сутки пребывания в стационаре. Во время лапаротомии была обнаружена гигантская язва ДПК диаметром около 4 см с пенетрацией в головку поджелудочной железы и гепатодуоденальную связку. В дне язвы определялся аррозированный сосуд. Решено выполнить резекцию желудка по Бильрот – I. Желудок мобилизован в объеме 2/3. Выделение ДПК сопровождалось техническими трудностями. Выполнена резекция по краю язвы. Сформирован термиолатеральный анастомоз по Бильрот I. Для профилактики нарушений дуоденальной проходимости мобилизован дуодено-еюнальный переход. В раннем послеоперационном периоде отмечалась тошнота, рвота пищей, лихорадка до 38,5°C. На фоне интенсивной инфузионной, антибактериальной и антисекреторной терапии отмечено улучшение. Дренажи удалены. На 16 сутки во время перевязки лечащий врач отметил инфильтрацию в средней трети операционной раны. Рана разведена, вскрыта полость с мутным содержимым, санирована, тампонирована. В последующем из этой же полости отмечено отделяемое с примесью желчи. По данным ультразвукового исследования свободной жидкости в брюшной полости не обнаружено. Контрастная рентгенография с сульфатом бария выявила наличие дефекта в области ГДА с образованием полости, дренирующейся наружу, при этом пассаж контраста в тонкую кишку был сохранен. Учитывая небольшие свищевые потери и отсутствие признаков перитонита, было решено вести пациента консервативно.

Проводились ежедневные перевязки, промывание полости растворами антисептиков (фурациллина и перманганата калия), введение мазевых тампонов. Отмечена тенденция к постепенному снижению количества отделяемого. Рана очистилась, появились грануляции. В течение месяца произошло полное закрытие свища. Пациент выписан с выздоровлением. Срок лечения в стационаре составил 54 дня.

Анализ истории болезни этого пациента показал, что лихорадка и преходящие нарушения эвакуаторной функции в раннем послеоперационном периоде были первыми признаками несостоятельности швов с формированием свища 2 типа (инфильтративная форма). Образовавшаяся в результате этого полость, содержащая химус, вскрылась наружу через послеоперационную рану, формируя свищ 4 типа. Таким образом, на фоне интенсивной антибактериальной терапии произошло разрешение инфильтративной формы несостоятельности швов ГДА с переходом ее в свищевую форму. Небольшой диаметр дефекта в сочетании с отсутствием нарушений дуоденальной проходимости обеспечили низкий дебит свища, что позволило вести пациента консервативно.

Первично-свищевая форма несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов, хотя и является более благоприятной для пациента, не всегда поддается консервативному лечению. Кроме того, наличие высокого свища таит опасность тяжелого истощения. Неудовлетворительный результат консервативного лечения желудочного свища 3 типа иллюстрирует клиническое наблюдение №4.

Пациент Р. (и/б № 2288), 60 лет, поступил в хирургическое отделение в экстренном порядке 7.12.2014 с диагнозом «Острая обтурационная кишечная непроходимость». Проводилось консервативное лечение, динамическое наблюдение, однако, непроходимость не разрешалась (рис. 18).

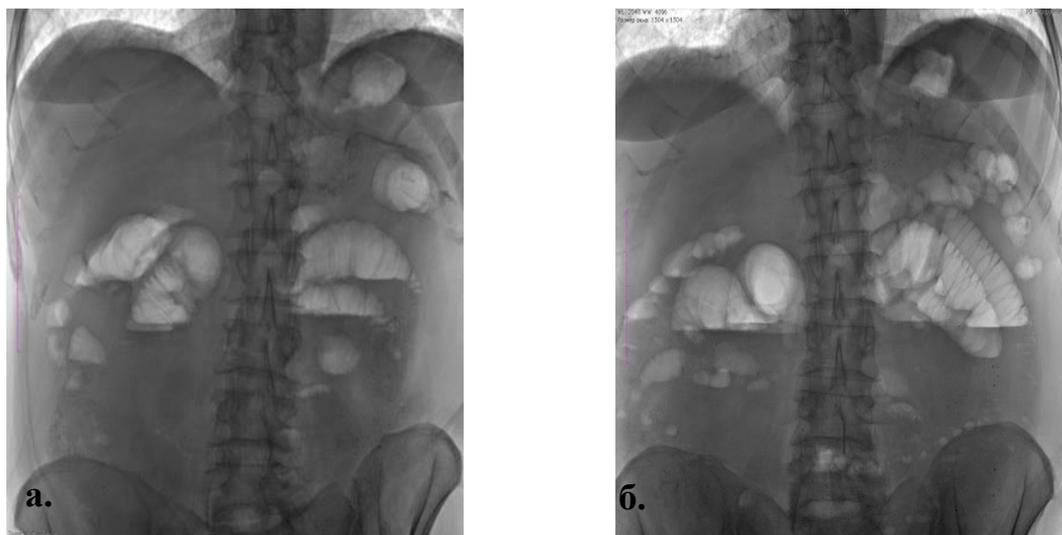


Рис. 18. Обзорные рентгенограммы пациента Р. при поступлении в стационар (а) и после проведения консервативного лечения (б).

Пациент оперирован на 5 сутки. Причиной непроходимости оказался тонкокишечный безоар. Безоар размят без вскрытия просвета кишки и низведен, выполнена назогастроинтестинальная интубация (НГИИ). На 4 сутки послеоперационного периода выявлена эвентрация, пациент взят на релапаротомию, во время которой была обнаружена перфорация острой язвы желудка диаметром около 0,7 см. Перфоративное отверстие ушито, брюшная полость санирована и дренирована силиконовыми трубками. На 2 сутки послеоперационного периода удален назогастральный зонд, разрешен прием жидкой пищи. К концу 3 суток дежурный хирург И.В. Харин отметил поступление по дренажу из подпеченочного пространства мутного отделяемого, напоминающего принятую пищу. По указанию врача пациент принял внутрь 200 мл изотонического раствора, подкрашенного бриллиантовым зеленым, после чего отделяемое окрасилось в зеленый цвет. Учитывая отсутствие клиники перитонита и серозное отделяемое по другим дренажам, решено вести пациента консервативно. Желудок зондирован, назначено парентеральное питание, инфузионная и антисекреторная терапия. На следующие сутки под наркозом выполнена ревизия свищевого хода, сообщения с брюшной полостью не

выявлено, наложены дополнительные швы на стенку желудка. Выполнена фистулография, затеков контрастного вещества не выявлено (рис. 19). Проводились ежедневные перевязки с растительным маслом. На фоне постоянного назогастрального зондирования свищевое отделяемое составляло 150 – 200 мл. На 10 сутки послеоперационного периода дренажная трубка выпала и была заменена на катетер Нелатона меньшего диаметра. Однако к 12 суткам объем отделяемого достиг 1 литра и в дальнейшем не имел тенденции к снижению. В послеоперационном периоде сформировалась фиксированная подкожная эвентрация. Несмотря на большие свищевые потери, упорно продолжалось консервативное лечение. Пациент погиб на фоне истощения на 50 сутки после второй операции.



Рис. 19. Фистулограмма пациента Р.

Анализ данного клинического случая показал, что у пациента была первично-свищевая форма несостоятельности ушитой перфоративной язвы с формированием свища 3 типа. Отсутствие перитонеальных знаков и данные фистулографии позволили вести пациента консервативно. Дальнейшее увеличение объема отделяемого указывало на формирование эктропированного свища, самостоятельное закрытие которого невозможно. В этих условиях консервативное лечение было неэффективным. В итоге большие потери химуса привели к истощению и смерти пациента.

Таким образом, консервативное лечение 3 пациентов с несостоятельностью ГДА было успешным. Из 4 пациентов с несостоятельностью культи ДПК умер 1, из 2 пациентов с несостоятельностью ушитой язвы – 1. Единственный пациент с несостоятельностью ГЭА также умер. В результате консервативного ведения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов выздоровели 7 (70%), умерли – 3 (30%).

4.2 Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности культи двенадцатиперстной кишки

В первую группу для анализа включен 21 пациент, повторно оперированный по поводу свищей, образовавшихся вследствие несостоятельности культи ДПК. Мужчин было 15 (71,4%), женщин – 6 (28,6%). Возраст пациентов колебался от 22 до 83 лет (табл. 18).

Таблица 18

Распределение пациентов первой группы по полу и возрасту

Пол	Возраст в годах					Всего	
	18 – 24	25 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	абс	%
Мужчины	1	3	7	2	2	15	71
Женщины	-	1	1	2	2	6	29
Итого: абс.	1	4	8	4	4	21	100
%	5	19	38	19	19	100	

Свищи 1 типа были у 15 (71,4%) пациентов, 2 типа – у 1 (4,8%), 3 типа – у 5 (23,8%). Ушивание свищей, манифестировавших в течение первые 3 суток, выполнено у 3 пациентов, из которых умерли 2. Дуоденостома на протяжении сформирована у 11 пациентов (6 умерли), дуоденостома на сквозных дренажах – у 4 (2 умерли). У 3 пациентов во время релапаротомии свищ идентифицировать не удалось, поэтому объем операции был ограничен санацией, тампонадой и

дренированием брюшной полости (умерли 2). Из 21 пациента со свищами вследствие несостоятельности культи ДПК умерли 12 (57,1%).

У всех 3 пациентов ушивание свища было выполнено в сочетании с декомпрессионной холецистостомией. Однако оно было эффективным только у 1 пациентки в возрасте 81 года. У 2 других пациентов 50 и 51 года швы прорезались, возник рецидив свища, в связи с чем они были оперированы повторно, обоим была выполнена резекция желудка по Бильрот II в модификации Ру с формированием культи ДПК на дуоденостоме. Один из пациентов скончался на фоне прогрессирующей ПОН в ближайшем послеоперационном периоде, второй перенес многочисленные релапаротомии по поводу несостоятельности ГЭА и других осложнений. Результаты его лечения иллюстрирует клинический пример №5.

Пациент Ч., и/б №2735, 51 года, водитель, поступил в хирургическое отделение 10 февраля 2012 года в экстренном порядке с жалобами на дегтеобразный стул, слабость. Страдал ЯБ более 30 лет, в 1986 году перенес ушивание прободной язвы ДПК. Противоязвенные препараты не принимал, черный стул отмечал в течение 2 дней. Во время ФГДС на передней стенке луковицы ДПК обнаружена язва диаметром около 7 мм с тромбированным сосудом в дне. Данных за продолжающееся кровотечение не выявлено. Начато консервативное лечение: инфузионная, антисекреторная, гемостатическая терапия, трансфузия компонентов крови. Пациент не соблюдал постельный режим. Во время контрольной ФГДС обнаружено подтекание крови из-под сгустка, прикрывающего язву. Учитывая эндоскопические признаки продолжающегося кровотечения, принято решение оперировать пациента. Лапаротомия сопровождалась техническими трудностями из-за выраженного спаечного процесса с вовлечением желудка, ДПК, печени, желчного пузыря и большого сальника. Обращала на себя внимание выраженная рубцовая деформация верхне-горизонтальной части ДПК, в которой пальпаторно определялся язвенный инфильтрат. Учитывая локализацию язвы и выраженные

периульцерозные изменения, решено выполнить резекцию желудка. Желудок мобилизован в объеме 2/3, прошит аппаратом УО – 60 и отсечен. В связи с дефектами механического шва культи желудка была обработана вручную. После рассечения ДПК на передней стенке верхне-горизонтальной части обнаружен язвенный дефект диаметром около 1 см, пенетрирующий в гепатодуоденальную связку. Кровотечение из мелких сосудов в дне язвы остановлено электрокоагуляцией, из края взята биопсия. Учитывая низкую локализацию язвы и пенетрацию в гепатодуоденальную связку, ДПК отсечена проксимальнее язвы. Культи ДПК закрыта двухрядным швом с техническими трудностями, обусловленными ригидностью тканей, линия швов перитонизирована прядью сальника. Сформирован позадибодочный ГЭА на короткой петле. При этом была травмирована селезенка, что послужило причиной для выполнения спленэктомии. Брюшная полость санирована, дренирована, ушита наглухо.

На вторые сутки послеоперационного периода пациент был переведен из ОРИТ в хирургическое отделение. На третьи сутки усилились боли в животе, отмечено его вздутие, ослабление перистальтических шумов, тахикардия. Состояние пациента оценивали как тяжелое (SAPS II – 18). Дренажное отделяемое было прозрачным и его характер не позволял сделать однозначных выводов. Выполнено УЗИ, обнаружена свободная жидкость в подпеченочном пространстве и по правому боковому каналу. С подозрением на несостоятельность культи ДПК пациент был оперирован повторно.

Интраоперационная картина соответствовала распространенному серозно – фибринозному перитониту в реактивной стадии (ИБП – 17; МИП – 11). При ревизии выявлена несостоятельность культи ДПК на протяжении 2 мм. Учитывая небольшой диаметр свища, интраоперационным консилиумом в составе лечащего врача, заведующего отделением и заместителя главного врача по хирургии было решено выполнить ушивание. Культи ДПК мобилизована по Кохеру, дефект ушит двухрядным швом нитью викрил на атравматической игле. Назогастральный зонд

заведен в культю ДПК. Сформирована холецистостома. Брюшная полость санирована, дренирована, ушита наглухо.

На вторые сутки послеоперационного периода пациент был переведен из ОРИТ в хирургическое отделение. На 6 сутки отмечено мутное отделяемое по дренажу из подпеченочного пространства. На 8 сутки из культы ДПК удален зонд. На 10 сутки в дренажном отделяемом появились остатки пищи. Пациент осмотрен совместно с заведующим отделением и заместителем главного врача по хирургии. Учитывая отсутствие клиники перитонита и адекватное дренирование зоны несостоятельности, продолжено консервативное лечение, включающее инфузионную, антибактериальную, антисекреторную терапию, трансфузию эритроцитной массы. Проводились ежедневные перевязки, на 13 сутки дренаж перестал функционировать и был удален, в контрапертуру введены тампоны. На 14 сутки состояние резко ухудшилось, появились жалобы на слабость. Пациент был осмотрен дежурным хирургом. Объективно: пациент заторможен, адинамичен, кожный покров бледный, тахикардия, гипотония до 100 и 60 мм.рт.ст. Определялась болезненность при пальпации в правой подреберной и боковой области живота, положительные симптомы раздражения брюшины. Пациент переведен в ОРИТ, где начата предоперационная подготовка. Во время перевязки дежурный хирург удалил из контрапертуры марлевые салфетки, после чего из раны выделилось большое количество тонкокишечного химуса. Раневой ход промыт раствором фурацилина, дренирован силиконовой трубкой и перчаточной резиной. Предоперационная подготовка продолжалась в течение 8 часов, после чего пациент взят на релапаротомию профессором В.И. Белоконевым. Интраоперационно в брюшной полости рыхлый спаечный процесс, сращения разделены, при этом вскрылся подпеченочный абсцесс, содержащий гной и желчь. Установлено, что все швы, наложенные на культю ДПК, прорезались (рис. 20). Учитывая бесперспективность повторного ушивания свища, была сформирована дуоденостома на сквозных дренажах, проведенных в ДПК через прядь большого сальника. К культю ДПК подведены силиконовые трубки,

отграниченные от свободной брюшной полости перчаточной резиной. Брюшная полость санирована, закрыта с формированием лапаростомы из перчаточной резины.

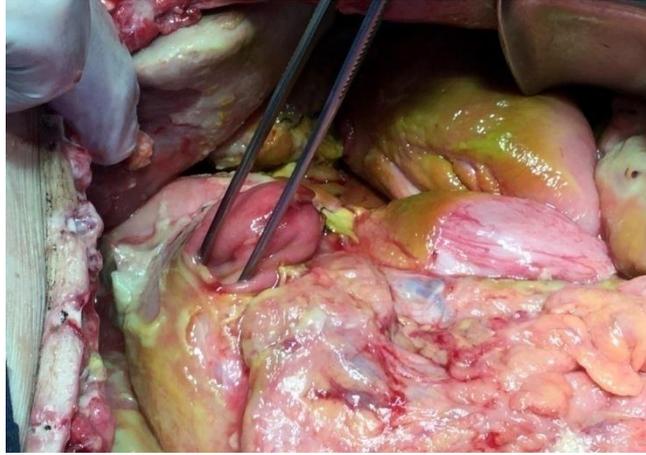


Рис. 20. Повторная несостоятельность культи ДПК у пациента Ч.

В послеоперационном периоде пациент находился в ОРИТ, проводилась ИВЛ через трахеостому. В последующем пациент был трижды (с интервалом в 2 дня) оперирован по поводу профузных аррозивных кровотечений из ветвей верхней брыжеечной артерии и чревного ствола. Проводилась инфузионная, гемостатическая терапия, массивная трансфузия компонентов крови. Однако на вторые сутки после последней операции вновь отмечено активное выделение крови по дренажам. Пациент повторно оперирован профессором В.И. Белоконевым. Интраоперационно обнаружено кровотечение из несостоятельного ГЭА, которое было остановлено прошиванием стенки желудка. Также выявлены свищи восходящей ободочной кишки в зоне прилегания дренажных трубок. Учитывая распространенный перитонит в терминальной стадии и нестабильное состояние пациента, интраоперационный консилиум в составе заместителя главного врача по хирургии и заведующих хирургическими отделениями принял решение воздержаться от радикальных вмешательств. Сформирована гастроэнтеростома на протяжении путем введения Т-образной трубки через несостоятельные швы ГЭА, а свищи ободочной кишки ушиты. Брюшная полость санирована, дренирована, закрыта с формированием лапаростомы.

На 6 сутки послеоперационного периода по дренажам из правой поясничной области начало выделяться кишечное содержимое. Во время релапаротомии обнаружен и ушит хорошо дренируемый свищ восходящей ободочной кишки, толстая кишка отключена путем пересечения терминального отдела подвздошной кишки, выведена концевая илеостома. На пятые сутки пациент был повторно оперирован по поводу кровотечения из области свища ГЭА. Выполнена резекция желудка в модификации Ру, повторно сформирована дуоденостома на сквозных дренажах.

В дальнейшем пациент был дважды оперирован по поводу аррозивных кровотечений из сосудов передней брюшной стенки, при этом были обнаружены и ушиты вновь возникшие и рецидивные свищи ГЭА, культы желудка и ободочной кишки. Смерть пациента наступила на фоне ПОН и ДВС-синдрома. Продолжительность пребывания в стационаре составила 59 дней.

У 3 пациентов объем повторной операции был ограничен подведением тампонов и дренажных трубок к несостоятельной культе ДПК. Данное вмешательство было успешным только у 1 пациентки 54 лет, у которой несостоятельность проявилась формированием прикультевого абсцесса (свища 2 типа), который затем вскрылся в брюшную полость с развитием клиники перитонита. Во время релапаротомии дефекта культи ДПК выявлено не было, произведена санация и дренирование брюшной полости, тампонада полости абсцесса. Другой пациент 57 лет скончался на вторые сутки после релапаротомии на фоне тяжелой двусторонней пневмонии. Причиной смерти был отек легких. У третьей пациентки 73 лет отграничить свищ с помощью тампонов не удалось, перитонит прогрессировал. Во время третьей релапаротомии была сформирована дуоденостома на сквозных дренажах, что способствовало отграничению свища, однако, на фоне нарастающей ПОН наступила смерть пациентки.

Дуоденостомия на протяжении выполнена у 11 пациентов с несостоятельностью культи ДПК (умерли 6). У 4 из них применен способ дуоденостомии с помощью катетера Фолея (патент на изобретение №2533016 от

11.06.2013 г., авторы: Бабаев А.П., Белоконев В.И., Харин И.В.), из них умерли 2. Отмечено, что среди 4 выздоровевших пациентов у 3 были свищи 3 типа, у 1 – свищ 2 типа, а из 6 умерших у 5 – свищи 1 типа. Таким образом, дуоденостомия на протяжении оказалась более эффективной у пациентов с первично-свищевой формой несостоятельности культи ДПК. И только у 1 пациента с перитонеальной формой перевод свища 1 типа в управляемый свищ 5 типа был успешным. 3 пациента погибли на фоне сепсиса при явлениях вялотекущего перитонита, у 1 сформировались множественные тонкокишечные свищи ишемического характера, 1 пациент погиб на фоне кахексии, обусловленной большими потерями дуоденального химуса. У 1 пациента в послеоперационном периоде произошло выпадение дуоденостомического катетера, а последующее ушивание культи было малоэффективным. Приводим клиническое наблюдение №6.

Пациент Л., и/б №1323, 51 года, безработный, поступил в хирургическое отделение 28 июля 2015 года в экстренном порядке с жалобами на сильные боли по всему животу, слабость. Боли появились внезапно около 6 часов утра. Язвенный анамнез пациент отрицал. При осмотре в отделении у пациента выявлена картина перфоративного перитонита. На обзорной рентгенограмме брюшной полости определялся свободный газ под правым куполом диафрагмы (рис. 21). Пациенту в экстренном порядке выполнена лапаротомия. Интраоперационная картина соответствовала распространенному фибринозно – гнойному перитониту. В правой подреберной области выявлен инфильтрат, включающий ДПК, желчный пузырь и гепатодуоденальную связку. При разделении инфильтрата обнаружена постбульбарная язва диаметром около 3 см, пенетрирующая в желчный пузырь. Выполнена холецистэктомия, общий желчный проток ревизован бужом №3 и дренирован по Вишневскому. Учитывая размеры и локализацию язвы, решено выполнить резекцию 2/3 желудка по Бильрот II. При этом ДПК была отсечена по нижнему краю язвы, ушивание ее культи сопровождалось значительными техническими трудностями, обусловленными отеком тканей и дефицитом пластического материала.

Дуоденальная культя закрыта 2 рядами отдельных узловых швов. Сформирован двухрядный ГЭА на короткой петле в модификации Гофмейстера – Финстерера. Для декомпрессии в приводящий отдел заведен толстый желудочный зонд. Брюшная полость дренирована 5 силиконовыми трубками, к культе ДПК дополнительно подведен резиново – марлевый тампон. Брюшная полость ушита наглухо.



Рис. 21. Обзорная рентгенограмма брюшной полости пациента Л. Свободный газ в правом поддиафрагмальном пространстве

На третьи сутки послеоперационного периода пациент начал прием жидкости. При этом объем отделяемого из назогастрального зонда увеличился до 1000 мл. На четвертые сутки отмечено промокание повязок желчью через резиново – марлевый тампон и появление скудного дуоденального отделяемого по дренажной трубке из подпеченочного пространства. Учитывая отсутствие клиники перитонита и адекватное дренирование зоны несостоятельности, было решено вести пациента консервативно. На 6 сутки удален назогастральный зонд. Пациент получал энтеральное питание. Однако стали нарастать признаки интоксикации, уровень мочевины достиг 19 ммоль/л, число лейкоцитов крови – 25 000/мл. Дебит дуоденального отделяемого составил 800 мл/сут. Пациент переведен на парентеральное питание и на 8 сутки взят на релапаротомию.

Интраоперационно выпота в брюшной полости не выявлено, обнаружена несостоятельность культи ДПК на протяжении 1 см. Для улучшения эвакуации химуса из длинной приводящей петли сформирован межкишечный анастомоз по Брауну. В культю ДПК через дефект в линии швов заведен дистальный конец катетера Фолея №20, манжета его раздута воздухом. Культи ДПК дополнительно перитонизирована мобилизованной круглой связкой печени. Катетер выведен наружу в правом подреберье через отдельный разрез в брюшной стенке и фиксирован к коже. Подпеченочное пространство дренировано двумя силиконовыми трубками. Брюшная полость закрыта с формированием лапаростомы из большого сальника. В послеоперационном периоде состояние пациента оставалось тяжелым, а сознание спутанным. На 4 сутки пациент самостоятельно удалил дуоденостомический катетер. На 5 сутки отмечено нарастание симптомов интоксикации, по дренажам из брюшной полости появилось кишечное отделяемое. Пациент взят на релапаротомию. В верхнем этаже брюшной полости обнаружено кишечное содержимое, ограниченное спаечным процессом. При разделении сращений выявлен дефект ободочной кишки, который ушит. Для исключения толстой кишки сформирована двухствольная петлевая илеостома. При дальнейшей ревизии обнаружено, что швы ДПК несостоятельны на всем протяжении. Дуоденальная культи дополнительно мобилизована, прошита аппаратом УО – 40, погружена по способу «улитки». Брюшная полость редренирована и закрыта с формированием лапаростомы из большого сальника.

В дальнейшем пациент находился в тяжелом состоянии в ОРИТ. Проводилась аппаратная ИВЛ. На 3 сутки после третьей операции выполнена санационная релапаротомия. Интраоперационная картина соответствовала вялотекущему перитониту. При ревизии обнаружено, что культи ДПК и анастомозы состоятельны. Брюшная полость санирована, закрыта с формированием лапаростомы. Для обеспечения дальнейшей ИВЛ выполнена нижняя трахеостомия. На 5 сутки после четвертой операции отмечено

поступление кишечного содержимого по дренажам. Пациент взят на релапаротомию. При ревизии выявлен рецидив свища поперечной ободочной кишки, ушитого во время третьей операции. Выполнена правосторонняя гемиколэктомия с выведением концевой илеостомы. Брюшная полость санирована, дополнительно тампонировано подпеченочное пространство. Сформирована лапаростома. В послеоперационном периоде состояние оставалось тяжелым. Отмечалось промокание повязок желчью. На 3 сутки выполнена санационная релапаротомия. При ревизии обнаружена несостоятельность культи ДПК в верхнем углу. Дефект ушит с погружением слизистой оболочки в просвет кишки. Брюшная полость закрыта с формированием лапаростомы. В послеоперационном периоде нарастала ПОН, пациент умер на 2 сутки.

Дуоденостомия на сквозном дренаже была выполнена у 4 пациентов с несостоятельностью культи ДПК. У 2 пациентов данное вмешательство позволило сформировать управляемый дуоденальный свищ, который впоследствии закрылся самостоятельно. Приводим клиническое наблюдение №7.

