

На правах рукописи

ИБАТУЛЛИН АРТУР АЛЬБЕРОВИЧ

**КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
СТОМИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ**

14.01.17 – хирургия

АВТОРЕФЕРЕТ

**диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук**

Уфа – 2013

Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный консультант:

доктор медицинских наук, профессор
Тимербулатов Махмуд Вилевич

Официальные оппоненты:

Григорьев Евгений Георгиевич, член-корреспондент РАМН, доктор медицинских наук, профессор, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой госпитальной хирургии;

Жуков Борис Николаевич, заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой госпитальной хирургии;

Кунафин Марат Саубанович, доктор медицинских наук, профессор, Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой скорой медицинской помощи и медицины катастроф с курсами термической травмы и трансфузиологии ИПО.

Ведущая организация: Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита состоится «___» _____ 2013 года в _____ часов на заседании диссертационного совета Д 208.006.02 при Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (450000, г. Уфа, ул. Ленина, 3).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Автореферат разослан «___» _____ 2013 года.

Ученый секретарь диссертационного совета,
доктор медицинских наук

Федоров Сергей Владимирович

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. В последние десятилетия происходит неуклонный рост заболеваний толстой кишки, среди которых наибольшее значение по распространенности имеет колоректальный рак. Ежегодно в мире диагностируется около 850 000 новых случаев рака толстой кишки (РТК) и более 500 000 смертей (Bernard Levin, 2004). В РФ в 2007 г. выявлено 50917 больных колоректальным раком (Чиссов В.И. и Старинский В.В., 2008). В ряде регионов РФ РТК в структуре онкологических заболеваний занимает второе место (Ганцев Ш.Х., 2012; Цикоридзе М.Ю., 2013). В то же время увеличивается распространенность неопухолевых заболеваний толстой кишки, в первую очередь дивертикулярной болезни толстой кишки (ДБТК), неспецифического язвенного колита (НЯК), болезни Крона (БК) и долихоколон. Так, по оценкам Martel J, Raskin JB (2008) распространенность ДБТК достигает 20–30% среди населения промышленно развитых стран, нередко принимая осложненное течение и становясь причиной высокой летальности (Нечай И.А., 2010; Тимербулатов В.М., 2011; Воробей А.В., 2011). Нельзя назвать успешными результаты консервативного и хирургического лечения НЯК и БК. Удельный вес хирургического лечения этих заболеваний достигает 30 и 70% соответственно, а летальность составляет 50% (Воробьев Г.И., Халиф И.Л., 2008; Charles N., Bernstein et al., 2009; Костенко Н.В., 2011). Несмотря на успехи современной медицины в диагностике, продолжает увеличиваться число осложненных форм данных заболеваний. Острая кишечная непроходимость (ОКН) как наиболее частое осложнение нередко становится первым клиническим проявлением РТК (Афендулов С.А., 2010; Kube R. et al., 2010), достигая 50–70% (Захаренко А.А., 2013). Как и другие осложнения указанных заболеваний ОКН, как правило, требует наложения кишечной стомы, а при патологии левых отделов толстой кишки остается операцией выбора. Несмотря на успехи применения реканализации и стентирования обтурирующих опухолей и попытки формировать первичный анастомоз при перфорации сигмовидной кишки на фоне ДБТК, многие авторы считают операцию Гартмана более безопасной и оправданной (Тимербулатов М.В., 2009; Reinhart T Grundmann, 2013). Эффективность наложения илеостомы в достижении эндоскопической ремиссии тяжелых форм БК дости-

гает 71,5% (Кашников В.Н., 2011), а выведение превентивной илеостомы у больных с НЯК в завершении колпроктэктомии остается обязательным условием (Шелыгин Ю.А., 2011). Все это приводит к дальнейшему росту количества стомированных больных и, по данным некоторых авторов, достигает 0,1% всего населения (Жуков Б.Н., 2011).

Стомирование зачастую не является основным этапом хирургического вмешательства и выполняется общим хирургом по ургентным показаниям. Отсутствие должного внимания к соблюдению правильной техники формирования стомы приводит к развитию ранних и поздних стомальных осложнений, что значительно ухудшает качество жизни, становится причиной задержки выполнения радикальной операции и грозит развитием летальных осложнений на фоне большого количества рецидивов после реконструкции постоянных стом (Калашникова И.А., 2011; Муравьев А.В., 2011; Roussel B., 2012).

Дискутабельным остается вопрос о возможности выполнения первичной радикальной операции при осложненных РТК и ДБТК. Учитывая преобладание лиц пожилого возраста (65–70%) среди пациентов с РТК, страдающих тяжелыми сопутствующими заболеваниями, радикальное лечение на первом этапе отягощает тяжесть состояния (Барсуков Ю.А., 2011), с другой стороны, послеоперационные осложнения и травматизм операции зачастую ставят выполнение радикального вмешательства под сомнение, а вместе с тем и вероятность полной реабилитации с ликвидацией стомы. Ряд авторов выполняет первичную радикальную операцию с анастомозом, демонстрируя при этом хорошие результаты, сопоставимые с наложением кишечной стомы, по количеству послеоперационных осложнений и летальности (Mario H. Mueller, 2010; Васильев С.В., 2011). Однако она не находит широкого применения в хирургической практике, а высокий риск развития несостоятельности анастомоза (20%) до сих пор остается основной проблемой хирургии толстой кишки особенно у пациентов с низкими анастомозами даже при использовании механического шва (Царьков П.В., 2010; Даценко Б.М., 2011). С другой стороны, есть сторонники выполнения паллиативных вмешательств с наложением разгрузочной колостомы на первом этапе лечения с применением миниинвазивных методов, что позволяет в короткие сроки купировать осложнение и провести радикальное лечение (Григорьев Е.Г., 2006; Сорогин А.Б., 2011).

Рекомендуемые сроки выполнения восстановительной операции (ВО) у стомированных больных варьируют, по данным ряда авторов, от 3 до 12 месяцев, что обосновано необходимостью стихания воспалительных процессов в кишке и брюшной полости, а также возможностью развития рецидива опухоли у больных РТК, что может потребовать повторной резекции (Ханевич М.Д., 2004; Воробьев Г.И., 2007; Васильев С.В., 2011). В последние годы ряд авторов напротив, рекомендуют проводить ранние ВО в сроки 7–10 суток после первичной стомирующей операции, основываясь на гистологической картине, отмечая при этом сопоставимые результаты лечения (Дарвин В.В., 2011).

