

**Министерство здравоохранения и социальной защиты населения
Республики Таджикистан**

ГУ «Институт гастроэнтерологии»

На правах рукописи

**КОДИРОВ ФАРХОД
ДАВРОНДЖОНОВИЧ**

**СОВРЕМЕННЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ В
ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ, ОСЛОЖНЁННОЙ
СТЕНОЗОМ**

14.01. 28 – гастроэнтерология
14.01.17 – хирургия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание учёной степени
доктора медицинских наук

Душанбе -2018

Работа выполнена отделе хирургии желудка и кишечника ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан

Научные консультанты: **Мироджов Гиесиддин Кудбиддинович** - академик АН и АМН МЗ и СЗН Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор
Гульмурадов Ташпулат Гулмурадович - член-корреспондент АМН Республики Таджикистан, доктор медицинских наук, профессор

Официальные оппоненты: **Бутов Михаил Александрович** – заведующий кафедрой пропедевтики внутренних болезней Рязанского государственного медицинского университета имени академика И.П. Павлова МЗ РФ, доктор медицинских наук, профессор
Гулов Махмадшоҳ Курбоналиевич – доктор медицинских наук, профессор кафедры общей хирургии № 1 Таджикского государственного медицинского университета имени Абуали ибни Сино
Шептулин Аркадий Александрович - доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней лечебного факультета ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Ведущее учреждение: Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логина» Департамента здравоохранения города Москвы»

Защита состоится 02 октября 2018 года в 11⁰⁰ на заседании диссертационного совета Д 047.006.02 при ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗ и СЗН Республики Таджикистан (734064, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Маяковского 2)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте (gastroenterology.tj) ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗ и СЗН Республики Таджикистан

Автореферат разослан « ____ » _____ 2018 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета к.м.н.

Одинаев Р.И.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность проблемы. Современный период хирургии язвенной болезни (ЯБ) характеризуется значительным повышением частоты осложнённых форм заболевания, требующих оперативного вмешательства [Афендулов С.А. и соавт., 2011; Зайцев О.В., Натальский А.Е., 2011, Лобанков В.М., 2012, Мансуров Х.Х., Мироджов Г.К., 2012; Ларичев А.Б. и соавт., 2014; Крылов Н.Н., 2017; Sonnenberg A., 2007; Bardhan K.D., Royston C., 2008; Sung J.J., Kuipers E.J., 2009]. В плановой хирургии наиболее частым показанием к хирургическому вмешательству по поводу язвенной болезни (ЯБ) является рубцово-язвенный дуоденостеноз (РЯДС). По данным литературы, стеноз встречается у 15 – 30% больных [Панцырев Ю.М. и соавт., 2003; Рухляда Н.В., 2006; Оноприев В.И. и соавт., 2006; Рычагов Г.П. и соавт., 2015]. Частота декомпенсированного стеноза достигает 20 – 42% [Курбанов Ф.С. и соавт., 2000; Окоёмов М.Н. и соавт., 2002; Кадыров Д.М. и соавт., 2004; Афендулов С.А., Журавлёв Г.Ю., 2008; Кульчиев А.А. и соавт., 2016]

РЯДС носит прогрессирующий и необратимый характер, способствуя развитию тяжёлых патофизиологических и морфологических изменений в органах верхнего отдела пищеварительного тракта [Панцырев Ю.М. и соавт., 2003, Оноприев В.В. и соавт., 2006, Дидигов М.Т., 2014]. Однако представления о патологическом процессе вследствие рубцово-язвенного стеноза, прогноз этих изменений, несмотря на большое число работ, посвящённых проблеме морфофункциональных нарушений [Акжигитов А.Г., 2009; Вавринчук С.А., Косенко П.М., 2012; Чебыкина М.И. и соавт., 2012; Ткач С.В., 2013; Косенко П.М. и соавт., 2016], остаются недостаточно изученными.

Несмотря на накопленный опыт применения различных оперативных методик, до сих пор существуют разногласия в отношении хирургического лечения стенозов язвенной этиологии [Курыгин А.А., 2006, Лобанков В.М., 2007, Чернов В.Н., Долгарев С.О., 2011, Кульчиев А.А. и соавт., 2014, Антонов О.Н. и соавт., 2015, Яковченко А.В. и соавт., 2016]. Многие хирурги не разделяют мнения о целесообразности использования органосохраняющих операций при язвенных стенозах, особенно в стадии суб- и декомпенсации [Казымов И.Л., 2008 Вавринчук В.А., 2012; Яковченко А.В. и соавт., 2016].

Наиболее востребованной операцией при язвенной болезни является резекция 2/3 желудка [Ураков Ш.Т., Нажмиддинов Л.М., 2010, Белоногов Н.И., 2011, Назаренко П.М. и соавт., 2012, Антонов О.Н. и соавт., 2015] результаты которой нельзя считать удовлетворительными вследствие значительного числа послеоперационных осложнений (до 30–87.5%), высокой летальности (до 4 – 15%), а также развития в отдалённых сроках пострезекционных синдромов (до 15–45%) [Ширинов З.Т., 2005; Краснов О.А., 2009; Черноусов А.Ф. и соавт., 2016].

Селективная проксимальная ваготомия (СПВ) в сочетании с традиционными дренирующими операциями значительно улучшили результаты хирургического лечения РЯДС, но и они не лишены ряда недостатков, поэтому их также трудно отнести к разряду функциональных, из-за разрушения или выключения функции привратника [Оноприев В.И., 2006; 2010; Дидигов М.Т., 2014].

В настоящее время происходит изменение основных принципов хирургии ЯБДПК: на смену дренирующих соустьев пришли функциональные органосохраняющие методики опе-

раций, позволяющих излечить язвенную болезнь и сохранить привратниковый «механизм» [Кропачева Е.И. и соавт., 2002; Дидигов М.Т., 2014; Калжикеев А.М. и соавт., 2015; Кульчиев В.И. и соавт., 2015].

Функциональные операции, включают в себя комплекс самостоятельных методик, устраняющих анатомо-физиологические нарушения ДПК и привратника, восстанавливающих функции органов эзофаго-гастро-дуоденального комплекса, нарушенных в результате дуоденостеноза. Благодаря сохранению функции привратника, восстановлению «антирефлюкс-механизма» кардии и пищеварительных функций желудка они полностью исключают такие осложнения, как демпинг-синдром, рефлюкс-гастрит, рефлюкс-эзофагит [Кропачева Е.И. и соавт., 2002; Оноприев В.И., 2010; Чернов В.Н., Долгарев С.О., 2011; Дидигов М.Т., 2014; Кульчиев А.А. и соавт., 2015].

Однако для проведения функциональных операций отсутствуют патогенетически обоснованные технические решения, восстанавливающие утраченные в результате дуоденостеноза функции органов эзофаго-гастро-дуоденального комплекса. По этой причине среди хирургов нет единодушия по поводу практической реализации принципов функциональной хирургии осложнённой дуоденальной язвы. Остаётся нерешённым вопрос о возможности применения «функциональных» операций при РЯДС в стадии декомпенсации.

Необходимость анализа патофизиологических сдвигов в органах эзофаго-гастро-дуоденального комплекса, возникших вследствие РЯДС, патогенетического обоснования и клинической оценки результатов функциональных операций определили актуальность и необходимость проведения данного исследования.

Цель исследования. Изучение закономерностей развития морфофункциональных нарушений в органах эзофаго-гастро-дуоденального комплекса вследствие сужения гастродуоденального перехода и разработка принципов «функциональной» хирургии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложнённой стенозом.

Задачи исследования.

1. Изучить значение продуктов перекисного окисления липидов, про воспалительных цитокинов и нарушение метаболизма коллагена в патогенезе рубцово-язвенных дуоденостенозов.

2. Изучить характер морфофункциональных нарушений в органах эзофаго-гастро-дуоденального комплекса при развитии рубцово-язвенного дуоденостеноза от стадии компенсации к декомпенсации.

3. Исследовать закономерности развития моторно-эвакуаторных нарушений и структурных изменений мышечного аппарата желудка при развитии рубцово-язвенного дуоденостеноза.

4. Создать новый стандарт хирургического лечения больных с рубцово-язвенным дуоденостенозом, основанном на результатов изучения морфофункционального состояния органов эзофаго-гастро-дуоденального комплекса, разработанных принципах предоперационной подготовки, применении технологии функциональных хирургических вмешательств и принципах послеоперационного ведения больных.

5. Разработать технологию вариантов дуоденопластики в зависимости от локализации, протяжённости, вовлечения в рубцовое поле пилорического сфинктера, а также восстановления «антирефлюкс-механизма» кардии при рубцово-язвенном дуоденостенозе.

6. Дать сравнительную клинико-функциональную характеристику ближайших и отдалённых результатов хирургического лечения больных с рубцово-язвенным дуоденостенозом методом резекции желудка, СПВ с дренирующими операциями и СПВ с дуоденопластикой.

7. Оценить качество жизни пациентов после операции в зависимости от метода хирургического лечения рубцово-язвенных дуоденостенозов.

Научная новизна исследования. Впервые установлено, что развитие рубцово-язвенного дуоденостеноза связано с извращённой репаративной регенерацией, которая обусловлена морфо-биохимической и иммунологической перестройкой периульцерозных тканей, как ответная реакция на разрушение мышечного и соединительнотканного каркаса стенки кишки. Впервые показано, что повышение коллагеногенеза с развитием грубой фиброзной ткани связано с активацией окислительного стресса, повышением уровня провоспалительных цитокинов, биогенных аминов, иммунопатологических нарушений с активной воспалительной инфильтрацией периульцерозной зоны.

Показано, что процесс формирования дуоденостеноза включает каскад патофизиологических и морфофункциональных нарушений в органах эзофаго-гастро-дуоденальной зоны, который способствует развитию его декомпенсации. Прогрессирующее повышение кислотно-пептической агрессии с развитием недостаточности замыкательной функции кардии и привратника является главной причиной нарушения моторно-эвакуаторной функции желудка.

Обосновано важное значение степени нарушения моторно-эвакуаторной функции желудка при определении показаний и противопоказаний к выполнению «функциональных» органосохраняющих операций при пилородуоденальном стенозе.

Предложена методика определения функциональных резервов моторно-эвакуаторной функции желудка при декомпенсированном пилородуоденальном стенозе (**Патент Республики Таджикистан № ТЈ 827 от 7 февраля 2015 г.**).

Выделены четыре степени декомпенсации моторно-эвакуаторной функции желудка и установлено, что декомпенсация МЭФ желудка I, II, III степени имеет функциональный характер, и она при своевременном устранении стеноза подвергается обратному развитию.

Впервые для проведения оперативных вмешательств применены функционально и анатомически обоснованные технические решения одновременного восстановления нарушенных в результате дуоденостеноза функций органов эзофаго-гастро-дуоденального комплекса: антацидной операции в сочетании с воссозданием «антирефлюкс-механизма» кардии, дуоденопластики при полном сохранении анатомической и функциональной целостности привратника, которые индуцировали в последующем системное восстановление функции верхних отделов пищеварительного тракта (**Патент Республики Таджикистан № ТЈ 640 от 5 ноября 2014 г.**).

Впервые разработаны и предложены новые виды дуоденопластики и фундопликации при рубцово-язвенном дуоденостенозе, отличающиеся технологическими особенностями. При пилородуоденальном стенозе в стадии суб и декомпенсации первой и второй степени показана СПВ с дуоденопластикой, а при третьей – изолированная дуоденопластика, при необратимой четвёртой степени декомпенсации – резекция желудка.

Установлено, что «функциональные» органосохраняющие оперативные вмешательства при пилородуоденальном стенозе не только восстанавливают морфофункциональное состояние эзофаго-гастро-дуоденальной зоны, но и значительно повышает качество жизни больных.

Теоретическая значимость исследования. Полученные факты раскрывают сущность комплекса патологических сдвигов в органах эзофаго-гастро-дуоденального комплекса как местного, так системного характера при формировании язвенного дуоденостеноза. Результаты работы углубляют представления о механизмах развития декомпенсации моторно-эвакуаторной функции желудка, привратника и двенадцатиперстной кишки, а также объясняют возможность восстановления функциональной декомпенсации и развитие постваготомического гастростаза у этих больных. Сделанные теоретические обобщения предполагают наличие новых закономерностей в развитии язвенного дуоденостеноза, что в совокупности может служить основой для новых исследований в области хирургической гастроэнтерологии.

Практическая значимость исследования. Предложены современные принципы предоперационной подготовки больных рубцово-язвенным дуоденостенозом. Показано значение комплексной предоперационной подготовки в выборе индивидуальной лечебной тактики, повышении вероятности применения органосохраняющего оперативного лечения у больных дуоденостенозом.

Установленные функциональные критерии декомпенсированного дуоденостеноза дают возможность своевременно, до манифестации необратимых изменений в миоструктуре желудка, привратника и двенадцатиперстной кишке применять органосохраняющую технологию хирургического лечения этого осложнения.

На основании комплексного анализа хирургической тактики у больных ЯБ ДПК, осложнённого стенозом, доказана клиническая и функциональная эффективность применения функциональных органосохраняющих операций.

Предложен дифференцированный, патогенетически обоснованный подход к хирургической коррекции дуоденальных стенозов, который способствует улучшению непосредственных и отдалённых результатов хирургического лечения этой патологии, а также повышению качества жизни пациентов.