Пациент М., и/б №7119, 66 лет, пенсионер госпитализирован в хирургическое отделение 17.03.2007 г. в экстренном порядке с жалобами на рвоту «кофейной гущей», дегтеобразный стул, слабость. Язвенный анамнез отрицал, в течение последних 3 месяцев периодически отмечал изжогу. Перенес острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) в 2006 г. Во время ФГДС в антральном отделе желудка обнаружена язва под тромбом, в луковице ДПК по задней стенке – язва под фибрином. Данных за продолжающееся кровотечение не выявлено. Начато консервативное лечение. В течение часа состояние пациента резко ухудшилось, отмечена бледность кожного покрова, тахикардия, артериальная гипотензия. Заподозрен рецидив кровотечения, пациент поднят в операционную. Выполнена лапаротомия. В правом подреберье обнаружен инфильтрат, образованный пилорическим отделом желудка, ДПК, желчным пузырем, гепатодуоденальной связкой и большим сальником. При разделении его вскрыт просвет ДПК с постбульбарной язвой диаметром около 3,5 см,

пенетрирующей в гепатодуоденальную связку. На задней стенке пилорического отдела желудка обнаружена еще одна язва диаметром около 2 см, пенетрирующая в поджелудочную железу и являющаяся источником кровотечения. Аррозированный сосуд лигирован. Выполнена резекция 2/3 желудка с экстрадуоденизацией обеих язв. Культия ДПК с техническими трудностями ушита двухрядным швом с дополнительной перитонизацией прядью большого сальника. Сформирован двухрядный позадиободочный ГЭА по Гофмейстеру – Финстереру. В послеоперационном периоде пациент находился в ОРИТ, проводилась ИВЛ. Состояние больного оценивали как тяжелое (SAPS II – 38). На вторые сутки отмечено поступление желчи по дренажу, подведенному к культе ДПК. Пациент взят на релапаротомию. Интраоперационная картина соответствовала распространенному фибринозно – гнойному перитониту в стадии ОЭН (ИБП – 18; МИП – 24). При ревизии выявлена несостоятельность культи ДПК на протяжении 10 мм. Учитывая выраженную отечность тканей, наложение надежного шва на ДПК не представлялось возможным, поэтому была выполнена дуоденостомия на сквозном зонде. Для улучшения дренирования длинной приводящей петли сформирован межкишечный анастомоз по Брауну. После этого через носовой ход, пищевод, культю желудка, тощую кишку, культю ДПК и дефект в линии швов проведен длинный зонд, выведенный на переднюю брюшную стенку в правой подреберной области. Через свищ в ДПК установлен второй зонд, который заведен за межкишечный анастомоз в тощую кишку (рис. 22). Дуоденостома дополнительно герметизирована мобилизованной круглой связкой печени. Сформирована холецистостома. Брюшная полость санирована, дренирована, закрыта с формированием лапаростомы из большого сальника.

Послеоперационный период протекал тяжело, проводилась ИВЛ через трахеостому. Было налажено промывное дренирование сквозного зонда. На 4 сутки начали выслушиваться перистальтические шумы, отошли газы. Продолжалось парентеральное питание. На 11 сутки разрешен прием жидкой пищи. На 22 сутки сквозной дренаж заменен на леску-направитель. Свищ

закрылся самостоятельно. Течение послеоперационного периода осложнила двусторонняя нижнедолевая пневмония с развитием экссудативного плеврита. Проводилась антибактериальная терапия, пункции плевральных полостей. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии. Продолжительность госпитализации составила 37 дней, 17 из которых пациент находился в ОРИТ.



Рис. 22. Формирование дуоденостомы на сквозном назогастродуоденальном зонде у пациента М.

Результаты лечения 2 других пациентов со сквозной дуоденостомой были неудовлетворительными. У 1 пациента 88 лет длительно сохранялись явления вялотекущего перитонита, а на третьей релапаротомии обнаружено выворачивание слизистой ДПК наружу. После реконструкции дуоденостомы удалось купировать перитонит, однако, на фоне свищевого истощения и гнойно-септических осложнений нарастала ПОН, приведшая к смерти пациента. У другого пациента 22 лет с несостоятельностью культи ДПК после резекции желудка по Бальфуру дуоденостома была негерметична, что привело к подтеканию химуса в брюшную полость с развитием перитонита. Сдавнение поперечной ободочной кишки расширенной приводящей петлей привело к развитию острой толстокишечной непроходимости. Во время второй

релапаротомии дуоденостомический зонд был заменен на более тонкий, свищ герметизирован прядью большого сальника, произведена интубация тонкой и толстой кишки через сформированную цекостому. В последующем пациент перенес несколько санационных вмешательств по поводу вялотекущего перитонита. Во время четвертой релапаротомии произошла остановка сердца не столе. Несмотря на эффективные реанимационные мероприятия, пациент умер спустя сутки после последнего вмешательства.

Были проанализированы результаты лечения пациентов в зависимости от способа повторной операции. Операции, направленные на закрытие или отграничение образовавшегося свища (ушивание и тампонада культи ДПК), были выполнены у 6 пациентов. Рецидив несостоятельности отмечен у 3 пациентов, умерли – 4, выздоровели – 2. Дуоденостома сформирована у 15 пациентов. Негерметичность дуоденостомы отмечена у 3, 1 пациент самостоятельно удалил дренаж из культи ДПК. Умерли 8 пациентов, выздоровели – 7. Таким образом, при выполнении дуоденостомии умерли 8 пациентов из 15, а при попытках закрытия или тампонады свища 4 из 6 (табл. 19). Однако эти различия нельзя назвать статистически достоверными из-за малого числа наблюдений ($p(F)=0,6594$).

Таблица 19

Результаты оперативного лечения свищей вследствие несостоятельности культи ДПК*

Способ лечения	Выздоровели	Умерли	Всего
Ушивание, тампонада	2	4	6
Дуоденостомия	7	8	15
Итого	12	9	21

* $p(Y\chi^2)=0,944$; $\chi^2=0,005$; $p(F)=0,659$

При лечении пациентов 1 группы хороший результат достигнут у 9 пациентов, неудовлетворительный – у 12. В целом, формирование дуоденостомы

у пациентов со свищами вследствие несостоятельности культи ДПК сопровождается меньшей летальностью (53%), чем попытки закрытия и тампонады свища (67%).

4.3 Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности желудочно-кишечных анастомозов

Во вторую группу для анализа включены 49 пациентов, повторно оперированных по поводу свищей, возникших вследствие несостоятельности желудочно-кишечных анастомозов. Среди них мужчин было 39 (79,6%), женщин – 10 (20,4%). Возраст пациентов колебался от 25 до 82 лет (табл. 20).

Таблица 20

Распределение пациентов второй группы по полу и возрасту

Пол	Возраст в годах					Всего	
	18 – 24	25 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	абс	%
Мужчины	-	6	18	13	2	39	80
Женщины	-	3	2	4	1	10	20
Итого: абс.	0	9	20	17	3	49	100
%	0	18	41	35	6	100	

Несостоятельность ГДА после резекции желудка по Бильрот I возникла у 42 пациентов, несостоятельность ГЭА после резекции желудка по Бильрот II – у 7. Свищи 1 типа (перитонеальная форма несостоятельности) были у 32 (65,3%) пациентов, 2 типа (инфильтративная форма) – у 11 (22,5%), 3 типа (первично-свищевая форма) – у 6 (12,2%).

Пациенты второй подгруппы были повторно оперированы в сроки от 2 часов до 38 суток от манифестации несостоятельности. Интраоперационно распространенный перитонит обнаружен у 27 (55,1%), местный неотграниченный – у 9 (18,4%), отграниченный (абсцесс брюшной полости) – у 10 (20,4%)

пациентов. Неотграниченный перитонит в реактивной стадии был у 18 (36,7%) пациентов, в стадии ОЭН – у 13 (26,5%), в стадии ТСШ и ПОН – у 5 (10,2%).

Ушивание свища выполнено у 11 пациентов, тампонада зоны свища – у 3 пациентов, гастро и дуоденостомия путем введения трубки в просвет желудка и ДПК через свищ – у 6. Отключение свища путем разобщения ДПК и желудка выполнено у 2 пациентов. Реконструктивная ререзекция желудка по Бильрот II выполнена 27 больным. Результаты лечения пациентов 1 группы отображены в таблице 21.

Таблица 21

Способы лечения пациентов второй группы и их результаты*

Способ оперативного лечения	Локализация свища		Всего
	ГДА	ГЭА	
Ушивание свища	6(3)	5(3)	11 (6)
Тампонада брюшной полости	3(1)	-	3 (1)
Гастро/дуоденостомия	6(4)	-	6 (4)
Выключение свища	1(1)	1(1)	2 (2)
Резекция желудка	26(11)	1(1)	27 (12)
Итого	42 (20)	7 (5)	49 (25)

*В скобках отмечено число умерших больных

Ушивание свища ГДА произведено 6 пациентам. У 1 пациента вмешательство сопровождалось резекцией спаечного конгломерата, вызывавшего эвакуаторные нарушения, и было успешным. 1 пациент погиб в первые сутки послеоперационного периода на фоне ПОН. У 4 пациентов развился рецидив ушитого свища ГДА, в связи с чем они были оперированы повторно. Реконструктивная ререзекция по Бильрот II в модификации Рейхеля выполнена у 2 пациентов (умер 1), разобщение желудка и ДПК с формированием обходного ГЭА и дуоденостомы успешно выполнено у 1 пациента. У 1 пациента свищ ГДА дважды ушивали повторно, затем была сформирована гастростома через

несостоятельные швы. Пациент умер на фоне вялотекущего перитонита и свищевого истощения. Ушивание свища ГЭА произведено у 5 больных, у 1 из которых оно было успешным. У 3 развился рецидив несостоятельности, приведший к прогрессированию перитонита с развитием ПОН. У 1 пациента в послеоперационном периоде развилась несостоятельность культи ДПК. Приводим клиническое наблюдение №8.

Пациент Г., № и/б 21785, 41 года, руководитель, поступил в хирургическое отделение с клиникой тяжелого гастродуоденального кровотечения из язвы ДПК. Проводилась инфузионная, гемостатическая терапия, трансфузия компонентов крови. На вторые сутки в связи с рецидивом кровотечения пациент оперирован. Во время операции обнаружена гигантская дуоденальная язва, пенетрирующая в печень и поджелудочную железу с формированием плотного воспалительного инфильтрата. С техническими трудностями выполнена резекция желудка по Бильрот II в модификации Бальфура. На 7 сутки после резекции желудка больной взят на операцию с клиникой перитонита. Обнаружена несостоятельность ГЭА протяженностью около 2 мм, произведено ее ушивание с перитонизацией прядью большого сальника, в тощую кишку заведен тонкий зонд для питания, а в культю желудка – толстый зонд для декомпрессии. Через 7 часов после релапаротомии отмечено выделение желчи по дренажам, и больному повторно оперирован. Во время ревизии брюшной полости дефекта в дуоденальной культе не обнаружено, поэтому было выполнено только дренирование и тампонада подпеченочного пространства. В послеоперационном периоде отделяемое по дренажам было обильным.

На 4 сутки после третьей операции больному выполнена программированная релапаротомия, во время которой обнаружен свищ 1 типа вследствие несостоятельности культи ДПК. После санации брюшной полости было принято решение сформировать дуоденостому с помощью катетера Фолея (патент РФ на изобретение №2533016 от 11.06.2013 г., авторы: Бабаев А.П., Белоконев В.И., Харин И.В.). В просвет ДПК через дефект в линии швов введен

катетер Фолея диаметром 12 по шкале Ch/Fr, манжета раздута воздухом под контролем пальцев хирурга до полной obturации просвета кишки. Дефект ушит до диаметра катетера двумя швами полигликолидной нитью (ПГА) на атравматической игле. Катетер выведен наружу через отдельный разрез в правом подреберье. Подпеченочное пространство и малый таз дренированы силиконовыми трубками. В послеоперационном периоде подтекания желчи не наблюдалось, производилось фракционное промывание дренажей изотоническим раствором, страховочные дренажи последовательно удалены на 8 и 9 сутки. Дуоденостомический катетер удален на 30 сутки, свищ закрылся самостоятельно. Пациент выписан домой. Срок пребывания в стационаре составил 46 дней (из них в ОРИТ – 11).

Данный пример наглядно демонстрирует преимущества дуоденостомии с помощью катетера Фолея при свище культи ДПК 1 типа, позволяющей сформировать управляемый свищ 5 типа.

Тампонада брюшной полости выполнена 3 пациентам со свищами ГДА 1 типа, не обнаруженными во время первой релапаротомии. У первого пациента сформировался свищ 3 типа, закрывшийся самостоятельно. В двух других случаях отграничить свищ с помощью тампонов не удалось, перитонит прогрессировал, пациенты были оперированы повторно на следующие сутки после релапаротомии в связи с появлением желчного отделяемого по дренажам из брюшной полости. У одного из пациентов была выявлена несостоятельность ГДА диаметром около 5 мм. Выполнено сквозное дренирование свища и выключение его из пищеварения путем формирования позадиободочного ГЭА с межкишечным соустьем. В последующем свищ закрылся самостоятельно. У другого пациента для отключения свища было выполнено сквозное дренирование через еюностому по Майдлю, зона свища ГДА дренирована силиконовыми трубками. Во время последующих санационных релапаротомий подтекания желчи из свища ГДА выявлено не было, однако, гнойный перитонит не разрешался. Пациент умер на фоне септических осложнений.

У 6 пациентов сформирована гастродуоденостома на протяжении путем введения дренажной трубки в просвет желудка или ДПК через свищ ГДА. Гастродуоденостомия была успешна у 2 пациентов со свищами ГДА 1 и 2 типа, диаметром не более 1 см. У остальных больных свищи имели диаметр от 1,5 до 4 см. У 2 пациенток с дуоденостомой впоследствии сформировались эктропированные свищи 5 типа, потребовавшие оперативного закрытия. Однако повторные реконструктивные вмешательства проводили на фоне тяжелого истощения (показатели альбумина в плазме составили 23 г/л и 18 г/л) и двусторонней пневмонии. У одной из них была выполнена гастрэктомия, спленэктомия, резекция хвоста поджелудочной железы. Больная умерла в ОРИТ на фоне вялотекущего перитонита и ПОН. У другой пациентки была выполнена резекция желудка по Бильрот II в модификации Бальфура. Больная умерла в течение первых суток на фоне ПОН. У 2 пациентов на фоне длительного консервативного лечения сформировались свищи 4 типа без тенденции к закрытию. Во время релапаротомии (на 22 и 38 сутки) произведено ушивание свищей с формированием дуоденостомы на протяжении. В послеоперационном периоде у одного из пациентов присоединилась тяжелая пневмония, у другого – возникло ОНМК. Оба пациента умерли. Приводим клиническое наблюдение №7.

Пациент Ж., и/б №32172, 54 лет поступил в хирургическое отделение 5.11.2005г. в тяжелом состоянии с жалобами на рвоту «кофейной гущей», обильный дегтеобразный стул, резкую слабость. В анамнезе ЯБ в течение 3 лет, ОНМК, злоупотребление алкоголем. Проводилась гемостатическая, инфузионная терапия, трансфузия плазмы и эритроцитной массы. Во время контрольной ФГДС обнаружена язва малой кривизны под фибрином. На исходе 2 суток пребывания в стационаре возник рецидив кровотечения. Пациент оперирован в экстренном порядке. Во время лапаротомии обнаружена кровоточащая язва малой кривизны желудка диаметром около 5 см с пенетрацией в левую долю печени. Язва отделена от печени, выполнена резекция желудка по Бильрот I. Во время

мобилизации желудка была травмирована селезенка, кровотечение остановить не удалось, произведена спленэктомия.

На 3 сутки послеоперационного периода по дренажу из подпеченочного пространства появилось отделяемое с примесью желчи. Пациенту дан внутрь изотонический раствор хлорида натрия, подкрашенный бриллиантовой зеленью, но проба оказалась отрицательной. УЗИ не выявило свободной жидкости в брюшной полости. Учитывая отсутствие клиники перитонита, пациента решено вести консервативно, назначен сандостатин подкожно по 100 мг 2 раза в день. На 13 сутки послеоперационного периода в верхней трети раны вскрылась полость, содержащая желчь и остатки пищи. Во время перевязки полость промыта, дренирована трубкой и тампонирована мазевой турундой. В дальнейшем по дренажной трубке отмечали умеренное желудочное отделяемое. Нутритивный статус пациента был компенсирован (показатель общего белка в плазме крови – 70 г/л). На 22 сутки после операции во время перевязки выявлено затекание желудочного содержимого в левое поддиафрагмальное пространство. На 23 сутки выполнена релапаротомия косым доступом в левом подреберье. Интраоперационно выявлен свищ ГДА на протяжении 4 см, открывающийся в подпеченочное пространство, изолированное от свободной брюшной полости. В связи с выраженным отеком стенки желудка и ДПК надежное ушивание дефекта не представлялось возможным. Края свища сведены отдельными швами на катетере Пеццера, выведенного в виде гастростомы. В ДПК заведен зонд для питания.

На 25 сутки послеоперационного периода обнаружено подтекание желчи помимо гастростомы. Начаты перевязки с сырым мясом. Однако свищ не закрывался, компенсировать потери не удавалось, у пациента развилась кахексия, пролежни мягких тканей крестцовой области. Общий белок в плазме крови снизился до 44 г/л. На 36 сутки послеоперационного периода установлен obturator Колченогова. На 38 сутки в связи с негерметичностью он был заменен на obturator Атаманова, изготовленный из силиконовой трубки, компакт-диска и

пластиковой банки. К 46 суткам в зоне расположения упорной площадки сформировался пролежень. Налажен силиконовый obturator-лодочка с поролоновой губкой, дренажная трубка подключена к водоструйному отсосу. На 42 сутки obturator выпал из раны, попытки его повторной установки не увенчались успехом. Продолжены перевязки с мазевыми тампонами. В последующем присоединилась двусторонняя пневмония. Смерть пациента наступила на 57 сутки послеоперационного периода на фоне кахексии и септикопиемии.

Данный пример наглядно демонстрирует сложность выбора тактики при первично-свищевой форме несостоятельности ГДА. Консервативное ведение пациента было обусловлено отсутствием клиники перитонита и небольшим объемом отделяемого. Повторное вмешательство, направленное на создание управляемого трубчатого свища, носило паллиативный характер. Свищ не имел тенденции к закрытию, а длительное консервативное ведение привело к нутритивному истощению пациента, сделав невозможным проведение реконструктивной операции. Применение obturators в условиях тяжелых нарушений белкового обмена привело к формированию пролежней и увеличению диаметра свища.

Выключение свища из пищеварения выполнено у 2 пациентов. У больной с несостоятельностью ГДА культи желудка прошита аппаратом УО-40, сформирован обходной ГЭА на длинной петле с межкишечным соустьем и дуоденостомом. Пациентка умерла на фоне тяжелой пневмонии. У пациента с несостоятельностью ГЭА, первично оперированного по способу Ру, культи желудка ушита, а для питания выведена еюностомом по Майдлю. Несмотря на проведение программированных санаций, перитонит не разрешался, развилось кровотечение из острой язвы, а в последующем – несостоятельность культи желудка. Пациент умер при явлениях вялотекущего перитонита и ПОН.

Реконструктивная резекция желудка по Бильрот II выполнена у 26 пациентов с несостоятельностью ГДА (из них в модификации Ру – 6, Бальфура –

6, Рейхеля – 5, Гофмейстера-Финстерера – 5, Витебского – 4) и у 1 пациента с несостоятельностью ГЭА (по способу Ру). При этом культя ДПК была ушита у 6 пациентов на слепом, а у 2 – на сквозном дренаже. У 1 пациента сформирован ДЕА. Несостоятельность культи ДПК после реконструктивной резекции желудка по Бильрот II развилась у 2 пациентов, один из которых был оперирован повторно. Во время второй релапаротомии обнаружен дуоденальный свищ 1 типа, сформирована дуоденостома на протяжении. Пациент умер в ближайшем послеоперационном периоде на фоне двусторонней пневмонии. У второго пациента сформировался дуоденальный свищ 3 типа, который на фоне консервативного лечения закрылся самостоятельно. Несостоятельность ДЕА развилась у 1 пациента, который был оперирован повторно, наложены герметизирующие швы. На 2 сутки в связи с рецидивом несостоятельности выполнена релапаротомия, резекция кишечной петли, несущей свищ, сформирован новый ГЭА по Ру, дуоденостома на сквозных дренажах. На 12 сутки в связи с подтеканием дуоденального химуса в операционную рану пациент был оперирован повторно, обнаружена негерметичность дуоденостомы, выполнено пластическое закрытие свища лоскутом прямой мышцы живота. Рецидива свища не было, но пациент умер на фоне ПОН. У 1 пациентки развился некроз стенки ДПК в области страховочной дуоденостомы, в связи с чем она была оперирована повторно, сформирована дуоденостома на сквозных дренажах. Во время следующей релапаротомии обнаружена несостоятельность культи желудка, произведено ее ушивание, в последующем возник рецидив свища, сформирована гастростома. Пациентка выздоровела. У 1 пациента после резекции желудка по Бальфуру и Ру развилась несостоятельность ГЭА. Приводим историю его болезни в качестве клинического наблюдения №10.

Пациент П., 55 лет, № и/б 1859121, подрывник по профессии, поступил в хирургическое отделение по направлению из поликлиники с диагнозом «Язвенная болезнь. Декомпенсированный ПДС». На 2 сутки после предоперационной подготовки пациент взят на операцию. Интраоперационно желудок расширен,

привратник представляет собой плотный инфильтрат. В связи с подозрением на опухоль желудка выполнена субтотальная резекция желудка вместе с большим сальником. ДПК была мобилизована по Кохеру, сформирован ГДА по Бильрот I. Послеоперационный период протекал гладко. Пациент на 2 сутки переведен из ОРИТ. Дренаж удален на 5 сутки. На 6 сутки отмечено повышение уровня мочевины до 19 ммоль/л, а ионов натрия в плазме крови до 168 ммоль/л. На 10 сутки перестали отходить газы, отмечено вздутие живота, тошнота. Пациент осмотрен дежурным хирургом. Состояние пациента оценено как тяжелое (29 баллов по шкале SAPS II). Больной ориентирован, но адинамичен. ЧСС – 102 удара в минуту. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот при пальпации резко вздут, умеренно напряжен, но локальной болезненности не определялось. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Кишечные шумы тихие, единичные, определялся шум плеска. Данная клиническая картина была расценена как проявления ранней спаечной кишечной непроходимости. Выполнена обзорная рентгеноскопия брюшной полости, назначена инфузионная терапия, прокинетики, очистительная клизма. Однако положительного эффекта от лечения не отмечено. После предоперационной подготовки пациент взят на релапаротомию. Интраоперационная картина соответствовала распространенному фибринозно-гнойному перитониту в стадии ОЭН (МИП – 24; ИБП – 19), причиной которого был свищ I типа вследствие несостоятельности ГДА на протяжении 3 см. Анастомоз снят, культя ДПК ушита на силиконовой трубке (дуоденостома), в эту зону подведен резиново-марлевый дренаж. Сформирован ГЭА по способу Ру. Выполнена НГИИ через зону анастомоза (рис. 23).

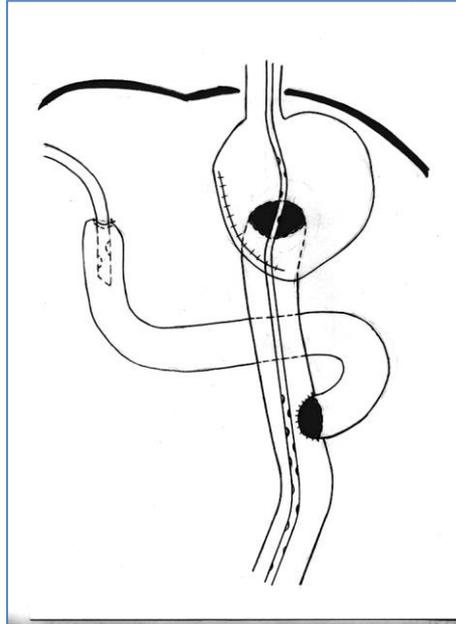


Рис. 23. Схема реконструктивной операции у пациента П.

Брюшная полость санирована и дренирована силиконовыми трубками, закрыта с формированием лапаростомы. Учитывая стадию и распространенность перитонита, индекс брюшной полости, запланирована санационная релапаротомия.

К концу 2 суток после второй операции выполнена программированная релапаротомия. Выявлено подтекание химуса помимо дуоденостомической трубки, наложен герметизирующий шов. НГИЗ подтянут в дистальном направлении. Брюшная полость санирована, закрыта путем сшивания только кожи.

В послеоперационном периоде состояние оставалось крайне тяжелым. На вторые сутки после второй релапаротомии у пациента отмечена тахикардия, снижение АД до 70 мм.рт.ст. На ЭКГ выявлены умеренные ишемические изменения. Пациент консультирован кардиологом, убедительных данных за острый коронарный синдром не выявлено. Вазопрессорную, инфузионную терапию и ИВЛ проводили в условиях ОРИТ. К третьим суткам состояние стабилизировалось, однако, по дренажу отмечено отделяемое, похожее на тонкокишечный химус. Пациент взят на релапаротомию, при ревизии анастомозы

состоятельны, кишечного содержимого не обнаружено. Брюшная полость санирована, резиново-марлевый дренаж заменен. Послеоперационный период протекал тяжело, пациент находился в ОРИТ, где проводилась ИВЛ через трахеостому, санация дыхательных путей с помощью фибробронхоскопа. На 10 сутки после последней релапаротомии восстановилось самостоятельное дыхание. Однако критика была снижена, пациент вел себя беспокойно. Дебит дуоденального свища составлял около 200 – 250 мл. На 15 сутки пациент самостоятельно удалил дуоденостомическую трубку. После этого отмечено увеличение дуоденального отделяемого из раны до 800 мл/сутки. В проекции контрапертуры наклеен калоприемник. Выполнялись ежедневные перевязки. На 18 сутки эндоскопически в тощую кишку был проведен зонд для питания и рекуперации желчи. Во время манипуляции отмечено подтекание желчи через срединную рану. На 20 сутки пациент взят на релапаротомию. При ревизии обнаружен свищ печеночного угла ободочной кишки и инфильтрат в мезогастральной области, при разделении которого выявлена несостоятельность межкишечного Ру – анастомоза на 2/3 окружности. Произведена резекция тощей кишки с анастомозом, непрерывность тонкой кишки восстановлена путем формирования тоще-тощекишечного соустья конец-в-конец. Дистальнее сформирован анастомоз с приводящей петлей конец-в-бок, выведена энтеростома. Тонкая кишка интубирована через дуоденостому и энтеростому (рис. 24). Брюшная полость редренирована, закрыта с формированием лапаростомы из целлофановой пленки.