Создание при специализированных отделениях кабинетов реабилитации стомированных больных позволило сконцентрировать пациентов, систематизировать диагностические и лечебные мероприятия, разработать новые методы хирургического лечения и оценить результаты (Гайнутдинов Ф.М., 2007; Калашникова И.А., 2007; Костенко Н.В., 2007; Пак В.Е., 2007).

Внедрение лапароскопической техники во все области хирургии, включая хирургию толстой кишки и urgentных заболеваний привело к значительному улучшению результатов хирургического лечения, что представляется перспективным направлением в хирургии кишечных стом (Ачкасов С.И., 2009; Хатков И.Е., 2011; Хубезов Д.А., 2013).

Таким образом, по данным литературы, до сих пор нет четких критериев выбора оптимальной стомирующей операции при осложнениях различных заболеваний, а существующие методы формирования кишечной стомы не обеспечивают удовлетворительных результатов и приводят к большому количеству стомальных осложнений, снижая качество жизни. Нет единого мнения касательно сроков выполнения ВО и методики их определения, что обуславливает высокий уровень послеоперационных осложнений. Работы, которые посвящены лапароскопическим операциям в хирургии кишечных стом, отражают возможность их выполнения на отдельных этапах хирургической реабилитации стомированных больных.

Цель исследования. Улучшить результаты комплексной реабилитации пациентов с кишечной стомой на всех этапах оказания хирургической и медико-социальной помощи.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

1. На основании данных архивного материала и кабинета реабилитации стомированных больных провести ретроспективный анализ результатов стомирующих и реконструктивно-восстановительных операций.

2. Разработать и внедрить новые способы и устройства для формирования кишечной стомы, выполнения пред- и интраоперационного обследования и реконструктивно-восстановительных вмешательств, направленных на снижение ранних и поздних послеоперационных осложнений.

3. Определить показания для различных видов стомирующих операций и разработать оптимальную последовательность диагностических и лечебных реабилитационных мероприятий с учетом особенностей течения осложнений основного заболевания для своевременного выполнения восстановительной или реконструктивной операций.

4. Оценить эффективность работы службы реабилитации стомированных больных на основании проведенной оценки качества жизни пациентов с кишечной стомой по результатам изученной психологической дисфункции.

5. Определить роль методов объективной визуализации изменений, происходящих в кишечнике стомированных больных, в установлении сроков и показаний выполнения реконструктивно-восстановительной операции.

6. Определить показания и возможности выполнения лапароскопических вмешательств в хирургии кишечных стом и провести сравнительный анализ их применения.

7. Изучить ближайшие и отдаленные результаты внедрения выработанных лечебно-диагностических мероприятий и оценить их роль в комплексной реабилитации стомированных больных.

Научная новизна. Впервые на основании большого клинического материала проведена оценка результатов внедрения комплексных мер оптимизации работы службы реабилитации стомированных больных в соответствии с разработанными лечебно-диагностическими алгоритмами на всех этапах оказания специализированной хирургической и медико-социальной помощи.

На основании разработанного комплекса инструментальных методов исследования включающих внутрисветную ультразвуковую доплерографию

стомированной и отключенной прямой кишки в сочетании с эндоманометрией изучены изменения, происходящие в кишечнике стомированных больных, на различных сроках существования стомы, определены сроки купирования воспалительных процессов в стомированной и отключенной кишке, выявлены особенности функциональных изменений стомированной и отключенной прямой кишки по данным эндоманометрии и их корреляция с показателями динамической внутрипросветной ультразвуковой доплерографии, предложены методы воздействия, направленные на восстановление функции отключенной кишки.

Впервые проведен сравнительный анализ результатов лапароскопических операций в хирургии кишечных стом на всех этапах хирургической реабилитации стомированных больных.

Предложен новый способ профилактики стриктуры стомы с помощью стента (патент на изобретение № 2357681 от 10.06.09.). Разработаны новые способы выявления культи прямой кишки с помощью трансиллюминации (патент на изобретение № 2358664 от 20.06.09.) и способ визуализации культи прямой кишки с помощью компьютерной томографии с 3D-реконструкцией (патент на изобретение № 2364337 от 20.08.09.).

Разработаны и внедрены новые способы формирования кишечной стомы с применением непрерывного шва (патент на изобретение № 2392870 от 27.06.10.), с внебрюшинным проведением (патент на изобретение № 2406454 от 20.12.10.). Предложена новая модель ранорасширителя для формирования кишечной стомы (патент на полезную модель № 117795 от 10.07.12.).

Внедрены в клиническую практику новый способ ушивания парастомальной раны (патент на изобретение № 2395238 от 27.07.10.) и способ профилактики парастомальной грыжи с применением отсроченного шва (патент на изобретение № 2461361 от 20.09.12.).

Впервые с помощью разработанных лечебно-диагностических алгоритмов определены и научно обоснованы показания для выполнения лапароскопических операций в хирургии кишечных стом. Предложено новое устройство для выполнения трансбрыжеечной иллюминации при лапароскопических операциях (патент на полезную модель № 92784 от 10.04.10.).

Разработан новый способ формирования анастомоза при различных диаметрах анастомозируемых концов кишки (патент на изобретение № 2423937 от 20.07.11.).

Разработано и внедрено в практику новое устройство для герметичного заполнения кишки через стому при проведении контрастного исследования (патент на полезную модель № 117810 от 10.07.12.).

Практическая значимость. На основании большого клинического материала в соответствии с разработанными тактическими алгоритмами определены показания к выполнению различных видов стомирующих операций. Разработан и внедрен в клиническую практику перечень занятий вновь открытой школы стомированных больных, способствующей полной социальной и медицинской реабилитации пациентов с кишечной стомой.

Внедренные новые методы объективной визуализации морфофункционального состояния отключенной и стомированной кишки позволяют проводить динамический контроль изменений, происходящих в кишечной стенке, определять необходимый объем и оптимальные сроки проведения предоперационного обследования и подготовки к восстановительной операции.

Разработанные способы и технические приемы, выполняемые в области хирургии кишечных стом, позволяют сократить развитие ранних и поздних стомальных осложнений, облегчить и оптимизировать выполнение хирургических вмешательств в этой области и добиться сокращения сроков реабилитации стомированных больных.