Разработанные принципы «функциональной» хирургии позволяет улучшить результаты оперативного лечения язвенных дуоденостенозов путём снижения количества послеоперационных осложнений и патологических синдромов. Больные ранее обречённые на инвалидность после различных резекционных операций, благодаря применению «функциональных» операций не только возвращаются к нормальному образу жизни, но, пройдя реабилитацию, полностью восстанавливают трудоспособность и высокое качество жизни.

Предложены новые варианты дуоденопластики, отличающиеся технологическими особенностями выполнения в зависимости от локализации, протяжённости стеноза, вовлечения в рубцовое поле пилорического сфинктера, представляющие важное значение для роста мастерства практических хирургов.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. В патогенезе рубцово-язвенного дуоденостеноза существенную роль играют нарушение репаративной регенерации язвы и биохимическая перестройка тканей в периульцерозной зоне. Морфологические формы дуоденостеноза – язвенно-инфильтративная, язвенно-рубцовая, рубцовая - являются стадиями одного патологического процесса - формирования стеноза.

2. В процессе формирования и прогрессирования рубцово-язвенного дуоденального стеноза от стадии компенсации к декомпенсации кардинально изменяется основные патогене-

нетические механизмы ульцерогенеза и практически все функции органов эзофаго-гастро-дуоденального комплекса.

3. Функциональные и структурные изменения мышечного аппарата желудка при декомпенсированном стенозе являются обратимым процессом, что обосновывает применения функциональных органосохраняющих операций.

4. Разработаны функционально и анатомически обоснованные технические решения одновременного выполнения антацидных операций, коррекции «антирефлюкс-механизма» кардии и пластического восстановления дуоденальной проходимости при рубцово-язвенном дуоденостенозе.

5. Разработанная дифференцированная тактика хирургического лечения больных с рубцово-язвенным дуоденостенозом, основана на применение технологии функциональных хирургических вмешательств и предложенных принципов предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных

6. Клинико-функциональные результаты, а также показатели качества жизни пациентов после функциональных операций при рубцово-язвенном дуоденостенозе превосходят результаты традиционных органосохраняющих и резекционных методов лечения.

Личный вклад автора. Анализ данных литературы по теме диссертации, разработка программы исследования, обследование всех пациентов, выполнение «функциональных» органосохраняющих операций, сбор и систематизация первичных клинических материалов, анализ и статистическая обработка полученных результатов, формулирование концептуальных положений, а также написание диссертации выполнены лично автором.

Апробация работы. Основные положения диссертации были доложены и обсуждены на XVII-XXIII Российской гастроэнтерологической неделях (Москва, 2010-2017), Республиканских съездах хирургов Республики Таджикистан (Душанбе, 2005, 2008, 2011, 2015-2017), научных сессиях и конференциях института гастроэнтерологии АМН (Душанбе, 2010, 2012, 2014, 2016, 2017), Научного общества гастроэнтерологов Республики Таджикистан (Душанбе, 2010, 2011, 2017), городских конференциях хирургов (Душанбе, 2012, 2013, 2017) и на заседании Учёного совета ГУ «Институт гастроэнтерологии» Министерства здравоохранения и социальной защиты населения Республики Таджикистан (Душанбе, протокол №3 30.06.2017 г.).

Публикации. По материалам исследования опубликовано 38 работ, в том числе 11 статей в журналах, рекомендуемых ВАК РФ, получено 2 патента на изобретение.

Внедрение результатов работы. Результаты диссертации используются в работе хирургических отделений клиники института гастроэнтерологии АМН Республики Таджикистан и хирургических отделений ГКБ СМП г Душанбе (клиника кафедры хирургических болезней № 2 Таджикского Государственного медицинского университета им. Абуали ибни Сино); в учебном процессе со студентами, слушателями клинической интернатуры и ординатуры ТИППМК.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, главы материала и методов исследования, 5 глав собственных исследований, заключения и обсуждения полученных результатов, выводов, практических рекомендаций и указателя литературы. Общий объем работы – 311 страниц машинописного текста. Цифровые данные представлены в 62 таблицах; иллюстрации - в 86 рентгенограммах, диаграммах и рисунках, сопровождающих текст. Библиографический указатель включает 363 источников, в том числе 239 на русском, 124 на иностранных языках.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования. В настоящем исследовании представлены результаты хирургического лечения 564 больных ЯБ ДПК, осложнённой стенозом, находившихся в клинике ГУ «Институт гастроэнтерологии» МЗ и СЗН Республики Таджикистан за период с 1990 по 2015 г.

В зависимости от метода хирургического лечения больные разделены на три группы. Первую группу (основная) составили 161 больной, у которых были применены функциональные органосохраняющие операции – селективная проксимальная ваготомия (СПВ) в сочетании с дуоденопластикой (ДП) и антирефлюксной операцией на кардии - 112, изолированная СПВ (ИСПВ) в сочетании с антирефлюксной операцией на кардии - 37, дуоденопластика в изолированном виде, без ваготомии – у 12 больных.

Во вторую группу (первая группа сравнения) включены 123 больных, у которых применена СПВ в сочетании с традиционными дренирующими операциями (гастродуоденоанастомоз по Жабуле – 25, пилоропластика по Финнею – 25, поперечный гастродуоденоанастомоз – 59) и антирефлюксной операцией на кардии, поперечный гастродуоденоанастомоз без ваготомии – 14.

В третью группу (вторая группа сравнения) включены 280 больных, у которых были применены резекционные методы лечения. По характеру резекционных операций эта группа была гетерогенной: 179 больным была выполнена резекция желудка по Гофмейстеру-Финстереру, 22 – по Бильрот II, 37 – по Ру. В эту группу также включён 41 больной после СВ в сочетании с антрумэктомией (Б-I – 8, по Б II Г.-Ф. – 33), так как эта операция по характеру желудочно-кишечной реконструкции не отличается от типичной резекции желудка.

Распределение оперированных больных по возрасту и полу представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение больных по возрасту и полу

Возраст Группы наблюдения	Пол	До 20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	Всего
I - группа (n=161)	М	7	46	43	23	15	4	138
	Ж	1	4	10	5	2	1	23
II - группа (n=123)	М	3	29	26	18	20	7	103
	Ж	1	4	5	4	5	1	20
III - группа (n=280)	М	6	27	70	53	33	6	195
	Ж	0	17	25	22	14	7	85
ИТОГО		18 (32%)	127 (22,5%)	179 (31,7%)	125 (22,2%)	89 (15,8%)	26 (4,6%)	564

Основную часть больных - 540 (95,5%) человек – составили лица молодого и зрелого возраста (до 60 лет), занятые в сфере общественного производства. Соотношение оперированных мужчин и женщин составило 3,4:1.

Большинство (68%) пациентов страдали язвенной болезнью более 10 лет. Средняя продолжительность анамнеза заболевания с момента появления типичной клинической картины и установления диагноза до госпитализации в клинику составила $14,7 \pm 5,8$ года.

Согласно классификации Ю.М. Панцырева, А.А. Гринберг (1979), больные распределились следующим образом: формирующийся стеноз диагностирован у 32 (6,6%) больных, компенсированный - у 76 (13,5%), субкомпенсированный – у 196 (34,8%) и декомпенсированный – у 260 (46,1%) больных (табл. 2).

Таблица 2

Распределение больных в зависимости от стадии стеноза

Стадия стеноза	I группа	II группа	III группа	Всего
Формирующийся	32	-	-	32 (5,7%)
Компенсированный	26	17	33	76 (13,4%)
Субкомпенсированный	60	59	77	196 (34,7%)
Декомпенсированный	43	47	170	260 (46,1%)
Итого	161	123	280	564

Большинство (82,1%) больных госпитализировано в фазе обострения язвенной болезни, 17,9% - в фазе ремиссии заболевания. Длительность существования стеноза составила от 6 мес. до 12 лет, в том числе при компенсированном - $2,2 \pm 0,4$ года, субкомпенсированном – $3,7 \pm 0,6$, декомпенсированном – $5,6 \pm 0,9$ года.

У 38 (6,5%) больных в анамнезе было желудочно-кишечное кровотечение. 57 (10,1%) пациентов ранее перенесли операцию ушивания перфоративной язвы.

У 67 (11,9%) пациентов выявили сопутствующие заболевания сердечнососудистой, дыхательной, эндокринной систем, печени, желчевыводящих путей. Сопутствующие заболевания, потребовавшие выполнения симультанных операций, диагностированы у 51 (9,4%) больного, в том числе желчнокаменная болезнь – у 14 (2,5%), дивертикул желудка или двенадцатиперстной кишки – у 16 (2,8%), эхинококкоз печени – 2 (0,3%), послеоперационные грыжи живота – у 19 (3,3%). У 37 (6,5%) больных III группы были диагностированы хронические нарушения дуоденальной проходимости (ХНДП). Сочетание дуоденального стеноза с язвой желудка диагностировано у 21 (3,7%) больного.

Морфологически дуоденостеноз был представлен в следующих формах: язвенно-инфильтративная – у 243 (43,1%), язвенно-рубцовая – у 240 (42,5%), рубцовая – у 27 (14,4%) больных.

Сведения о методах функциональных оперативных вмешательств в зависимости от стадии стеноза представлены в таблице 3.

Таблица 3

Характер «функциональных» операций, выполненных в зависимости от стадии стеноза у больных основной группы (n=161)

Название операции	Стадия стеноза				Всего, %
	I	II	III	IV	
ИСПВ+ФП, ФЭКП	32	5	-	-	37 (23,0)
СПВ+ДП+ФП, ФЭКП	-	12	58	42	112 (69,6)
ДП без ваготомии	-	-	-	12	12 (7,4)
Итого	32 (19,9%)	17 (10,5%)	58 (36,1%)	54 (33,5%)	161

СПВ выполняли по методике, рекомендованной М.И.Кузиным (1981). СПВ +ДП выполняли сначала при постбульбарных стенозах, затем и при бульбарных (при локализации

участка стеноза на 10 мм и более дистальнее привратника). За это время оперировали 112 больных: 12 больных (10,7%) компенсированным стенозом, 58 (51,8%) - субкомпенсированным и 42 (37,5%) - декомпенсированным. ДП в изолированном виде применена у 12 больных декомпенсированным стенозом.

ДП проводили по типу пилоропластики по Финнею (но без разрушения привратника) – у 70 (56,9%), атипичного варианта Финнея – у 12 (9,8%), бульбодуоденостомии – у 15 (12,2%), другие варианты ДП – у 27 (21,9%) больных.

Методы органосохраняющих операций с традиционными дренирующими операциями представлены в таблице 4.

Таблица 4

Характер органосохраняющих операций, выполненных в зависимости от стадии стеноза у больных второй группы (n=123)

Название операции	Стадия стеноза				Всего, %
	I	II	III	IV	
СПВ+ПГДА+ФЭКП	-	12	26	23	59 (48,0)
СПВ+ГДА Ж+ФП, ФЭКП	-	4	13	8	25 (20,3)
СПВ+ППФ+ФП, ФЭКП	-	5	12	8	25 (20,3)
ПГДА без ваготомии	-	-	-	14	14 (11,4)
Итого	-	17 (13,8%)	51 (43,1%)	51 (43,1%)	123

СПВ с дренирующими желудок операциями (СПВ + ДО) выполнили по поводу дуоденального стеноза у 109 больных: у 17 (15,6%) компенсированного, у 51 (46,8%) субкомпенсированного, у 41 (37,6%) – декомпенсированного. В качестве дренирующей желудок операции производили: продольную гастродуоденостомию по Жабуле – у 25 (22,9%), гастродуоденостомию по Финнею – у 25 (22,9%), поперечную гастродуоденостомию – у 59 (54,1%) больных. У 26 больных декомпенсированным стенозом III–IV степени применяли дуоденопластику (12) или поперечный ГДА (14) в изолированном виде.

Характер резекционных методов операций в зависимости от и стадии стеноза представлен в таблице 5.

Таблица 5

Резекционные операции, выполненные при ПДС у больных 2-ой группы сравнения (n=280)

Название операции	Стадия стеноза				Всего, %
	I	II	III	IV	
СВ+АЭ по Б-I	-	3	5	-	8 (2,8)
СВ+АЭ по Г.-Ф.	-	7	27	-	34 (12,1)
РЖ по Б-I	-	2	8	12	22 (7,9)
РЖ по Б II Г.- Ф.	-	14	25	140	179 (63,9)
РЖ по Ру	-	6	16	15	37 (13,3)
Итого	-	32 (11,4%)	81 (28,9%)	167 (59,6%)	280

Характеристика методов исследования

Исследование желудочной секреции проводилось фракционным методом, в базальный период, после стимуляции гистамином (0,2мл на 10 кг массы) и инсулином (2 ед. на 10 кг массы) в ходе одного исследования. Для определения полноты и адекватности ваготомии проводили максимальный гистаминовый (Кау А.В.) и инсулиновый (Hollander F) тест. Оценка степени ДГР проводилась путём определения концентрации желчных кислот в базальной и стимулированной порциях желудочного сока. Степень рефлюкса желчи оценивалась по критериям, рекомендуемым Г.П. Рычаговым и соавт. (1988). Интрагастральная рН-метрия проводилась по методике, рекомендованной Ю.М. Панцыревым и соавт.(1978) до и в отдалённые сроки после операции. Для определения показаний к ваготомии проводился атропиновый тест.

Морфологическое исследование слизистой оболочки пищевода, миоструктуры желудка, привратника и ДПК проводилось путём прицельной эндоскопической биопсии, а также в препаратах резецированного желудка по общепринятой методике. Препараты окрашивались гематоксилин-эозином, пикрофуксином по ван-Гизону и изучались под световым микроскопом при увеличении x50, x250.