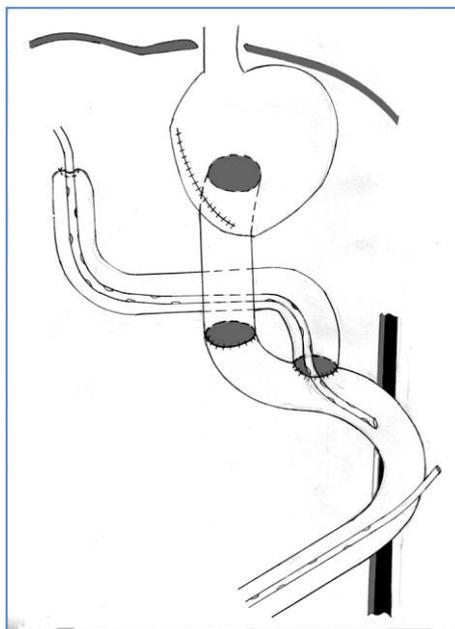


Рис. 24. Схема повторной реконструктивной операции у пациента П.

В послеоперационном периоде состояние пациента оставалось крайне тяжелым, нестабильным. Больной находился в коме, проводилась аппаратная ИВЛ. Пациент умер в конце первых суток после четвертой релапаротомии на фоне прогрессирующей ПОН.

Анализ данной истории болезни показал, что вероятной причиной развития несостоятельности швов ГДА был выбор нерационального метода операции. Формирование анастомоза по Бильрот I при субтотальной резекции желудка происходило с натяжением, а избыточная мобилизация ДПК, предупреждающая это натяжение, сопровождалась повреждением ткани поджелудочной железы. Таким образом, зона ГДА была подвержена действию таких факторов, как натяжение и агрессивное действие панкреатических ферментов, способствовавших развитию его несостоятельности.

Торпидная клиника без выраженной перитонеальной симптоматики, проявляющаяся только парезом кишечника и постепенным нарастанием интоксикации, а также отсутствие дренажей затруднили своевременное распознавание несостоятельности швов, но совокупная оценка симптомов позволила дежурному хирургу своевременно выставить показания к

релапаротомии. Реконструктивная операция, проведенная, несмотря на распространенный гнойный перитонит в стадии ОЭН, радикально устранила возникшие осложнения. Формирование дуоденостомы позволило предупредить гипертензию в просвете кишечника и создать управляемый дуоденальный свищ. Все это дало возможность стабилизировать состояние пациента и компенсировать его нутритивный статус. Насильственное удаление дуоденостомической трубки самим пациентом, по-видимому, сопровождалось выворачиванием стенок ДПК и увеличением дефекта, что привело к формированию эктропированного свища. Значительно возросший дебит свища привел к быстрому истощению пациента. Попытки консервативного лечения не были успешными, а оперативное закрытие свища представлялось малоперспективным. Повторное реконструктивное вмешательство в этих условиях носило характер «операции отчаянья».

У 2 пациентов течение послеоперационного периода осложнилось тяжелым панкреонекрозом, эти больные умерли в ближайшем послеоперационном периоде на фоне интоксикации и ПОН. 3 больных пожилого и старческого возраста умерли на фоне тяжелой пневмонии в связи с дыхательной недостаточностью. У 2 пациентов после реконструктивной операции возникла эвентрация, после ушивания которой начала прогрессировать дыхательная и сердечная недостаточность. Вероятной причиной смерти этих больных был абдоминальный компартмент-синдром. Один пациент умер в течение первых суток после резекции желудка в связи с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА). Таким образом, из 27 пациентов после резекции желудка по Бильрот II выздоровели 15, из них 13 не нуждались в дальнейшем оперативном лечении. Эффективность реконструктивной операции у больных со свищами вследствие несостоятельности ГДА после резекции желудка по Бильрот I иллюстрирует клиническое наблюдение №11.

Пациент Б. (и/б №22816), 51 года, руководитель, поступил в хирургическое отделение 15.08.2007 г. с жалобами на слабость, дегтеобразный стул. В 2000 году перенес кровотечение из язвы, после этого в течение 2 лет получал

противоязвенное лечение, отмечено рубцевание язвы. В течение суток с вечера 14.08.2007 г. отмечает обильный зловонный черный стул. При поступлении состояние ближе к удовлетворительному, гемодинамика стабильная, Нв – 146 г/л. По данным ФГДС, в луковице ДПК язва с тромбированным сосудом в дне. В условия отделения проводилась инфузионная, антисекреторная, гемостатическая терапия. К концу вторых суток пребывания в стационаре пациент внезапно ощутил сильную слабость, была обильная рвота кровью, отмечено снижение АД до 70 мм.рт. ст. Пациент в экстренном порядке взят в операционную. Интраоперационно в желудке и тонкой кишке кровь. Выполнена гастротомия – обнаружена язва тела желудка I типа с тромбированным сосудом в дне. Выполнена резекция 2/3 желудка по Бильрот I.

Послеоперационный период протекал без особенностей, на третьи сутки пациент переведен в отделение. На 6 сутки послеоперационного периода внезапно возникли боли в грудной клетке с иррадиацией в левую верхнюю конечность. Выполнена электрокардиография (ЭКГ), вызван терапевт. Данных за острый коронарный синдром не выявлено. После введения анальгетиков пациент отметил улучшение. Спустя 13 часов после приступа болей по дренажу из брюшной полости отмечено отделяемое, напоминающее желудочное. При УЗИ брюшной полости обнаружено большое количество свободной жидкости. После инфузионной подготовки пациент взят на релапаротомию. Тяжесть состояния по шкале SAPS II составляла 15 баллов. При ревизии в подпеченочном пространстве обнаружено скопление желудочного содержимого. На передне-верхней стенке ГДА – дефект около 1,5 мм. Учитывая реактивную стадию перитонита (МИП – 9, ИБП – 12), выполнена ререзекция желудка по Бильрот II в модификации Рейхеля (рис. 25). Культия ДПК закрыта с формированием дуоденостомы на катетере Пеццера. Послеоперационный период осложнился реактивным гидротораксом, производились пункции плевральной полости с положительным эффектом. Объем отделяемого из дуоденостомы постепенно снижался. Пациент стал принимать жидкую пищу. Страховочный дренаж удален на 25 сутки. Показатель общего

белка к 28 суткам достиг 80 г/л, уровень гемоглобина крови – 120 г/л. Пациент по настойчивой просьбе выписан на амбулаторное долечивание на 30 сутки после последней операции. Катетер Пеццера удален амбулаторно на 36 сутки, после чего дуоденостома закрылась самостоятельно.

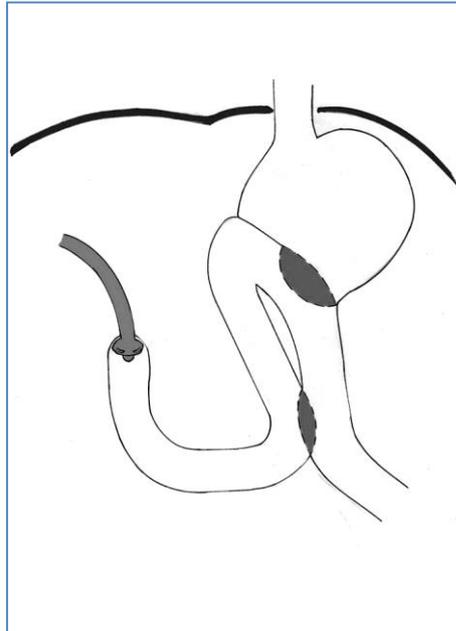


Рис. 25. Схема операции у пациента Б.

Анализ данной истории болезни показал, что внимательное динамическое наблюдение за пациентом в послеоперационном периоде способствовало раннему выявлению несостоятельности швов, обеспечив условия для своевременной релапаротомии. Выбор адекватного объема и способа оперативного вмешательства позволил радикально устранить возникшее осложнение. Профилактическое формирование дуоденостомы предупредило развитие несостоятельности культи ДПК в послеоперационном периоде.

Реконструктивная резекция желудка с впередибодочным термилолатеральным ГЭА по Ру и дуоденостомией на сквозном дренаже произведена у 1 пациента, первично оперированного по способу Ру с прямым позадибодочным ГЭА. Повторная операция была выполнена на фоне разлитого перитонита в стадии ТСШ и ПОН. Пациент умер при явлениях ПОН на вторые сутки после релапаротомии.

Таким образом, при лечении 49 пациентов второй группы хорошие результаты были достигнуты у 19 пациентов, удовлетворительные – у 5, неудовлетворительные – у 25.

4.4 Результаты лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов после органосохраняющих вмешательств

В третью группу для анализа включены 32 пациента, повторно оперированные по поводу свищей вследствие несостоятельности швов после органосохраняющих вмешательств. Среди них мужчин было 19 (59,4%), женщин – 13 (40,6%). Возраст пациентов колебался от 26 до 88 лет (табл. 22).

Таблица 22

Распределение пациентов второй группы по полу и возрасту

Пол	Возраст в годах					Всего	
	18 – 24	25 – 44	45 – 59	60 – 74	75 – 89	абс	%
Мужчины	-	3	8	6	2	19	60
Женщины	-	2	2	5	4	13	40
Итого: абс.	0	5	10	11	6	32	100
%	0	16	31	34	19	100	

Несостоятельность швов у 20 пациентов развилась после ушивания перфоративной язвы, у 12 – после иссечения язвы или гастротомии с последующей пилоропластикой, у 2 – после РМКЖ.

Свищи 1 типа (перитонеальная форма несостоятельности швов) были у 20 (62,5%) пациентов, 2 типа (инфильтративная форма) – у 5 (15,6%). У 6 пациентов были свищи 3 типа (18,8%), у 1 (3,1%) – 4 типа. Таким образом, первично-свищевая форма несостоятельности швов развилась у 7 (21,9%) пациентов.

Пациенты третьей группы были повторно оперированы в сроки от 2 часов до 7 суток от манифестации несостоятельности. Интраоперационно

распространенный перитонит обнаружен у 20 (62,5%), местный неотграниченный – у 7 (21,9%), отграниченный (абсцесс брюшной полости) – у 5 (15,6%) пациентов. Неотграниченный перитонит в реактивной стадии был у 13 (40,6%) пациентов, в стадии ОЭН – у 9 (28,1%), в стадии ТСШ и ПОН – у 4 (12,5%).

Способы повторных операций и их результаты представлены в таблице 23.

Таблица 23

Способы лечения пациентов третьей группы и их результаты

Способ оперативного лечения	Способ первичной операции			Всего
	Пилоро-пластика	Ушивание язвы	РМКЖ	
Ушивание свища	4(4)	4(2)	-	8(6)
Гастро – дуоденостомия	1(1)	1(1)	-	2(2)
Выключение свища	3(2)	-	-	3(2)
Тампонада зоны свища	-	1(1)	-	1(1)
Резекция желудка Бильрот I	1(1)	1(1)	-	2(2)
Резекция желудка Бильрот II	3(3)	9(6)	1(1)	13(10)
Пилоропластика по Финнею	-	2(0)	-	2(0)
Гастрэктомия	-	-	1(0)	1(0)
Итого	12(11)	20(11)	2(1)	32(23)

*Примечание: в скобках указано число умерших больных

Повторное закрытие свища 1 типа вследствие несостоятельности ушитой перфоративной язвы, манифестировавшей в срок от 1 до 4 суток после первичного вмешательства, выполнено у 4 пациентов. Рецидива свища не отмечено, 2 пациента выздоровели, 2 – умерли на фоне пневмонии с отеком легких и острой сердечно-сосудистой недостаточности (на 2 сутки после релапаротомии). Ушивание свища вследствие несостоятельности пилоропластики выполнено у 4 пациентов. Двое пожилых пациентов умерли в ближайшем послеоперационном периоде в связи с острой сердечно-сосудистой

недостаточностью и аспирационной пневмонией. 2 других пациента были повторно оперированы по поводу рецидива несостоятельности швов, сформирована гастростома путем введения дренажной трубки через свищ. Оба пациента умерли на фоне вялотекущего перитонита и ПОН.

Вскрытие, дренирование и тампонада полости абсцесса произведены у 1 пациента со свищом 2 типа. На второй релапаротомии выявлен свищ 2 типа вследствие несостоятельности ушитой язвы, выполнено отключение свища с формированием обходного ГЭА и дуоденостомы. Больной умер на фоне вялотекущего перитонита и сепсиса.

У 1 пациента со свищом 1 типа вследствие несостоятельности ушитой язвы была сформирована гастростома путем введения зонда Блейкмора через дефект в линии швов. У другого пожилого пациента с инфарктом миокарда в подостром периоде, перенесшего гастротомию и прошивание кровоточащей желудочной язвы, были произведены 3 санационных релапаротомии по поводу желчеистечения и последующей эвентрации, но свищ обнаружен не был. Во время 4 релапаротомии выявлена несостоятельность швов пилоропластики, сформирована гастродуоденостома с помощью катетера Пеццера. Оба пациента умерли при явлениях ПОН на фоне тяжелой анемии и вялотекущего перитонита.

Различные способы операций, направленных на выключение свища, выполнены у 3 пациентов. Выздоровел 1 пациент 59 лет со свищом 3 типа вследствие несостоятельности швов после гастродуоденотомии с ваготомией и пилоропластикой по Финнею, которому произведено ушивание дефекта, прошивание желудка аппаратом, наложение позадибодочного ГЭА с межкишечным соустьем по Брауну, холецистостомия. В послеоперационном периоде была выполнена 1 санационная релапаротомия. Пациент выписан под наблюдением хирурга с функционирующей холецистостомой. Двум другим пациентам со свищами 2 и 3 типа вследствие несостоятельности швов после иссечения язвы по Джадду, выполнено повторное ушивание с формированием

обходного ГЭА. В послеоперационном периоде возник рецидив несостоятельности. Оба пациента умерли на фоне сепсиса и ПОН.

Ваготомия с пилоропластикой по Финнею выполнена у 2 пациентов со свищами 1 и 2 типов вследствие несостоятельности ушитых язв пилорического отдела и луковицы ДПК. Оба пациента выздоровели.

Гастрэктомия с анастомозом по Гиляровичу произведена у 1 пациента со свищем 1 типа вследствие несостоятельности швов после РМКЖ, выполненной по поводу кардиальной язвы желудка. Приводим клинический пример №12.

Пациент К. (и/б №15523), 59 лет, поступил в хирургическое отделение в 18-05 в экстренном порядке с жалобами на тошноту, рвоту кровью, слабость, головокружение. При расспросе выяснено, что пациент страдал ЯБ в течение 10 лет, 3 месяца назад находился на стационарном лечении по поводу желудочного кровотечения. В анамнезе гипертоническая болезнь 3 стадии, перенесенное около 15 лет назад ОНМК. Объективно: состояние пациента тяжелое, сознание ясное, гемодинамика стабильная, Нв – 92 г/л. При ФГДС обнаружена язва угла желудка диаметром около 3 см с фибрином и мелкими тромбами в дне (Forrest IIb), без признаков продолжающегося кровотечения. Проводилась интенсивная инфузионная, гемостатическая терапия, трансфузия компонентов крови. На следующий день в 8-30 пациент осмотрен заведующим отделением и лечащим врачом. Принимая во внимание диаметр и локализацию язвы, а также эпизоды кровотечения в анамнезе и, как следствие, высокий риск рецидивного кровотечения, было решено выполнить операцию. В 10-55 произведена лапаротомия. Интраоперационно в кардиальном отделе желудка по малой кривизне обнаружен массивный инфильтрат, протяженностью до 8 см, переходящий на абдоминальный отдел пищевода. Язва диаметром около 4 см находилась на малой кривизне в центре инфильтрата. Высокая локализация дефекта и выраженный перипроцесс затрудняли проведение резекции желудка. Интраоперационным консилиумом в составе 4 опытных хирургов (включая оператора и заведующего отделением) принято решение выполнить РМКЖ с

язвой. С техническими трудностями малая кривизна иссечена, желудок ушит в 2 ряда. Экспресс-биопсия препарата не выявила атипичных клеток, метастазов в брюшной полости не обнаружено. Брюшная полость дренирована и ушита наглухо.

В течение первых 3 суток послеоперационного периода пациент находился в ОРИТ. На 6–7 сутки отмечена субфебрильная лихорадка, нейтрофильный лейкоцитоз до 12×10^9 . На 8 сутки послеоперационного периода повязки стали обильно промокать серозным отделяемым. Во время перевязки в средней трети раны выявлена ограниченная подкожная эвентрация. Выполнено УЗИ брюшной полости, в подпеченочном пространстве и малом тазу обнаружено до 300 мл свободной жидкости. Для исключения несостоятельности швов желудка внутрь дан раствор бриллиантовой зелени. Несмотря на отрицательный результат пробы, было решено оперировать пациента повторно. Интраоперационная картина соответствовала разлитому фибринозно-гнойному перитониту в реактивной стадии (МИП – 17; ИБП – 19). При ревизии обнаружен некроз ушитой стенки желудка и подтекание контрастного раствора через линию швов. Учитывая бесперспективность повторного ушивания желудка, решено выполнить гастрэктомию. Желудок мобилизован, отсечен от пищевода и ДПК, сформирован эзофагоюноанастомоз по Гиляровичу на длинной петле с брауновским соустьем (рис. 26). Брюшная полость санирована антисептическим раствором, дренирована силиконовыми трубками, ушита наглухо.

После релапаротомии пациент находился в ОРИТ, на 7 сутки был переведен в отделение. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент выписан в удовлетворительном состоянии на 15 сутки после повторной операции. Продолжительность госпитализации составила 22 койко – дня, из них 13 в ОРИТ.

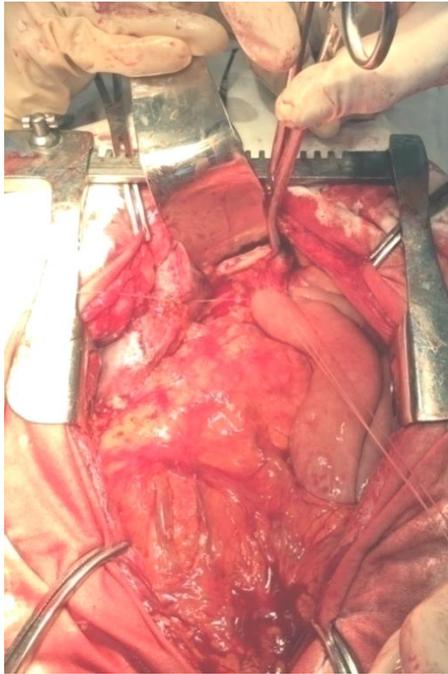


Рис. 26. Формирование эзофагоеюнального соустья у пациента К.

Анализ данного клинического случая показал, что ограничение объема первичного вмешательства привело к развитию новых осложнений. Высокая мобилизация малой кривизны желудка способствовала ее ишемии. Вмешательство, хотя и не было радикальным, оказалось технически сложным по причине высокой локализации язвы и выраженного перипроцесса. Выполнение гастрэктомии уже во время первой лапаротомии позволило бы избежать последующих осложнений.

Резекция желудка по Бильрот I выполнена 2 пациентам, по Бильрот II – 13 пациентам (из них в модификации Рейхеля – 3, Бальфура – 2, Ру – 4, Гофмейстера-Финстерера – 3, Витебского – 1). У 2 больных резекция желудка по Бильрот II дополняли профилактической дуоденостомией. В связи с негерметичностью дуоденостомы 1 пациент оперирован повторно, для герметизации к культе ДПК фиксирована прядь большого сальника. Больной умер на фоне свищевого истощения и ПОН. 2 пожилых пациента умерли на фоне тяжелой пневмонии, 1 – в связи с острой почечной недостаточностью, 1 – в связи с прогрессирующей сердечно-сосудистой недостаточностью. Причиной смерти 1 пациентки в возрасте 59 лет была ТЭЛА. У 1 пациента в первые сутки

послеоперационного периода развилось тяжелое гастродуоденальное кровотечение, на высоте которого была выполнена релапаротомия. Произведена гастротомия, гемостаз достигнут коагуляцией множественных эрозий культи желудка. На вторые сутки после операции по назогастральному зонду выделилось большое количество алой крови со сгустками. Профузное гастродуоденальное кровотечение сопровождалось резкой гипотензией и остановкой сердечной деятельности. Пациент умер. Еще 1 больной умер на фоне ПОН на вторые сутки после резекции желудка по поводу несостоятельности перфоративной язвы (клинический пример №2, глава 3).

Несостоятельность культи ДПК после реконструктивной резекции желудка развилась у 3 пациентов, ГЭА – у 1, ГЭА и культи ДПК – у 1. Повторное ушивание культи ДПК выполнено у 1 больной, у второй – произведена тампонада и дренирование подпеченочного пространства. Обе пациентки умерли на 3 сутки после операции на фоне вялотекущего перитонита и ПОН. У третьего пациента с несостоятельностью культи ДПК после реконструктивной резекции по Гофмейстеру-Финстереру сформировался дуоденальный свищ 5 типа с дебитом 2 – 2,5 литра в сутки. Через 11 дней пациент оперирован повторно, была сформирована дуоденостома на протяжении и межкишечный анастомоз. Третья релапаротомия произведена на 3 сутки в связи с негерметичностью дуоденостомы, в ДПК был заведен второй дренаж. Во время четвертой лапаротомии была обнаружена и ушита несостоятельность ГЭА. Пациент умер на фоне ПОН. Еще один пациент был оперирован повторно на 3 сутки в связи с множественными перфорациями тощей кишки, развившимися вследствие травматичной НГИИ. Выполнено ушивание перфораций, санация и дренирование брюшной полости. В последующем пациент еще трижды был оперирован по поводу несостоятельности ГЭА и повторных перфораций тонкой кишки. Наличие дуоденостомы и еюностомы способствовали быстрому истощению пациента. Поэтому по мере купирования перитонита было предпринято реконструктивное

вмешательство: резекция желудка по способу Рейхеля и восстановление целостности тонкой кишки. Однако пациент умер на фоне кахексии и ПОН.

После реконструктивной резекции желудка выздоровели 3 пациента, из которых 2 не нуждались в повторном оперативном лечении, а 1 был оперирован повторно в связи с несостоятельностью ГЭА и ДПК. Приводим клинический пример №13.

Пациент Б., 53 лет (ИБ №43141) механизатор по профессии, поступил в хирургическое отделение ЦРБ 24.12.2013 г. с жалобами на сильные боли в животе. Боли появились внезапно. Язвенный анамнез в течение нескольких лет. В связи с клиникой перитонита пациент оперирован в экстренном порядке. Интраоперационно в брюшной полости обнаружено мутное желудочное содержимое с хлопьями фибрина. На передней стенке пилорического отдела желудка обнаружен окруженный плотным воспалительным инфильтратом дефект диаметром около 2 мм, из которого поступала желчь. Язва ушита в поперечном направлении. После этого было выявлено поступление желудочного содержимого из винслова отверстия. Во время ревизии сальниковой сумки выявлена перфорация язвы задней стенки тела желудка диаметром около 3 см. Дефект также был ушит. Брюшная полость санирована антисептическим раствором до чистых вод, дренирована силиконовыми трубками. В сальниковую сумку заведен тампон и дренажная трубка. Брюшная полость ушита наглухо.

В послеоперационном периоде проводилась интенсивная инфузионная, антибактериальная, антисекреторная терапия. На 6 сутки из сальниковой сумки удален тампон. Дренажные трубки удалены из брюшной полости на 7 сутки. На 8 сутки по дренажу из сальниковой сумки отмечено мутное бурое отделяемое. Заподозрена несостоятельность ушитой язвы задней стенки желудка. Пациент срочно переведен в областную больницу. В областной больнице пациент осмотрен ответственным хирургом, выполнено УЗИ брюшной полости, обзорная рентгенография. Тяжесть состояния пациента – 15 баллов по шкале SAPS II. В

связи с клинической картиной свища 1 типа вследствие несостоятельности швов ушитой язвы были выставлены показания к релапаротомии.

Выполнена релапаротомия. Интраоперационная картина соответствовала распространенному серозно-фибринозному перитониту в реактивной стадии (ИБП – 19, МИП – 17 баллов). При ревизии отмечено поступление желудочного содержимого из сальниковой сумки. При осмотре задней стенки желудка выявлена полная несостоятельность ушитой язвы с формированием свища 1 типа. Швы на передней стенке антрального отдела состоятельны. Пилородуоденальная зона деформирована отеком и рубцами, привратник пальпаторно не проходим. Выполнена резекция 2/3 желудка по Бильрот II в модификации Ру. Культия ДПК закрыта по способу Ниссена. Брюшная полость санирована и дренирована силиконовыми трубками. На 3 сутки пациент переведен в отделение, разрешен прием жидкости внутрь.

На 6 сутки у пациента отмечено кровянистое отделяемое по желудочному зонду. Выполнена ФГДС, обнаружено кровотечение из линии ГЭА. Пациент переведен в ОРИТ, начата интенсивная инфузионная, гемостатическая и антисекреторная терапия. Во время контрольной ФГДС отмыт сгусток крови в области анастомоза, выполнена электрокоагуляция источника кровотечения. На следующий день с утра у пациента возникла резкая слабость, дважды была обильная мелена. Отмечена бледность кожи, гипотензия до 80 мм.рт.ст., снижение уровня гемоглобина до 41 г/л. В экстренном порядке проведена ФГДС, в культе желудка обнаружены сгустки крови, но источника продолжающегося кровотечения не выявлено. По дренажам из подпеченочного пространства появилось отделяемое с примесью желчи. Пациент был осмотрен профессором В.И. Белоконевым, заподозрена несостоятельность ГЭА, пациент взят на релапаротомию.

Интраоперационно в подпеченочном пространстве обнаружен фибринозный экссудат. При разделении инфильтрата, образованного культей желудка, большим сальником и селезенкой, вскрыт абсцесс. После санации полости

абсцесса обнаружена несостоятельность швов задней стенки ГЭА и культы ДПК на протяжении 1,5 см. Произведена резекция культы желудка с анастомозом, сформирован новый ГЭА. Культя ДПК укрыта прядью сальника, сформирована дуоденостома на сквозном гастроюнодуоденальном зонде. Выполнена холецистостомия на протяжении. В тощую кишку заведен тонкий зонд для питания, а в культую желудка – толстый зонд для декомпрессии. К культе ДПК подведены 2 силиконовые трубки, изолированные от брюшной полости перчаточной резиной. Брюшная полость закрыта с формированием лапаростомы из большого сальника и перчаточной резины.