Систематизация реабилитационных мероприятий, внедренных в работу службы реабилитации стомированных больных, расширила показания для хирургической реабилитации, сократила сроки их проведения, обеспечила снижение ранних и поздних послеоперационных осложнений.

Внедрение в практику лечебных учреждений разработанных способов лапароскопических операций в хирургии кишечных стом позволяет улучшить результаты лечения за счет снижения частоты послеоперационных осложнений, ранней реабилитации пациентов и сократить сроки выполнения радикального этапа хирургического лечения основного заболевания.

Положения, выносимые на защиту:

1. Лапароскопическое наложение стомы является оптимальной операцией, позволяющей в короткие сроки подготовить больного к радикальному лечению с ликвидацией стомы.

2. Соблюдение принципов формирования стомы без подшивания кожи к брюшине в сочетании с применением непрерывного шва при фиксации кишки к коже позволяет снизить количество послеоперационных стомальных осложнений.

3. Внедрение разработанных способов лечения стриктуры стомы с применением стента и реконструктивных операций на постоянной стоме с дополнительной мобилизацией нижней трети нисходящей кишки и внебрюшинным проведением позволяет уменьшить количество рецидивов.

4. Работа службы реабилитации стомированных больных при специализированных центрах позволяет использовать разработанные лечебно-диагностические алгоритмы ведения в сочетании с медико-социальными мероприятиями и повышает качество жизни стомированных больных.

5. Разработанные методы исследования объективной визуализации с использованием внутрисветной ультразвуковой доплерографии позволяют определить изменения, происходящие в кишечнике, на разных сроках существования стомы в соответствии с индивидуальными особенностями больного.

6. Применение методов компьютерной томографии с 3D-реконструкцией и трансиллюминации культи прямой кишки в сочетании со стандартным комплексом предоперационных обследований позволяет прогнозировать и облегчать технику выполнения восстановительной операции у больных с одноствольными стомами.

7. Разработанный внутрибрюшной способ формирования межкишечного анастомоза «конец в конец» позволяет адаптировать анастомозируемые концы различного диаметра и снизить количество несостоятельности анастомоза.

8. Лапароскопические вмешательства на завершающем этапе хирургической реабилитации стомированных больных позволяют улучшить результаты восстановительных операций.

Степень достоверности. Достоверность подтверждена большим объемом клинического материала (1116 стомированных больных) и апробацией результатов исследований в практике. В работе применены все современные клинические и инструментальные методы исследования, включающие внутрисветную ультразвуковую доплерографию, компьютерную томографию с 3D-реконструкцией, эндоманометрию, сфинктерометрию. Выявлена корреляция

результатов исследования с данными ранее применяемых фундаментальных методов исследования стомированных больных. Результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$ с использованием критериев Манна-Уитни, Фридмана, Вилькоксона, хи-квадрат (χ^2), с расчетом оценочного отношения шансов (ОШ) и 95% доверительных интервалов (ДИ).

Внедрение в практику. Тема работы входила в план научных исследований ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России. Настоящая работа явилась результатом внедрения методов хирургического лечения стомированных больных в практику работы городского кабинета реабилитации стомированных больных, отделений общей хирургии и колопроктологии ГКБ № 21 г. Уфы, клиники ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Апробация результатов. Материалы диссертационной работы доложены на республиканских итоговых научно-практических конференциях студентов и молодых ученых Республики Башкортостан с международным участием «Вопросы теоретической и практической медицины» (Уфа, 2010; 2011; 2012; 2013); на заседаниях ассоциации хирургов Республики Башкортостан (2007; 2008; 2011; 2012; 2013); II съезде колопроктологов Украины с международным участием (Украина, Львов, 2006); II съезде колопроктологов России с международным участием (Уфа, 2007); II съезде хирургов Сибири и Дальнего Востока (Владивосток, 2007); I съезде хирургов Южного Федерального Округа (Ростов-на-Дону, 2007); XII Центральном Европейском конгрессе колопроктологов (Москва, 2008); III Международной республиканской конференции по колопроктологии (Минск, 2008); I съезде колопроктологов стран СНГ (Ташкент, 2009); III съезде колопроктологов Украины и II съезде колопроктологов стран СНГ (Одесса, 2011); III съезде колопроктологов России (Белгород, 2011).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 68 научных работ, в том числе 18 публикаций в журналах, включенных в перечень научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ, из них 8 патентов на изобретение и 3 патента на полезную модель.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, 6 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций и указателя использованной

литературы. Материалы исследования изложены на 297 страницах, иллюстрированы 37 рисунками и 32 таблицами. Указатель литературы включает 175 работ отечественных и 187 зарубежных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Диссертационная работа представляет собой клиническое ретропроспективное исследование. Материалом исследования стали 1116 стомированных больных. Критерием исключения были пациенты с сосудистыми заболеваниями кишечника. В контрольную группу ($n=206$) вошли пациенты с кишечной стомой, оперированные в ГКБ № 21 в период 2000–2004 гг. (до создания службы реабилитации стомированных больных (СРСБ), ретроспективное исследование). Основная группа ($n=910$) состояла из пациентов, находящихся на диспансерном наблюдении в городском кабинете реабилитации стомированных больных с 2005 по 2010 годы (проспективное исследование) (рис. 1).

Среди больных было 610 мужчин (54,7%) и 506 женщин (45,3%). Средний возраст пациентов составил $63,1 \pm 12,9$ года, при этом 360 больных (32,3%) из них были в наиболее трудоспособном возрасте (от 30 до 60 лет) и 726 (65,1%) пациентов пожилого и старческого возраста.

Из заболеваний, ставших причиной наложения стомы, на первом месте был осложненный рак ободочной кишки – 459 больных (41,1%), на втором месте рак прямой кишки – 358 пациентов (32,1%). 72 пациентам стома была наложена по поводу различных осложнений ДБТК (6,5%). С травмой кишечника находились 56 пациентов (5%), заворот толстой кишки потребовал наложения стомы у 31 больного (2,8%). НЯК в обеих группах отмечен у 24 пациентов (2,2%), спаечная болезнь брюшины (СББ) у 19 (1,7%) (табл. 1).