Рентгенологическое исследование верхних отделов пищеварительного тракта (ВОПТ) проводилось всем больным до операции, спустя две недели после неё и в отдалённые сроки – 6 мес., 1, 3, 5 лет и более после операции. У больных декомпенсированным стенозом, с целью определения резервных возможностей МЭФ желудка, перед операцией проводилась рентгенопланиметрия желудка с метоклопрамидом по разработанной нами методике.

Моторика желудка изучалась путем [периферической электрогастрографии \(ЭГГ\)](#) по методике М.А. Собакина (1987) аппаратом ЭГС-4М. Биопотенциалы желудка записывали натошак, после электростимуляции (АЭС ЖКТ) и введения прокинетики (метоклопрамид 10 мг в/в). По результатам ЭГГ проводилась оценка нейрогенных и миогенных компонентов моторики желудка. Действие метоклопрамида характеризовало сохранность нейрогенных механизмов регуляции, электростимуляции – миогенного компонента моторики желудка.

Эндоскопическое исследование ВОПТ проводилась всем больным при поступлении в клинику, после предоперационной подготовки с целью оценки эффективности противоязвенной терапии, в раннем (2 недели) послеоперационном периоде, а также в отдалённые сроки после операции. Оценка степени рефлюкс-эзофагита проводилась по Лос-Анжелесской классификации. Для исследования патогенеза недостаточности кардии применялись тест Бернштайна, [рН-метрия пищевода и желудка](#), [позтажная манометрия методом открытых катетеров](#).

Биохимические методы исследования. ПОЛ в сыворотке крови изучен путём определения малонового диальдегида (МДА), а в слизистой ДПК - диеновых конъюгат (Д) и диенкетонов (К). Состояние антиокислительной системы (АОС) оценивали по показателям активности супероксиддисмутазы (СД), глутатионпероксидазы (ГП), глутатионредуктазы (ГР) и концентрации восстановленного и окислённого глутатиона. Уровень цитокинов - интерлейкина-6 (ИЛ-6), фактора некроза опухоли (tumor necrosis factor TNF-а) и интерлейкина-10 (ИЛ-10) в сыворотке крови, а также содержание серотонина в биоптатах слизистой оболочки ДПК определены с помощью им-

муноферментного метода исследования. Для изучения метаболизма коллагена проводилось сравнительное исследование биохимических и морфологических параметров коллагеногенеза - содержание пролина и оксипролина в сыворотке крови, экскреции оксипролина в суточном диурезе, базальной и стимулированной порциях желудочного сока.

Оценка отдалённых результатов операций. Отдалённые результаты хирургического лечения РЯДС в сроки от 1 года до 10 лет прослежены у 417 (73,9%) из 564 оперированных больных, в том числе после резекции желудка, у 176, СПВ+ДП – у 95, СПВ+ДО – у 90, ИСПВ – у 30, ДП без ваготомии – у 12, ДО без ваготомии – у 14. Для этого использовали модифицированную 4-ранговую шкалу Visick, применяемую в ФХК ММА им. И.М. Сеченова [Н.Н. Крылов, 2000].

Оценка качества жизни. Для изучения качества жизни пациентов мы использовали валидизированную анкету-опросник «ИКЖ ФХК» ММА им. И.М. Сеченова (Н.Н.Крылов,1997), предназначенный для изучения КЖ у больных язвенной болезнью до и после хирургического лечения.

Обработка полученных результатов. Статистическую обработку полученных данных производили на IBM – совместимом компьютере на базе Intel Pentium IV с использованием пакета прикладных программ Microsoft Excel и программы «Статистика-6» для Windows XP (StatSoft.Inc). Анализ соответствия вида распределения признака закону нормального распределения был проведён по Шапиро-Уилксу. При нормальном распределении рассчитывали: выборочное среднее (M), ошибку среднего арифметического (m), показатель достоверности (p). При распределении, не соответствующем критериям нормального распределения признака, применяли расчёт величин с использованием непараметрических методов: медиана (Me), квартили (Q0,25 и Q0,75), минимальное и максимальное значения признака. Сравнение групп проводилось с помощью U-критерия Манна – Уитни. Анализ различий качественных признаков проводили с использованием точного критерия Фишера и χ^2 . Полученные различия считали достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Метаболические аспекты патогенеза рубцово-язвенных дуоденостенозов

Исследования показали, что в основе патогенеза РЯДС лежит гиперпластический процесс, как ответная компенсаторная реакция периульцерозных тканей на пенетрацию язвы и пролонгированного воспалительно-инфильтративного процесса в ulcerозной зоне. Пенетрация и разрушение мышечного каркаса кишки, способствует биохимической перестройке тканей и извращению репаративной регенерации дуоденальной язвы.

Извращённая репаративная регенерация сопровождается соответствующей биохимической перестройкой ulcerозных тканей. В роли агентов распада или альтерации выступают вторичные продукты перекисного окисления липидов, а в роли медиаторов воспаления – провоспалительные цитокины. В ответ на резкое усиление распада белка клетке удаётся в соответствующей степени усилить анаболические процессы.

Морфологические формы стеноза – язвенно-инфильтративная, язвенно-рубцовая и рубцовая, по-существу, являются стадиями одного патологического процесса - формирования стеноза. Чередование обострений и неполной репаративной регенерации язвы с образованием периаульцерозной воспалительной инфильтрации являются основополагающими в развитии рубцово-стенотического процесса. При развитии стеноза основными морфологическими признаками являются преобладание отёка при активном язвенном процессе и рубцовые изменения стенки в стадии ремиссии язвенной болезни, а также сочетание этих механизмов. Заживление язвенного дефекта сопровождается необратимыми изменениями в циркулярном мышечном слое стенки двенадцатиперстной кишки, замещением миоцитов соединительной тканью различной степени зрелости, вплоть до фиброзной.

При исследовании патоморфологии осложнённой дуоденальной язвы выяснилось, что на отдалении до 1,5 см от её фиброзного слоя отмечаются выраженные разрастания соединительной ткани, которая распространяется циркулярно в сегменте язвы или постязвенного рубца, замыкаясь в кольцо. На этом фоне происходит постепенное и необратимое сужение просвета двенадцатиперстной кишки.

Установлено, что при ЯБДК происходит активный метаболизм коллагена в зоне язвенного дефекта. По результатам нахождения в различных тканях продуктов метаболизма коллагена (свободного и белок-связанного оксипролина) можно оценивать деструктивно-пролиферативные процессы в околожзвенной зоне. В роле агента усиления синтетических процессов выступают фибробласты, ферменты и белки участвующие в синтезе коллагена – пролин, оксипролин и пролингидроксилаза. Причём, именно при язвенно-инфильтративной форме стеноза они достигают своего максимума.

Анализ показал, что при неосложнённом течении заболевания процесс синтеза и деградации коллагена находятся в состоянии динамического равновесия, и это препятствует избыточному отложению соединительнотканного рубца при заживлении язвы, а при формировании стеноза коллагенсинтетический процесс преобладает над деградацией коллагена, что способствует усилению фиброгенеза. Факторами, стимулирующими синтез коллагена, наряду с вторичными продуктами ПОЛ и распада тканей, являются провоспалительные интерлейкины, а также аутоиммунные сдвиги, активирующие пролингидроксилазу. Установлена корреляция между активностью ПОЛ, содержанием провоспалительных интерлейкинов и оксипролина при язвенно-инфильтративной и язвенно-рубцовой формах стеноза, свидетельствующие о том, что продукты ПОЛ, интерлейкины являются не только факторами, поддерживающими периаульцерозное воспаление, но и стимулирующими усиленный синтез коллагена.

Исследование цитокинов ИЛ-6, TNF-а, ИЛ-10 при различных морфологических формах дуоденостеноза показало, что язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, осложнённая дуоденостенозом, при язвенно-инфильтративной и язвенно-рубцовой формах всегда сопровождается повышением содержания провоспалительных интерлейкинов, причём отмечены максимальные показатели ИЛ-6 в 100%, а максимальные показатели TNF-а - в 73,3% наблюдений. Повышение ИЛ-10 отмечено только в 32% случаев, причём его максимальные показатели отмечены только у 2 больных, что составило 6,7%. Явное преобладание ИЛ-6 и TNF-а над ИЛ-10 свидетельствует об истощении иммунных механизмов и неблагоприятном прогнозе течения язвенной болезни, сопровождающихся развитием воспалительно-деструктивных процессов, что ведёт к замедлению регенерации язвенного дефекта.

Патогенетическое значение активации ПОЛ, на наш взгляд, заключается в стимуляции некробиотического процесса в зоне язвы, создании условий для гибели клеток, в повышенной проницаемости лизосомальных мембран и выходе из лизосом кислых гидролаз, оказывающих повреждающее действие на окружающие ткани. В результате таких изменений пораженная ткань в области язвенного дефекта приобретает со временем свойства аутоантигена, а формой проявления данного процесса можно считать органоспецифическую иммунокомплексную реакцию (феномен Артюса). Связь между интенсивностью ПОЛ, высоким содержанием ИЛ и снижением Т-супрессорной функции лимфоцитов можно объяснить тем, что продукты ПОЛ оказывают цитотоксическое действие, разобщают окислительное фосфорилирование и тем самым нарушают энергетический обмен в клетке. Не исключено, что тем самым активация ПОЛ, равно и повышенное содержание интерлейкинов, может способствовать развитию дефицита Т-супрессоров. Таким образом, продукты ПОЛ, провоспалительные цитокины, серотонин, и обусловленные ими альтерация, спазм, периульцерозная воспалительная инфильтрация и патоиммунные нарушения, способствуют извращению репаративной регенерации, активации коллагеногенеза и гипертрофическому разрастанию рубцовой соединительной ткани.

В связи с полученными результатами, механизм формирования стеноза при ЯБ нам представляется следующим образом. Пусковым механизмом развития стеноза является пенетрация язвы с повреждением мышечно-апоневротического каркаса стенки ДПК, на что мышцы реагируют длительным спазмом. Благо, для этого имеется патогенетический субстрат – высокая концентрация серотонина в периульцерозных тканях. Спазм стенки ДПК на уровне язвы формирует «псевдопривратник», который постепенно сужаясь, берёт на себя функцию привратника. В дальнейшем происходит фиброзирование и дезорганизация соединительнотканых структур стенки ДПК, которые, постоянно поддерживаясь воспалением и патоиммунными процессами, активирующие коллагеногенез, ведут к избыточному образованию соединительной ткани в зоне дуоденальной язвы.

Патогенез морфофункциональных изменений в органах эзофаго-гастро-дуоденального комплекса при развитии дуоденостеноза. Развитие рубцово-язвенного стеноза от стадии компенсации к декомпенсации сопровождается «каскадом» патофизиологических сдвигов в органах эзофаго-гастро-дуоденального комплекса: повышение гастрининдуцированной кислотопродукции, дисфункция запирающего механизма кардии, прогрессирующее нарушение нервной и миогенной регуляции сократительной активности желудка, антрализация привратника и престенотического отдела двенадцатиперстной кишки с нарушением функции привратникового «механизма».

Исследование секреторной функции желудка при РЯДС показал, что по мере прогрессирования степени нарушения эвакуаторной функции желудка отмечается достоверное повышение кислотно-пептической агрессии. Выявленное повышение продукции кислоты при росте дуоденостеноза объясняется развитием застойной гастропатии, стимуляцией гастриновой кислотопродукции вследствие гиперплазии пилорических G-клеток, обусловленной антральным стазом и увеличением секреторной площади вследствие эктазии желудка. При этом кислотопродукция в теле желудка страдает раньше и в большей мере, чем ощелачивающая функция антрального отдела. Вторым фактором является нарушение механизма антродуоденального «кислотного тормоза» вследствие недостаточного поступления кислого

желудочного содержимого в двенадцатиперстную кишку, что повлечёт за собой недостатка гормонально обусловленного тормозного влияния, возникающего обычно при закислении начальных отделов ДПК.

Развитие стеноза сопровождается повышением переваривающего компонента и отчетливым снижением содержания защитного слизевого барьера. Эти изменения можно охарактеризовать, как дискорреляцию агрессивного и защитного факторов. Депрессия кислотонейтрализующей функций ДПК на фоне активизации кислотопродуцирующей функции желудка способствует непрерывно рецидивирующему течению ЯБДПК и прогрессированию патологического процесса в зоне стеноза. Изменения в системе циклических нуклеотидов, происходящих в процессе формирования стеноза, являются своеобразным барометром состояния репаративно-трофических процессов в СОЖ и СОД, поэтому компоненты системы цАМФ могут быть использованы в качестве биохимического маркера неблагоприятного течения ЯБДК.

Установлена зависимость тяжести нарушения антродуоденального механизма кислотонейтрализации от степени нарушения пилородуоденальной проходимости. В зависимости от стадии стеноза нами выделены три варианта кислотонейтрализации в дуоденуме. При первом варианте кислотонейтрализации (12%) в базальный период, как в луковице, так и в тракте ДПК определялась щелочная, нейтральная или слабокислая среда с уменьшением (до среднекислого состояния) и кратковременным (на 10 - 15 минут) понижением рН в период гистаминовой стимуляции ЖС. Вторым вариантом (26%) характеризовался волнообразным колебанием рН в базальный период от нейтральной до кислой среды. Эта закономерность изменения интрадуоденального рН нередко сохранялась и в период стимуляции ЖС, однако пики нейтрализации кислоты редко достигали нейтрального рН, были кратковременными, а периоды закисления дуоденума были продолжительными, располагались в кислом или резко кислом диапазоне. При третьем варианте (62%) отмечается стойкое, почти монотонное закисление луковицы и нередко тракта ДПК. Гистаминовая стимуляция ЖС у этих больных вела ещё к большему снижению интрадуоденального рН и не оказывала сколько-нибудь заметного влияния на характер кривой. Вполне закономерно предположить, что изменение интрадуоденального рН происходит при значительной активизации кислотопродуцирующей функции желудка и угнетении кислотонейтрализующей функции ДПК.