В послеоперационном периоде проводилась интенсивная инфузионная, антибактериальная терапия, трансфузия СЗП и эритроцитарной массы. Налажено проточное промывание дуоденостомы. Пациент находился на полном парентеральном питании. Состояние пациента стабилизировалось, стали отходить газы, появился самостоятельный стул. На 6 сутки удален толстый желудочный зонд, начато энтеральное зондовое питание. Страховочные дренажи последовательно удалены на 6, 8 и 12 сутки. На 12 сутки удален энтеральный зонд, начат прием пищи внутрь. Сформировался дуоденальный свищ с дебитом около 100 – 150 мл. На 50 день послеоперационного периода сквозной зонд был заменен на леску-направитель, по которой в культую ДПК была заведена тонкая трубка. Однако отделяемое из дуоденостомы не имело тенденции к уменьшению, состояние пациента ухудшалось, показатель общего белка снизился до 46 г/л, гемоглобин – до 74 г/л. Принято решение об оперативном закрытии дуоденального свища.

Во время реконструктивной операции был применен разработанный способ закрытия свища ДПК (патент на изобретение №2565096 от 5.12.2014 г., авторы: Белоконев В.И., Пушкин С.Ю., Харин И.В., Гуляев М.Г.). Иссечен послеоперационный рубец, выделена передняя стенка влагалища прямых мышц. Затем кожно-подкожный лоскут вокруг свища циркулярно иссечен. Культя ДПК выделена из окружающих тканей, ее слизисто-подслизистый футляр отделен от

серозно-мышечного. Внутренний футляр ушит отдельными круговыми узловыми швами, которые были затянуты с погружением слизистой оболочки в просвет ДПК. Передняя стенка влагалища прямой мышцы живота рассечена продольно на расстоянии около 12 см. Из прямой мышцы живота выкроен мышечный стебель длиной 12 см и шириной 3 см, мобилизован и перемещен через отверстие, заранее сделанное в заднем листке влагалища прямой мышцы живота, в область культи ДПК (рис. 27). Мышечный лоскут подведен к линии швов слизистой оболочки через «манжетку» серозно-мышечного футляра ДПК и фиксирован отдельными узловыми швами.



Рис. 27. Этап закрытия дуоденального свища у пациента Б.: мобилизованный мышечный лоскут перемещен в брюшную полость

К культе ДПК подведен страховочный дренаж. Брюшная стенка ушита путем сшивания рассеченных листков передней стенки влагалищ прямых мышц живота (первый этап пластики по Майдлю).

Послеоперационный период протекал гладко. Страховочные дренажи удалены, свищевой ход зажил вторичным натяжением. Пациент выписан на

амбулаторное долечивание. Продолжительность лечения в стационаре составила 86 койко-дней (из них 22 – в ОРИТ).

Данный клинический пример иллюстрирует последствия неправильного выбора объема первичной операции при осложненной язве II типа. Ушивание перфоративной язвы антрального отдела способствовало усугублению уже имеющегося ПДС. Нарушение эвакуации из желудка привело к повышению внутрипросветного давления и развитию несостоятельности ушитой язвы задней стенки. Повторное вмешательство носило радикальный характер, однако, в послеоперационном периоде развилось тяжелое кровотечение, обусловленное ослаблением и прорезыванием лигатур ГЭА. Эндоскопическая коагуляция источника кровотечения привела к разрушению анастомоза. Последующая операция была радикальной. Формирование дуоденостомы на сквозном зонде преследовало две цели: профилактика рецидива несостоятельности культи ДПК и создание управляемого дуоденального свища. Однако сформировался эктропированный свищ без тенденции к закрытию. Благодаря тому, что показания к реконструктивной операции были выставлены своевременно, удалось провести вмешательство до развития у пациента необратимых нарушений нутритивного статуса и водно-электролитного баланса. Применение оригинального способа мышечной пластики обеспечило надежное закрытие дуоденального свища.

Таким образом, при лечении 32 пациентов третьей группы хорошие результаты достигнуты у 7, удовлетворительные – у 2, неудовлетворительные – у 23.

4.5 Сравнение эффективности первично-реконструктивных и нерадикальных операций у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, двенадцатиперстной кишки и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв

Произведена оценка результатов лечения больных со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов в подгруппах А и Б (табл. 24).

Таблица 24

Сравнение результатов лечения пациентов в подгруппах А и Б*

Результат	А		Б		Всего		χ^2	p(Y χ^2)	p(F)
	абс.	%	абс.	%	абс.	%			
Хороший	19	42,2	7	19,4	26	32,1	3,77	0,052	0,034
Удовлетворительный	2	4,5	5	13,9	7	8,6	1,22	0,269	0,232
Неудовлетворительный	24	53,3	24	66,7	48	59,3	0,97	0,324	0,261
Всего	45		36		81	100	-	-	-

* Для таблицы $\chi^2 = 5,90$; p=0,052

Хороший результат лечения отмечен у 19 пациентов подгруппы А (42,2%) и у 7 пациентов подгруппы Б (19,4%). Результат лечения был признан удовлетворительным у 2 (4,5%) пациентов подгруппы А и у 5 (13,9%) – в подгруппе Б. Неудовлетворительный результат (летальный исход) зафиксирован у 24 (53,3%) пациентов подгруппы А и у 24 (66,7%) – в подгруппе Б.

При сравнении числа отличных результатов с помощью критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса получены значения p, близкие к 0,05 (p (Y χ^2) = 0,052). При применении ТКФ отмечено, что число отличных результатов в подгруппе А достоверно выше, чем в подгруппе Б (p(F)=0,034). Имеется тенденция к большему числу удовлетворительных результатов в подгруппе Б, однако эти отличия

статистически не значимы ($p > 0,05$). Неудовлетворительные результаты лечения в подгруппе А были у 24 (53,3%) пациентов из 45, в подгруппе Б – у 24 (66,7%) из 36. Таким образом, отмечено снижение смертности в подгруппе А на 13,4% по сравнению с Б ($p = 0,324$ с учетом поправки Йетса; $p = 0,261$ с использованием ТКФ). Кроме того, проведено сравнение числа хороших результатов лечения в подгруппах А и Б с позиций доказательной медицины (табл. 25).

Таблица 25

Таблица сопряженности для числа хороших результатов в подгруппах А и Б*

Подгруппа	Благоприятный исход	Неблагоприятный исход	Всего
А (основная)	19	26	45
Б (контрольная)	7	29	36
Итого	26	55	81

* $\chi^2 = 3,77$; $p(Y\chi^2) = 0,052$; $p(F) = 0,034$

При анализе таблицы сопряженности получены следующие данные: ПОП=117,1%, ПАП=22,8%, ЧБНЛ=4, ОШ=3,03, что соответствует клинически значимому эффекту (табл. 26).

Таблица 26

Результаты сравнения хороших результатов в подгруппах А и Б

	Показатель	Значение	ДИ ниж.	ДИ верх.
ЧБИЛ	Частота благоприятных исходов в группе лечения (А)	42,2%	29,7%	56,7%
ЧБИК	Частота благоприятных исходов в группе контроля (Б)	19,4%	9,8%	35,0%
ПОП	Повышение относительной пользы	117,1%	2,7%	359,0%
ПАП	Повышение абсолютной пользы	22,8%	2,3%	40,2%
ЧБНЛ	Число больных, которых необходимо лечить	4	2	43
ОР	Относительный риск	2,17	1,03	4,59
ОШ	Отношение шансов	3,03	1,10	8,36

Для оценки эффективности применяемых лечебных подходов проведено сравнение таких показателей, как продолжительность госпитализации и число повторных операций у пациентов в подгруппах А и Б. Результаты анализа представлены в таблице 27.

Таблица 27

Описательная статистика для числа релапаротомий и продолжительности госпитализации пациентов подгрупп А и Б

	Параметр	Среднее \pm стандартное отклонение	Число пациентов	Стандартная ошибка	Коэффициент вариации	Медиана (1 квартиль–3 квартиль)	Мода	Число вариантов модой
		Mean \pm SD	N	SE	V	Median (Q1–Q3)	Mo	N (Mo)
Подгруппа А	Число релапаротомий	1,8 \pm 1,4	45	0,2	77%	1 (1–2)	1	28
	Койко-дней	30,0 \pm 16,8	45	2,6	56%	28,5 (16,5–38)	38	3
	Койко-дней в ОРИТ	12,7 \pm 10,5	45	1,7	83%	10 (6–15,3)	7	5
Подгруппа Б	Число релапаротомий	2,3 \pm 1,6	36	0,3	70%	2 (1–3)	1	15
	Койко-дней	39,2 \pm 25,5	36	4,3	65%	31 (19–48,5)	16; 42	3
	Койко-дней в ОРИТ	19,7 \pm 15,4	36	2,8	78%	14,5 (10,3–24,8)	13	3

В таблице приведена описательная статистика по числу релапаротомий, койко-дню в ОРИТ и в стационаре в целом. Эти параметры характеризовали эффективность лечения и определяли объем материальных затрат. Отмечено, что в подгруппе Б число релапаротомий и длительность пребывания пациентов в стационаре в среднем были выше, чем в подгруппе А. Однако эти отличия

недостаточны, чтобы можно было говорить о статистической значимости ($p=0,117$ и $p=0,135$ соответственно при применении критерия Манна-Уитни). Длительность пребывания в ОРИТ пациентов подгруппы Б также превышает данный показатель в подгруппе А. Эти различия являются статистически значимыми ($p=0,032$ при применении критерия Манна-Уитни).

В среднем число повторных операций у пациента подгруппы А было на 0,5 меньше, по сравнению с пациентом подгруппы Б. Медианный пациент подгруппы А был оперирован повторно 1 раз, медианный пациент подгруппы Б – 2 раза. Большинство больных в обеих подгруппах перенесли только 1 релапаротомию, при этом таких пациентов в подгруппе А было 28 (62,2%), а в подгруппе Б – 15 (41,6%). Таким образом, имеется тенденция к сокращению числа релапаротомий у пациентов подгруппы А.

В среднем пациенты подгруппы А находились в стационаре 30 дней, пациенты подгруппы Б – 39,2 дня, то есть, в среднем на 9,2 дня дольше. Медианный пациент из подгруппы А провёл в больнице 28,5 дня, подгруппы Б – 31 день. Обе медианы глубоко в пределах интерквартильного интервала сравниваемых подгрупп. Как было сказано выше, эти отличия не являются статистически значимыми, но свидетельствуют о тенденции к сокращению длительности лечения для пациентов подгруппы А.

Пациенты подгруппы А в среднем находились в ОРИТ 12,7 дней против 19,7 дней в подгруппе Б, что в среднем почти в полтора раза (на 7 дней) меньше. Медианный пациент подгруппы А провёл в ОРИТ 10 дней, что близко к нижнему квартилю подгруппы Б (10,3 дня). Медианный пациент подгруппы Б провёл в ОРИТ 14,5 дня, это значение приближается к верхнему квартилю подгруппы А (15,3 дня). Данные различия статистически достоверны ($p=0,032$).

Таким образом, статистический анализ показывает большую эффективность лечения в подгруппе А по сравнению с подгруппой Б, что выражается в сокращении числа релапаротомий, продолжительности госпитализации в ОРИТ и

в стационаре в целом. В то же время, при сравнении данных параметров нельзя не учитывать тенденцию к снижению койко-дня и числа повторных операций у умерших пациентов. Поэтому для более точной оценки эффективности лечения те же показатели были проанализированы только у выздоровевших пациентов (табл. 28).

Таблица 28

Описательная статистика для числа релапаротомий и продолжительности госпитализации у выздоровевших пациентов подгрупп А и Б

	Параметр	Среднее \pm стандартное отклонение	Число пациентов	Стандартная ошибка	Коэффициент вариации	Медиана (1 квартиль–3 квартиль)	Мода	Число вариант с модой
		Mean \pm SD	N	SE	V	Median (Q1–Q3)	Mo	N (Mo)
Подгруппа А	Число релапаротомий	1,4 \pm 1,4	21	0,3	95%	1 (1–1)	1	18
	Койко-дней	40,4 \pm 16,2	21	3,7	40%	38 (34–42,5)	18; 37; 38; 42	2
	Койко-дней в ОРИТ	14,3 \pm 13	21	3,0	91%	10 (6,5–18,5)	7; 13	2
Подгруппа Б	Число релапаротомий	2,2 \pm 1,1	12	0,3	51%	2 (1–3)	1; 2	4
	Койко-дней	54,0 \pm 29,3	12	8,8	54%	42 (31–69,5)	31; 42	2
	Койко-дней в ОРИТ	17,6 \pm 10,4	12	3,7	59%	16,5 (10,5–23,5)	-	-

В таблице приведена описательная статистика по числу релапаротомий, койко-дню в стационаре и в ОРИТ для выздоровевших пациентов. Отмечено, что

в подгруппе Б длительность пребывания пациентов в ОРИТ и в стационаре в среднем превышала таковую в подгруппе А. Однако эти отличия недостаточны, чтобы можно было говорить о статистической значимости ($P=0,332$ и $P=0,254$ соответственно при применении критерия Манна-Уитни). Число релапаротомий у пациента подгруппы Б в среднем больше, чем в подгруппе А. Эти различия являются статистически значимыми ($p=0,018$ при применении критерия Манна-Уитни).

Число повторных операций у выздоровевшего пациента подгруппы А в среднем было на 0,8 меньше, по сравнению с пациентом подгруппы Б. Медианный пациент подгруппы А был оперирован повторно 1 раз, медианный пациент подгруппы Б – 2 раза. 18 (85,7%) пациентов 1 группы перенесли только 1 релапаротомию. В подгруппе Б по 4 (33,3%) пациента оперированы повторно один и два раза, по 2 (16,6%) – 3 и 4 раза соответственно. Данные различия статистически значимы ($p=0,018$).

Выздоровевшие пациенты подгруппы А находились в стационаре в среднем 40,4 дня, подгруппы Б – 54 дня, то есть в среднем на 13,6 дня дольше. Медианный пациент подгруппы Б находился в стационаре 42 дня, что близко к верхнему квартилю подгруппы А (42,5 дня). Медианный пациент подгруппы А провел в больнице 38 дней (на 4 дня меньше). Эти отличия не являются статистически значимыми, но позволяют говорить о тенденции к сокращению длительности лечения пациентов подгруппы А.

Выздоровевшие пациенты подгруппы А провели в ОРИТ в среднем 14,3 дня, против 17,6 в подгруппе Б. Медианный пациент подгруппы А находился в ОРИТ 10 дней, что близко к нижнему квартилю группы В (10,5 дня). Медианный пациент подгруппы Б провел в ОРИТ – 16,5 дня, что меньше верхнего квартиля подгруппы А (18,5 дня). Как было сказано выше, эти отличия не являются статистически значимыми, но свидетельствуют о тенденции к сокращению длительности лечения для пациентов подгруппы А.

Выполнение первично-реконструктивной операции при несостоятельности швов анастомозов, пилоропластики и ушитой язвы позволяет снизить летальность до 53,3%. В то же время, смертность после вмешательств минимального объема у этой категории пациентов составляет 66,7%. Для оценки эффективности данной тактики проведено сравнение результатов оперативного лечения пациентов в подгруппах А и Б с помощью критериев доказательной медицины (табл. 29).

Таблица 29

Сравнение результатов лечения пациентов в подгруппах А и Б*

Подгруппа	Число пациентов		
	Выздоровели	Умерли	Всего
А (основная)	21	24	45
Б (контрольная)	12	24	36
Итого	33	48	81

* $\chi^2=0,97$; $p(Y\chi^2)=0,324$; $p(F)=0,261$

При анализе таблицы сопряженности получены следующие данные: СОР=20%, САР=13,4%, ЧБНЛ=8, ОШ=0,57, что соответствует клинически значимому эффекту (табл. 30).

Результаты сравнения неудовлетворительных результатов в подгруппах А и Б

	Показатель	Значение	ДИ ниж.	ДИ верх.
ЧНБИЛ	Частота неблагоприятных исходов в группе лечения (А)	53,3%	39,1%	67,1%
ЧНБИК	Частота неблагоприятных исходов в группе контроля (Б)	66,7%	50,3%	79,8%
СОР	Снижение относительного риска	20,0%	14,5%	44,1%
САР	Снижение абсолютного риска	13,4%	8%	32,7%
ЧБНЛ	Число больных, которых необходимо лечить	8	3	13
ОР	Относительный риск	0,8	0,56	1,14
ОШ	Отношение шансов	0,57	0,23	1,42

Таким образом, выполнение первично-реконструктивных вмешательств позволяет снизить летальность среди пациентов с несостоятельностью швов ГДА, ГЭА, ушитой язвы и пилоропластики на 13,4%. Снижение относительного риска летального исхода составляет 20%, отношение шансов – 0,57.

Проведенный анализ показал, что число хороших результатов в подгруппе А статистически достоверно выше, чем в подгруппе Б ($p(F)=0,034$). При анализе результатов лечения повторно оперированных пациентов отмечается статистически достоверное снижение числа релапаротомий, приходящихся на 1 пациента, на 0,8 ($p=0,018$) и продолжительности пребывания в ОРИТ на 7 койко-дней ($p=0,032$). Наблюдается тенденция к сокращению суммарного койко-дня в подгруппе А на 9,2 дня у всех ($p=0,332$) и на 13,6 дня у выздоровевших пациентов ($p=0,135$). Кроме того, имеется тенденция к снижению летальности в подгруппе А по сравнению с подгруппой Б (СОР=20%, САР =13,4%, ЧБНЛ=8, ОШ=0,57).

Глава 5. Обсуждение

На обсуждение вынесены следующие положения.

1. Наиболее значимыми факторами, предрасполагающими к развитию несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв, являются: патологические изменения тканей в зоне расположения язвы, сочетание двух и более осложнений ЯБ, нерациональный объем и способ первичной операции, некомпенсированная анемия, гипопропротеинемия, пожилой и старческий возраст пациентов, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний.

Все причины развития несостоятельности швов после операций по поводу осложненных язв желудка и ДПК можно разделить на 3 группы: общие, местные и технические (Ванцян Э.Н., 1990; Красильников Д.М. и соавт., 2005; Писаревский Г.Н., 2011). К местным факторам относят патологические изменения в желудке, ДПК и окружающих органах, формирующиеся при длительном течении заболевания (большие размеры и низкая локализация язвы, выраженная рубцовая деформация, пенетрация в соседние органы).

Местные факторы, затрудняющие проведение первичной операции, были отмечены у 99 (88,4%) из 112 пациентов, включенных в исследование. Рубцовая деформация отмечена у 38 (33,9%), спаечный процесс – у 26 (23,2%) пациентов, выраженный воспалительный инфильтрат – у 55 (49,1%). Пенетрирующие язвы обнаружены у 61 (54,5%), большие и гигантские – у 62 (55,3%), постбульбарные – у 10 (8,9%), двойные – у 20 (17,9%). Из 86 пациентов с язвами пилорической и дуоденальной локализации «трудные» язвы, относящиеся к 3 и 4 категории сложности по классификации Н.А. Никитина и соавт. (2007), были у 56 (65,1%) пациентов. Таким образом, почти у 90% пациентов во время первой операции отмечены выраженные местные изменения, обусловленные запущенным патологическим процессом. Если суммировать число пациентов с различными

местными факторами, мы получим 272, что говорит о том, что у каждого из 99 пациентов в среднем было выявлено около 3 ($2,75 \pm 0,22$) из вышеперечисленных факторов. В этой ситуации хирург испытывал значительные трудности, увеличивалась продолжительность и травматичность вмешательства. Особенно сложная ситуация возникала во время операции у пациентов с кровотечением из пенетрирующей дуоденальной язвы или перфорации желудочной язвы на фоне ПДС. Сочетание 2 и более осложнений ЯБ было у 61,6% пациентов. Наиболее частым сочетанием было кровотечение из пенетрирующей язвы. По данным отечественных авторов, сочетания 2 – х и более осложнений ЯБ наблюдается у 12 – 28% пациентов (Панцырев Ю.М. с соавт., 2003; Рыбачков В.В. с соавт., 2012; Таранов И.И., Поленцова Н.П., 2015). В исследованиях О.Н. Антонова (2015) также отмечено, что послеоперационные осложнения значительно чаще возникают у пациентов с сочетанными осложнениями ЯБ. Так, по данным автора, несостоятельность швов развилась у 4% пациентов после ваготомии с пилоропластикой, у 8,3% – после ушивания язвы. Среди пациентов, перенесших резекцию желудка по Бильрот II, несостоятельность ГЭА была у 7,7%, культя ДПК – у 30,7%. Таким образом, сочетание нескольких осложнений ЯБ у одного пациента является фактором риска несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов.

Технические (субъективные) факторы в хирургии ЯБ играют особую роль. По словам Е.М. Блажитко и А.С. Полякевича (2015), «в несостоятельности швов больше виноват хирург и в меньшей степени – состояние больного». Оценка субъективных факторов является довольно сложной задачей. Большинство (70,5%) первичных операций было выполнено опытными хирургами со стажем 15 лет и более. При этом они чаще всего проводили резекцию желудка, тогда как более молодые хирурги – ушивание, иссечение язвы, гастротомию. Помимо опыта и технических навыков хирурга, риск развития осложнений зависит от способа и объема вмешательства. В сложных ситуациях решения, как правило, принимаются коллегиально во время консилиума с участием заведующего

отделением или ответственного хирурга. Но в ряде случаев нелегкий выбор ложится на плечи оператора, который и определяет дальнейшую судьбу пациента. При анализе историй болезни мы выделили следующие технические факторы, предрасполагающие к развитию несостоятельности швов: ушивание большой хронической язвы с плотными краями, формирование анастомоза с натяжением, оставление длинной приводящей петли при резекции желудка по Бильрот II. Различные сочетания факторов, затрудняющих ушивание язвы, были отмечены у 90% пациентов. Обращает на себя внимание, что диаметр ушитой перфоративной язвы в 80% случаев составлял более 2 см. Это согласуется с данными М. Mukhopadhyay et al. (2011) о том, что частота несостоятельности швов при ушивании язвы диаметром более 2 см достигает 23%, тогда как средний показатель составляет от 3% до 9% (Kumar K.G., 2002; Hannan A.V.M.A., 2005; Thorsen K., 2011). Большая хроническая язва имеет плотные и ригидные края, которые сближаются с трудом, а при выраженном воспалительном инфильтрате лигатуры прорезают стенку желудка и ДПК, приводя к ослаблению швов. В этих ситуациях, согласно Национальным клиническим рекомендациям «Прободная язва» (2015), следует выполнять иссечение язвы с пилоропластикой и ваготомией или резекцию желудка. В то же время, у 4 (3,6%) пациентов несостоятельность швов развилась после иссечения дуоденальной язвы по Джадду. Причина осложнения заключается в особенностях техники данной операции, описанных в главе 3. У всех пациентов диаметр язвы превышал 2 см, имелся выраженный воспалительный инфильтрат. Следовательно, выполнение пилоропластики по Джадду в этих случаях сопровождалось значительным натяжением на линии швов, что и способствовало развитию несостоятельности. В.Н. Горбунов и соавт. (2001) при больших язвах пилорического отдела и ДПК с выраженным воспалительным инфильтратом рекомендуют выполнять ваготомию с пилоропластикой по Финнею. По данным автора, показания к применению способа Джадда ограничены в связи с высокой частотой нарушений эвакуации из желудка в послеоперационном периоде. Также вызывает сомнение необходимость РМКЖ, выполненной у 2 пациентов с гигантскими язвами 1 типа. По данным

исследований В.И. Белоконева (1989), РМКЖ патогенетически не обоснована и приводит к патологической деформации желудка в виде «песочных часов».

Объем резекции желудка не является фактором, напрямую влияющим на развитие несостоятельности швов. Однако, технические сложности, возникающие при формировании анастомоза на уровне антрального отдела, а также при наложении ГДА после субтотальной резекции желудка, повышают риск развития несостоятельности ГДА. Нестандартный объем резекции желудка был у 14 (18%) из 78 пациентов. Также следует отметить, что у 20 пациентов (17,9%) после резекции желудка по Бильрот II была сформирована недренируемая приводящая петля. Известно, что оставление длинной приводящей петли при выполнении резекции желудка по Бильрот II приводит к застою химуса в ней с развитием дуоденальной гипертензии – главного производящего фактора несостоятельности культи ДПК (Виноградов А.И., 2007; Filipovic N., 2009; Speicher P.J. et al., 2015).

Таким образом, у 18 (16,1%) пациентов развитие несостоятельности швов было связано с выбором необоснованного объема, а у 38 (33,9%) – нерационального способа первичной операции. Это подтверждает данные Я.Ю. Николаева (2013), считающего нерациональный выбор первичной операции у пациента с осложнениями ЯБ ведущей причиной несостоятельности швов.

Анализ местных и технических факторов демонстрирует их тесную взаимосвязь. В этой связи бывает сложно выделить ведущую причину развития несостоятельности швов. Большую трудность представляет правильный выбор объема операции при сочетании нескольких осложнений ЯБ, при «высокой» и «низкой» локализации язвы, вовлечении в патологический процесс поджелудочной железы, печени, желчного пузыря и элементов гепатодуоденальной связки.

К общим факторам относят состояния и заболевания, снижающие регенераторный потенциал тканей и создающие условия для развития несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов. Известно, что снижение

механической и биологической прочности анастомоза обусловлено катаболизмом коллагена в тканях (Воробьев Г.И. и соавт., 1989; В.А. Горский и соавт., 2005). Поэтому белковая недостаточность, развивающаяся у пациентов с кровотечением, перитонитом и ПДС, значительно ухудшает течение репаративных процессов. Среди пациентов, включенных в исследование, постгеморрагическая анемия была у 61 (54,5%), а некомпенсированная гипопроотеинемия у 23 (20,5%) пациентов. Это согласуется с данными К. G. Kumar et al. (2002) о том, что несостоятельность швов после операций по поводу перфоративной язвы ДПК развивается у пациентов с уровнем альбумина менее 25 г/л и гемоглобина менее 100 г/л. Подавляющее большинство пациентов (96,4%) были оперированы в экстренном порядке, поэтому время и, соответственно, объем предоперационной подготовки были ограничены. По данным К.К. Тан (2012) летальность и число осложнений после резекции желудка, выполненной в экстренном порядке, значительно превышает данные показатели при плановых вмешательствах. Сопутствующие тяжелые заболевания имелись у 67 (59,8%) больных. Согласно данным литературы, ряд сопутствующих заболеваний значительно увеличивает риск развития послеоперационных осложнений. Е.С. Катанов и соавт. (2014) отмечают отечность и ригидность стенки ДПК у больных с циррозом печени, обусловленные застойными явлениями на фоне портальной гипертензии. Кроме того, у этой категории пациентов чаще встречаются большие и гигантские язвы (Катанов Е.С. с соавт., 2014; Губергриц Н.Б., Лукашевич Г.М., 2012). Снижение регенераторного потенциала тканей также отмечают у пациентов с сахарным диабетом, злокачественными опухолями (паранеопластический синдром), ВИЧ – инфекцией (Ткач С.М., 2010; Скворцова Е.С., 2015).