На первом этапе, в соответствии с разработанным дизайном исследования, нами был проведен сравнительный анализ выполненных стомирующих операций. Все исследованные больные находились на стационарном лечении в ГКБ № 21. В контрольной группе (170 больных), стомирующая операция выполнена в период с 2000 по 2004 годы. Основную группу (306 больных), составили пациенты, которым стомирующая операция выполнена в период с 2005 по 2010 годы, в соответствии с разработанной лечебно-диагностической программой.

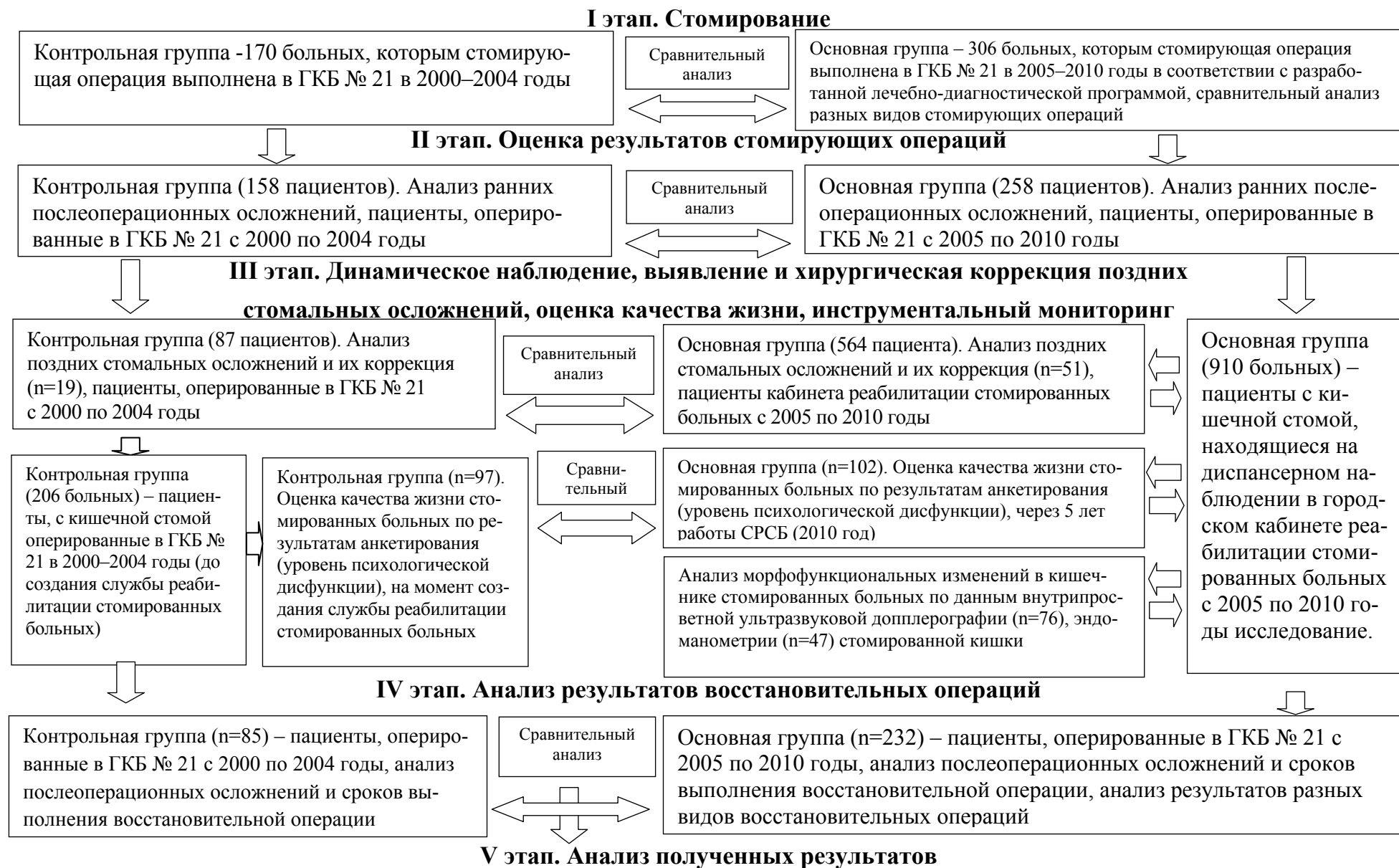


Рис. 1. Дизайн исследования

Таблица 1

Состав пациентов с кишечной стомой по нозологиям

Нозология	Группы		Обе группы	
	контрольная	основная	n	%
Рак ободочной кишки	91	368	459	41,1
Рак прямой кишки	39	319	358	32,1
Дивертикулярная болезнь толстой кишки	19	53	72	6,5
Травма	18	38	56	5,0
Заворот толстой кишки	8	23	31	2,8
Неспецифический язвенный колит	4	20	24	2,2
Спаечная болезнь брюшины	5	14	19	1,7
Болезнь Крона	5	11	16	1,4
Рак органов малого таза	4	15	19	1,7
Доброкачественные опухоли толстой кишки	2	7	9	0,8
Панкреонекроз	2	7	9	0,8
Ущемленная грыжа	2	8	10	0,9
Острый аппендицит	1	5	6	0,5
Рак тонкой кишки	-	9	9	0,8
Другие заболевания	6	13	19	1,7
Всего ...	206	910	1116	100

Выбор вида стомирующей операции зависел от первичного осложнения основного заболевания. Проведенный анализ показал, что исследуемые группы были сопоставимы как по заболеваниям, ставшим причиной наложения стомы, так и по их осложнениям (рис. 2).

Наиболее распространенным осложнением стала ОКН, которая имела место у 110 больных контрольной группы (64,7%) и у 178 больных основной группы (58,2%). Перфорация кишки наблюдалась в 29 и 55 случаях соответственно, что составило 17,1 и 18% в исследуемых группах. Абсцесс брюшной полости осложнил течение основного заболевания в 9 случаях (5,3%) в контрольной группе и у 20 больных основной группы (6,5%). Кишечный свищ имел место в 6 и 15 случаях соответственно (3,5 и 4,9%). Некроз кишечника, за исключением пациентов с сосудистыми заболеваниями, развился у 4 больных в обеих

группах – 2,4 и 1,3% соответственно. Кишечное кровотечение как основное осложнение, ставшее причиной наложения стомы, было отмечено в 6 и 13 случаях соответственно (3,5 и 4,2%). У ряда больных обеих групп имелось сочетание описанных осложнений в 14 и 30 случаях соответственно (8,2 и 9,8%).