Патогенез нарушения «антирефлюкс-механизма» кардии при РЯДС. Состояние замыкательной функции кардии изучено у 284 больных РЯДС. Клинические симптомы ЖПР и РЭ выявлены у 247 (86,9%) больных. При эзофагоскопии рефлюкс-эзофагит диагностирован у 235 (82,7%) из 284 обследованных больных, в том числе РЭ I степени выявлен у 43 (16,4%), II степени - у 104 (20,5%), III степени – у 104 (25,3%), IV степени – у 11 (9,7%) больных. Установлено, что частота и степень рефлюкс-эзофагита коррелирует со стадией стеноза: при компенсированном, субкомпенсированном и декомпенсированном она составила 100%. Установлено, что по мере прогрессирования степени РЭ нарастает тяжесть морфологических изменений слизистой оболочки пищевода. Установлена высокая корреляция степени РЭ с уровнем кислотопродукции в желудке: чем выше оказывалась кислотопродукция в гуморальной фазе желудочной секреции, тем выше была степень РЭ.

Установлено, что снижение клиренса и удлинение средней продолжительности времени закисления (рН менее 4,0) слизистой нижнего пищевода коррелируют со степенью РЭ и играют важную роль в прогрессировании воспалительного процесса. Эти два показателя вза-

имосвязаны и они зависят от состояния вторичной моторики пищевода и состоятельности замыкательной функции кардии.

Путём манометрии пищевода и желудка установлено, что наличие высокого давления в зоне нижнего пищеводного сфинктера (НПЗВД), превышающего обычное внутрижелудочное давление в три раза, является интегральным показателем состоятельности замыкательной функции кардии, препятствующим ЖПР. При состоятельности замыкательной функции кардии коэффициент НПЗВД/ВЖД составляет более 1,0, а при наличии ЖПР регистрируется выравнивание внутриполостного давления за счёт снижения давления НПЗВД и повышения ВЖД, что способствует снижению коэффициента НПЗВД/ВЖД ниже 1,0.

У больных РЯДС установлено, что состоятельность замыкательной функции кардии зависит не только от величины коэффициента НПЗВД/ВЖД, но и от длины абдоминального отдела пищевода, и она поддерживается только обоими факторами: коэффициент НПЗВД/ВЖД, выражающееся величиной более 1,0, является необходимым для состоятельности кардии, и чем короче длина абдоминального отрезка пищевода, тем больше давления требуется для поддержания состоятельности кардии.

Итак, патогенез гастроэзофагеального рефлюкса и недостаточности кардии при РЯДС включает несколько взаимодействующих механизмов. Первичным является расстройство функции кардиального сфинктера, а именно рост транзиторных его расслаблений, отражающий расстройство экстраорганный регуляции кардиального сфинктера. В ответ на рефлюкс кислоты возникает гиперактивность пищевода, что ведёт к его спазму нижнего пищеводного сфинктера, увеличению его базального тонуса и снижению глотательной релаксации. Эти изменения способствуют дальнейшему рефлекторному усилению сокращений продольной мускулатуры пищевода. На определённом этапе связочный аппарат пищеводно-желудочного перехода оказывается не в состоянии противостоять значительно возросшим усилиям продольной мускулатуры, тогда начинается его растяжение и уже достаточно быстрое развитие недостаточности кардии. Следовательно, дуоденостеноз обуславливает развитие недостаточности кардиального сфинктера, рефлюкс эзофагита и гипомоторных нарушений пищевода.

Патогенез моторно-эвакуаторных нарушений и механизмы компенсации при рубцово-язвенном дуоденостенозе. Новые подходы к электрофизиологической оценке позволяют получить объективную информацию о степени компенсации моторики желудка при язвенном стенозе, которая может быть использована при выборе метода органосохраняющей операции и прогнозирования риска развития ПВГ. Установлено, что в зависимости от степени дуоденостеноза происходит развитие моторных и эвакуаторных нарушений. Одним из первых возникает снижение ваговагального рефлекторного расслабления тела желудка. Вначале это расстройство участвует в компенсации снижения механической проходимости двенадцатиперстной кишки. В качестве критериев декомпенсации патологического процесса следует рассматривать ослабление реакций на пробы с электростимуляцией и блокаторами дофаминергических рецепторов (метоклопрамидом) по мере нарастания степени декомпенсации. Далее расстройство релаксации тела ведёт к усилению нагрузки на антральный отдел, что влечёт срыв компенсации, развивается двигательная недостаточность антрального отдела.

Данные о степени депрессии нейрогенных и миогенных компонентов моторно-эвакуаторной функции желудка является ключевым фактором, определяющим возможность применения органосохраняющих операций и прогнозирования риска развития ПВГ при руб-

цовой-язвенном стенозе в стадии декомпенсации. Достоверными критериями сохранности резервных возможностей электрической и перистальтической активности желудка при декомпенсированном стенозе I и II степени являются повышение значений стимулированных показателей ЭА и Крим желудка относительно их базальных значений более чем в 3 раза. Критерием декомпенсации III–IV степени, следовательно, значительного угнетения нейрогенной и миогенной компонентов моторики желудка, является снижение значений или отсутствие ответной реакции стимулированных показателей электрической и перистальтической (ритмической) активности желудка относительно их базальных значений.

Электрофизиологические критерии степени компенсации моторики желудка позволяют конкретизировать показания к применению органосохраняющих операций с ваготомией и прогнозировать риск развития послеоперационного гастростаза. Предлагаемые нами критерии позволяют достоверно определить возможность применения «функциональных» операций и прогнозировать риск развития ПВГ при декомпенсированном стенозе

Из всего сказанного следует, что такие вопросы, как обратимость декомпенсации МЭФ после устранения стеноза путём функциональных операций вообще и в зависимости от степени их выраженности в частности, установление тех граней, переход за которые делает изменения необратимыми, приобретают важное значение для органосохраняющей хирургии язвенных стенозов.

Таким образом, по мере нарастания декомпенсации вследствие дуоденостеноза в первую очередь нарушаются экстраорганные и повреждаются интраорганные нервные механизмы координации моторной, секреторной активности и сенсорной функции. Затем, по мере развития структурных нарушений, страдает миогенная регуляция сократительной активности желудка и двенадцатиперстной кишки, что приводит к нарушениям эвакуации, вплоть до атонии. Выявленные закономерности развития атонических процессов при дуоденостенозе, а также сдвиги сократительных реакций служат основой для выработки критериев, помогающих определить показание к выполнению функциональных вмешательств на раннем этапе дуоденостеноза. Использование диагностических тестов позволяют быстро получать информацию и давать правильные заключения о расстройствах двигательного аппарата, важные для принятия клинического решения.

Соотношение миоструктуры и моторно-эвакуаторной функции желудка в зависимости от степени компенсации стеноза. Согласно результатам рентгенопланиметрии, мы различаем 4 степени декомпенсации МЭФ желудка: I степень (А), II степень (Б), III степень (В), IV степень (Г). Рентгенопланиметрия позволила дать объективную оценку компенсаторных возможностей желудка и прогноза заболевания в зависимости от степени декомпенсации МЭФ. Установлено, что между степенью структурных изменений мышечного аппарата и уровнем компенсации моторно-эвакуаторной функции желудка существует тесная корреляционная зависимость: при компенсированном стенозе происходит начальная гиперплазия миоцитов и усиление двигательной функции, при субкомпенсированном - выраженная гипертрофия миоструктуры желудка при ослаблении нейрогенной и миогенной регуляции сократительной активности желудка. При начальной декомпенсации стеноза в первую очередь повреждаются нервные механизмы координации двигательной активности желудка, которые чаще всего носят обратимый характер. Затем, по мере углубления структурных нарушений, страдает миогенная регуляция сократительной активности желудка, привратника и двена-

дцатиперстной кишки, что приводит к снижению функциональных резервов МЭФ, а в последующем – развитию дегенеративных и склеротических изменений в миоструктуре желудка, привратника и двенадцатиперстной кишки, что сопровождается атонией, носящей необратимый характер.

При клинико-рентгенологическом и морфологическом сопоставлении определяется тесная корреляционная связь между степенью компенсации МЭФ желудка и тяжестью морфологических изменений в миоструктуре желудка, привратника и ДПК. Для стеноза в стадии компенсации и субкомпенсации характерно повышение силы мышечных сокращений за счёт гипертрофии мышечного аппарата желудка и привратника. В процессе декомпенсации происходят снижение функциональных резервов МЭФ из-за постепенного снижения сократительной способности мышечного аппарата желудка, антрализации привратника и престенотического отдела ДПК. Прогрессирование декомпенсации МЭФ желудка со временем приводит к структурным изменениям его сократительного комплекса. Это выражается в дистрофии миоцитов и изменении соединительной ткани, которая образует, межпучковые прослойки и проникает в межклеточные промежутки, замещая атрофированные мышечные клетки, что нарушает монолитное строение мышечного каркаса, равномерность распространения нервных импульсов и координированность сокращений мышечных клеток и мышцы в целом. Как следствие, мышечный аппарат желудка при декомпенсации IV степени теряет способность к сокращению, что при стимуляции прокинетиками (рентгенопланиметрии) может выглядеть как эктазированный желудок с гипотоничными стенками, неспособными к сократительной функции.

Рассмотрение всей совокупности особенностей МЭФ желудка при стенозе позволило нам прийти к заключению: первые три степени декомпенсации МЭФ желудка носят функциональный характер и подвергаются восстановлению («обратному развитию») после устранения стеноза. Это открывает новые возможности для оптимизации предоперационной подготовки и расширения показаний к применению функциональных органосохраняющих операций. При декомпенсации четвертой степени наблюдаются необратимые структурно-функциональные изменения в желудке.

Результаты данных исследований имеют важное значение для выбора метода операции, прогнозирования и профилактики послеоперационных моторно-эвакуаторных нарушений желудка при органосохраняющем хирургическом лечении РЯДС.

Тактика лечения и принципы выбора метода операций при РЯДС. Одним из важных этапов лечения больных РЯДС является предоперационная подготовка, от эффективности которой зависит выбор СПВ+ДП или СПВ+ДО. При проведении предоперационной подготовки больных мы руководствовались следующими принципами: снижение активности воспалительного процесса и достижение рубцевания язвы; восстановление или улучшение резервных возможностей МЭФ желудка; адекватная коррекция гидроионных нарушений и белково-энергетической недостаточности. Объем и сроки предоперационной подготовки зависит от стадии и степени декомпенсации стеноза.

Язвенный дуоденальный стеноз обусловлен язвенно-инфильтративным и рубцовым компонентами. При этом основной задачей предоперационной подготовки является снижение активности воспалительной инфильтрации и достижение заживления язвы. Проведение целенаправленной предоперационной фармакотерапии с учётом морфологической формы

стеноза способствует трансформации моторно-эвакуаторных нарушений и повышению вероятности применения «функциональных» операций при декомпенсированном стенозе до 50%, улучшению условия для их выполнения, снижению риска вмешательства и оптимизации непосредственных их результатов.

Выбор метода операции при РЯДС зависит от результатов исследования трёх параметров: типа и уровня кислотопродукции; степени сохранности резервных возможностей МЭФ желудка; локализации дуоденостеноза. Согласно результатам секреторных тестов, при вагусном типе желудочной секреции или смешанном типе, когда дебит-час стимулированной кислотопродукции не превышает 35 ммоль/час, положительном тесте химической ваготомии с атропином, компенсированном и субкомпенсированном состоянии антродуоденальной кислотонейтрализации показана селективная проксимальная ваготомия. При гуморальном типе желудочной секреции выполнялась резекция желудка, а при сочетании ваготомии с экстремальными показателями гуморального компонента желудочной секреции (МАО более 35 ммоль/час) отдавалось предпочтение антрумэктомии в сочетании с селективной ваготомией.

Вторым фактором, определяющим возможность применения селективной проксимальной ваготомии при декомпенсированном стенозе, является оценка резервных возможностей моторно-эвакуаторной функции желудка и прогнозирование риска развития постваготомического гастростаза. Для этих целей нами разработан простой и объективный тест – рентгенопланиметрия с метоклопрамидом, результаты которой интерпретируются следующим образом: при полной эвакуации контрастной массы из желудка через 30 минут резервные возможности моторно-эвакуаторной функции желудка оцениваются на «хорошо»; если полная эвакуация бария из желудка произошла через 60 минут – «удовлетворительно»; если через 60 минут в желудке остаётся определённое количество сульфата бария, резервные возможности МЭФ желудка оцениваются на «неудовлетворительно»; при отсутствии ответной реакции на введение метоклопрамида, резервные возможности МЭФ желудка считались истощёнными.

В соответствии с результатами рентгенопланиметрии с метоклопрамидом, декомпенсированный стеноз нами подразделяется на четыре степени: А – I степень; Б – II степень; В – III степень; Г – IV степень. На этом основании, а также с учётом изучения результатов выполненных операций, нами разработан алгоритм выбора метода операции при рубцово-язвенном дуоденостенозе. Практика показала, что применение СПВ+ДП или ДО целесообразно при декомпенсации I и II степени. При декомпенсации II степени предпочтительна СПВ+ДП, чем СПВ+ДО, так как последняя чаще, чем ДП приводит к развитию эвакуаторных нарушений. При декомпенсации III степени в виду критического уровня нарушения МЭФ, целесообразно, применение ДП или ДО без ваготомии. При декомпенсации IV степени, когда функциональные резервы МЭФ желудка крайне истощены, а в его миоструктуре происходят дегенеративные изменения, выбор метода операции также зависит от тяжести гомеостатических нарушений и наличия гастрогенной тетании. При выраженных гомеостатических нарушениях и наличии гастрогенной тетании объём операции должна быть минимальным – ДП или ПГДА без ваготомии отвечает этим требованиям.