К.Н. Kim et al. (2014) отмечают, что риск развития несостоятельности швов после операций на желудке значительно выше у пациентов старших возрастных групп. В нашем исследовании пациенты пожилого и старческого возраста составили 43,8%. Возраст является значимым, но неуправляемым фактором.

Таким образом, общие факторы, отмеченные у 86,6% пациентов, создавали фон для развития несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов в послеоперационном периоде.

2. Тактика ведения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв зависит от клинической формы несостоятельности швов, типа и локализации свища, стадии и распространенности перитонита.

Хирургу, заподозрившему несостоятельность швов желудка, ДПК или анастомоза у пациента после операции по поводу ЯБ, приходится решать множество сложных вопросов. В первую очередь, необходимо удостовериться в том, что именно данное осложнение является причиной неблагоприятного течения послеоперационного периода. В тех случаях, когда по дренажу из брюшной полости начинает поступать желчь, или внезапно появляется клиника прободного перитонита, диагноз не представляет трудностей (Григорьев С.Г., 1990). Однако при стертой клинической картине, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста, своевременное выявление несостоятельности швов представляет собой сложную проблему (Кригер А.Г. и соавт., 2003; Дуданов И.П. и соавт., 2004). В этих случаях большую диагностическую ценность имеют такие признаки неблагоприятного послеоперационного периода, как гектическая лихорадка, тахикардия, неразрешающийся парез кишечника, нарастание болевого синдрома (Ермолов А.С. и соавт., 2014; Arteaga J.R. et al., 2002). Решающее значение приобретают данные лабораторных и инструментальных методов исследования, а также пробы с растворами красителей (Кузнецов Н.А. и соавт., 2003; Виноградов И.А., 2007).

Когда диагноз установлен, закономерно встает вопрос о тактике ведения пациента: оперировать повторно или продолжать консервативное лечение? При клинической картине распространенного перитонита показана экстренная

релапаротомия (Савельев В.С. и соавт., 2006). Выбор лечебной тактики более сложен, если несостоятельность швов манифестирует появлением примеси желчи или желудочного содержимого в дренажном отделяемом при отсутствии признаков перитонита (как клинических, так и основанных на данных УЗИ, КТ и контрастной рентгенографии). С одной стороны, при формировании изолированного от свободной брюшной полости свища возможно консервативное ведение пациента (Красильников Д.М. и соавт., 2013; Tan K.K. et al., 2012; Srinivasan J.K., Feliciano D.V., 2013). В то же время, при выполнении ранней релапаротомии имеется больше возможностей для радикального устранения свища (Овчинников А.В., 1991; Базаев А.В., 2004; Evans S.R.T. et al., 2008). При определении показаний к операции возникает вопрос о сроках предоперационной подготовки и объеме вмешательства. Учитывая отсутствие однозначных рекомендаций по ведению свищей вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов, на принятие решения в каждом индивидуальном случае оказывают влияние многие факторы, включая тактические установки конкретной клиники и технические возможности операционной бригады.

Анализ результатов исследования позволил выделить основные критерии выбора тактики ведения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв. Консервативное лечение привело к выздоровлению 70% пациентов со свищами желудка, ДПК, ГЭА и ГДА. Отмечено, что у всех пациентов была первично-свищевая форма несостоятельности швов (свищи 3 типа). Пациенты с перитонеальной и инфильтративной формами несостоятельности (свищи 1 и 2 типа) были оперированы повторно. Описанная в литературе тактика лечения также различается в зависимости от формы несостоятельности или типа свища (Виноградов И.А., 2007; Измайлов Е.П., 2008; Красильников Д.М. и соавт., 2012).

Обращает на себя внимание, что первично-реконструктивные вмешательства проводили, в основном, у пациентов со свищами вследствие

несостоятельности ГДА, швов пилороластики и ушитой перфоративной язвы. Дренирующие операции, в большинстве своем, проводили у пациентов с несостоятельностью культи ДПК. Следовательно, выбор способа и объема вмешательства зависит также от локализации свища. Имеющиеся в литературе рекомендации по лечению несостоятельности швов желудочно-кишечных анастомозов существенно отличаются от рекомендаций по лечению несостоятельности культи ДПК (Белоконев В.И., Измайлов Е.П., 2005; Красильников Д.М. и соавт., 2013; Verma G.R., 2006; Speicher P.J. et al., 2015).

В главе 3 отмечено, что из 17 пациентов с отграниченным перитонитом (абсцессом брюшной полости) умерли 10 (58,8%). Из 47 пациентов, прооперированных в реактивную стадию перитонита, умерли 23 (48,9%), в стадию ОЭН – 16 (59,3%) из 27, а в стадию ТСШ и ПОН – все 11 (100%). Таким образом, все пациенты, оперированные в терминальной стадии перитонита, умерли вне зависимости от объема проведенного вмешательства. Согласно исследованиям Н.А. Никитина и соавт. (2015), целесообразность выполнения резекции желудка при перитоните определяется степенью его выраженности, определяемой как «интервал риска». Авторы считают, что радикальное вмешательство на желудке, осуществляемое в интервале высокого риска по бактериальному перитониту (МИП < 20 баллов, контаминация более 24 часов), является «операцией отчаяния». Таким образом, при выборе интраоперационной тактики имеет значение распространенность и стадия перитонита.

Как показал анализ результатов исследования, применение описанной тактики лечения, позволило снизить летальность при свищах вследствие несостоятельности ГДА до 45,5%, а культи ДПК – до 52%. Для сравнения приведены показатели летальности при указанных осложнениях по данным исследований разных авторов (табл. 31).

Летальность у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов ГДА и культуры ДПК по данным литературы (2005 – 2012 гг.) и наших исследований

Автор	Год	Летальность у пациентов с несостоятельностью швов, %	
		ГДА	культуры ДПК
Красильников Д.М. и соавт.	2005	66,7	50 – 100
Виноградов И.А.	2007	-	43,2
Бородин Н.А.	2008	57,1	54,8 – 66,7
Цыбульская И.А.	2008	57,7	55,2
Tan K.K. et al.	2012	100	66,7
Наши данные (Харин И.В.)	2017	45,5	52

3. Вариантами повторного вмешательства у больных со свищами вследствие несостоятельности швов после ушивания язвы ДПК является ваготомия с пилоропластикой по Финнею или резекция желудка; а при свищах после органосохраняющих вмешательств – резекция желудка. Операцией выбора при свищах вследствие несостоятельности ГДА является резекция желудка по Бильрот II в модификации Рейхеля или Бальфура, при свищах ГЭА – допустимо ушивание, а при невозможности надежного ушивания показана резекция желудка по Ру.

Описанные в литературе рекомендации по интраоперационной тактике при свищах вследствие несостоятельности ушитой перфоративной язвы имеют существенные различия. Ряд авторов допускают повторное ушивание язвы или ее иссечение с пилоропластикой (В.Н. Чернов, 2007; А.С. Ермолов и соавт., 2014). По данным Н.А. Бородина, повторное наложение швов при несостоятельности ушитой язвы приводит к рецидиву свища, а операцией выбора является резекция

желудка. Рекомендации по ведению пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов пилоропластики в литературе отсутствуют.

Мы наблюдали 34 пациента с несостоятельностью швов после органосохраняющих вмешательств (ушивание перфоративной язвы, гастротомия и иссечение язвы с последующей пилоропластикой, РМКЖ). Консервативное лечение проведено у 2 мужчин 60 и 64 лет со свищами 3 типа, возникшими после ушивания перфоративной язвы, 1 из них выздоровел, другой умер на фоне истощения. Остальные 32 пациента, составившие третью группу, были оперированы. Ушивание несостоятельности швов было успешным только у 2 пациентов из 9, остальные 7 (77,8%) умерли. Гастротомия была выполнена у 2 пожилых пациентов с несостоятельностью швов на желудке после ушивания язвы и гастротомии по поводу кровотечения. Оба пациента умерли. Выключение свища из пищеварения путем прошивания желудка аппаратом УО и формирование обходного ГЭА произведено у 2 пациентов с несостоятельностью швов пилоропластики (умер 1). Тампонада подпеченочного пространства произведена у 1 пациента со свищом 2 типа, возникшего после ушивания перфоративной язвы желудка. Однако перитонит не разрешался, во время второй релапаротомии пациенту была выполнена резекция желудка по Бильрот II. Больной умер при явлениях ПОН на фоне прогрессирующего перитонита. Таким образом, из 14 пациентов подгруппы Б со свищами вследствие несостоятельности швов после органосохраняющих вмешательств умерли 11 (78,6%). У 2 пациентов с несостоятельностью ушитой язвы была успешно выполнена ваготомия с пилоропластикой по Финнею. Эти 2 пациента отнесены в подгруппу А, т.к. устранение свища было радикальным. Резекция желудка по Бильрот I выполнена 2 пациентам (все умерли), по Бильрот II – 13 (умерли 10). Гастрэктомия успешно выполнена пациенту с несостоятельностью швов после резекции малой кривизны. Всего из 18 пациентов подгруппы А со свищами вследствие несостоятельностью швов после органосохраняющих вмешательств умерли 12 (66,7%). Таким образом, у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов

гастротомии, пилоропластики и ушитой перфоративной язвы при выполнении первично-радикальных операций результаты лечения были лучше.

Я.Ю. Николаев (2013) при свищах вследствие несостоятельности ГДА рекомендует снимать анастомоз и формировать ГЭА по Бильрот II. Н.А. Бородин (2008) считает резекцию желудка единственным эффективным способом хирургического лечения несостоятельности ГДА. В то же время, при полноценном внутреннем и наружном дренировании возможно консервативное лечение, включающее ингибиторы протонной помпы и парентеральное питание (Siewert J.R., Bumm R., 2007). Несостоятельность ГДА развилась у 44 пациентов после резекции желудка по Бильрот I. Консервативное лечение успешно применено у 3 пациентов с низкодебитными свищами ГДА 3 типа. 41 пациент был оперирован повторно. Резекция по Бильрот II выполнена у 26 пациентов с несостоятельностью ГДА после резекции желудка по Бильрот I. Из них умерли 11 (42,3%). Нерадикальные операции выполнены у 15 пациентов, из которых умерли 9 (60,0%). По данным литературы, летальность при несостоятельности ГДА составляет от 57 до 100% (Бородин Н.А., 2008; Цыбульская И.А., 2008; Тап К.К. et al., 2012). Приведенные цифры наглядно демонстрируют преимущество первично-реконструктивных вмешательств при оперативном лечении пациентов со свищами вследствие несостоятельности ГДА. Это можно объяснить тем, что выполнение резекции желудка при несостоятельности ГДА позволяет решить три основные проблемы: разобщить ДПК и желудок, иссечь отечные и воспаленные ткани, несущие свищ, и восстановить непрерывность ЖКТ путем формирования нового гастроэюнального анастомоза. Однако, по мнению Н.Н. Каншина (2007), радикальное хирургическое лечение свищей вследствие несостоятельности ГДА может быть успешным только при ранней релапаротомии, выполненной в первую стадию перитонита. В иных ситуациях хирург вынужден отказываться от выполнения резекции желудка в пользу вмешательств минимального объема (распространенный перитонит в терминальной стадии, крайне тяжелое общее состояние пациента с нестабильной гемодинамикой, а также недостаточная квалификация оперирующего хирурга).

Д.М. Красильников и соавт. (2013) придерживаются дифференцированной интраоперационной тактики при несостоятельности ГДА: небольшие дефекты ушивают, а резекцию желудка выполняют при больших размерах свища.

При всей привлекательности резекции желудка по Бильрот II необходимо помнить о высоком риске несостоятельности культи ДПК. Данное осложнение возникло у 8 (17,4%) пациентов подгруппы А, из которых 6 умерли. Избежать этого грозного осложнения позволяют различные способы декомпрессии ДПК. Наиболее простым способом является оставление зонда в желудке и приводящей петле (Семенчук И.Д., 2005; Соломонова Г.А., 2012). Формирование дуоденостомы при закрытии дуоденальной культи позволяет осуществлять наружное (Vashist Y.K. et al., 2012; Kutlu O.C., 2013), а ДЕА – внутреннее дренирование ДПК (Миннигалиев М.М., Пикуза А.В., 2005; Тарасенко С.В. и соавт., 2015). Профилактическая дуоденостома сформирована у 8 (29,6%) из 27 пациентов, которым была выполнена реконструктивная резекция желудка по Бильрот II. Для этого у 6 больных использована слепая силиконовая трубка (3 умерли), а у 2 – сквозной назогастродуоденоеюнальный дренаж (умер 1). У 1 пациента был сформирован ДЕА, однако, впоследствии развилась его несостоятельность. Немаловажное значение имеет выбор способа ГЭА, т.к. давление в приводящей петле напрямую зависит от ее длины (Filipovich N. et al., 2009; Speicher P.J. et al., 2015). Поэтому, при трудностях формирования ГЭА на короткой петле, операцией выбора является резекция желудка по Рейхелю и Ру. Среди пациентов подгруппы А реконструктивная резекция в модификации Рейхеля выполнена у 5, Бальфура – у 6, по Ру – у 7, по Гофмейстеру-Финстереру – у 5 и по Витебскому – у 4. Реконструктивная резекция желудка по Бильрот II проведена 11 пациентам, из них по Гофмейстеру-Финстереру – 3 (3 умерли), по Рейхелю – 3 (3 умерли), Бальфура – 2 (1 умер), по Ру – 2 (1 умер), по Витебскому – 1 (умер).

Н.Н. Каншин считает, что при частичной несостоятельности ГЭА допустимо наложение герметизирующих швов с аппликацией губки «Тахокомб»

и подведением двухпросветной трубки к зоне анастомоза. При больших дефектах анастомоза автор рекомендует заводить двухпросветную трубку через дефект в линии швов в приводящую петлю, а для питания формировать компрессионную еюностому с помощью катетера Пеццера. По мнению Н.А. Бородина (2008), операцией выбора при свище вследствие несостоятельности ГЭА является резекция желудка с формированием нового анастомоза.

Мы наблюдали 7 пациентов со свищами вследствие несостоятельности ГЭА после резекции желудка по Бильрот II. Консервативный подход был применен у 1 пациента со свищом 3 типа в связи с небольшим объемом отделяемого и тяжестью общего состояния. Реконструктивная резекция желудка по Ру была выполнена на фоне терминального перитонита у пациента 62 лет. Отключение свища с выведением еюностомы произведено у 1 пациента, первично оперированного по способу Ру. У остальных 4 пациентов выполняли ушивание дефекта ГЭА, у 3 из них впоследствии возник рецидив несостоятельности. Из 7 больных выжил только 1 больной 61 года, которому помимо ушивания дефекта была выполнена интубация приводящей петли и резекция спаечного тонкокишечного конгломерата, вызывавшего непроходимость. Эффективность данного вмешательства, по всей видимости, была обусловлена устранением как самого свища, так и его причины. Обращает на себя внимание, что у всех оперированных пациентов был разлитой перитонит в стадии ОЭН или ТСШ и ПОН. По-видимому, более тяжелое течение свищей вследствие несостоятельности ГЭА обусловлено расположением анастомоза на уровне брыжейки поперечной ободочной кишки (mesocolon). В отличие от свищей ГДА и культи ДПК, распространение химуса не ограничено верхним этажом брюшной полости и приводит к возникновению разлитого перитонита. Следует отметить, что небольшое число пациентов со свищами вследствие несостоятельности ГЭА не позволяет сравнивать результаты лечения в зависимости от объема операции.

Как показал анализ результатов исследования, применение первично-реконструктивных вмешательств у пациентов со свищами вследствие несостоятельностью швов ГДА, ГЭА, ушитой язвы и пилоропластики (2 и 3 групп

исследования) позволило снизить летальность у данной категории пациентов до 53% (на 13,4%), увеличить число хороших результатов на 22,8%. Об улучшении результатов также свидетельствует статистически достоверное снижение числа релапаротомий и длительности пребывания в ОРИТ.

4. При свищах 1 и 2 типа вследствие перитонеальной и инфильтративной формы несостоятельности культи ДПК показаны различные варианты дуоденостомии, а при свищах 3 типа вследствие первично-свищевой формы несостоятельности культи ДПК возможно консервативное лечение на фоне нутритивной поддержки.

Преимущества первично-реконструктивных вмешательств перед нерадикальными при лечении свищей вследствие несостоятельности швов пилоропластики, ушитой язвы, ГДА и ГЭА обсуждены в предыдущем параграфе. Этот вывод следует из того, что результаты лечения пациентов в подгруппе А лучше, чем в подгруппе Б. Пациенты со свищами вследствие несостоятельности культи ДПК были выделены в отдельную группу. Это объясняется тем, что возможности радикального хирургического лечения несостоятельности культи ДПК ограничены в связи с анатомическими особенностями. Единственным реконструктивным вмешательством является резекция дуоденальной культи. Необходимым условием для ее выполнения является достаточная длина первичной дуоденальной культи и возможность ее дополнительной мобилизации (Уваров И.Б., 1995). Однако у 17 (68%) из 25 пациентов первичная операция проведена по поводу постбульбарных и пенетрирующих дуоденальных язв (3 и 4 категории сложности, «трудная культя»), с исходным дефицитом пластического материала. В условиях низкой культи ДПК проведение ее резекции чревато повреждением дистальной части общего желчного протока. Оригинальный выход из этой ситуации был предложен В.Л. Коробка и соавт. в 2010 году. Первым этапом авторы выполняли резекцию ДПК дистальнее фатерова соска и наружное дренирование общего желчного и панкреатического протоков. Вторым этап

операции, заключающийся в формировании холедохоэнтеро- и панкреатикоэнтероанастомозов на временных каркасных дренажах, выполняли после стабилизации нутритивного статуса пациента. Следует отметить, что данный способ при очевидной радикальности технически сложен, а отдаленные результаты его неизвестны.

Так как выведение ДПК на переднюю брюшную стенку невозможно в связи с анатомическим расположением данного органа, то в арсенале практического хирурга остаются лишь три способа оперативного лечения свищей вследствие несостоятельности культи ДПК: ушивание, тампонада и дуоденостомия (Белоконев В.И., Измайлов Е.П., 2005). Повторное ушивание несостоятельной культи ДПК может быть успешным в исключительных случаях при ранней релапаротомии и минимальных изменениях тканей ДПК. Мы наблюдали одну такую пациентку с несостоятельностью швов культи ДПК, манифестировавшей на 2 сутки после резекции желудка по Бильрот II – Рейхелю по поводу тяжелого кровотечения из дуоденальной язвы. Релапаротомия была выполнена через 3 часа после появления желчи в дренажной трубке. Интраоперационная картина соответствовала местному перитониту, причиной которого было просачивание желчи между швами на ДПК. Был наложен герметизирующий шов с перитонизацией прядью большого сальника, сформирована холецистостома. Рецидива свища не было, но послеоперационный период протекал тяжело в связи с пожилым возрастом пациентки и наличием сопутствующих заболеваний. Больная выписана с выздоровлением на 37 сутки после релапаротомии. Двое других пациентов были оперированы повторно в связи с рецидивом свища после ушивания. Таким образом, ушивание является наиболее простым способом закрытия дуоденального свища, но оно может быть эффективным только в сочетании с методами декомпрессии дуоденальной культи. В противном случае, сохраняющаяся интрадуоденальная гипертензия приводит к рецидиву несостоятельности швов (Салаватов М.Х., 1999; Базаев А.В. и соавт., 2004; Filipovic N., 2009).

По данным литературы, летальность среди пациентов со свищами 1 типа вследствие перитонеальной формы несостоятельности культи ДПК значительно выше, чем при свищах 3 типа вследствие первично-свищевой формы несостоятельности швов (Белоконев В.И., Измайлов Е.П., 2005; Красильников Д.М. и соавт., 2005, 2013). Поэтому одним из способов улучшения результатов лечения является перевод свищей 1 и 2 типов в свищи 3 и 5 типов. Для формирования свища 3 типа к культе ДПК традиционно подводят тампоны и дренажные трубки (Маят В.С. и соавт., 1975). Тампонада и дренирование подпеченочного пространства были выполнены у 3 пациентов, в связи с тем, что во время первой релапаротомии обнаружить свищевое отверстие не удалось. У 1 пациентки в послеоперационном периоде сформировался низкодебитный свищ, закрывшийся самостоятельно. У второго пациента отграничить зону несостоятельности с помощью тампонов не удалось, развился разлитой перитонит. Третий пациент скончался вскоре после релапаротомии на фоне тяжелой пневмонии, поэтому оценить эффективность оперативного лечения не представилось возможным. Трое из 6 пациентов (50%), которым во время первой релапаротомии было выполнено ушивание свища с тампонадой подпеченочного пространства, были оперированы повторно в связи с рецидивом несостоятельности и прогрессированием перитонита. При этом дуоденостома на протяжении сформирована у 1, на сквозном дренаже – у 2 пациентов. Все пациенты умерли. Есть основания полагать, что формирование дуоденостомы сразу, во время первой релапаротомии позволило бы предупредить развитие разлитого перитонита и улучшить результаты лечения пациентов. Это подтверждает сравнение способов лечения пациентов 1 группы: летальность после выполнения дуоденостомии составила 53%, а после ушивания и тампонады – 67%.

Обращает на себя внимание, что наилучшие результаты были достигнуты у пациентов, которых вели консервативно. Лечение включало антибактериальную, инфузионную, антисекреторную терапию, парентеральное и энтеральное питание,

уход за кожей вокруг свища. Однако такой подход был применен только у 10 (8,9%) пациентов из 112. Очевидно, для консервативного ведения свища вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов необходимы особые условия. По мнению J.L.G. Sabrido, W.V. Jimenes (2014), консервативное ведение возможно только у пациентов с адекватно дренируемыми наружными свищами. Д.М. Красильников и соавт. (2013) считают, что консервативная тактика показана у пациентов с первично-свищевой и инфильтративной формой несостоятельности швов. В.И. Белоконев и Е.П. Измайлов (2005) отмечают преимущество подобного подхода у пациентов с дуоденальными свищами 3 типа, отграниченными от свободной брюшной полости. В то же время, из 112 пациентов, включенных в исследование, первично-свищевая форма несостоятельности швов (3 и 4 тип свища) были у 32 (28,6%). Однако эти больные, по большей части, были оперированы повторно. При анализе историй болезни пациентов с первично-свищевой формой несостоятельности выяснено, что 10 (31,3%) них вели консервативно, у 15 (46,9%) – выполнена экстренная релапаротомия в связи с появлением желчи по дренажам, а 7 (21,9%) были оперированы в сроки от 3 до 38 суток в связи с неэффективностью лечения и развитием свищевое истощения. Следовательно, консервативную тактику изначально применили у 17 (53,1%) из 32 пациентов со свищами 3 и 4 типов. Только у 7 (41,2%) свищи закрылись самостоятельно, 3 (17,6%) умерли на фоне свищевое истощения, а 7 (41,2%) позднее были оперированы повторно. По данным В.И. Вавц, J.G. Finch (2013), из 349 пациентов с дуоденальными фистулами 147 (42,1%) удается излечить консервативно. При этом летальность при консервативной тактике составляет 9%, а среди повторно оперированных пациентов – 30%. Однако, автор приводит результаты лечения достаточно большого контингента, включающего не только пациентов с осложнениями ЯБ, но и оперированных по поводу ожирения, рака желудка и различных повреждений ДПК.

Как уже обсуждалось выше, формирование управляемого свища при несостоятельности швов спасает пациента от перитонита и позволяет в дальнейшем вести его консервативно. На фоне интенсивной терапии и нутритивной поддержки по мере восстановления моторно-эвакуаторной функции ЖКТ трубчатый свищ постепенно закрывается. В ряде наблюдений у пациентов формировался т.н. внутренний губовидный свищ с вывернутыми краями. По мнению Н.Н. Каншина (2007), дуоденальный свищ не может быть губовидным по определению, т.к. он открывается наружу через трубчатый канал, а вывернутая слизистая оболочка никак не соединена с кожей. Для обозначения несформированной фистулы с вывернутыми краями автор предложил термин «эктропион». Эктропированный свищ имеет постоянный дебит и не имеет тенденции к заживлению. В такой ситуации возникает новая проблема – прогрессирующее истощение пациента. К сожалению, медикаментозное снабжение большинства хирургических стационаров не позволяет обеспечить адекватную нутритивную поддержку для пациентов с дуоденальными свищами. Ситуация еще более усугубляется отсутствием единого лечебного алгоритма и критериев эффективности проводимой терапии. По данным В.И. Белоконева и Е.П. Измайлова (2005) потеря более 1 литра дуоденального химуса в сутки, приводит к тяжелым изменениям электролитного и белкового равновесия в течение 2 – 3 дней.

Среди пациентов, включенных в исследование, истощающие дуоденальные свищи 5 типа сформировались у 12 пациентов. При лечении 7 пациентов длительно и безуспешно применяли повязки с различными мазями, растительным маслом и сырым мясом, obturatory Колченогова и Атаманова. Такой подход привел к прогрессирующей кахексии и смерти больных. У 5 пациентов были проведены вмешательства, направленные на закрытие свища (3 пациента умерли). Пластика свища лоскутом прямой мышцы живота по разработанной методике была выполнена 2 пациентам. Один из пациентов выздоровел. У второго пациента закрытие свища также было эффективным, но операцию проводили на фоне

тяжелого истощения, а в послеоперационном периоде пациент умер на фоне сепсиса и ПОН. Попытка ушивания свища произведена у 2 пациентов (оба умерли). Выключение свища из пищеварения у 1 пациента привело к его закрытию и выздоровлению. Отсюда можно сделать важный вывод о том, что формирование высокодебитного дуоденального свища является показанием к выполнению ранней реконструктивной операции. Так, по данным J.L.G. Sabrido, W.V. Jimenes (2014), дуоденальный свищ с дебитом, превышающим 500 мл в сутки, возможно ликвидировать только оперативным путем. При этом успех вмешательства во многом определяется эффективностью парентерального питания (Kate V. et al., 2013).