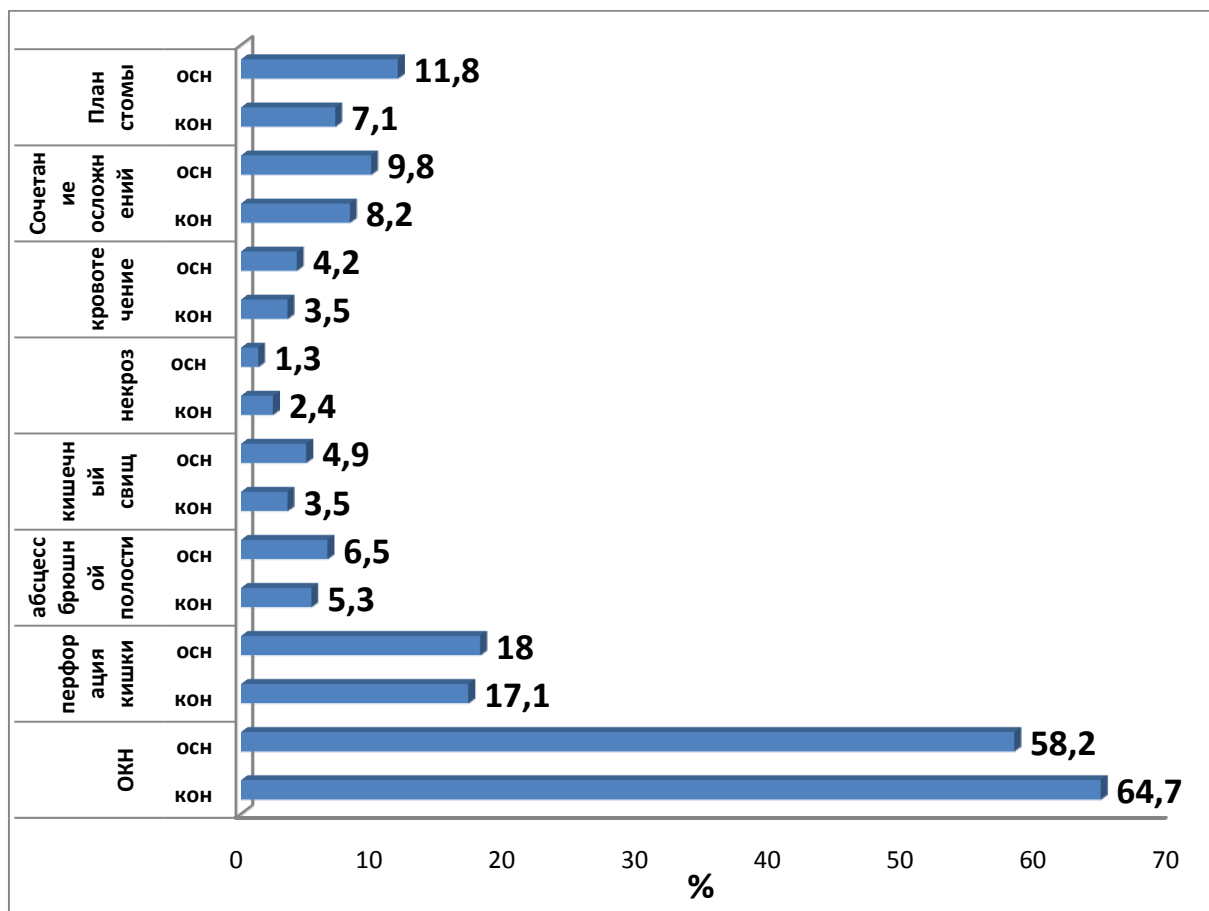


Рис. 2. Структура осложнений основного заболевания в группах на этапе стомирующей операции

Травматические повреждения кишечника потребовали наложения стомы у 8 больных контрольной группы и у 15 основной.

Таким образом, пациенты основной группы имели большее количество осложнений и более частое их сочетание. Кроме этого, в 12 и 36 случаях исследуемых групп стома была наложена в плановом порядке (7,1 и 11,8% соответственно).

Согласно разработанному алгоритму пациентам основной группы при отсутствии противопоказаний первым этапом проводилась диагностическая лапароскопия. Если в контрольной группе проводимая лапароскопия носила сугубо диагностический характер, то в основной рассматривалась возможность перехода диагностической лапароскопии в лечебную. В зависимости от выявленного

осложнения решался вопрос о возможности проведения первичной радикальной операции. При этом операцией выбора считалась лапароскопическое наложение стомы (ЛНС). Это позволяло в короткие сроки купировать развившееся осложнение и провести радикальное лечение с удалением стомы в максимально короткие сроки – 2 недели с момента выведения стомы. При отсутствии условий для выполнения ЛНС по возможности проводилось первично радикальное вмешательство с выведением стомы, предпочтительно двустольной, что не требовало в последующем выполнения широкой лапаротомии при ВО. В технике формирования стомы одним из принципиальных требований в основной группе был отказ от подшивания кожи к брюшине, кишка при этом фиксировалась к передней брюшной стенке только к коже. Кроме этого, пациентам основной группы применялся оригинальный способ формирования кишечной стомы (патент на изобретение № 2392870 от 27.06.10.), суть которого заключалась в следующем: после выведения кишки через рану ее фиксируют к коже (1) непрерывным циркулярным обвивным викриловым швом (4) между серозным покровом (3) и дермой (2) по всей окружности, в последующем кишку фиксируют узловыми кожно-слизистыми швами (5) в количестве 8–10 (рис. 3).

При формировании стомы на фоне ОКН с целью профилактики развития в последующем эвентрации через парастомальную рану и предупреждения развития парастомальной грыжи (ПСГ) пациентам основной группы накладывался отсроченный шов на апоневроз, затягивание которого проводилось через 3–5 суток, когда размер кишки уменьшался до исходного диаметра (патент на изобретение № 2461361 от 20.09.12.). При этом использовали разработанное устройство – ранорасширитель – для выведения кишечной стомы (патент на полезную модель № 117795 от 10.07.12.).