При выборе метода органосохраняющей операции при декомпенсированном стенозе также учитывались степень сохранности нейрогенных и миогенных компонентов МЭФ желудка. При этом нейрогенный компонент МЭФ желудка определяется с помощью ЭГГ после стимуляции метоклопрамидом, а миогенный – АЭС ЖКТ. Результаты анализа показали, что

для декомпенсации I степени характерно снижение ЭА желудка натошак, стимуляция метоклопрамидом повышает её в 3–5 раза, электростимуляция – в 2–3 раза. При декомпенсации II степени базальная ЭА желудка снижена, метоклопрамид повышает её в 1,5–2 раза, электростимуляция – в 2 раза. Декомпенсация III степени характеризуется резким ослаблением базальной ЭА желудка, метоклопрамид повышает её в 0,5 – 1 раз, электростимуляция – 0,5–1 раз. Резкое ослабление базальной ЭА и ритма, отсутствие адекватной ответной реакции на введение метоклопрамида и электростимуляции характерно для декомпенсации IV степени. Причём, результаты электрофизиологического исследования нейрогенных и миогенных компонентов МЭФ полностью совпадают с результатами гастропланиметрии.

Исходя из полученных результатов исследования, определены степень обратимости моторно-эвакуаторных нарушений и показания к органосохраняющему хирургическому лечению (рис. 1).

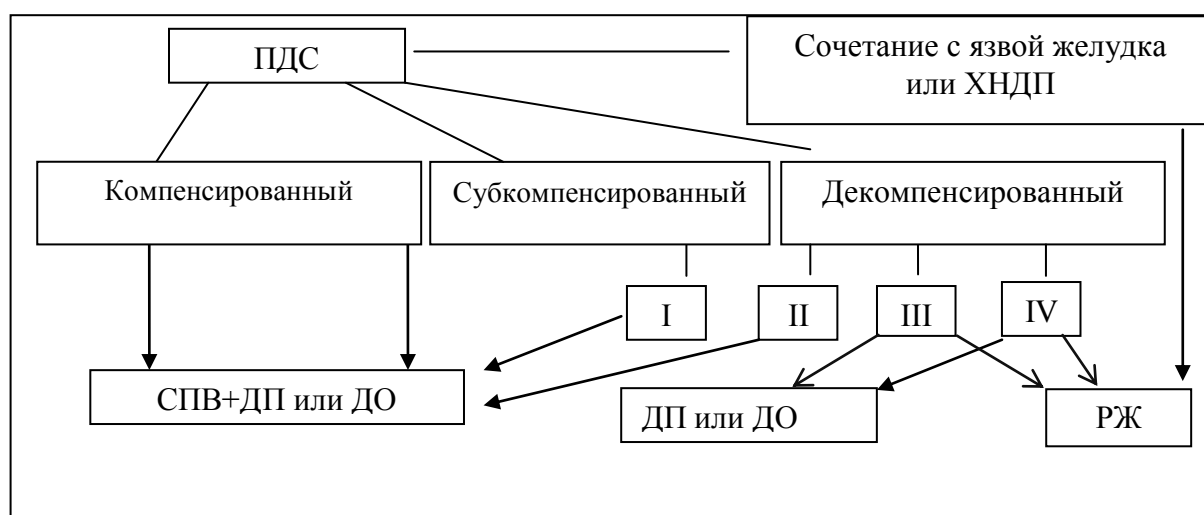


Рис. 1. Алгоритм выбора метода операции при РЯДС

При относительности показаний к хирургическому лечению, оптимальной операцией для больных компенсированным стенозом является СПВ+ДП. Субкомпенсированный стеноз является абсолютным показанием к применению функциональных органосохраняющих операций с СПВ до развития декомпенсации МЭФ желудка. Именно в этой стадии имеются оптимальные условия для достижения наилучших результатов лечения. Выбор метода операции при декомпенсированном стенозе зависит от степени депрессии МЭФ желудка: при декомпенсации I и II степени вполне оправдано применение радикальных органосохраняющих операций, так как риск развития ПВГ минимален; из-за высокого риска ПВГ, при декомпенсации III степени показано применение ДП или ПГДА в изолированном виде. Резекция желудка в равной мере может быть рекомендована при декомпенсации III и IV степени. Однако такой выбор зависит от тяжести нарушений гомеостаза. При наличии у больных глубоких нарушений гомеостаза (гастрогенная тетания), вне зависимости от степени декомпенсации, целесообразно, применение щадящей операции - ДП или ПГДА без ваготомии.

Вопрос о выборе способа ДП или ДО, сочетаемой с СПВ, решается после определения локализации стеноза. По локализации мы выделяем три вида стеноза: пилоростеноз, луковичный дуоденостеноз без вовлечения привратника в рубцово-язвенный процесс, лукович-

ный дуоденостеноз с вовлечением привратника в рубцово-язвенный процесс, постбульбарный дуоденостеноз; по протяженности – циркулярный и тубулярный. Однако возможности дооперационного определения локализации дуоденостеноза ограничены возможностями рентгенологического и эндоскопического методов исследования. Поэтому точная локализация стеноза и характер анатомо-морфологических изменений в пилородуоденальной зоне окончательно определяется при интраоперационной ревизии.

Технология «функциональных» органосохраняющих операций при рубцово-язвенном дуоденостенозе. Результаты изучения морфофункциональных нарушений в органах эзофаго-гастродуоденального комплекса имеют существенное значение для реализации принципов функциональной хирургии рубцово-язвенных дуоденостенозов. В зависимости от конкретной ситуации определяется объем и характер хирургического воздействия, что и составляет содержание разработанных функциональных операций при различных вариантах хирургической анатомии дуоденальных стенозов.

На этом основании разработаны технологические решения одновременной коррекции кислотно-пептического фактора, пластического восстановления «антирефлюкс-механизма» кардии и пластического восстановления дуоденальной проходимости – дуоденопластики с сохранением анатомической и функциональной целостности пилорического сфинктера.

Основой успешного проведения функциональных органосохраняющих операций являются технические приёмы интраоперационного исследования, в ходе которого уточняется характер деструктивно-язвенного процесса, локализация дуоденостеноза и вариант пластического восстановления проходимости ДПК. Интраоперационное исследование пилородуоденальной зоны включает в себя следующие этапы: 1) снятие рубцово-спаечных наложений; 2) мобилизацию проксимальной (пилорической) части луковицы; 4) определение локализации и размеров надстенотических псевдодивертикулов; 5) определение состояния привратника и освобождение его из-под рубцов; 6) определение локализации и протяжённости стенозированного участка, расстояния от стеноза до привратника; 7) мобилизация ДПК по Кохеру; 8) определение вида разреза (дуоденотомии); 9) пластическое восстановление непрерывности ДПК (бульбопластика) в сочетании с мезоперитонизацией.

Первым этапом выполняется селективная проксимальная ваготомия (СПВ): выделение стволов переднего и заднего вагусов; денервация кислотопродуцирующей зоны с сохранением вагусной иннервации антрального отдела желудка, которая завершается восстановлением «антирефлюкс-механизма» кардии путём фундопликации и фундо-эзофаго-крупексии (ФП+ФЭКП) (рис. 2).

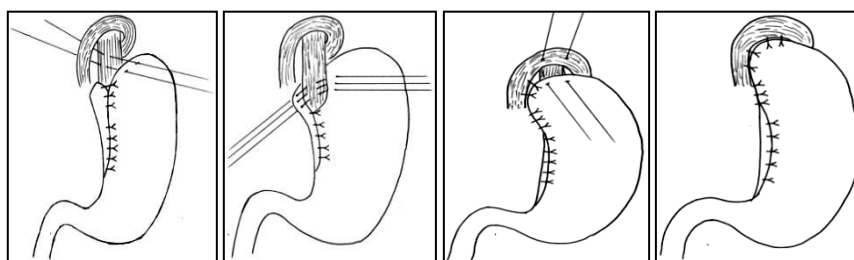


Рис. 2. Способ восстановления «антирефлюкс-механизма» кардии путём фундопликации и фундо-эзофаго-крупексии (ФП+ФЭКП).

Дуоденопластика (ДП) - нестандартное пластическое вмешательство, требующее творческого подхода к выбору технических способов восстановления проходимости ДПК. По анатомическим критериям деформации ДПК определяется точная локализация и протяжённость рубцово-язвенного стеноза, применяются различные варианты пластического восстановления проходимости ДПК с сохранением целостности пилорического сфинктера (рис. 3).

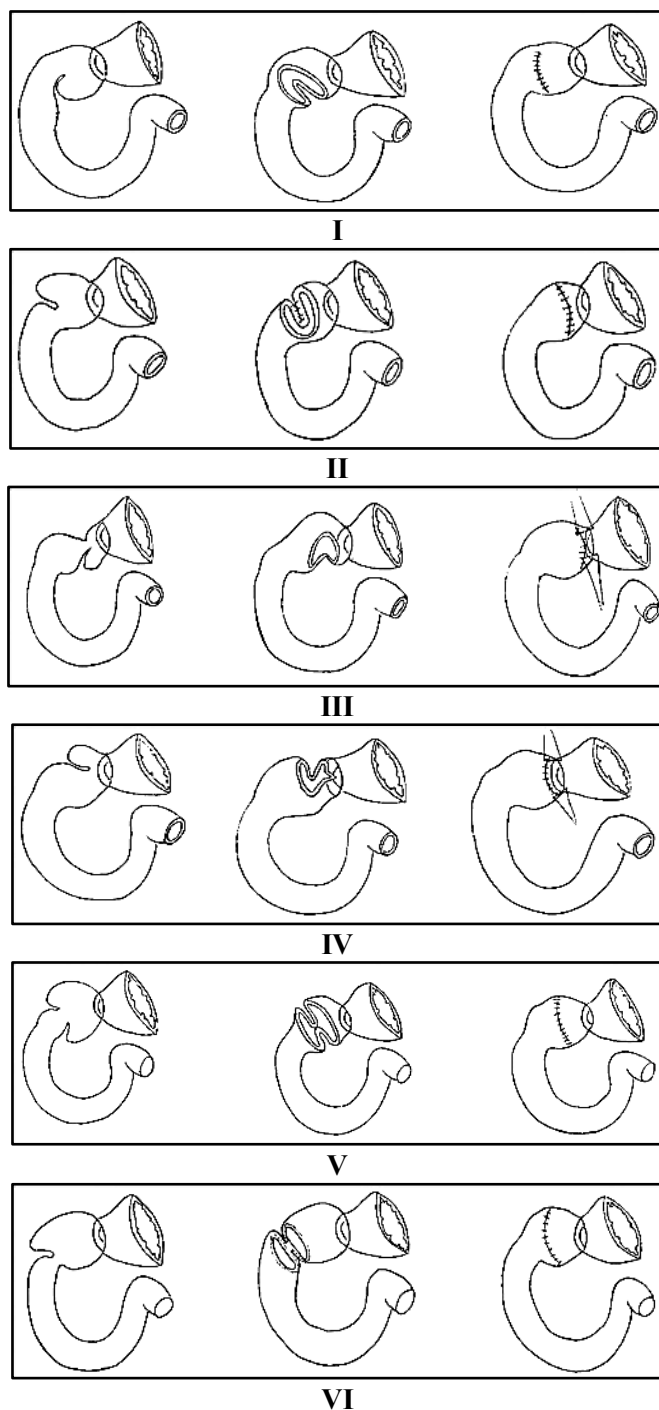


Рис. 7. Варианты выполнения дуоденопластики в зависимости от локализации, анатомической формы и протяженности дуоденостеноза

I – ДП при локализации псевдодивертикула со стороны малой кривизны луковицы; II – ДП при локализации псевдодивертикула со стороны большой кривизны луковицы; III – ДП при локализации стеноза на базальном уровне луковицы; IV – ДП при локализации стеноза на базальном уровне с вовлечением привратника; V – ДП при симметричной локализации псевдодивертикулов со стороны малой и большой кривизны луковицы; VI – ДП- бульбодуоденоанастомоз при постбульбарной локализации стеноза

Особенности ведения больных в раннем послеоперационном периоде. Особенности ведения больных в раннем послеоперационном периоде заключаются в создании условий для профилактики послеоперационных нарушений желудочно-кишечной эвакуации, а также начатой в предоперационном периоде коррекции волевических и метаболических нарушений. Схема послеоперационных мероприятий представлена в таблице 6.

Таблица 6.

Схема ведения больных в послеоперационном периоде

Мероприятия	Дни после операции						
	1	2	3	4	5	6	7
ВКД-, ВЖД -, ЭГГ-мониторинг							
Декомпрессия желудка							
Электростимуляция желудка (АЭС ЖКТ)							
Инфузионно-трансфузионная терапия							
Антисекреторная терапия							
Прокинетики							
Энтеральное зондовое питание							

Для оптимизации послеоперационного периода важное значение придаётся мониторингу функционального состояния желудка. В ответ на оперативное вмешательство нарушается вегетативная регуляция, что приводит к расстройству деятельности мышечного аппарата желудка – послеоперационному гастропарезу. Коррекция этого патологического состояния предполагает оценку сроков и выраженности желудочной атонии, а также эффективности лечебных мероприятий. С целью контроля за восстановлением моторики желудка и кишечника нами проводился ВЖД -, ВКД - и ЭГГ-мониторинг.