Для закрытия дуоденальных свищей предложены разные оперативные приемы: холецистодуоденопластика (Rohondia O.S. et al., 2001; Verma G.R. et al., 2006), пластика лоскутом прямой мышцы живота (Chander J. et al., 2004; Agarwal P. et al., 2004), анастомозирование с петлей тощей кишки (Tobik S., 1973), выключение свища (Бородин Н.А., 2007; Захараш М.П., 2012). Разработанный нами способ закрытия свища ДПК с помощью лоскута прямой мышцы живота на ножке отличается тем, что ДПК закрывают послойно, соединяя однородные ткани, что обеспечивает физическую и биологическую герметичность. Эффективность данного способа иллюстрирует клиническое наблюдение. Способ рекомендуется применять при свищах 3 и 5 типа вследствие несостоятельности культи ДПК.

Как показал анализ результатов исследования, летальность при несостоятельности культи ДПК составила 52%. По данным литературы, летальность при данном осложнении составляет от 55 до 67% (Бородин Н.А., 2008; Цыбульская И.А., 2008; Tan K.K. et al., 2012).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование, посвященное лечению пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв, показало всю сложность и глубину вопроса. На развитие данного осложнения оказывают влияние многочисленные факторы, наиболее значимыми из которых являются патологические изменения тканей в зоне расположения язвы, сочетание двух и более осложнений ЯБ, нерациональный объем и способ первичной операции, некомпенсированная анемия, гипопропротеинемия, пожилой и старческий возраст пациентов, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний. Общая летальность в данной категории больных остается высокой и составляет от 30 до 92% в зависимости от локализации свища. Одним из факторов, способствующих увеличению летальности, является поздняя диагностика несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов, обусловленная скрытым течением данного осложнения.

Анализ результатов лечения пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов ГДА, ГЭА, ушитой язвы и пилоропластики показал большую эффективность первично-реконструктивных вмешательств по сравнению с нерадикальными операциями, такими как ушивание, тампонада, дренирование или отключение. Это выразалось в увеличении числа хороших результатов, снижении летальности, сокращении числа повторных операций, а также длительности пребывания в ОРИТ и в стационаре в целом. Среди пациентов со свищами 3 типа вследствие несостоятельности культи ДПК лучшие результаты было отмечены при консервативной тактике. У пациентов со свищами культи ДПК 1 и 2 типов дуоденостомия была более эффективной, чем ушивание и тампонада. При лечении пациентов были успешно применены новые способы дуоденостомии и закрытия дуоденального свища.

Таким образом, улучшение результатов лечения пациентов возможно при соблюдении ряда условий. Они включают профилактику развития несостоятельности швов во время выполнения первичной операции, динамическое наблюдение за пациентом в послеоперационном периоде, раннее повторное вмешательство при наличии показаний к релапаротомии, обоснование объема повторной операции с учетом характера предшествующего вмешательства, коррекцию гомеостаза на всех этапах лечения пациента.

Выводы

1. Среди факторов, предрасполагающих к развитию несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв, наиболее значимыми являются: патологические изменения в зоне расположения язвы, затрудняющие выполнение первичного вмешательства (88,4%), сочетание двух и более осложнений ЯБ (61,6%), нерациональный объем и способ первичной операции (50,0%), некомпенсированная анемия (54,5%), гипопротеинемия (20,5%), пожилой и старческий возраст пациентов (43,8%), наличие тяжелых сопутствующих заболеваний (59,8%).

2. Несостоятельность швов желудка, ДПК и анастомозов после операций по поводу осложненных гастродуоденальных язв у 57,1% пациентов протекает в виде перитонеальной формы с формированием свища 1 типа, у 14,3% – в виде инфильтративной с формированием свища 2 типа, у 28,6% – в виде первично-свищевой с формированием свищей 3 и 4 типов. На исход лечения свищей вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов оказывают влияние следующие факторы: скрытое течение осложнения – у 24,5% пациентов, позднее выполнение релапаротомии – у 44,1%, пожилой и старческий возраст – у 43,8%, наличие тяжелых сопутствующих заболеваний – у 59,8% пациентов.

3. Выполнение первично-реконструктивных операций (резекция и резекция желудка) у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов

ГДА, ГЭА, ушитой язвы и пилоропластики способствует увеличению числа хороших результатов на 22,8%, снижению летальности на 13,4%, снижению среднего числа релапаротомий, приходящихся на 1 пациента, на 0,8, длительности пребывания в ОРИТ – на 7 койко-дней.

4. При свищах 1 и 2 типа вследствие перитонеальной и инфильтративной форм несостоятельности культи ДПК лучшие результаты получены при формировании дуоденостомы. При свищах 3 типа вследствие первично-свищевой формы несостоятельности культи ДПК наибольшее число благоприятных результатов получено при консервативном лечении.

5. Хирургическая тактика, предусматривающая проведение первично-реконструктивных операций у пациентов со свищами вследствие несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов, является более эффективной с позиций доказательной медицины, по сравнению с нерадикальными операциями (ушивание, дренирование, тампонада, выключение свища). При ее применении удалось увеличить число хороших результатов на 22,8% (ПОП=117,1%, ПАП=22,8%, ЧБНЛ=4, ОШ=3,03) и снизить летальность на 13,4% (СОР=20%, САР =13,4%, ЧБНЛ=8, ОШ=0,57).

Практические рекомендации

1. Профилактика несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов должна включать обоснованный выбор объема, способа первичной операции, строгое соблюдение техники ее выполнения, декомпрессию желудка в послеоперационном периоде, нутритивную поддержку и коррекцию гомеостаза.

2. Для раннего выявления несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов необходимо учитывать возможность скрытого течения осложнения у больных, оперированных по поводу осложненных гастродуоденальных язв.

3. При свищах вследствие несостоятельности ушитой перфоративной язвы передней стенки пилорического отдела или луковицы ДПК целесообразно выполнение ваготомии с пилоропластикой по Финнею или резекции желудка; при

свищах вследствие несостоятельности швов после органосохраняющих операций можно рекомендовать выполнение резекции желудка.

4. При свищах вследствие несостоятельности ГДА после резекции желудка по Бильрот I следует рекомендовать выполнение ререзекции по Бильрот II в модификации Рейхеля или Бальфура, при свищах ГЭА после резекции желудка по Бильрот II допустимо ушивание свища, а при его невозможности – ререзекция желудка по Ру.

5. При формировании эктропированного свища ДПК (эктропиона) предпочтительным является раннее оперативное вмешательство, направленное на его закрытие, в том числе предложенным способом с помощью лоскута прямой мышцы живота на питающей ножке (патент на изобретение №2565096) до развития у пациента алиментарного истощения.

Перспективы дальнейшей разработки темы

Дальнейшие клинические исследования должны быть направлены на совершенствование техники выполнения первичных операций при осложнениях ЯБ, на создание безопасных биологических материалов для герметизации линии анастомозов при выполнении операций в условиях нарушенного кровоснабжения стенок ЖКТ, на поиск и разработку методов ранней диагностики несостоятельности швов желудка, ДПК и анастомозов, на техническое обеспечение операций по поводу развившейся несостоятельности швов, на накопление опыта клинического использования предложенных способов дуоденостомии и пластического закрытия эктропированного свища культи ДПК с использованием мышечного лоскута.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

АД – артериальное давление.

ГДА – гастродуоденоанастомоз.

ГЭА – гастроэнтероанастомоз.

ДЕА – дуоденоюноанастомоз.

ДИ – доверительный интервал.

ДПК – двенадцатиперстная кишка.

ЭЭА – энтероэнтероанастомоз.

и/б – история болезни.

ИБП – индекс брюшной полости.

ИВЛ – искусственная вентиляция легких.

МИП – Мангеймский индекс перитонита.

НГИЗ – назогастроинтестинальный зонд.

НГИИ – назогастроинтестинальная интубация.

НПВП – нестероидные противовоспалительные препараты.

ОР – относительный риск

ОРИТ – отделение реанимации и интенсивной терапии.

ОШ – отношение шансов.

ОЭН – острая энтеральная недостаточность.

ПАП – повышение абсолютной пользы.

ПДЗ – пилородуоденальная зона.

ПДС – пилородуоденальный стеноз.

ПОН – полиорганная недостаточность.

ПОП – повышение относительной пользы.

РМКЖ – резекция малой кривизны желудка.

САР – снижение абсолютного риска.

СЗП – свежезамороженная плазма.

СОР – снижение относительного риска.

ТКФ – точный критерий Фишера.

ТСШ – токсико-септический шок.

ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии.

УЗИ – ультразвуковое исследование.

ФГДС – фиброгастродуоденоскопия.

ХНДП – хроническое нарушение дуоденальной проходимости.

ЧБИК – частота благоприятных исходов в группе контроля.

ЧБИЛ – частота благоприятных исходов в группе лечения.

ЧБНЛ – число больных, которых необходимо лечить.

ЧИК – частота исходов в группе контроля.

ЧИЛ – частота исходов в группе лечения.

ЧНБИК – частота неблагоприятных исходов в группе контроля.

ЧНБИЛ – частота неблагоприятных исходов в группе лечения.

ЧСС – частота сердечных сокращений.

ЭКГ – электрокардиография.

ЯБ – язвенная болезнь.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акжигитов, А.Г. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, осложненная стенозом, фармакотерапия, показания к хирургическому лечению [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / А.Г. Акжигитов. – М., 2009. – 112 с.
2. Акопян, О.Г. Трудности диагностики малигнизации хронической язвы желудка, клинический случай [Текст] / О.Г. Акопян, И.Ю. Болотина // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С.1451–1452.
3. Акрамов, Э.Х. Сравнительная оценка способов закрытия культи двенадцатиперстной кишки [Текст] / Э.Х. Акрамов, Я.Ш. Абдулбакиев // Вестник КРСУ. – 2009. – Т. 9, № 10. – С. 40–43.
4. Андреев, Ю.Г. Оптимизация обработки культи двенадцатиперстной кишки при язвах, пенетрирующих в головку поджелудочной железы [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Ю.Г. Андреев. – Саранск, 2010. – 22 с.
5. Антонов, О.Н. Лечебно-диагностическая тактика при сочетанных осложнениях язвенной болезни [Текст]: дис. ... д-ра мед. наук / О.Н. Антонов. – М., 2015. – 282 с.
6. Афанасенко, В.П. Следует ли дальше решать проблему хирургического лечения перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки? [Текст] / В.П. Афанасенко, С.А. Катков, О.А. Колинченко // Ургентная и реконструктивно-восстановительная хирургия. – 2006. – Вып. 2. – С. 246 – 251.
7. Афендулов, С.А. Лечение прободной язвы [Текст] / С.А. Афендулов, Г.Ю. Журавлев, Н.А. Краснолуцкий. – М., 2005. – 166 с.

8. Баранов, Е.А. Непосредственные и отдалённые результаты малоинвазивных эндохирургических вмешательств у больных с осложнённой язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.А. Баранов. – М., 2008. – 14 с.
9. Баранская, Е.К. Язвенная болезнь и инфекция *Helicobacter pylori* [Текст] / Е.К. Баранская // Русский медицинский журнал. – 2000. – № 1. – С. 8–14.
10. Белоконев, В.И. Диагностика и лечение свищей желудочно-кишечного тракта [Текст]: монография / В.И. Белоконев, Е.П. Измайлов. – Самара: ГП «Перспектива», 2005. – 240 с.
11. Белоконев, В.И. Обоснование способа операции при лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки и желудка [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.И. Белоконев. – Куйбышев, 1989. – 28 с.
12. Блажитко, Е.М. Хирургия [Текст]: учебное пособие: в 2 ч. Ч.1 / Е.М. Блажитко, А.С. Полякевич. – Новосибирск, 2015. – 549 с.
13. Богданов, В.Е. Повторные операции у больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.Е. Богданов. – Самара, 1998. – 25 с.
14. Боженков, Ю.Г. Профилактика панкреатита при повреждениях поджелудочной железы [Текст] / Ю.Г. Боженков, С.А. Шалин // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2003. – № 2. – С. 49–52.
15. Бородин, Д.С. Дуоденогастральный рефлюкс и показатели вегетативного тонуса у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки. Материалы 2-го Рос. науч. форума, Санкт-Петербург [Текст] / Д.С. Бородин, Г.С. Беляева // Гастробюллетень. – 2000. – № 1–2, прил. 1. – С. 13.

16. Бородин, Н.А. Несостоятельность культи 12 – перстной кишки после резекции желудка, пути снижения летальности [Текст] / Н.А. Бородин // Вестник новых медицинских технологий. – 2007. – Т. XIV, № 4. – С. 56–59.
17. Бородин, Н.А. Осложнения хирургического лечения перфоративной язвы желудка и 12 – перстной кишки [Текст] / Н.А. Бородин // Вестник новых медицинских технологий. – 2007. – Т. XIV, № 4. – С. 66–69.
18. Бородин, Н.А. Послеоперационные осложнения хирургического лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, пути снижения летальности [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.А. Бородин. – Тюмень, 2008 – 43 с.
19. Бородин, Н.А. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Методы оперативного лечения. Язвенный пилородуоденальный стеноз. [Текст]: методическое пособие / Н.А. Бородин. – Тюмень, 2013. – 20 с.
20. Вавринчук, С.А. Современные аспекты хирургического лечения перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки [Текст] / С.А. Вавринчук, П.М. Косенко, Д.С. Чернышов. – Хабаровск, 2013. – 242 с.
21. Ванцян, Э.Н. Наружные и внутренние свищи в хирургической клинике [Текст] / Э.Н. Ванцян. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1990. – 220 с.
22. Ведение больных язвенной болезнью в амбулаторно-поликлинических условиях: результаты многоцентрового российского фармакоэпидемиологического исследования [Текст] / Л.С. Страчунский, В.Т. Ивашкин, Т.Л. Лапина [и др.] // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 2005. – Т. 15, № 6. – С. 16–21.
23. Вейн, А.М. Идеи «нервизма» в гастроэнтерологии [Текст] / А.М. Вейн // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. – 1997. – № 3. – С. 38–45.

24. Вильгельм, Н.П. Хирургическое лечение хронической язвы двенадцатиперстной кишки, сочетанной с хроническим нарушением дуоденальной проходимости [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / Н.П. Вильгельм. – Барнаул, 1993. – 28 с.
25. Виноградов, И.А. Диагностика и лечение несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки после резекции желудка [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.А. Виноградов. – СПб., 2007. – 22 с.
26. Возможности медикаментозной профилактики послеоперационного панкреатита при хирургическом лечении рака желудка [Текст] / С.Г. Афанасьев, С.В. Авдеев, А.В. Августинович [и др.] // Сибирский онкологический журнал. – 2011. – № 5(47). – С. 24–28.
27. Волынчик, К.Е. Показания к хирургическому лечению хронических язв желудка как предракового состояния [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / К.Е. Волынчик. – М., 2003 – 103 с.
28. Воробьев, Г.И. Комплексная оценка заживления кишечных анастомозов в раннем послеоперационном периоде [Текст] / Г.И. Воробьев, Я.В. Минц, В.В. Веселов // Хирургия. – 1989. – № 2. – С. 47–51.
29. Выбор метода резекции желудка в условиях хронической дуоденальной непроходимости [Текст] / С.В. Тарасенко, О.В. Зайцев, С.Н. Соколова [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2015. – Т. 3, № 4. – С. 335–338.
30. Выбор радикальной операции у больных с ушитыми перфоративными гастродуоденальными язвами [Текст] / Г.К. Жерлов, А.П. Кошель, Н.С. Рудая [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2005. – № 3. – С.18–22.
31. Вялов, С.С. Язвенная болезнь и Маастрихт-4: внедрение в клиническую практику [Текст] / С.С. Вялов // Гастроэнтерология. – 2012. – № 6. – С. 16–22.

32. Галкин, Р.А. Микрохирургическая прецизионная техника формирования анастомозов при резекции желудка по Бильрот-1 [Текст] / Р.А. Галкин, И.В. Макаров, О.А. Колинченко // 8 Всерос. съезд хирургов. Тез. докладов. – Краснодар, 1995. – С. 55–56.
33. Гемипилорэктомия с поперечной пилоропластикой и ваготомией при прободных и кровоточащих язвах пилорического канала [Текст] / В.Н. Горбунов, В.В. Баркалин, Е.В. Столярчук [et al.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2001. – № 6. – С. 18–21.
34. Гинзбург, Л.Б. Профилактика и лечение повышенного внутрибрюшного давления у больных с перитонитом и острой кишечной непроходимостью [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / Л.Б. Гинзбург. – Самара, 2009. – 136 с.
35. Головин, Р.А. Место дистальной резекции желудка в лечении больных с перфоративными гастродуоденальными язвами [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Р.А. Головин. – М., 2009. – 25 с.
36. Городецкий, Е.Б. Несформированные боковые свищи двенадцатиперстной кишки: факторы, влияющие на исходы, методы и результаты лечения [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.Б. Городецкий. – Екатеринбург, 2014. – 24 с.
37. Горский, В.А. Использование фибринколлагеновых пластин в абдоминальной хирургии [Текст] / В.А. Горский // Вестник хирургии. – 2001. – № 2. – С. 77–81.
38. Гостищев, В.К. Гастродуоденальные кровотечения язвенной этиологии. Патогенез, диагностика, лечение [Текст]: руководство для врачей / В.К. Гостищев, М.А. Евсеев. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. – 384 с.
39. Гостищев, В.К. Перфоративные гастродуоденальные язвы: взгляд на проблему [Текст] / В.К. Гостищев, М.А. Евсеев, Р.А. Головин // РМЖ. – 2005. – № 25. – С. 1663 – 1667.

40. Гостищев, В.К. Радикальные оперативные вмешательства в лечении больных с перфоративными гастродуоденальными язвами [Текст] / В.К. Гостищев, М.А. Евсеев, Р.А. Головин // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 3. – С. 10–16.
41. Григорьев, С.Г. Послеоперационный перитонит. Диагностика, хирургическая тактика [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / С.Г. Григорьев. – Самара, 1990. – 24 с.
42. Григорян, Р.А. Абдоминальная хирургия [Текст]: в 2 т. Т. 1 / Р.А. Григорян. – М., 2006. – 608 с.
43. Губергриц, Н.Б. Гепатогенные язвы: современные представления о патогенезе и лечении [Текст] / Н.Б. Губергриц, Г.М. Лукашевич // Сучасна гастроентерологія. – 2012. – № 5(67). – С. 91–99.
44. Гулов, М.Х. Комплексная диагностика, профилактика и лечение ранних хирургических осложнений резекции желудка по поводу «трудных» дуоденальных язв [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М.Х. Гулов. – СПб., 2006. – 40 с.
45. Девятнадцатилетний опыт лечения больных с язвенными гастродуоденальными кровотечениями в ММУ ГКБ№1 имени Н.И. Пирогова г. Самары [Текст] / В.К. Корытцев, В.П. Афанасенко, С.А. Катков [и др.] // Самарский медицинский журнал. – 2008. – Спец. вып. – С. 46–47.
46. Денисова, Е.В. Статистический анализ многолетней заболеваемости как метод оценки эффективности эрадикационной терапии в лечении язвенной болезни и ее осложнений [Текст] / Е.В. Денисова, В.Е. Назаров // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. – 2012. – № 144. – С. 66–75.
47. Диагностика и лечение инфекции *Helicobacter pylori* – отчет согласительной конференции Маастрихт IV Флоренция [Текст] // Вестник практического врача. – 2012. – Спец. вып. 1. – С. 6–22.

48. Диагностика и лечение острых хирургических заболеваний органов брюшной полости. Опыт московского здравоохранения 1992 – 2014 гг. [Текст] / А.С. Ермолов, П.А. Ярцев, А.Г. Лебедев [и др.]. – М., Видар–М, 2015. – 640 с.
49. Диагностика и лечение послеоперационных внутрибрюшных осложнений [Текст] / А. Г. Кригер, Б. К. Шуркалин, П. С. Глушков [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.—2003.—№ 8.—С. 19–23.
50. Диагностика и хирургическое лечение пенетрирующих дуоденальных язв [Текст] К.М. Курбонов, Ф.И. Махмадов, И.А. Сатторов [и др.] // Новости хирургии. – 2012. – №3. – С. 16 – 21.
51. Доброквашин, С.В. Лечебно – диагностическая тактика при язвенных гастродуоденальных кровотечениях [Текст] / С.В. Доброквашин, Д.Е. Волков, А.Г. Измайлов // Практическая медицина. – 2013. – № 2(67). – С.21–26.
52. Долай, В.А. Возможности применения вакуум-терапии в лечении несформированных кишечных свищей [Текст] / В.А. Долай, Ж.И. Терюшкова, Д.Л. Борисов // Материалы VI Ежегодной межрегиональной науч.-практич. конф. с междунар. участием «Инновационные технологии в лечении ран и раневой инфекции». – СПб., 2015. – С. 19–20.
53. Дурлештер, В.М. Лечение декомпенсированного рубцово-язвенного дуоденального стеноза [Текст] / В.М. Дурлештер, М.Т. Дидигов, С.В. Соколенко // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С. 27–28.
54. Евсеев, Е.М. Антисекреторные препараты в неотложной хирургической гастроэнтерологии [Текст] / Е.М. Евсеев. – М.: Кван, 2009. – 180 с.
55. Евсеев, М.А. Дистальная резекция желудка в неотложной хирургии гастродуоденальных язв [Текст] / М.А. Евсеев, Р.А. Головин, Г.Б. Ивахов. – М., 2008. – 160 с.

56. Евсеев, М.А. Рецидивная геморрагия и выбор лечебной тактики при острых гастродуоденальных язвенных кровотечениях [Текст]: дис. ... д-ра мед. наук / М.А. Евсеев. – М., 2005. – 184 с.
57. Ефименко, Н.А. Кровотечение из хронических гастродуоденальных язв [Текст] / Н.А. Ефименко, М.В. Лысенко, В.Л. Асташов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2004. – № 3. – С. 56–59.
58. Ефименко, Н.А. Послеоперационный перитонит [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Н.А. Ефименко. – М., 1995. – 26 с.
59. Желудочно-кишечное кровотечение как осложнение гастропатий, связанных с приемом нестероидных противовоспалительных препаратов [Текст] / Н.А. Шостак, А.А. Рябкова, В.С. Савельев [и др.] // Терапевтический архив. – 2003. – № 5. – С. 70–74.
60. Жерлов, Г.К. Современные тенденции диагностики и лечения гастродуоденальных язв [Текст] / Г.К. Жерлов // Бюл. сибирской медицины. – 2003. – № 4. – С. 5–14.
61. Зайцев, О.В. Изменение распространенности осложнений язвенной болезни за период 1995-2009 гг. [Электронный ресурс] / О.В. Зайцев // Современные проблемы науки и образования. – 2011. – № 4. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/izmenenie-rasprostranennosti-oslozhneniy-yazvennoy-bolezni-za-period-1995-2009-gg>, свободный. – Загл. с экрана. – (дата обращения: 12.05.2014).
62. Захараш, М.П. Способ дренирования желудка в сочетании с ваготомией в лечении осложненных постбульбарных язв [Текст] / М.П. Захараш, Б.С. Полинкевич, А.Р. Бекмурадов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 2. – С. 35–39.

63. Зурнаджьянц, В.А. Дисфункция вегетативной нервной системы и ее роль в патогенезе язвенной болезни желудка [Текст] / В.А. Зурнаджьянц, В.В. Антонян, А.А. Панов [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2010. – № 2. – С. 55–61.
64. Измайлов, Е.П. Патогенетическое обоснование тактики и способов хирургического лечения больных со свищами желудочно-кишечного тракта [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Е.П. Измайлов. – Самара, 2007. – 42 с.
65. Измайлов, Е.П. Тактика лечения больных с несформированными свищами 3-го типа [Текст] / Е.П. Измайлов, В.И. Белоконев // Сб. работ науч.-практич. конф. Ратнеровские чтения. – Самара, 2003. – С. 33–34.
66. Ипатенко, В.Т. Экспериментально-клиническое обоснование использования электрохирургических технологий в экстренной хирургии язвенной болезни [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / В.Т. Ипатенко. – Н. Новгород, 2003. – 136 с.
67. Исаков, В.А. Диагностика и лечение инфекции, вызванной *Helicobacter pylori*: IV Маастрихтское соглашение [Текст] / В.А. Исаков // Best Clinical Practice. Русское издание. – 2012. – Вып. 2. – С. 4–23.
68. Казымов, И.Л. Тактика лечения кровоточащих гастродуоденальных язв [Текст] / И.Л. Казымов, Ф.С. Курбанов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 1. – С. 33–37.
69. Калжикеев, А.М. Сочетанные осложнения гастродуоденальных язв [Текст] / А.М. Калжикеев // Вестник КазНМУ. – 2012. – № 4. – С. 267–269.
70. Калиш, Ю.И. Хирургическое лечение сочетанных язв желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст] / Ю.И. Калиш, А.А. Турсуметов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – № 6. – С. 27–29.

71. Каминский, И.В. Послеоперационный перитонит [Текст] / И.В. Каминский // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С.187–188.
72. Каншин, Н.Н. Несформированные кишечные свищи и гнойный перитонит [Текст] / Н.Н. Каншин. – М.: Профиль, 2007. – 160 с.
73. Каншин, Н.Н. Хирургическое лечение послеоперационного перитонита, вызванного несостоятельностью кишечных швов [Текст] / Н.Н. Каншин. – М.: Профиль, 2004. – 64 с.
74. Карасева, Г.А. НПВП-индуцированная гастропатия: от понимания механизмов развития к разработке стратегии профилактики и лечения [Текст] / Г.А. Карасева // Медицинские новости. – 2012. – № 8. – С. 21–26.
75. Каратеев, А.Е. Лечение и медикаментозная профилактика НПВП – гастропатии: основные положения [Текст] / А.Е. Каратеев // Фарматека. – 2006. – № 6. – С. 37–45.
76. Катанов, Е.С. Особенности обработки культи двенадцатиперстной кишки при резекции желудка на фоне портальной гипертензии [Текст] / Е.С. Катанов, Л.В. Цыльков, Г.В. Дмитриев // Вестник Чувашского университета. – 2014. – № 2. – С. 258–263.
77. Кириенко, А.И. Прободная язва [Текст] / А.И. Кириенко, А.А. Матюшенко // Клиническая хирургия. Национальное руководство / под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. – М.: ГЭОТАР–Медиа, 2008. – Т. II, раздел V. – С. 298–316.
78. Кирсанов, И.И. Видеолапароскопия в диагностике и лечении пациентов с перфоративными язвами двенадцатиперстной кишки и желудка [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.И. Кирсанов. – М., 2011. – 28 с.