Внедрение разработанного алгоритма на примере стомирующих операций у больных с ОКН позволило несколько уменьшить удельный вес паллиативных стомирующих операций с 80 до 72,5% в исследуемых группах (табл. 2).

Соответственно увеличилось количество радикальных операций в основной группе с 20 до 27,5%. При полном отсутствии лапароскопических операций в контрольной группе их удельный вес в основной при данном осложнении составил 34,8% (n=62), среди них в 7 случаях была выполнена лапароскопическая резекция с наложением двустольной стомы (3,9%).

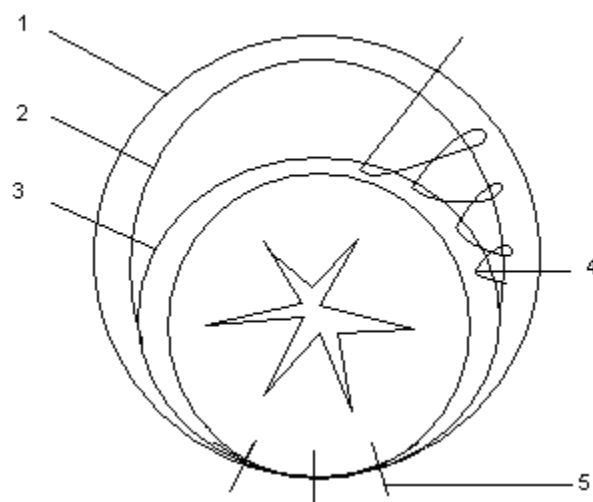


Рис. 3. Способ формирования стомы с использованием непрерывного шва

Таблица 2

Структура хирургических вмешательств
у больных с острой кишечной непроходимостью

Хирургические вмешательства	Группы			
	контроль (n=110)		основная (n=178)	
	n	%	n	%
Паллиативное стомирование	88	80	129	72,5
Радикальная стомирующая операция	22	20	49	27,5
Лапароскопическое наложение стомы	—	—	55	30,9
Лапароскопическая резекция с выведением двустольной стомы	—	—	7	3,9
Радикальная операция с выведением 2-ств. стомы (среди радикально оперированных)	3	13,6	20	40,8

При выполнении последней для визуализации брыжеечных сосудов нами использовалось разработанное устройство для трансбрыжеечной трасниллюминации при лапароскопических операциях (патент на полезную модель № 92784 от 10.04.10.), позволяющее одновременно проводить скелетирование сосудов брыжейки.

Кроме этого, значительно увеличилось количество радикальных операций с наложением двустольной стомы с 13,6% в контрольной группе до 40,8% в основной.

Нами проведено сравнение различных видов стомирующих операций у больных основной группы с РТК, осложненным ОКН, по следующим параметрам (табл. 3). Оценивалась статистическая значимость различий между ЛНС и открытой стомирующей операцией (ОСО), а также между последней и лапаротомной радикальной стомирующей операцией (РСО) с использованием критерия Манна-Уитни. Наименьшая продолжительность операции была при ЛНС – 57 ± 14 мин, продолжительность ОСО составила 103 ± 33 мин ($p=0,000001$), тогда как на РСО понадобилось $144 \pm 32,7$ мин ($p=0,000002$).

Таблица 3

Сравнительная характеристика различных видов стомирующих операций у больных раком толстой кишки, осложненным острой кишечной непроходимостью

Характеристика операции	Виды стомирующих операций		
	лапароскопическое наложение стомы (n=53) M $\pm$ s	открытая стомирующая операция (n=56) M $\pm$ s	лапаротомная радикальная стомирующая операция (n=31) M $\pm$ s
Продолжительность операции (мин)	57 ± 14	103 ± 33	$144,0 \pm 32,7$
Кровопотеря (мл)	107 ± 51	315 ± 111	444 ± 119
Необходимость обезболивающих препаратов (сут.)	$4,4 \pm 1,5$	$9,13 \pm 2,90$	$10,10 \pm 0,87$
Уровень гемоглобина на 7-е сутки (г/л)	118 ± 15	104 ± 15	101 ± 12
Лейкоциты крови ($\times 10^9$ /л)	$9,2 \pm 1,8$	$11,2 \pm 2,2$	$11,6 \pm 1,8$
Общий белок на 3-и сутки при исходной норме (г/л)	$55,7 \pm 5,8$	$52,8 \pm 6,0$	$49,10 \pm 3,05$
Восстановление перистальтики кишечника (сут.)	$1,6 \pm 0,5$	$2,7 \pm 1,0$	$2,80 \pm 0,78$
Длительность реанимационного койко-дня (сут.)	$1,5 \pm 1,0$	$3,0 \pm 1,3$	$4,13 \pm 0,80$

Интраоперационная кровопотеря при ЛНС составила 107 ± 51 мл, этот показатель был втрое выше при ОСО – 315 ± 111 мл ($p=0,000001$), тогда как при РСО кровопотеря составила 444 ± 119 мл ($p=0,000009$). Такие данные можно объяснить более выраженной кровопотерей при выполнении лапаротомии, а также радикального этапа оперативного вмешательства.

Учитывая различную операционную травму этих видов вмешательств, длительность назначения обезболивающих средств также отличалась: ЛНС – $4,4 \pm 1,5$ сут., ОСО – $9,13 \pm 2,90$ сут. ($p=0,000001$) и была наиболее продолжительной при РСО – $10,10 \pm 0,87$ сут. ($p=0,000678$).

Отмечена зависимость восстановления перистальтики кишечника от вида операции. Так, при выполнении ЛНС и ОСО были получены статистически значимые различия $p=0,00002$ ($1,6 \pm 0,5$ и $2,7 \pm 1,0$ сут. соответственно), тогда как при РСО восстановление перистальтики кишечника происходило на $2,80 \pm 0,78$ сут., что было статистически незначимо в сравнении с ОСО ($p=0,967047$).

Показатели общего белка крови изучались на 3-и сутки после операции и сравнивались исключительно у больных с исходными нормальными показателями до операции. Так, при ЛНС и ОСО данный показатель составил $55,7 \pm 5,8$ г/л и $52,8 \pm 6,0$ г/л соответственно ($p=0,018061$), тогда как при РСО он был минимальным – $49,1 \pm 3,05$ г/л ($p=0,003864$).