При ЭГГ- мониторинге о текущем гастропарезе свидетельствует отсутствие компонентов мигрирующего миоэлектрического комплекса, расстройство генерации и проведения медленных электрических волн. Восстановление моторной деятельности отражают возобновление мигрирующего миоэлектрического комплекса, рост доли координированных между телом и антрумом медленных электрических волн.

С целью оценки состояния моторики желудка после операции и прогнозирования развития ПВГ применялся тест с электростимуляцией при ЭГГ-мониторинге. Положительная реакция на электростимуляцию на 2 – 3 сутки в виде навязывания ритма и увеличения амплитуды ЭА свидетельствует об обратимости функции нервно-мышечного аппарата желудка. При этом окончание атонии желудка наступает не позднее 8 суток после операции. Аритмия, отсутствие навязывания ритма и низкая амплитуда биопотенциалов прогнозирует развитие ПВГ сроком более 8 суток.

При спонтанном течении послеоперационного периода в первые 6 - 7 суток биопотенциалы желудочной стенки характеризовались монотонной частотой и низкой амплитудой желудочных сокращений. Восстановление биоэлектрической активности желудка начиналось лишь на 7 - 8-й день после операции. В основной группе в течение первых суток биоэлектрическая активность желудочной стенки не отличалась от результатов контрольной группы, что связано с предельным угнетением моторики в результате операционной травмы. Начиная со

вторых суток, после начала применения АЭС ЖКТ, отмечалось навязывание ритма, нарастание амплитуды биопотенциалов желудка, которые нормализовались к исходу 6-х суток после операции. Представленные данные свидетельствуют о том, что применение АЭС ЖКТ в послеоперационном периоде способствует более раннему восстановлению моторики желудка.

Таким образом, рациональное ведение больных в послеоперационном периоде, применение антисекреторных препаратов, прокинетиков и автономной электростимуляции, наряду с ЭЗП (энтеральное зондовое питание) под манометрическим контролем, способствует более раннему восстановлению МЭФ желудка и кишечника, обеспечивая тем самым благоприятное течение послеоперационного периода. Применение АЭС является важным диагностическим и лечебным средством прогнозирования и лечения ПВГ, и она может быть рекомендована как альтернатива медикаментозной коррекции МЭФ желудка.

Результаты хирургического лечения РЯДС. Непосредственные результаты. Анализ непосредственных результатов резекционных методов лечения язвенных стенозов показал высокую частоту ранних послеоперационных осложнений (20,3%). Наиболее часто (13,9%) наблюдались нарушения эвакуаторной функции культи желудка, обусловленные анастомозитом, атонией культи и ранним синдромом приводящей петли. Частота несостоятельности швов дуоденальной культи составила 1,7%, кровотечения в просвет ЖКТ – 1,7%, ОКН – 2,1%, послеоперационного панкреатита – 0,3%, других осложнений – 0,7%. Релапаротомия выполнена у 10 (3,6%). Послеоперационная летальность составила 1,4%.

Органосохраняющие операции легко переносятся больными, сопровождаются наименьшим числом послеоперационных осложнений. Частота ранних послеоперационных осложнений органосохраняющих операций составила 5,6%, в том числе после ИСПВ – 0, СПВ+ДП – 4,4%, СПВ+ДО – 8,2%, ДП и ДО без ваготомии – 7,7%. Релапаротомия выполнена у 3 (1,05%).

Послеоперационная летальность после СПВ с традиционными дренирующими операциями составила 0,9%. После ИСПВ, СПВ с дуоденопластикой и ДП или ДО в изолированном виде летальные исходы не наблюдались. Общая послеоперационная летальность после органосохраняющих операций составила 0,4%.

Установлено, что частота развития ПВГ зависит от исходного состояния МЭФ желудка, т.е. стадии стеноза и в меньшей степени от метода дренирующей желудок операции. Изучение частоты ПВГ в зависимости от метода органосохраняющей операции показало, что СПВ с традиционными ДО сопровождалось ПВГ в 11%, а СПВ+ДП – 2,6% наблюдений. Анализ частоты ПВГ в зависимости от стадии РЯДС у 248 больных после СПВ+ДП и СПВ+ДО представлен в таблице 7.

Таблица 7

Частота и степень ПВГ при СПВ + ДП и СПВ+ДО в зависимости от стадии стеноза

Стадия стеноза	Степень гастростаза				Всего осложнений
	0	I	II	III	
Компенсированная (n=34)	34	-	-	-	0
Субкомпенсирован. (n=109)	104	4 (3,7%)	1 (0,9%)	-	1(0,9%)*
Декомпенсирован. (n=105)	70	21 (20,0%)	7 (6,7%)	7 (6,7%)	14 (13,3%)*
Итого (n=248)	208	25 (10,1%)	8 (3,2%)	7 (2,8%)	15 (6,05%)*

Примечание: *- различия между группами статистически значимы (p<0,05)

Частота ПВГ в зависимости от стадии стеноза составила: суммарная частота ПВГ после СПВ+ДП или ДО при всех стадиях стеноза составила 12,7%, в том числе ПВГ I степени – 8,7%, ПВГ II степени – 2,0%, ПВГ III степени – 2,0%; При компенсированном стенозе после операционных нарушений МЭФ желудка не наблюдалось; при субкомпенсированном стенозе ПВГ I степени развился у 4 (7,5%), II степени – у 1 (1,8%). При декомпенсированном стенозе суммарная частота послеоперационных моторно-эвакуаторных нарушений составила 25,4%. Из этого числа лишь 9,1% (в том числе ПВГ II степени – 3,6%, III степени – 5,5%) нами отнесены к осложнениям. Развитие ПВГ I степени у 16,3% больных декомпенсированным стенозом мы относим к обычному течению послеоперационного периода.

Таким образом, развитие ПВГ зависит от дооперационного состояния МЭФ желудка и в меньшей степени от метода дренирующей желудок операции. Темпы восстановления декомпенсации после операции зависят от исходного состояния функциональных резервов МЭФ желудка и метода органосохраняющей операции.

Отдалённые результаты. Оценка отдалённых результатов операций по шкале Visick показала: после СПВ+ДП суммарно Visick I и Visick II зарегистрированы у 92,4%, Visick III – у 5,1%, Visick IV – у 3,1% обследованных. После ИСПВ суммарно Visick I и Visick II зарегистрированы у 83,2%, Visick III – у 10%, Visick IV – у 6,6% обследованных; после СПВ+ДО суммарно Visick I и Visick II зарегистрированы у 75,5%, Visick III – у 16,6%, Visick IV – у 7,7% обследованных; худшие отдалённые результаты зарегистрированы у больных после резекции желудка: Visick I и Visick II – у 66,1%, Visick III – у 19,3%, Visick IV – у 18,2% обследованных (табл. 8).

Таблица 8

Отдалённые результаты операций по шкале Visick

Метод операции	Visick I Отличный	Visick II Хороший	Visick III Удовлетв.	Visick IV Плохой
Резекция желудка(n=176)	60 (34,1%)	50 (28,4%)	34 (19,3%)	32 (18,2%)
СПВ+ДП (n=95)	77 (81,1%)	10 (10,5%)	5 (5,3%)	3 (3,2%)
СПВ+ДО (n=90)	48 (53,3%)	18 (20,0%)	17 (18,9%)	7 (7,8%)
ИСПВ (n=30)	20 (66,6%)	5 (16,6%)	3 (10,0%)	2 (6,6%)
ДП (n=12)	7 (58,3%)	2 (16,7%)	1 (8,3%)	2 (16,7%)
ДО (n=14)	9 (64,3%)	2 (14,3%)	-	3 (21,4%)

Анализ показал, что в отдалённом периоде наилучшей среди операций является СПВ+ДП, после которой зарегистрированы наименьшее число патологических синдромов. Последние в значительно большей степени выражены у пациентов, перенесших резекцию желудка. Промежуточное положение занимает СПВ с традиционными дренирующими операциями (табл. 9).

Частота и степень выраженности различных патологических синдромов, наблюдаемых при болезни оперированного желудка, в значительной степени определяются теми сдвигами в морфофункциональном состоянии желудка, которые развиваются после различных оперативных вмешательств.

Патологические состояния в отдалённом периоде после операции (n=417)

Патологические состояния	СПВ+ДП (n=95)	СПВ+ДО (n=90)	РЖ (n=176)	ДП (n=12)	ДО (n=14)	ИСПВ (n=30)	Р
Рецидив язвы	3 (3,1%)	5 (5,6%)	7 (4,0%)	2 (16,7%)	2 (14,3%)	2 (6,7%)	>0,05
Демпинг-синдром I степени	-	2 (2,2%)	16 (9,1%)	-	-	-	<0,05*
Рефлюкс-гастрит	4 (4,2%)	22 (24,4%)	55 (31,3%)	-	3 (21,4%)	-	<0,01
Синдром приводящей петли	-	-	4 (2,3%)	-	-	-	-
Анемия	-	-	2 (1,1%)	-	-	-	-
Диарея	-	3 (3,3%)	-	-	-	1 (3,3%)	>0,05*
Диспепсия	6 (6,3%)	22 (24,4%)	56 (31,8%)	-	-	3 (10,0%)	>0,01

Примечание: р - статистическая значимость различия показателей между группами (по Q-критерию Кохрена, * - по точному критерию Фишера)

Функциональные результаты. Исследование секреторной функции желудка показало, что после РЖ базальная ахлоргидрия регистрирована у всех обследованных, частота гистаминрезистентной ахлоргидрии имела заметную тенденцию к росту в зависимости от сроков наблюдения - через 6 мес. - 43,2%, 3 года - 47,8%, 5 лет - 57,9%, 10 лет - 70,5%. Рост частоты истинной ахлоргидрии связан с развитием атрофических изменений в слизистой оболочке культи желудка.

Развитие ахлоргидрии в ранних сроках после органосохраняющих операции характеризует адекватность и полноту ваготомии. При обследовании пациентов в более поздних сроках частота истинной ахлоргидрии не имела тенденции к увеличению. Так, после СПВ+ДП частота истинной ахлоргидрии через 6 мес. составила 13,6%, 3 года - 14,7%, 5 лет - 17,6%, 10 лет - 18,9%. Частота истинной ахлоргидрии после СПВ+ДО в отдалённые сроки имела некоторую тенденцию к росту: через 6 мес. - 17,7%, 3 года - 15,5%. 5 лет - 21,1%, 10 лет - 22,2%. Следовательно, после органосохраняющих операций с СПВ желудок в течение длительного времени сохраняет свой секреторный потенциал в пределах субнормальных величин, а атрофические изменения слизистой развивается значительно реже, чем после резекции желудка.

Состояние функции привратникового «механизма» наилучшим образом характеризуют тип эвакуации из желудка, частота ДГР и демпинг-синдрома.

При анализе показателей ДГР нами отмечено, что его частота и интенсивность не зависели от метода резекции и были одинаковыми в группе больных, перенесших резекцию желудка по Б-I или Б-II ГФ и она составила 100%. Частота непрерывного рефлюкса после резекции желудка по Б-II составила 75,1%, периодического - 24,9%; после резекции желудка по Б-I - 72,3% и 27,7% соответственно. После РЖ по Ру ДГР наблюдали лишь у 3(9,6%) из 31 обследованного пациента.

После СПВ+ДО частота и интенсивность ДГР зависели от вида дренирующей операции и диаметра соустья. Анализ показал, что ГДА по Жабуле и Финнею способствует наиболее выраженному нарушению привратникового «механизма». Через 6–12 мес. после операции ДГР зарегистрирован у всех оперированных, причём в 91,7% наблюдений он был высокой интенсивности. Через 3–5 лет - 83,5%, 6–10 лет – 85%. После СПВ+ПГДА частота ДГР через 2–3 недели составила 100%, а последующие сроки она имела тенденцию к снижению: через 3–5 лет – 63,3%, через 5–10 лет – 60,2%. Следует отметить, что ДГР после ПГДА имел менее интенсивный характер, чем после традиционных дренирующих операций. Эти данные свидетельствуют о том, что после традиционных дренирующих желудок операций барьерный «механизм» привратника значительно утрачивается.

После СПВ+ДП через 12 мес. частота ДГР составила 67,3%, через 3 года – 17,3%, через 5 лет и более – 12,2% обследованных. В этих сроках функция привратникового механизма была восстановлена у 87,8-90% обследованных. После ИСПВ частота ДГР через 6 мес. составила 24%, через 3–5 лет – 12%, 6-10 лет - 8% обследованных.

После СПВ+ДП порционно-ритмичный тип эвакуации регистрировали у 97,9%, порционно-ускоренный – у 2,1% обследованных. После СПВ+ДО порционно-ритмический тип эвакуации сохранялся у $33,3 \pm 1,7\%$, а у остальных (66,7 %) она была ускоренной. Тип опорожнения желудка также зависит от метода дренирующей операции. После ИСПВ порционно-ритмичный тип эвакуации наблюдался у 83% пациентов, ПГДА – у 20%, ПП по Финнею – у 10%, ГДА по Жабуле – лишь у 3,5%. После резекционных способов лечения у всех (100%) пациентов регистрировалась ускоренная эвакуация из желудка.