79. Клапанная пилоропластика в лечении осложненных пилородуоденальных язв [Текст] / И.З. Козлов, О.В. Волков, С.Ф. Алекперов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2001. – № 4. – С. 27–30.
80. Клинико-морфологические особенности осложнений язвенной болезни при хронических нарушениях дуоденальной проходимости [Текст] / П.М. Назаренко, Т.А. Самгина, В.Б. Биличенко [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2012. – Т. V, № 2. – С. 304–309.
81. Клинический протокол диагностики и лечения язвенных гастродуоденальных кровотечений в Самарской области [Текст] / Е.А. Корымасов, П.В. Мачехин, В.Н. Чернышев [и др.]. – Самара: СамГМУ, 2013. – 20 с.
82. Козлов, А.А. Тактика хирурга в лечении больных с перфорациями хронических пилородуоденальных язв [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.А. Козлов. – Самара, 2011. – 25 с.
83. Колесникова, И.Ю. Качество жизни и вегетативный статус больных язвенной болезнью [Текст] / И.Ю. Колесникова, Г.С. Беляева // Терапевтический архив. – 2005. – № 2. – С. 34–38.
84. Комплексный подход к лечению трудных язв двенадцатиперстной кишки [Текст] / А.П. Власов, В.В. Сараев, О.Ю. Рубцов [и др.] // Медицинский альманах. – 2012. – С. 153 – 156.
85. Корытцев, В.К. Кровотечение из язвы двенадцатиперстной кишки. Прогнозирование течения и лечебная тактика у больных с остановившимся кровотечением [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / В.К. Корытцев. – Самара, 2009. – 40 с.
86. Кошелев, П.И. Миниинвазивное хирургическое лечение больных при перфоративных гастродуоденальных язвах [Текст] / П.И. Кошелев, А.В. Федоров, А.А. Глухов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2006. – № 3. – С.11–14.

87. Красильников, Д.М. Диагностика и комплексное лечение несостоятельности швов желудочно-кишечного тракта у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст] / Д.М. Красильников, М.М. Миннуллин, Я.Ю. Николаев // Креативная хирургия и онкология. – 2012. – № 3. – С. 49–55.
88. Красильников, Д.М. Несостоятельность швов перфоративной язвы желудка, двенадцатиперстной кишки [Текст] / Д.М. Красильников, Я.Ю. Николаев, И.М. Фатхутдинов // Тез. доклад Всерос. форума «Пироговская хирургическая неделя». – СПб., 2010. – С. 239.
89. Красильников, Д.М. Ранние послеоперационные осложнения у больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст] / Д.М. Красильников, И.И. Хайруллин, А.З. Фаррахов. – Казань: Медицина, 2005. – 152 с.
90. Красильников, Д.М. Хирургическое лечение больных и пострадавших с несостоятельностью швов при заболеваниях и травмах органов желудочно-кишечного тракта [Текст] / Д.М. Красильников, М.М. Миннуллин, Я.Ю. Николаев // Практическая медицина. – 2013. – № 2. – С.27–31.
91. Кригер, А.Г. Опасности, ошибки и осложнения при лапароскопическом ушивании перфоративных гастродуоденальных язв [Текст] / А.Г. Кригер // Эндоскопическая хирургия. – 1999. – № 3. – С. 7–10.
92. Критерии выбора эффективной тактики хирургического лечения распространенного перитонита [Текст] / В.С. Савельев, Б.Р. Гельфанд, М.И. Филимонов [и др.] // Анналы хирургии. – 2013. – № 2. – С. 48–54.
93. Кузин, М.И. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст] / М.И. Кузин, М.А. Чистова // Хирургические болезни: учебник / под ред. М.И. Кузина. – М.: Медицина, 2002. – С. 281–316.

94. Курыгин, А.А. Хирургические заболевания желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст] / А.А. Курыгин // Госпитальная хирургия. Руководство для врачей-интернов / под ред. Л.Н. Бисенкова, В.М. Трофимова. – СПб.: Лань, 2005. – 896 с.
95. Лапина, Т.П. Гастропатия, индуцированная нестероидными противовоспалительными препаратами: пути решения проблемы [Текст] / Т.П. Лапина // Русский медицинский журнал. – 2009. – Т. 11, № 2. – С. 54–57.
96. Лебедев, Н.В. Прогноз рецидива кровотечения из гастродуоденальных язв [Текст] / Н.В. Лебедев, А.Е. Климов, П.Ю. Соколова // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – № 12. – С. 77–80.
97. Лечение больных с перфоративными пилородуоденальными язвами [Текст] / Н.С. Утешев, А.А. Гуляев, П.А. Ярцев [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2003. – № 12. – С. 48–51.
98. Лечение наружных свищей двенадцатиперстной кишки [Текст] / А.В. Овчинников, В.А. Соловьев, А.В. Пузанов [и др.] // Нижегородский медицинский журнал. – 2004. – № 1. – С. 8–12.
99. Лечение ранних послеоперационных внутрибрюшных осложнений у больных пожилого и старческого возраста [Текст] / И.П. Дуданов, В.Е. Соболев, Н.Н. Алонцева [и др.] // Вестник хирургии. – 2004. – Т. 163, № 4. – С. 49–52.
100. Лечение свищей двенадцатиперстной кишки [Текст] / М.М. Рысбеков, У.А. Муканова, М.Р. Есиркепов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2007. – № 11. – С. 40–43.
101. Лобанков, В.М. «Хирургическая эпидемиология» язвенной болезни в период с 1990-го по 2004 год [Текст] / В.М. Лобанков // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2007. – № 1. – С. 50–55.

102. Лобанков, В.М. Клинические варианты язвенной болезни у близнецов [Текст] / В.М. Лобанков, М.Н. Камбалов // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2008. – № 3. – С. 53–55.
103. Маев, И.В. Антибиотикорезистентность *Helicobacter pylori*: от клинического значения до молекулярных механизмов [Текст] / И.В. Маев, Ю.А. Кучерявый, Д.Н. Андреев // Лечащий врач. – 2014. – № 2. – С. 34–39.
104. Макаренко, Т.П. Свищи желудочно-кишечного тракта [Текст] / Т.П. Макаренко, А.В. Богданов. – М.: Медицина, 1986. – 144 с.
105. Макаров, И.В. Сравнительная морфологическая характеристика желудочно-кишечных анастомозов, сформированных однорядными, двухрядными швами и по предложенной прецизионной методике [Текст] / И.В. Макаров // Самарский медицинский архив. Сб. науч. тр. – Самара, 1996. – С. 20–21.
106. Мануйлов, А.М. Радикальная дуоденопластика в хирургическом лечении осложненных дуоденальных язв [Текст]: дис. ... д-ра мед. наук / А.М. Мануйлов. – Краснодар, 1995 – 40 с.
107. Механический шов в хирургии перфоративной язвы [Текст] / П.Г. Бронштейн, В.П. Сажин, М.А. Шляхова [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2007. – № 9. – С. 23–25.
108. Мидленко, В.И. Релапаротомии при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст] / В.И. Мидленко, А.Р. Ахметова, А.В. Смолькина // Медицинский альманах. – 2010. – № 1(10). – С. 118–120.
109. Минушкин, О.Н. Современный взгляд на проблему эрадикации *Helicobacter pylori* [Текст] / О.Н. Минушкин, О.В. Аронова // Практикующий врач. – 2002. – № 1. – С. 52–54.

110. Мирошниченко, В.В. Пути профилактики ранних внутрибрюшных осложнений после резекции желудка у больных с гастродуоденальными язвами [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.В. Мирошниченко. – Самара, 1998. – 20 с.
111. Михалев, А.И. Новые технологии в лечении осложнений язвенной болезни [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / А.И. Михалев. – М., 2009. – 48 с.
112. Морфологическое обоснование объема иссекаемой ткани при операции по поводу перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки [Текст] / А.Н. Вачев, А.А. Козлов, П.А. Сухачев [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2011. – № 2. – С. 21–24.
113. Мугатасимов, И.Г. Результаты применения однорядного шва кишечных анастомозов в неотложной хирургии [Текст] / И.Г. Мугатасимов // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2012. – № 4(86), ч. 1. – С. 56–59.
114. Мшрек, А. Сравнительная оценка способов закрытия культи двенадцатиперстной кишки при резекции желудка [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / А. Мшрек. – Волгоград, 2007. – 135 с.
115. Наружный дуоденальный свищ [Текст] / О.Г. Скипенко, Д.А. Чекунов, А.Л. Беджанян [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2016. – №8. – С. 86–88.
116. Национальные клинические рекомендации «Прободная язва», приняты на XII Съезде хирургов России [Текст]. – Ростов н/Д., 2015. – 38 с.
117. Национальные клинические рекомендации «Язвенные гастродуоденальные кровотечения» [Текст] / Российское общество хирургов. – М.; Воронеж, 2014. – 9 с.
118. Негребов, М.Г. Тактика лечения больных с перфоративными язвами желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / М.Г. Негребов. – М., 2009. – 49 с.

119. Ненатяжная пластика перфоративного отверстия пилородуоденальных язв с применением двухуровневого непрерывного шва без захвата слизистой [Текст] / Ю.Т. Цуканов, В.Н. Никитин, А.И. Николайчук [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2011. – № 4. – С. 53–61.
120. Несформировавшиеся высокие кишечные свищи как актуальная проблема современной хирургии [Текст] / Э.П. Рудин, А.С. Ермолов, А.В. Богданов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2004. – № 12. – С. 15–18.
121. Никитин, Н.А. Недостаточность швов дуоденальной культи в ургентной хирургии язвенной болезни [Текст] / Н.А. Никитин. – Киров, 2002. – 216 с.
122. Николаев, Я.Ю. Профилактика и хирургическое лечение несостоятельности швов у больных и пострадавших с заболеваниями и травмами органов желудочно-кишечного тракта [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Я.Ю. Николаев. – Казань, 2013. – 20 с.
123. Нихильсон, Р.А. Лечение несформированных наружных кишечных свищей [Текст] / Р.А. Нихильсон, Г.Н. Филькин // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 1997. – № 8. – С. 53–56.
124. Новые возможности профилактики послеоперационных осложнений в абдоминальной хирургии [Текст] / В.К. Гостищев, М.Д. Дибиров, Н.Н. Хачатрян [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2011. – № 5. – С. 56–60.
125. Новые оперативные подходы в резекционной хирургии желудка [Текст] / А.П. Власов, В.В. Сараев, Ю.П. Степанов [и др.] // Самарский медицинский журнал. – 2008. – Спец. вып. – С. 22–23.
126. Новые технологии в хирургии «трудных» язв двенадцатиперстной кишки [Текст] / А.П. Власов, В.В. Сараев, Ю.П. Степанов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2008. – № 8. – С. 44–48.

127. О повышении надежности кишечного шва [Текст] / В.А. Горский, А.В. Воленко, И.В. Леоненко [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2006. – № 2. – С. 47–51.
128. Объективная оценка тяжести состояния больных и прогноз в хирургии [Текст] / Ю.М. Гаин, Г.Я. Хулуп, Н.В. Завада [и др.]. – Минск, 2005. – 299с.
129. Овчинников, А.В. Лечение острого перитонита, возникшего после операций на органах желудочно-кишечного тракта [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / А.В. Овчинников. – Краснодар, 1999. – 172 с.
130. Оноприев, В.И. Новые концепция, тактика и технологии хирургического лечения осложненных дуоденальных язв [Текст] / В.И. Оноприев // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2006. – № 1. – С. 11–16.
131. Оноприев, В.И. Органосохраняющие технологии в лечении декомпенсированного рубцовоязвенного стеноза двенадцатиперстной кишки [Текст] / В.И. Оноприев, В.М. Дурлештер, М.Т. Дидигов // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2007. – № 1. – С. 31–37.
132. Операции минимального объема в хирургическом лечении перфоративных язв двенадцатиперстной кишки [Текст] / Ф.С. Курбанов, Д.А. Балогланов, А.Н. Сушко [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2011. – № 3. – С. 44–49.
133. Основные показатели здравоохранения Самарской области 2011–2015 гг. [Текст] / Г.Н. Корчагина, В.А. Пономарев, Н.А. Воскова [и др.] // справочник / под ред. Г.Н. Гридасова. – Самара: МИАЦ, 2016. – 204 с.
134. Основные статистические показатели организации помощи больным с язвенной болезнью в Самарской области [Текст] / В.В. Замятин, В.И. Белоконев, В.П. Афанасенко [и др.] // Современная тактика и новые технологии в экстренной и плановой хирургии. Материалы III межобластной конф. хирургов Бугуруслан, 2002. – Казань, 2003. – С. 3–15.

135. Отдаленные результаты традиционного хирургического лечения перфоративных гастродуоденальных язв в РСО – Алании [Текст] / А.А. Кульчиев, В.А. Елоев, А.В. Сланов [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2009. – № 2. – С. 39–45.
136. Оценка функционального состояния желудочно-кишечных анастомозов после повторной и реконструктивной резекции желудка [Текст] / А.М. Мехманов, А.М. Хаджибаев, З.К. Гафуров [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2010. – № 5. – С. 33–36.
137. Панцырев, Ю.М. Кровотечения из верхних отделов пищеварительного тракта [Текст] / Ю.М. Панцырев, Е.Д. Федоров, А.И. Михалев // Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / под ред. В.С. Савельева. – М.: «Триада-Х», 2004. – 640 с.
138. Панцырев, Ю.М. Хирургическое лечение прободных и кровоточащих гастродуоденальных язв [Текст] / Ю.М. Панцырев, А.И. Михалев, Е.Д. Федоров // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2003. – № 3. – С. 43–49.
139. Пат. 2113178 РФ. Способ закрытия культи двенадцатиперстной кишки при несостоятельности ее швов после резекции желудка и гастрэктомии [Текст] / П.Г. Брюсов, Н.А. Ефименко, В.Е. Розанов [и др.]. – опубл. 20.06.1998, Бюл. № 17.
140. Пат. 2184493 С1 А61 В 17/00 РФ. Способ оперативного лечения при несостоятельности гастродуоденоанастомоза после резекции желудка по Бильрот – I [Текст] / М.М. Миннигалиев, А.В. Пикуза. – № 2001116661/14; заявл. 14.06.2001; опубл. 10.07.2002, Бюл. № 23.
141. Пат. 2223051 А61 В 17/00 РФ. Способ укрепления гастродуоденального анастомоза [Текст] / Т.Ш. Моргошия, А.В. Гуляев. – заявл. 04.02.2003; опубл. 10.02.2004, Бюл. № 23.

142. Пат. 2283045 А61 В 17/00 РФ. Способ резекции и ререзекции желудка [Текст] / Н.А. Бородин, Б.К. Гиберт (Россия). – № 2005108202/14; заявл. 23.03.2005; опубл. 10.09.2006, Бюл. № 25.
143. Пат. RU 2258474 С1 А61 В 17/00 РФ. Способ лечения несостоятельности швов гастродуоденоанастомоза при деструктивном постгастрорезекционном панкреатите [Текст] / Д.П. Назаренко, П.М. Назаренко, С.А. Алехин. – № 2004118482/14; заявл. 18.06.2004; опубл. 20.08.2005, Бюл. № 23.
144. Пат. RU 2356503 С1 А61 В 17/11 РФ. Способ укрепления гастродуоденоанастомоза [Текст] / Т.А. Федоренко, В.И. Невожай. – №2007149012/14; заявл. 25.12.2007; опубл. 27.05.2009, Бюл. № 15.
145. Пат. RU 2452411 С1 А61 В 17/11 РФ. Способ хирургического лечения дуоденального свища при несостоятельности культи после резекции желудка и гастрэктомии [Текст] / Коробка В.Л., Коробка Р.В., Костюк К.С. [и др.]. – №2010153338/14; заявл. 24.12.2010; опубл. 10.06.2012, Бюл. № 16.
146. Пат. SU 1091910 А61 В 17/00 СССР. Способ дуоденостомии по Ю.Т. Коморовскому [Текст] / Ю.Т. Коморовский, Н.В. Хомицкий. – №3429972/28–13; заявл. 11.02.1982; опубл. 15.05.1984, Бюл. № 18.
147. Писаревский, Г.Н. Методы закрытия дуоденальной культи [Текст] / Г.Н. Писаревский // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2011. – № 3. – С.67–72.
148. Проблема надежности кишечного шва при перитоните и кишечной непроходимости [Текст] / В.А. Горский, Б.К. Шуркалин, А.П. Фаллер [и др.] // Трудный пациент. – 2005. – № 4. – С. 10–15.
149. Прободные гастродуоденальные язвы [Текст] / В.В. Рыбачков, И.Г. Дряженков, М.И. Сим [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – № 12. – С. 19–22.

150. Протоколы диагностики и лечения острых хирургических заболеваний органов брюшной полости [Текст] / Ассоциация хирургов Санкт–Петербурга; СПб. НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе. – СПб., 2007. – 58 с.
151. Прохоров, Г.П. Послеоперационные наружные свищи двенадцатиперстной кишки [Текст] / Г.П. Прохоров, Н.Ф. Федоров // Вестник Чувашского университета. – 2011. – № 3. – С. 392–394.
152. Ранняя диагностика внутрибрюшных осложнений после оперативных вмешательств на желудке и двенадцатиперстной кишке [Текст] / Н.А. Кузнецов, Л.С. Аронов, С.В. Харитонов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2003. – № 10. – С. 52–57.
153. Рахметов, Н.Р. Особенности дуоденопластики при различных локализациях язв двенадцатиперстной кишки [Текст] / Н.Р. Рахметов, В.А. Хребтов, М.Ж. Аймагамбетов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2004. – № 12. – С. 35–37.
154. Резекционная хирургия желудка [Текст] / А.П. Власов, В.В. Сараев, М.В. Кукош [и др.]. – Н.Новгород, 2005. – 360 с.
155. Резекция желудка в ургентной хирургии сочетанных осложнений пилородуоденальных язв [Текст] / Н.А. Никитин, Т.П. Коршунова, А.А. Головизнин [и др.] // Казанский медицинский журнал. – 2007. – Т. 88, № 6. – С. 589–594.
156. Резекция желудка и гастрэктомия [Текст] / В.С. Маят, Ю.М. Панцырев, Ю.К. Квашнин. – М., 1975. – 368 с.
157. Резекция желудка при перфоративной язве [Текст] / Н.А. Никитин, М.А. Онучин, Е.С. Прокопьев [и др.] // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С. 76–77.

158. Резекция желудка при перфоративных гастродуоденальных язвах [Текст] / Н.А. Никитин, Е.П. Колеватых, А.А. Головизнин [и др.] // Медицинский альманах. – 2009. – № 3(8). – С. 43–48.
159. Результаты лечения наружных дуоденальных свищей [Текст] / А.В. Базаев, В.А. Овчинников, В.А. Соловьев [и др.] // Нижегородский медицинский журнал. – 2004. – № 1. – С. 35–40.
160. Результаты ушивания перфоративных пилородуоденальных язв в отдаленном периоде [Текст] / А.А. Кульчиев, А.А. Морозов, С.В. Тигиев [и др.] // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С. 56–59.
161. Релапаротомии при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст] / А.Р. Ахметова, А.А. Столбов, А.В. Смолькина [и др.] // Сб. тр. участников 29-го межобластного дня хирурга. – Ульяновская обл., 2008. – С. 68–72.
162. Релапаротомия в хирургии распространенного перитонита [Текст] / В.С. Савельев, М.И. Филимонов, П.В. Подачин [и др.] // Перитонит: практич. руководство / под ред. В.С. Савельева, Б.Р. Гельфанда, М.И. Филимонова. – М.: Литтерра, 2006. – 206 с.
163. Розанов, И.Б. О профилактике недостаточности культи двенадцатиперстной кишки после резекции желудка [Текст] / И.Б. Розанов, В.Д. Стоногин // Хирургия. – 1965. – № 6. – С. 31–33.
164. Рыбачков, В.В. Осложненные гастродуоденальные язвы [Текст] / В.В. Рыбачков, И.Г. Дряженков // Хирургия. Журнал им. Пирогова. – 2005. – №3. – С. 27–29.
165. Савельев, В.С. Выбор лечебной тактики при распространенном перитоните [Текст] / В.С. Савельев, М.И. Филимонов, П.В. Подачин // Анналы хирургии. – 1998. – № 6. – С. 36–37.

166. Савельев, В.С. Перитонит и эндотоксиновая агрессия [Текст] / В.С. Савельев, В.А. Петухов. – М., 2012. – 326 с.
167. Салаватов, М.Х. Пути предупреждения и лечения несостоятельности швов культи двенадцатиперстной кишки [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / М.Х. Салаватов. – Уфа, 1999. – 22 с.
168. Сараев, В.В. Электрохирургические асептические технологии в хирургии желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / В.В. Сараев. – Саранск, 2000. – 177 с.
169. Сахаров, В.В. Выбор способа операции при "трудных" язвах луковицы двенадцатиперстной кишки (гигантских, пенетрирующих) (экспериментально-клиническое исследование) [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.В. Сахаров. – Томск, 2003. – 18 с.
170. Селиванова, И.М. Радикальное хирургическое лечение раннего рака желудка [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / И.М. Селиванова. – М., 2006. – 133с.
171. Семенчук, И.Д. Применение поэтажного ниппельного зондирования для профилактики, диагностики и лечения ряда послеоперационных осложнений в хирургии язвенной болезни [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / И.Д. Семенчук. – Минск, 2005. – 21 с.
172. Сергеев, И.В. Профилактика и лечение несостоятельности дуоденальной культи [Текст] / И.В. Сергеев, М.И. Зайцева, А.Г. Кавайкин // Тез. докладов 8-го Всерос. съезда хирургов. – Краснодар, 1995. – С. 258–259.
173. Сергеев, И.В. Профилактика послеоперационных осложнений в хирургии гастродуоденальных язв [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / И.В. Сергеев. – Саратов, 1999. – 144 с.

174. Сериков, С.Г. Клинико-морфологические результаты хирургического лечения хронических язв желудка [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С.Г. Сериков. – Краснодар, 2011. – 24 с.
175. Синенченко, Г.И. Применение латексного тканевого клея в неотложной хирургии осложненных пилородуоденальных язв [Текст] / Г.И. Синенченко, В.Г. Вербицкий, А.Е. Демко // TerramedicaNova. – 2007. – №4. – С. 45–48.
176. Скворцова, Е.С. Инфильтративный туберкулез легких, язвенная болезнь, ВИЧ – инфекция – особенности коморбидности и мультиморбидности [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е.С. Скворцова. – М., 2015. – 24 с.
177. Современные аспекты диагностики и хирургического лечения больных с перфорацией хронических гастродуоденальных язв [Текст] / К.М. Курбонов, М.Г. Хамидов, Ф.Ш. Сафаров [и др.] // Анналы хирургии. – 2012. – №5. – С. 31 – 36.
178. Соломонова, Г.А. Профилактика ранних послеоперационных осложнений после резекции желудка по Бильрот-2 в модификации Гофмейстера-Финстерера при кровоточащей пенетрирующей дуоденальной язве [Текст] / Г.А. Соломонова // Военная медицина. – 2012. – № 2. – С. 72–75.
179. Тактика ведения больных с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки на амбулаторном этапе [Текст] / Т.Е. Спасова, С.Ц. Доржиева, Н.Е. Александрова // Бюл. ВСНЦ СО РАМН. – 2009. – № 2. – С. 298–299.
180. Тактика хирургического лечения больных с пептическими язвами, осложненными кровотечением [Текст] / А.И. Чернооков, В.Ш. Рамишвили, А.Ю. Котаев [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2007. – № 1. – С. 11–18.

181. Таранов, И.И. Диагностика сочетанных осложнений язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки у лиц пожилого и старческого возраста [Электронный ресурс] / И.И. Таранов, Н.П. Поленцова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=20444>, свободный. – Загл. с экрана. – (дата обращения 12.11.2016).
182. Ткач, С.М. Современные подходы к диагностике и лечению пептических язв при сахарном диабете [Текст] / С.М. Ткач // Сучасна гастроентерологія. – 2010. – № 1(51). – С. 71–77.
183. Толстокоров, А.С. Выбор хирургической тактики при сочетании перфорации с другими осложнениями язвенной болезни [Текст] / А.С. Толстокоров, Е.Ю. Осинцев, Р.В. Тимохин // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С. 13–24.
184. Традиционное и малоинвазивные методы ушивания перфоративных язв желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст] / В.М. Тимербулатов, Д.И. Мехдиев, Р.Р. Фаязов [и др.] // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С. 32–33.
185. Трухалев, В.А. Оценка эффективности эрадикационной терапии после ушивания перфоративной язвы желудка и двенадцатиперстной кишки [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / В.А. Трухалев. – Н.Новгород, 2014. – 106с.
186. Труш, О.В. Качество медицинской помощи больным с хроническим гастродуоденитом и язвенной болезнью [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.В. Труш. – СПб., 2002. – 25 с.
187. Тубашов, В.С. Результаты лапароскопического ушивания перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки в комбинации с современной противоязвенной терапией в послеоперационном периоде [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В.С. Тубашов. – М., 2010. – 20 с.