При изучении длительности реанимационного койко-дня были получены следующие данные с высокой статистической значимостью различий: ЛНС – $1,5 \pm 1,0$ сут.; ОСО – $3,0 \pm 1,3$ сут. ($p=0,000001$); РСО – $4,13 \pm 0,8$ ($p=0,00017$).

Таким образом, были получены статистически значимые лучшие результаты показателей у больных перенесших ЛНС при несущественной разнице показателей у больных перенесших ОСО и РСО.

Анализ развившихся ранних послеоперационных осложнений в контрольной и основной группах изучен у 158 и 258 больных соответственно. Эвентрация в области стомы развивалась у 6 пациентов контрольной группы (3,8%) и 4 основной группы (1,6%), ОКН в 3 (1,9%) и 2 (0,8%) случаях соответственно. Ретракция стомы отмечена в 5 (3,2%) и 3 (1,2%) случаях соответственно. Некроз стомы развивался в 5 случаях (3,2%) в контрольной и в 6 (2,3%) основной группах.

Анализ гнойных осложнений парастомальной области показал их снижение в основной группе: поверхностное нагноение вокруг стомы с 15,8 до 10,9%, парастомальный абсцесс снизился вдвое составив 1,9%, парастомальная флегмона с 1,3 до 0,8%.

Для определения эффективности предложенных методов лечения у больных основной группы было проведено ретроспективное исследование «случай – контроль», по результатам которого определены ОШ риска развития ранних послеоперационных осложнений. При этом суммарный риск развития осложнений снизился в два раза, или на 51%, при ОШ 0,49, что статистически значимо отличалось от количества осложнений в контрольной группе ($p=0,0018$).

На этапе создания службы реабилитации стомированных больных нами была разработана компьютерная база данных пациентов с кишечной стомой, в которой наряду с паспортными данными, диагнозом и видами выполненной стомирующей операции и стомы акцент делался на выявлении стомальных осложнений, а также причин и сроков их развития.

Поздние стомальные осложнения оценены у 87 из 158 больных контрольной группы, что составило 55,1%. В основной группе данные осложнения прослежены у 564 из 910 больных, что составило 61,9% (проспективное исследование) (табл. 4).

Таблица 4

Поздние стомальные осложнения у стомированных больных

Осложнение	Группы				χ^2	р	ОШ	Сни- жение риска (раз)
	контрольная (n=87)		основная (n=564)					
	n	%	n	%				
ПСГ	27	31	117	20,7	4,63	0,0314	0,58	1,72
Пролапс	18	20,7	69	12,2	0,53	1,89	4,65	0,031
Стриктура	11	12,6	43	7,6	2,5	0,1141	0,57	1,79
Парастомальный свищ	14	16,1	57	10,1	2,78	0,0955	0,59	1,69
Раздражение перистомальной кожи	19	21,8	74	13,1	4,68	0,0305	0,54	1,85
Гипергрануляции стомы	4	4,6	26	4,6	0,00	0,996	1	0

Только у 21 больного (24,1%) контрольной группы не было выявлено никаких осложнений со стороны стомы. Реализация профилактических мероприятий позволила добиться увеличения количества стомированных больных без поздних стомальных осложнений в основной группе до 34,4% (194 пациента). ПСГ выявлена у 27 больных (31%) контрольной группы и у 117 пациентов (20,7%) основной группы.

Реконструкции постоянных стом были выполнены у 19 (33,9%) и 51 (22,3%) пациента исследуемых групп (табл. 5).

Таблица 5

Распределение пациентов с осложненной стомой, потребовавшей
реконструктивные вмешательства

Вид осложнения	Группы					
	контрольная (n=87)			основная (n=564)		
	n	%	количество осложнений в группе	n	%	количество осложнений в группе
ПСГ	7	25,9	27	23	19,7	117
Пролапс	4	22,2	18	9	13	69
Стриктура	8	72,7	11	19	44,2	43
Всего ...	19	33,9	56	51	22,3	229

Коррекция ПСГ выполнена у 7 больных контрольной группы, что составило 25,9% от общего количества данного осложнения, и у 23 пациентов (19,7%) основной группы.

Пациентам контрольной группы реконструкция стомы выполнялась только из местного доступа без забрюшинного проведения сигмовидной кишки, перемещения стомы и применения протезирующих материалов.

При выполнении реконструкции стомы по поводу ПСГ и пролапса у пациентов основной группы выполняли формирование внебрюшинной стомы разработанным способом (патент на изобретение № 2406454 от 20.12.10.), заключающимся в дополнительной мобилизации нисходящей ободочной кишки до границы ее средней и нижней трети. Создание при этом более длинного забрюшинного канала снижало риск развития рецидива ПСГ и пролапса. Предпочтение отдавали перемещению стомы на новое место. При невозможности

перемещения стомы на новое место парастомальную рану ушивали предложенным способом, используя непрерывный внутрикожный шов, покрытый латексным клеем (патент на изобретение № 2395238 от 27.07.10), что предотвращало инфицирование раны, а ее ровная поверхность позволяла легче использовать калоприемник без его замены при снятии шва.

Пролапс стомы выявлен у 18 больных (20,7%) контрольной группы и у 69 пациентов (12,2%) основной группы, по поводу которого оперировано 4 пациента контрольной группы и 9 основной группы, что составило 22,2 и 13% от общего количества данного осложнения в группах соответственно.

Стриктура стомы диагностирована у 11 больных (12,6%) контрольной группы и у 43 больных (7,6%) основной группы. Показанием для выполнения коррекции стриктуры был предельный стеноз просвета стомы с нарушением функции ее опорожнения. Наличие данного осложнения потребовало коррекции в 8 (72,7%) случаях контрольной группы и в 19 (44,2%) основной. При рассечении стриктуры нами использован разработанный способ с применением стента для профилактики рецидива стриктуры (Патент на изобретение №2357681 от 10.06.09 г.). Среди послеоперационных осложнений реконструктивных операций в обеих группах развились поверхностные нагноения парастомальных ран в двух случаях контрольной группы (10,5%) и в 5 случаях основной (9,8%). Рецидив осложнений развился у 9 пациентов (47,4%) контрольной группы и у 7(13,7%) основной.