Частота демпинг-синдрома после резекции желудка по Б-II ГФ при приёме обычной пищи составила 12,5%, после провокационной пробы с глюкозой она увеличилась в два раза (26,2%). После СПВ+ДП и ИСПВ после приема обычной пищи и провокационной пробы демпинг-синдром не наблюдался. После СПВ+ДО частота демпинг-синдрома составила 8,5%, в том числе после ПГДА – 4% (2 наблюдения), после ГДА по Жабуле и Финнею – 12,5%. Проявления демпинг-синдрома у одного больного расценивались как средней тяжести, а у остальных – лёгкой степени.

Таким образом, применяемые методы хирургического лечения при РЯДС неоднозначны с позиции клинической и функциональной реабилитации больных. Традиционные ДО способствуют полной утрате функции привратникового «механизма». Дополнение СПВ дренирующими операциями типа ПП по Финнею, тем более ГДА по Жабуле, создаёт условия для быстрого сброса желудочного содержимого в тонкую кишку и рефлюксу дуоденального содержимого в желудок, что, нередко, влечёт за собой весь комплекс нарушений, характерных для демпинг-синдрома и рефлюкс-гастрита. По своим функциональным результатам СПВ+ПГДА занимает промежуточное положение. РЖ ни в одном из вариантов не отвечает требованиям функциональности выполненных реконструкций, так как она полностью нарушает желудочное пищеварение. Лучшими среди операций являются СПВ+ДП и ИСПВ, при которых не нарушается анатомическая целостность пилорического сфинктера. СПВ+ДП восстанавливает не только проходимость, но и нормальную анатомию ДПК, создаёт оптимальные условия для полной реабилитации утраченных пищеварительных функций.

Состояние «антирефлюкс-механизма» кардии после органосохраняющих операций изучено у 146 (51,4%) пациентов. Среди 146 обследованных у 136 (93,2%) клинико-

эндоскопические, рН-метрические признаки свидетельствовали о полной состоятельности кардии, что свидетельствует о адекватном восстановлении «антирефлюкс-механизма» кардии после операции ФП+ФЭКП по модифицированной нами методике. РЭ I степени выявлен лишь у 10 (6,8%) обследованных.

Оценка качества жизни. Изучение КЖ больных РЯДС является важным инструментом для оценки тяжести заболевания и определения эффективности метода хирургического лечения. Анализ показателей индекса качества жизни (ИКЖ) в зависимости от характера течения ЯБДПК показал, что по мере нарастания тяжести клинического течения заболевания и развития стеноза качество жизни больных неуклонно снижается. Наиболее существенное снижение ИКЖ и его компонентов отмечалось у больных суб- и декомпенсированным стенозом. Развитие стеноза ограничивает основные физиологические потребности, таких как утоление голода и жажды, сон, сексуальная деятельность, физическая активность. Необходимость длительно лечиться и неэффективность консервативной терапии приводит к низкой оценке больными своего здоровья и благополучия. Всё это приводит к низкой оценке больными своей физической активности (на $35,9 \pm 4,2\%$), социальной функции (на $36,0 \pm 2,5\%$), половой функции (на $31,5 \pm 6,3\%$). Снижение трудоспособности и затруднения в профессиональной деятельности, а также необходимость длительно лечиться ведут к ухудшению экономического состояния семьи (на $32,4 \pm 3,8\%$). Всё это в свою очередь ведёт к значительному снижению интеллектуальной (на $35,4 \pm 2,6\%$) и эмоциональной функции (на $32,4 \pm 5,4\%$) больного.

В сравнительном аспекте изучено КЖ больных в зависимости от метода хирургического лечения. Установлено, что операции, выполняемые по поводу РЯДС, значительно восстанавливают утраченное за время болезни КЖ больных. Итоговое ранжирование всех включённых в исследование видов операций позволяет построить следующую последовательность: СПВ+ДП ($130,3 \pm 3,5$ балла), СПВ+ПГДА ($126,2 \pm 4,2$ балла), СПВ+ГДА по Жабуле или Финнею ($118,6 \pm 3,1$ балла), РЖ по Ру ($126 \pm 3,8$ балла), РЖ Б-I ($120,4 \pm 2,9$ балла), РЖ по Б II Гофмейстеру-Финстереру ($109,5 \pm 2,8$ балла).

Сохранение функции привратникового «механизма», нормальная скорость эвакуации пищи из желудка и отсутствие дуоденогастрального рефлюкса и демпинг-синдрома оказывает позитивное влияние на КЖ пациентов. Применение СПВ+ДП позволит восстановить КЖ оперированных на максимально высоком уровне в течение длительного периода времени. Следовательно, «функциональные» операции являются наиболее эффективными способами лечения РЯДС.

Изучение ИКЖ в зависимости от сроков после операции (1 год, 3–5 лет, 6–10 лет, более 10 лет) показало, что с увеличением сроков наблюдения только у пациентов, перенесших СПВ+ДП и СПВ+ПГДА, КЖ стабильно сохраняется на уровне показателей здоровых лиц. СПВ+ДП характеризуется сохранением привратникового «механизма», исключая вероятность ДГР до минимума и обеспечивающей ритмической эвакуации пищи из желудка. ИКЖ после СПВ с ДО по Жабуле или Финнею и резекции желудка неуклонно снижается. По уровню КЖ в отдаленные сроки наблюдения СПВ с традиционными дренирующими желудок операциями занимают промежуточное положение. Пилородуоденальные дренирующие операции нивелируют результаты СПВ, что самым непосредственным образом влияет на уровень КЖ пациентов в отдалённом послеоперационном периоде. Это влияние опосредова-

но выключением или разрушением функции привратникового «механизма», что приводит к нарушению ритмического пассажа пищи, резкому усилению ДГР.

У пациентов, перенесших РЖ, по мере увеличения срока после операции прослеживается отчётливая тенденция к снижению ИКЖ, что, прежде всего, связано с конструктивными особенностями этой операции, которые способствуют нарушению желудочного пищеварения и ритмического пассажа пищи, частому развитию пострезекционных синдромов, способствующих преждевременному биологическому старению организма.

Таким образом, для проведения оперативных вмешательств при рубцово-язвенном дуоденостенозе нами разработаны функционально и анатомически обоснованные технические решения сочетанного применения СПВ, коррекции «антирефлюкс-механизма» кардии и пластического восстановления дуоденальной проходимости при полном сохранении анатомической и функциональной целостности привратника. Функциональные операции имеют несомненные преимущества перед резекцией желудка и традиционными органосохраняющими операциями, так как они восстанавливают не только полноценность органов эзофаго-гастро-дуоденального комплекса, но и обеспечивают более высокое качество жизни пациентов.

ВЫВОДЫ

1. Патогенез рубцово-язвенного дуоденального стеноза включает извращение репаративной регенерации дуоденальной язвы с активацией окислительного стресса, провоспалительных цитокинов и иммунологические нарушения, которые приводят к усилению коллагеногенеза и возникновению грубой фиброзной ткани в пилородуоденальной зоне.

2. Развитие рубцово-язвенного дуоденостеноза приводит к значительным морфофункциональным изменениям в органах эзофаго-гастро-дуоденального комплекса: индукции гормональной фазы кислотопродукции; дисфункции запирающего механизма кардии и привратника; прогрессированию двигательных расстройств и структурных изменений в мышечном аппарате желудка; анатомическим нарушениям в пилородуоденальном сегменте.

3. Степень компенсации моторно-эвакуаторной функции желудка при рубцово-язвенном дуоденостенозе зависит от состояния мышечного аппарата желудка: в стадии компенсации и субкомпенсации наблюдается умеренная или выраженная гипертрофия миоструктуры, которая обеспечивает достаточную сократительную активность, а в стадии декомпенсации постепенно происходит дистрофия мышц и замещение их фиброзной тканью с развитием атонии желудка.

4. При рубцово-язвенном дуоденальном стенозе выделено четыре степени декомпенсации. Первые три степени декомпенсации имеют функциональный характер и подвергаются обратному развитию после устранения сужения путём дуоденопластики, а при четвёртой, где имеют место дистрофические изменения в нервно-мышечном аппарате желудка, применение органосохраняющих операций не представляется возможным.

5. Проведение комплексной предоперационной подготовки, направленной на устранение язвенно-инфильтративного компонента, повышение функциональных резервов моторно-эвакуаторной функции желудка, повышает возможность применения функциональных органосохраняющих операций, и существенно улучшают непосредственные и отдалённые результаты оперативных вмешательств при декомпенсированном стенозе.

6. Создан новый стандарт хирургического лечения рубцово-язвенных дуоденостенозов, основанный на результатах исследования патогенеза морфофункциональных нарушений эзофаго-гастро-дуоденального комплекса, разработанных принципах предоперационной подготовки и послеоперационного лечения, применении технологии функциональных органосохраняющих операций.

7. Выбор метода хирургического лечения рубцово-язвенного стеноза осуществляется в зависимости от степени компенсации моторно-эвакуаторной функции желудка: дуоденостеноз в стадии субкомпенсации является абсолютным показанием к применению СПВ с дуоденопластикой; при декомпенсации первой и второй степени вполне оправдано применение радикальных органосохраняющих операций, а при декомпенсации третьей степени, целесообразно, использовать изолированную дуоденопластику; резекция желудка проводится только при декомпенсации четвёртой степени.

8. При рубцово-язвенном дуоденостенозе СПВ с воссозданием арефлюксной кардии и дуоденопластики с сохранением привратника полностью восстанавливает анатомию, и функции верхних отделов пищеварительного канала, что обеспечивает высокое качество жизни пациентов.

9. Функциональные органосохраняющие оперативные вмешательства при рубцово-язвенном дуоденостенозе сопровождаются минимальной частотой послеоперационных осложнений (5,8%), летальности (0%), отличными и хорошими результатами у 96,3% пациентов, в то же время резекция желудка сопровождается высокой частотой послеоперационных осложнений (20,3%), нередко, требующих проведения релапаротомии (2,8%) с летальным исходом (2,5%).

10. При использовании селективной проксимальной ваготомии с дуоденопластикой индекс качества жизни больных приближается к показателям у здоровых лиц ($130,1 \pm 4,7$ балла) и он достоверно выше ($130,3 \pm 3,5$ балла), чем у пациентов после селективной проксимальной ваготомии с традиционными дренирующими операциями ($118,6 \pm 3,1$ балла) и резекции желудка ($112,2 \pm 3,7$ балла).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Разработанный комплекс консервативных методов лечения, направленных на достижение рубцевания язвы и снижение активности воспалительного компонента стеноза путём применения современных антисекреторных препаратов и эрадикационных схем, создают благоприятные условия для применения функциональной хирургической технологии.

2. Рекомендован новый способ оценки состояния функциональных резервов моторно-эвакуаторной функции желудка у больных декомпенсированным дуоденостенозом путём рентгенопланиметрии с метоклопрамидом.

3. Предложена схема предоперационной подготовки больных с рубцово-язвенным дуоденостенозом, которая предусматривает проведение терапии с учётом морфологической формы стеноза, степени компенсации моторно-эвакуаторной функции желудка и тяжести нарушений гомеостаза.

4. Для коррекции «антирефлюкс-механизма» кардии при выполнении СПВ у больных рубцово-язвенным дуоденостенозом необходимо выполнение фундопликации и фундоэзофагокруропексии по модифицированной нами методике.

5. Выбор варианта дуоденопластики или дренирующей желудок операции проводится в зависимости от хирургической анатомии, локализации и протяжённости дуоденостеноза, определяемых при интраоперационной ревизии.

6. Для улучшения функциональных резервов моторно-эвакуаторной функции желудка и профилактики постваготомического гастростаза в раннем послеоперационном периоде предложена автономная электростимуляция с помощью АЭС ЖКТ.

7. Для сравнительной оценки эффективности методов хирургического лечения рубцово-язвенных дуоденостенозов в отдалённых сроках необходимо изучение качества жизни пациентов с помощью анкеты-опросника ИКЖ ФХК ММА им. И.М.Сеченова.

8. Для улучшения непосредственных и отдалённых клинико-функциональных результатов современных органосохраняющих операций рекомендуется применение предложенных нами принципов хирургического лечения больных с рубцово-язвенным дуоденостенозом.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ

Работы, опубликованные в изданиях рекомендованных ВАК РФ

1. Кадыров Д.М. Селективная проксимальная ваготомия в сочетании с поперечным гастродуоденоанастомозом в лечении язвенных пилородуоденальных стенозов / Д.М. Кадыров, Х.Ш. Косимов, Б.А. Хусенов, Ф.Д. Кодиров //Хирургия. – 2007. - № 10. – С. 19 – 22.

2. Кадыров Д.М. Селективная проксимальная ваготомия с дуоденопластикой в лечении язвенных дуоденостенозов / Д.М. Кадыров, Ф.К. Рашидов, Б.А. Хусенов, Ф.Д. Кодиров, Х.Ш. Косимов //Хирургия. – 2007. - № 3. – С. 10 – 14.

3. Кадыров Д.М. Рефлюкс-эзофагит при язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложнённой пилородуоденальным стенозом /Д.М. Кадыров, Д.М. Ишанкулова, Д.М. Курбонов, Ф.Д. Кодиров //Хирургия. – 2008. - № 7. – С. 27 – 32.

4. Кадыров Д.М. Некоторые аспекты диагностики, патогенеза и хирургической коррекции рефлюкс-эзофагита при язвенном пилородуоденальном стенозе / Д.М. Кадыров, Д.М. Курбонов, Ф.Д. Кодиров //Проблемы гастроэнтерологии. – 2008. - № 1-2(34). – С. 25 – 32.