188. Уваров, И.Б. Новые технологические решения хирургического лечения несостоятельности швов дуоденальной культи [Текст] // Тез. докладов 8-го съезда хирургов России / И.Б. Уваров. – Краснодар, 1995. – С. 283–284.
189. Уткин, И.Ю. Лапароскопическое ушивание дуоденальных перфоративных язв с химической блокадой кислотопродуцирующей зоны желудка [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / И.Ю. Уткин. – М., 2010. – 109 с.
190. Федоров, В.Д. Экстирпация желудка без наложения эзофагоэнтероанастомоза при повторных профузных желудочных кровотечениях [Текст] / В.Д. Федоров // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2008. – № 3. – С. 4–9.
191. Физиологическое и клиническое значение пепсиногенов желудка [Текст] / О.В. Решетников, С.А. Курилович, С.А. Кротов [и др.] // Клиническая медицина. – 2014. – Т. 92, № 3. – С. 26–30.
192. Филимонов, М.И. Релапаротомия [Текст] / М.И. Филимонов, Б.Р. Гельфанд, П.В. Подачин // Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / под ред. В.С. Савельева. – М.: Триада-Х, 2004. – 640 с.
193. Хавкин, А.И. Современные принципы терапии язвенной болезни [Текст] / А.И. Хавкин, Н.С. Жихарева, Н.С. Рачкова // Лечащий врач. – 2005. – № 2. – С. 30–33.
194. Хирургическое лечение больных в терминальном состоянии при перфоративной язве двенадцатиперстной кишки [Текст] / В.К. Корытцев, С.В. Дергаль, А.А. Козлов [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2011. – № 8. – С. 87–88.
195. Хирургическое лечение дуоденальных свищей [Текст] / М.П. Захараш, А.Р. Бекмурадов, Ю.М. Захараш [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2012. – № 3. – С. 49–53.

196. Хирургическое лечение перфоративных язв у женщин [Текст] / А.Г. Хасанов, М.Б. Галин, А.Х. Галлямов [и др.] // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С. 410–411.
197. Хирургическое лечение сочетанных осложнений язвенной болезни при пилородуоденальной локализации язвы [Текст] / Н.А. Никитин, Т.П. Коршунова, М.А. Онучин [и др.] // Медицинский альманах. – 2010. – №1(10). – С. 121–125.
198. Хирургия осложненной язвенной болезни [Текст]: монография / С.В. Тарасенко, О.В. Зайцев, В.П. Кочуков [и др.]. – М., 2015. – 102 с.
199. Хусенов, Б.А. Выбор метода гемостаза при желудочно–кишечных кровотечениях у больных пожилого и старческого возраста в условиях полиморбидности [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / Б.А. Хусенов. – СПб., 2015. – 123 с.
200. Циммерман, Я.С. Нерешенные и спорные проблемы современной гастроэнтерологии [Текст] / Я.С. Циммерман. – М.: Медпресс-информ, 2013. – 244с.
201. Червяк, П.И. Особенности использования фибринового клея для герметизации анастомозов желудка и кишечника [Текст] / П.И. Червяк, В.В. Грубник, А.В. Ковальчук // Сб. научных тр. Актуальные проблемы клинической хирургии. – М., 1991. – С. 129–131.
202. Чернов, В.Н. Классификация и принципы лечения острого гнойного перитонита [Текст] / В.Н. Чернов, Б.М. Белик // Хирургия. Журнал им. Пирогова. – 2002. – № 4. – С. 52–56.
203. Чернов, В.Н. Неотложная хирургия: диагностика и лечение острой хирургической патологии [Текст] / В.Н. Чернов. – Ростов н/Д: Феникс, 2007. – 350 с.

204. Чернышев, В.Н. Введение в хирургию гастродуоденальных язв [Текст] / В.Н. Чернышев, В.И. Белоконев, И.К. Александров. – Самара, 1993. – 214с.
205. Чернышев, В.Н. Экстренная хирургия осложнений гастродуоденальных язв. Лекции для хирургов при последиplomной подготовке [Текст] / В.Н. Чернышев, Е.А. Корымасов. – Самара: СамЛюксПринт, 2012. – 110 с.
206. Чернявский, С.С. Видеоассистированное ушивание перфоративной язвы двенадцатиперстной кишки с использованием системы монодоступа [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / С.С. Чернявский. – Новокузнецк, 2014. – 114 с.
207. Шабанов, В.В. Острый послеоперационный панкреатит: аспекты патогенеза ранней фазы и профилактика [Текст]: дис. ... д-ра мед. наук / В.В. Шабанов. – Самара, 2007. – 220 с.
208. Шапошников, В.И. Активное дренирование брюшной полости при распространенном гнойном перитоните [Текст] / В.И. Шапошников // Вестник хирургии. – 2000. – Т. 159, № 6. – С. 70–72.
209. Этапное лечение больных после зашивания прободной гастродуоденальной язвы [Текст] / В.И. Оскретков, А.Г. Климов, А.Р. Андреасян [и др.] // Материалы 3-го съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока. – Томск, 2009. – С. 41.
210. Эфендиев, Э.М. Хирургическое лечение осложнений язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки и рефлюкс-эзофагита [Текст] / Э.М. Эфендиев, Н.А. Касумов, В.А. Фаттах-Нур // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2009. – № 2. – С. 12–18.
211. Ющук, Н.Д. Инфекция *Helicobacter pylori* [Текст] / Н.Д. Ющук, В.Т. Ивашкин, И.В. Маев // Медицинская газета. – 2006. – № 40. – С. 8–9.
212. Язвенная болезнь глазами хирурга [Текст] / Ю.Б. Мартов, В.В. Аничкин, С.Г. Подолинский [и др.]. – Витебск, 1995. – 269 с.

213. Язвенная болезнь желудка и ДПК, осложненная кровотечением. Методическое пособие [Текст] / Д.В. Айрапетов, Д.А. Бабушкин, В.А. Козлов [и др.]. – Екатеринбург, 2011. – 20 с.
214. Язвенная болезнь желудка и рак (мифы и реальность) [Текст] / А.Ф. Черноусов, Т.В. Хоробрых, Ф.А. Черноусов [и др.] // Вестник хирургической гастроэнтерологии. – 2006. – № 1. – С. 4–10.
215. Яковченко, А.В. Клинико-экономический анализ оперативных вмешательств и консервативного лечения у больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки [Текст] / А.В. Яковченко, А.А. Новиков // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С.775–776.
216. Яковченко, А.В. Эпидемиология сочетанных осложнений язвенной болезни желудка III типа и двенадцатиперстной кишки [Текст] / А.В. Яковченко, А.Ю. Котаев // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2015. – № 2. – С.779.
217. A life-saving but inadequately discussed procedure: tube duodenostomy. Known and unknown aspects [Text] / B. Isik, S. Yilmaz, V. Kirimlioglu [et al.] // World Journal of Surgery. – 2007. – Aug., Vol. 31(8). – P. 1616–1624.
218. A prospective cohort study of postoperative complications in the management of perforated peptic ulcer [Text] / S.S. Sharma, M.R. Mamtani, M.S. Sharma [et al.] // BMC Surgery. – 2006. – Vol. 6. – P. 8.
219. Acute Pancreatitis as an Early Complication after Gastric Resection [Text] / M. Merenda, D. Janczak, J. Cianciara [et al.] // Polish Journal of Surgery. – 2011. – Vol. 82, № I.12. – P. 645–650.
220. Acute upper GI bleeding: did anything change? Time trend analysis of incidence and outcome of acute upper GI bleeding between 1993/1994 and 2000 [Text] / M.E. Van Leerdam, E.M. Vreeburg, E.A. Rauws [et al.] // American Journal of Gastroenterology. – 2003. – Vol. 98. – P. 1494–1499.

221. Admission rates for peptic ulcer in the Trent region, UK, 1972–2000. Changing pattern, a changing disease? [Text] / K.D. Bardhan, M. Williamson, C. Royston [et al.] // *Digestive Liver Disease*. – 2004. – Vol. 36. – P. 577–588.
222. Agarwal, P. Repair of duodenal fistula with rectus abdominis musculo-peritoneal (RAMP) flap [Text] / P. Agarwal, D. Sharma // *Indian Journal of Gastroenterology*. – 2004. – Vol. 23. – P. 143–144.
223. Alteration of correlation between serum pepsinogen concentrations and gastric acid secretion after *H. pylori* eradication [Text] / K. Iijima, T. Koike, Y. Abe [et al.] // *Journal of Gastroenterology*. – 2009. – Vol. 44(8). – P. 819–825.
224. Arnaud, I.P. Laparoscopic suture closure, of perforated duodenal peptic ulcer [Text] / I.P. Arnaud, I.I. Tuech, R. Bergamaschi // *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech*. – 2002. – № 3. – P. 145–147.
225. Arteaga, J.R. Management of gastrojejunal anastomotic leaks after Roux-en-Y gastric bypass [Text] / J.R. Arteaga, S. Huerta, E.H. Livingston // *The American Surgeon*. – 2002. – Dec., Vol. 68(12). – P. 1061–1065.
226. Babu, B.I. Current status in the multidisciplinary management of duodenal fistula [Text] / B.I. Babu, J.G. Finch // *Surgeon*. – 2013. – Vol. 11. – P. 158–164.
227. CagA-positive strains of *Helicobacter pylori* may protect against Barrett's esophagus [Text] / M.F. Vaezi [et al.] // *Am. Journal of Gastroenterology*. – 2000. – Vol. 95. – P. 2206–2211.
228. Canoy, D.S. Epidemiology of duodenal ulcer perforation: a study on hospital admissions in Norfolk, United Kingdom [Text] / D.S. Canoy, A.R. Hart, C.J. Todd // *Dig. Liver Dis*. – 2002. – Vol. 34, № 5. – P. 322–327.
229. Carter, B.N. The Repair of Leaks in the Line of Anastomosis After the Billroth I Gastric Resection [Text] / B.N. Carter, W.E. Bruck // *Annals of surgery*. – 1957. – Vol. 146, № 5. – P. 816–823.

230. Carvalho de, A.S.T. Peptic ulcer [Text] / A.S.T. Carvalho de // Journal de Pediatria. – 2000. – Vol. 76, supl. 2. – P. 127–134.
231. Chander, J. Rectus abdominis muscle flap for high output duodenal fistula. Novel technique [Text] / J. Chander, P. Lal, V.K. Ramteke // World Journal of Surgery. – 2004. – Vol. 28. – P. 179–182.
232. Changes in aetiology and clinical outcome of acute upper gastrointestinal bleeding during the last 15 years [Text] / K.C. Thomopoulos, K.A. Vagenas, C.E. Vagianos [et al.] // Eur. J. Gastroenterol. Hepatol. – 2004. – Vol. 16. – P.177–182.
233. Cholecysto-duodenoplasty for high-output duodenal fistula [Text] / O.S. Rohondia, R.D. Bapat, S. Husain [et al.] // Indian Journal of Gastroenterology. – 2001. – Vol. 20. – P. 107–108.
234. Comparative Study Between Omentopexy and Omental Plugging in Treatment of Giant Peptic Perforation [Text] / M. Mukhopadhyay, C. Banerjee, S. Sarkar [et al.] // Indian Journal of Surgery. – 2011. – Vol. 73(5). – P. 341–345.
235. Computer simulation of flow and mixing at the duodenal stump after gastric resection [Text] / N. Filipovic, A. Cvetkovic, V. Isailovic [et al.] // World Journal of Gastroenterology. – 2009. – April 28, Vol. 15(16). – P. 1990–1998.
236. Debas, H.T. Gastrointestinal Surgery Pathophysiology and Management [Text] / H.T. Debas. – N.Y.: Springer-Verlag, 2004. – 391 p.
237. Der Mannheimer peritonitis-index. Ein instrument zur intraoperativen prognose der peritonitis [Text] / M.M. Linder, H. Wacha, U. Feldmann [et al.] // Chirurg. – 1987. – Vol. 58(2). – P. 84–92.
238. Dramatic Decline in Prevalence of Helicobacter pylori and Peptic Ulcer Disease in an Endoscopy-referral Population [Text] / B. McJunkin, M. Sissoko, J. Levien [et al.] // The American Journal of Medicine. – 2011. – Vol. 124, № 3. – P. 260–264.

239. Duodenal Stump Blowout [Text] / P.J. Speicher, A.S. Barbas, G.Z. Li [et al.] // *Gastrointestinal Surgery. Management of Complex Perioperative Complications* / eds. T.M. Pawlik, S.K. Maithel, N.B. Merchant. – Springer, 2015. – P. 147–165.
240. Early Complications of Suture Closure of Perforated Duodenal Ulcer: A Study of 100 Cases [Text] / A.B.M.A. Hannan, B. Islam, M. Hussain [et al.] // *The Journal of Teachers Association RMC, Rajshahi*. – 2005. – Vol. 18, № 2. – P.122–126.
241. Early Outcome Following Emergency Gastrectomy [Text] / K.K. Tan, T.J.L. Quek, N. Wong [et al.] // *Annals Academy of Medicine*. – 2012. – Oct., Vol.41, № 10. – P. 451–456.
242. Early rupture of an ultralow duodenal stump after extended surgery for gastric cancer with duodenal invasion managed by tube duodenostomy and cholangiostomy [Text] / K. Blouhos, K. Blouhos, K.A. Boulas [et al.] // *Case Report in Surgery*, 2013. – P. 10–15.
243. Endoscopic clipping of duodenal stump leakage after Billroth II gastrectomy in gastric cancer patient [Text] / J.Y. Lee, K.W. Ryu, S.J. Cho [et al.] // *J. Surg. Oncol.* – 2009. – Jul. 1, Vol. 100(1). – P. 80–81.
244. External duodenal fistula following closure of duodenal perforation [Text] / G.R. Verma, L. Kaman, G. Singh [et al.] // *Indian Journal of Gastroenterology*. – 2006. – Vol. 25. – P. 16–19.
245. Factors contributing to leak after surgical closure of perforated duodenal ulcer by Graham's patch [Text] / K.G. Kumar, D. Pai, K. Srinivasan [et al.] // *Tropical Gastroenterology*. – 2002. – Vol. 24. – P. 190–192.
246. Gastroduodenal resection in penetrating duodenal ulcer [Text] / A. Guarneri, G. Markolli, F. Confalonieri [et al.] // *Surgery of Italy*. – 1980. – Vol. 10, № 2. – P.92–97.

247. Gillum, D.R. Gaster and Duodenum/ D.R.Gillum, R.A. Carabasi// Surgery / eds. B.E. Jarrel, R.A. Carabasi III. – Philadelphia: Williams & Wilkins, 1996. – P. 319 – 358.
248. Helicobacter pylori eradication prevents recurrence after simple closure of perforated duodenal ulcer [Text] / A.C. Bose, V. Kate, N. Ananthkrishnan [et al.] // Journal of Gastroenterology and Hepatology. – 2007. – Vol. 22(3). – P.345–348.
249. Holle, F. Vagotomy: Latest Advances with Special Reference to Gastric and Duodenal Ulcers Disease [Text] / F. Holle, S. Andersson. – Springer, 2012. – 224 p.
250. Immediate definitive surgery for Immediate definitive surgery for perforated duodenal ulcers: A prospective controlled trial [Text] / J. Boey, N.W. Lee, J. Koo [et al.] // Ann. Surg. – 1982. – Vol. 196. – P. 338–344.
251. Improving quality of care in peptic ulcer bleeding: nationwide cohort study of 13,498 consecutive patients in the Danish Clinical Register of Emergency Surgery [Text] / S.J. Rosenstock, M.H. Moller, H. Larsson [et al.] // Am. Journal of Gastroenterology. – 2013. – Sep., Vol. 108(9). – P. 1449–1457.
252. International Consensus Recommendations on Management of Patients With Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding/ Nonvariceal Upper GI Bleeding Consensus Conference Group [Text] / A.N. Barkun, M. Bardou, E.J. Kuipers [et al.] // Annals of Internal Medicine. – 2010. – Vol. 152(2). – P. 101–113.
253. Is Helicobacter pylori eradication associated with gastroesophageal reflux disease [Text] / C.A. Fallone [et al.] // Am. Journal of Gastroenterology. – 2000. – Vol. 95. – P. 914–920.
254. Jani, K. Omental plugging for large sized duodenal peptic perforation: a prospective randomized study of 100 patients [Text] / K. Jani, A.K. Saxena, R. Vaghasia // Southern Medical Journal. – 2006. – Vol. 99(5). – P. 467–471.

255. Jewelewicz, D. Complications of Gastric Surgery [Text] / D. Jewelewicz, D. Goldberg, E. Barquist // *Complications in Surgery and Trauma* / ed. S.M. Kohn. – N.Y.: Informa, 2007. – 656 p.
256. Kim, K.H. Risk factors for duodenal stump leakage after gastrectomy for gastric cancer and management technique of stump leakage [Text] / K.H. Kim, M.C. Kim, G.J. Jung // *Hepatogastroenterology*. – 2014. – V. 61(133). – P.1446–1453.
257. Kutlu, O.C. The successful use of simple tube duodenostomy in large duodenal perforations from varied etiologies [Text] / O.C. Kutlu, S. Garcia, S. Dissanaikie // *International Journal of Surgery Case Reports*. – 2013. – Vol. 4. – P. 279–282.
258. Laine, L. Management of patients with ulcer bleeding [Text] / L. Laine, D.M. Jensen // *American Journal of Gastroenterology*. – 2012. – Vol. 107. – P. 345.
259. Lal, P. Controlled tube duodenostomy in the management of giant duodenal ulcer perforation—a new technique for a surgically challenging condition [Text] / P. Lal, A. Vindal, N.S. Hadke // *American Journal of Surgery*. – 2009. – Vol. 198(3). – P. 319–323.
260. Lassen, A. Complicated and uncomplicated peptic ulcers in a Danish county 1993–2002: a population-based cohort study [Text] / A. Lassen, J. Hallas, O.B. Schaffalitzky de Muckadell // *American Journal of Gastroenterology*. – 2006. – Vol. 101. – P. 945–953.
261. Le Gall, J.R. A new Simplified Acute Physiology Score (SAPS II) based on a European/North American multicenter study [Text] / J.R. Le Gall, S. Lemeshow, F. Saulnier // *JAMA*. – 1993. – Vol. 270. – P. 2957–2963.
262. Levine, M.S. *Practical Fluoroscopy of the GI and GU Tracts* [Text] / M.S. Levine, P. Ramchandani, S.E. Rubesin. – Cambridge University Press, 2012. – 234 p.

263. Linder, M. Stellenwert von Peritonitis-Indizes fuer die klinischeprognos-tische beurteilung der Peritonitis [Text] / M. Linder, H. Wacha // Aktuelle Chirurgie. – 1992. – № 27. – P. 41–47.
264. Lundell, L. Acid secretion and gastric surgery [Text] / L. Lundell // Digestive Disease. – 2011. – Vol. 29(5). – P. 487–490.
265. Management of Anastomotic Leakage after Gastrointestinal Surgery Using Fluoroscopy-guided Foley Catheter [Text] / H. Hur, Y.S. Lim, H.M. Jeon [et al.] // Journal of the Korean Surgical Society. – 2010. – Vol. 78. – P. 165–170.
266. Management of Complicated Peptic Ulcer Disease [Text] / M.K. Liang, J.L. Marks, R.S. Berman [et al.] // Arch. Surg. – 2005. – Vol. 140(9). – P. 914–915.
267. Management of the difficult duodenal stump [Text] / J.M. Burch, C.L. Cox, D.V. Feliciano [et al.] // American Journal of Surgery. – 1991. – Dec., Vol.162(6). – P. 522–526.
268. Management of the difficult duodenal stump in penetrating duodenal ulcer disease: a comparative analysis of duodenojejunostomy with "classical" stump closure (Nissen-Bsteh) [Text] / Y.K. Vashist, E.F. Yekebas, F. Gebauer [et al.] // Langenbeck's Archives of Surgery. – 2012. – Dec., Vol. 397(8). – P. 1243–1249.
269. Pappas, T.N. Historical aspects, anatomy, pathology, physiology, and peptic ulcer disease [Text] / T.N. Pappas // Textbook of Surgery: The Biological Basis of Modern Surgical Practice / eds. D.C.Jr. Sabiston, L. Bralow. – Philadelphia: Saunders, 1997. – P. 847–868.
270. Partial Gastrectomy [Electronic resource] / V. Kate, N.K. Maraju, A. Kate, M. Karthikeyan; ed. by V.K. Kapoor // Medscape. – 2015. – Apr. 08. – Access mode: <http://emedicine.medscape.com/article/1893089-overview#showall>, free. – Title screen. – (date of access 10.04.2016).

271. Peek, R.M.Jr. Pathophysiology of Helicobacter pylori-induced Gastritis and Peptic Ulcer Disease [Text] / R.M.Jr. Peek, M.J. Blaser // American Journal of Medicine. – 1997. – Feb., Vol. 102(2). – P. 200–207.
272. Percutaneous transhepatic biliary drainage and occlusion balloon in the management of duodenal stump fistula [Text] / L. Cozzaglio, M. Cimino, G. Mauri [et al.] // Journal of Gastrointestinal Surgery. – 2011. – Vol. 15. – P.1977–1981.
273. Percutaneous transhepatic duodenal diversion for the management of duodenal fistulae [Text] / J.G. Zarzour, J.D. Christein, E.R. Drelichman [et al.] // Journal of Gastrointestinal Surgery. – 2008. – Vol. 12. – P. 1103–1109.
274. Post, P.N. Declining incidence of peptic ulcer but not of its complications: a nationwide study in The Netherlands [Text] / P.N. Post, E.J. Kuipers, G.A. Meijer // Aliment. Pharmacol. Ther. – 2006. – Vol. 23(11). – P. 1587–1593.
275. Robertson, G.S. Laparoscopic repair of perforated peptic ulcers. The role of laparoscopy in generalized peritonitis [Text] / G.S. Robertson, S.A. Wemyss- Holden, G.J. Maddern // Annals of The Royal College of Surgeons of England. – 2000. – № 82. – P. 6–10.
276. Roth, S.H. Nonsteroidal anti-inflammatory drug gastropathy: new avenues for safety [Text] / S.H. Roth // Clinical Interventions in Aging. – 2011. – № 6. – P.125–131.
277. Sabrido, J.L.G. Case on Leakage of the Duodenal Stump Following Gastrectomy [Text] / J.L.G. Sabrido, W.V. Jimenes // Case Studies of Postoperative Complications after Digestive Surgery / eds. M.A. Cuesta, H.J. Bonjer. – Springer, 2014. – 556 p.
278. Schein, M. Schein's common sense emergency abdominal surgery [Text] / M. Schein. – N.Y.: Springer, 2000. – 382 p.

279. Schellack, N. An overview of gastropathy induced by nonsteroidal anti-inflammatory drugs [Text] / N. Schellack // South African Pharmaceutical Journal. – 2012. – Vol. 79, № 4. – P. 12–18.
280. Schuster, K.M. Complications of Gastric Surgery / K.M. Schuster, E. Barquist // Complications in Surgery and Trauma [Text] / eds. S.M. Kohn, M.O. Dolich. – Second edition. – N.Y.: CRC Press, 2014. – 662 p.
281. Siewert, J.R. Distal gastrectomy with Billroth I, Billroth II or Roux – Y Reconstruction [Text] / J.R. Siewert, R. Bumm // Mastery of Surgery / ed. by J.E. Fisher. – LWW, 2007. – P. 25–92.
282. Skellenger, M.E. Complications of vagotomy and pyloroplasty [Text] / M.E. Skellenger, P.H.Jr. Jordan // Surgical Clinics of North America. – 1983. – Vol.63(6). – P. 1167–1180.
283. Smith, B.R. Emerging trends in peptic ulcer disease and damage control surgery in the H. pylori era [Text] / B.R. Smith, B.E. Stabile // Am. Surg. – 2005. – Sep., Vol. 71(9). – P. 797–801.
284. Surgery of the Stomach: Indications, Methods, Complications [Text] / H.D. Becker, C. Herfarth, W. Lierse [et al.]. – Springer, 2013. – 376 p.
285. Surgical indications and procedures for bleeding peptic ulcer [Text] / N. Abe, H. Takeuchi, O. Yanagida [et al.] // Digestive Endoscopy. – 2010. – 22 Suppl.1. – P. S35.
286. Systematic Review of the Epidemiology of Complicated Peptic Ulcer Disease: Incidence, Recurrence, Risk Factors and Mortality [Text] / J.Y. Lau, J. Sung, C. Hill [et al.] // Digestion. – 2011. – Vol. 84, № 2. – P. 102–113.
287. The European Helicobacter Study Group (EHSg). Management of Helicobacter pylori infection – the Maastricht IV/ Florence Consensus Report [Text] / P. Malfertheiner [et al.] // Gut. – 2012. – Vol. 61. – P. 646–664.

288. The management of large perforations of duodenal ulcers [Text] / S. Gupta, R. Kaushik, R. Sharma [et al.] // *BMC Surgery*. – 2005. – Vol. 5. – P. 15–20.
289. The value of serum pepsinogen levels for the diagnosis of gastric diseases in Chinese Han people in midsouth China [Text] / X. Zhang, J. Li, G. Zhang [et al.] // *BMC Gastroenterology*. – 2014. – № 3. – P. 1–6.
290. Tobik, S. Leczenie zewnętrznych przetok jelitowych I dwunastniczych [Text] / S. Tobik. – Warszawa, 1973. – 86 p.
291. Treatment of high-output enterocutaneous fistulas with a vacuum-compaction device. A ten-year experience [Text] / D.E. Wainstein, E. Fernandez, D. Gonzalez [et al.] // *World Journal of Surgery*. – 2008. – Vol. 32. – P. 430–435.
292. Trends in Diagnosis and Surgical Management of Patients with Perforated Peptic Ulcer [Text] / K. Thorsen, T.B. Glomsaker, A. von Meer [et al.] // *Journal of Gastrointestinal Surgery*. – 2011. – Vol. 15. – P. 1329–1335.
293. Tsuei, B.J. Management of the difficult duodenum [Text] / B.J. Tsuei, R.W. Schwartz // *Current Surgery*. – 2004. – Vol. 61, Issue 2. – P. 166–171.
294. Vacuum Assisted Closure (VAC) therapy as a swiss knife multi-tool for enteric fistula closure: tips and tricks: a pilot study [Text] / G. Pepe, S. Magalini, C. Callari // *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*. – 2014. – Vol. 18. – P. 2527–2532.
295. Value of duodenostomy in cases where duodenal stump closure is difficult following gastrectomy for ulcer [Text] / J.P. Chigot, F. Lanoue, F. Ghesquiere [et al.] // *Journal de Chirurgie*. – 1980. – Vol. 117(6/7). – P. 361–364.
296. Wang, Y.R. Trends and outcomes of hospitalizations for peptic ulcer disease in the United States, 1993 to 2006 [Text] / Y.R. Wang, J.E. Richter, D.T. Dempsey // *Annals of Surgery*. – 2010. – Vol. 251, № 1. – P. 51.