5. Кадыров Д.М. Качество жизни больных язвенной болезнью двенадцатиперстной кишки до и после хирургического лечения / Д.М.Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Б.А. Хусенов, Х.Ш. Косимов //Хирургия. – 2009. - № 10. – С. 15 – 19.

6. Кадыров Д.М. Хирургическое лечение постбульбарных язв, осложнённых дуоденостенозом /Д.М. Кадыров, Д.М. Курбонов, Ф.Д. Кодиров, Х.Ш. Косимов //Проблемы гастроэнтерологии, 2009. - № 1(38). – С. 49 – 55.

7. Кадыров Д.М. Хирургическое лечение постбульбарных язв, осложнённых стенозом/ Д.М.Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Д.М. Курбонов, Х.Ш. Косимов // Хирургия. – 2010. - № 5. – С. 42- 46.

8. Кодиров Ф.Д. Объективизация выбора органосохраняющего хирургического лечения декомпенсированных рубцово-язвенных стенозов / Ф.Д. Кодиров, Д.М. Кадыров, Т.К. Зоидов //Известия АН Республики Таджикистан, 2013. – № 2. – С. 53 - 60.

9. Кодиров Ф.Д. Органосохраняющие хирургические технологии в лечении декомпенсированных рубцово-язвенных дуоденостенозов /Ф.Д. Кодиров, Д.М. Кадыров, У.М. Амонов //Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. - № 2(22). – С. 21 – 26.

10. Кодиров Ф.Д. Патологическое обоснование функциональной хирургии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложнённой стенозом /Ф.Д. Кодиров, Д.М. Кадыров, У.М. Амонов //Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. - № 3(23). – С. 18 – 25.

11. Кодиров Ф.Д. Современные хирургические технологии в лечении язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложненной стенозом /Ф.Д.Кодиров, Д.М.Кадыров, У.М.Амонов //Проблемы гастроэнтерологии. – 2017, № 3. – С. 4- - 49.

Работы, опубликованные в других изданиях

12. Кадыров. Д.М. Диагностика и лечение гастрогенной тетании у больных язвенным пилородуоденальным стенозом / Д.М. Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Д.М. Курбонов, А.М. Бахтибеков // Проблемы гастроэнтерологии, 2010, № 3 – 4. С. – 21 – 29.

13. Кодиров Ф.Д., Д.М.Кадыров Тактика хирургического лечения постбульбарных язв, осложнённых дуоденостенозом / Ф.Д. Кодиров, Д.М. Кадыров, //Хирургия Таджикистана. Журнал им. академика К.Т. Таджиева, 2010, № 1. – С. 25 – 29.

14. Кадыров Д.М. Проблема обратимости декомпенсации МЭФ желудка после «функциональных» операций при пилородуоденальном стенозе / Д.М. Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Д.М. Курбонов, Х.Ш. Косимов //Российский журнал гепатологии, гастрорэнтерологии и колопроктологии, 2010, №5, приложение № 36. – С. 28.

15. Кадыров Д.М. Патологические и морфологические сдвиги при формировании язвенного пилородуоденального стеноза /Д.М. Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Д.М. Курбонов, З.В. Табаров // Российский журнал гепатологии, гастрорэнтерологии и колопроктологии. Матер. 17 Российской гастроэнтерологической Недели. 2011, №5, приложение № 38. С. 28.

16. Кадыров Д.М. Результаты применения дуоденопластики при дуоденостенозе / Д.М.Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Д.М. Курбонов, З.В. Табаров //Российский журнал гепатологии, гастрорэнтерологии и колопроктологии. Матер 17 Российской гастроэнтерологической Недели. 2011, №5, приложение № 38. – 29.

17. Кадыров Д.М. Технология органосохраняющего лечения язвенных декомпенсированных стенозов/ Д.М. Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Д.М. Курбонов, З.В. Табаров // Российский журнал гепатологии, гастрорэнтерологии и колопроктологии. Матер. XVII Российской гастроэнтерологической Недели. 2011, №5, приложение № 38. – С. 29.

18. Кадыров Д.М., Клиническая оценка функции привратникового «механизма» при различных методах хирургического лечения язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, осложнённой стенозом / Д.М. Кадыров, Ф.Д. Кодиров // Проблемы гастроэнтерологии, – 2011, № 1(41). – С. 35 – 42.

19. Кадыров Д.М. Исследование качества жизни как критерий оценки эффективности методов хирургического лечения больных язвенной болезнью / Д.М.Кадыров, Ф.Д. Кодиров //Хирургия Таджикистана. Журнал им. академика К.Т. Таджиева, 2010, № 3. – С. 7 – 11.

20. Кадыров Д.М. Факторы риска развития рака оперированного желудка / Д.М.Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Д.М. Ишанкулова, Д.М. Курбонов // Проблемы гастроэнтерологии- 2011, №2(42). – С. 42 – 49.

21. Кадыров Д.М. Технология органосохраняющего хирургического лечения декомпенсированных рубцово-язвенных дуоденостенозов / Д.М. Кадыров, Ф.Д. Кодиров // Проблемы гастроэнтерологии- 2011, № 3 – 4, С. 46 – 53.
22. Кадыров Д.М. Клинико-функциональное обоснование выбора органосохраняющего хирургического лечения декомпенсированных рубцово-язвенных дуоденостенозов / Д.М.Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Т.К.Зоидов // Хирургия Таджикистана. Журнал им. академика К.Т. Таджиева, 2012, № 3. – С. 27 - 31
23. Кадыров Д.М. Патологические сдвиги в органах эзофаго-гастро-дуоденального комплекса при развитии пилорoduоденального стеноза / Д.М. Кадыров, Ф.Д. Кодиров, Х.Ш. Косимов // Проблемы гастроэнтерологии- 2012, № 3-4, С. 180 – 183.
24. Кадыров Д.М. Технология органосохраняющего хирургического лечения декомпенсированных рубцово-язвенных дуоденостенозов / Д.М. Кадыров, Ф.Д. Кодиров // Проблемы гастроэнтерологии- 2012, № 3- 4. – 183 – 185.
25. Кадыров Д.М. Теоретические и практические аспекты взаимоотношения миоструктуры и моторно-эвакуаторной функции желудка при язвенной дуоденальной стенозе / Д.М. Кадыров, Ф.Д. Кодиров// Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии, 2012, № 5. – С. 26.
26. Кодиров Ф.Д. Важнейшие механизмы патогенеза рубцово-язвенных дуоденостенозов / Ф.Д. Кодиров, Д.М. Кадыров, Д.М. Ишанкулова, Н.С. Тухтаева // Проблемы гастроэнтерологии - 2013. - № 4. – С. 41 – 49.
27. Кодиров Ф.Д. Сравнительная оценка эффективности органосохраняющих и резекционных операций при язвенной болезни, осложненной стенозом / Ф.Д. Кодиров., Д.М. Кадыров [и др.] // Российский журнал гепатологии, гастроэнтерологии и колопроктологии., 2014, № 5, приложение № 44. Материалы 2—й Российской Гастроэнтерологической Недели. 6 -8 октября 2014 г., Москва. С. 20
28. Кодиров Ф.Д. Выбор метода дренирующих и дуоденопластических операций при органосохраняющем лечении язвенных стенозов / Ф.Д. Кодиров, Д.М. Кадыров [и др.]. //Российский журнал гепатологии, гастроэнтерологии и колопроктологии., 2014, № 5, приложение № 44. Материалы 2—й Российской Гастроэнтерологической Недели. 6 -8 октября 2014 г., Москва. С. 21.
29. Кодиров Ф.Д. Некоторые теоретические и практические аспекты взаимоотношения миоструктуры и моторно-эвакуаторной функции желудка при язвенном пилорoduоденальном стенозе / Ф.Д. Кодиров, Д.М. Кадыров, Т.К. Зоидов, У.М. Амонов // Проблемы гастроэнтерологии, 2014. - № 1. – С. 27 – 36.
30. Кодиров Ф.Д. Ранние послеоперационные осложнения и их профилактика в хирургии язвенного пилорoduоденального стеноза / Ф.Д. Кодиров., Д.М. Кадыров, У.М., Амонов //Проблемы гастроэнтерологии, 2015, № 2. – С. 48 – 53.
31. Кодиров Ф.Д. Применение автономного электростимулятора желудочно-кишечного тракта (АЭС ЖКТ) для профилактики и лечения ПВГ при рубцово-язвенном дуоденостенозе /Ф.Д.Кодиров, Д.М.Кадыров, У.М. Амонов [и др.] //Российский журнал гепатологии, гастроэнтерологии и колопроктологии. Матер. 22-й Объединенной Российской Гастроэнтерологической Недели, 3 – 5 октября 2016 г. Москва, №5, приложение № 48. – С.21.

32. Кодиров Ф.Д. Патогенез моторно-эвакуаторных нарушений и механизмы компенсации при хирургической коррекции язвенного дуоденостеноза / Ф.Д. Кодиров, Д.М. Кадыров, У.М. Амонов [и др.] // Российский журнал гепатологии, гастроэнтерологии и колопроктологии. Матер. 22-й Объединенной Российской Гастроэнтерологической Недели, 3 – 5 октября 2016 г. Москва №5, приложение № 48. – С.21.

33. Кодиров Ф.Д. Новые подходы к электрофизиологической оценке степени компенсации моторики желудка при рубцово-язвенном стенозе и их значение для выбора метода органосохраняющей операции / Ф.Д. Кодиров., Д.М. Кадыров, У.М. Амонов // Проблемы гастроэнтерологии, 2016, № 1. – С. 56 – 63.

34. Кодиров Ф.Д. Патогенез нарушения антирефлюкс-механизма кардии и технология хирургической реконструкции пищеводно-желудочного перехода при органосохраняющих операциях по поводу рубцово-язвенного стеноза / Ф.Д. Кодиров, Д.М. Кадыров, Д.М. Курбонов, У.М. Амонов // Проблемы гастроэнтерологии, 2016, № 1. – С. 64 – 72.

35. Кодиров Ф.Д. Селективная проксимальная ваготомия и выбор дренирующей операции при язвенном дуоденостенозе /Ф.Д. Кодиров // Проблемы гастроэнтерологии, 2016, № 2. – С. 47 – 53.

36. Кодиров Ф.Д. Предоперационная фармакотерапия и выбор метода операции при хирургическом лечении язвенного декомпенсированного дуоденостеноза / Ф.Д.Кодиров, Д.М.Кадыров, У.М.Амонов //Российский журнал гепатологии, гастроэнтерологии и колопроктологии. Матер. 23-ей Объединенной Российской Гастроэнтерологической Недели. 9 – 11 октября 2017 г., Москва., 2017, № 5, приложение № 50. – С. 19.

Патенты на изобретение

37. Способ определения степени декомпенсации моторно-эвакуаторной функции желудка при пилородуоденальном стенозе язвенной этиологии. Малый патент № TJ 640. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Республики Таджикистан 5 ноября 2014 г.

38. Способ антирефлюксной операции на кардии при выполнении селективной проксимальной ваготомии. Малый патент № TJ 827. Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Республики Таджикистан 7 февраля 2017 г.

СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АЭС ЖКТ автономный электростимулятор желудочно-кишечного тракта

АОС антиокислительная система

Б-I резекция желудка по Бильрот I

Б-II Г-Ф резекция желудка по Бильрот II в модификации Гофмейстера-Финстерера

ВКД внутрикишечное давление

ГДА гастродуоденоанастомоз

ГДА Ж гастродуоденоанастомоз по Жабуле

ГП глутатионпероксидаза

ГР глутатионредуктаза

ВЖД внутрижелудочное давление

ВЖД/НПЗВД коэффициент ВЖД/НПЗВД

ВОПТ верхний отдел пищеварительного тракта
Д диеновые конъюгаты
ДГР дуоденогастральный рефлюкс
ДО дренирующие операции
ДП дуоденопластика
ДПК двенадцатиперстная кишка
ЖКТ желудочно-кишечный тракт
ЖПР желудочно-пищеводный рефлюкс
ЖС желудочная секреция
ИКЖ индекс качества жизни
ИСПВ – изолированная селективная проксимальная ваготомия
ИСПВ+ФП изолированная селективная проксимальная ваготомия с фундопликацией
ИЛ интерлейкины
К диенкетоны
КЖ качество жизни
МДА малоновый диальдегид
МЭФ моторно-эвакуаторная функция
НПЗВД нижнепищеводная зона высокого давления
ПВГ постваготомический гастростаз
ПГДА поперечный гастродуоденоанастомоз
ПДС пилородуоденальный стеноз
ПОЛ перекисное окисление липидов
ПП пилоропластика
ПП Ф пилоропластика по Финнею
РЭ рефлюкс эзофагит
РЖ резекция желудка
РЯДС рубцово-язвенный дуоденостеноз
СВ+АЭ селективная ваготомия и антрумэктомия
СПВ селективная проксимальная ваготомия
СОЖ слизистая оболочка желудка
СОД слизистая оболочка двенадцатиперстной кишки
СПВ+ДП селективная проксимальная ваготомия с дуоденопластикой
СПВ+ДО селективная проксимальная ваготомия с дренирующими операциями
СД супероксиддисмутаза
TNF туморнекротический фактор (tumor necrosis factor)
ФП+ФЭКП фундопликация и фундо-эзофаго-крупорексия
ФЭКП – фундо-эзофаго-крупорексия
ХНДП – хронические нарушение дуоденальной проходимости
ЭГГ электрогастрография
ЭЗП энтеральное зондовое питание
ЯБ язвенная болезнь
ЯБДПК язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки

Библиотека литературы по функциональной гастроэнтерологии:

www.gastroscan.ru/literature/