В 14 случаях (16,1%) у больных контрольной группы и у 57 больных (10,1%) основной группы был диагностирован свищ в области стомы. Втянутая стома диагностирована у 16,1% (14) пациентов контрольной группы и у 5,9% основной группы (33 пациента).

Таким образом при внедрении современных и разработанных способов формирования и реконструкции постоянных стом у пациентов основной группы, несмотря на более сложную технику операций, было получено меньшее количество поздних стомальных осложнений и их рецидивов без увеличения количества гнойных послеоперационных осложнений.

С целью анализа эффективности проводимой работы СРСБ нами изучено качество жизни на основании результатов проведенного анкетирования пациен-

тов с кишечной стомой с подробным изучением психологической дисфункции. За основу разработанного нами опросника была взята анкета оценки качества жизни SF-36 с применением визуальной аналоговой шкалы лиц (табл. 6).

Таблица 6

Результаты анкетирования стомированных больных
при оценке психологической дисфункции

Психо- логиче- ская дис- дис- функция	Группы												p
	контрольная (n=97)						основная (n=102)						
	M	m	Q1	Q3	Min	Max	M	m	Q1	Q3	Min	Max	
Депрес- сия	1,14	0,16	0	2	0	5	0,73	0,12	0	1	0	5	0,085794
Тревога	1,01	0,16	0	2	0	5	0,52	0,11	0	0	0	5	0,0511
Психо- логиче- ский диском- форт	0,99	0,17	0	2	0	5	0,55	0,11	0	0	0	5	0,11
Отчая- ние	1,37	0,18	0	3	0	5	0,78	0,13	0	2	0	5	0,0144
Одино- чество	1	0,16	0	2	0	5	0,84	0,14	0	1	0	5	0,44
Чувство позора	1,39	0,16	0	3	0	5	0,52	0,09	0	1	0	5	0,000044
Низкая само- оценка	1,4	0,16	0	3	0	5	1,04	0,15	0	2	0	5	0,0795
Ощуще- ние не- приятно- го запаха	1,35	0,17	0	3	0	5	0,8	0,13	0	2	0	5	0,032607
Забота о внешнем виде	0,98	0,17	0	2	0	5	0,5	0,11	0	0	0	5	0,036873
Измене- ние осанки	2,03	0,16	0	3	0	5	1,49	0,14	0	3	0	5	0,016741

В группу контроля вошли 97 пациентов (48 мужчин и 51 женщина) со стажем стоманосительства не менее 6 месяцев, которые были анкетированы при первом визите в кабинет реабилитации стомированных больных в первые 3 месяца его работы. Основную группу составили 102 пациента (50 мужчин и 52 женщины) с аналогичным стажем стоманосительства, опрошенные на 5-м году функционирования данной службы.

У больных в контрольной группе депрессия отмечена у 43,3%, тревога у 37,1%, психологический дискомфорт у 33%, отчаяние у 47,4%, чувство одиночества у 39,2%, чувство позора у 55,7%, низкая самооценка у 54,6%, ощущение неприятного запаха у 49,5%, забота о внешнем виде у 33%, изменение осанки у 75,3%. Среди изученных показателей у больных в основной группе отмечено снижение депрессии до 29,41%, тревоги до 22,5%, психологического дискомфорта до 20,6%, отчаяния до 28,4%, чувства одиночества до 28,4%, чувства позора до 26,5%, низкой самооценки до 37,3%, ощущения неприятного запаха до 33,3%, заботы о внешнем виде до 16,7%, изменения осанки до 58,8%.

Таким образом, за 5 лет работы СРСБ произошло значительное изменение качества жизни пациентов со стомой в лучшую сторону в сфере изученных показателей психологической дисфункции. При этом выявлена статистическая значимость различий по следующим параметрам: тревога, отчаяние, чувство позора, ощущение неприятного запаха, забота о внешнем виде и изменение осанки. Это позволяет сделать вывод о высокой эффективности работы данной службы.

Внутрипросветное ультразвуковое исследование с доплерографией.

Нами изучена динамика изменений, происходящих в стомированной и отключенной прямой кишке у 24 больных основной группы, которые были радикально оперированы по поводу острой толстокишечной непроходимости на фоне РТК в следующие сроки после выведения стомы: 1 неделя, 2 недели, 4 недели, 8 недель, 12 недель и 16 недель. Группу сравнения составили пациенты (n=23) с кишечной стомой, которым данная операция была выполнена более чем 24 недели назад, т. е. в сроки, когда произошло «созревание» стомы (табл. 7).

При оценке полученных результатов в ранние сроки после наложения стомы было выявлено утолщение стенки кишки, понижение её эхогенности, отсутствие дифференцировки на слои, усиление кровотока и повышение скорост-

ных показателей. В последующем наблюдалось постепенное уменьшение толщины кишечной стенки, повышение её эхогенности, снижение степени её васкуляризации и скоростных показателей.

Таблица 7

Показатели изменений в приводящем отделе стомированной кишки по данным внутримышечной ультразвуковой доплерографии

Показатели	Сроки, неделя						
	1-я (n=24) M±s	2-я (n=24) M±s	4-я (n=24) M±s	8-я (n=24) M±s	12-я (n=24) M±s	16-я (n=24) M±s	>24-х (n=23) M±s
$V_{\max}$ в стенке (см/с)	16,13± 1,05	14,61± 1,18	14,04± 1,39	13,12± 1,48	11,36± 1,18	10,45± 0,92	10,58± 0,93
$V_{\min}$ в стенке (см/с)	1,73± 0,44	2,19± 0,52	1,88± 0,29	1,66± 0,45	1,67± 0,57	2,36± 0,22	1,91±0,3
$V_{\max}$ в брыжейке (см/с)	14,82± 2,08	28,73± 7,35	22,59± 3,57	19,62± 1,94	20,31± 5,12	20,7± 4,79	21,04± 3,49
Толщина стенки (см)	0,5±0,04	0,44±0,03	0,39±0,03	0,32±0,03	0,23±0,03	0,18±0,02	0,18±0,03
Веноз- ный кро- воток (n=24) n (%)	22 (91,7)	13 (54,2)	7 (29,2)	3 (12,5)	2 (8,3)	—	—

Определение критерия Фридмана показало статически значимые изменения максимальной скорости кровотока ($V_{\max}$) в стенке приводящей кишки и брыжеечных сосудах, а также изменения толщины приводящей кишки при $p=0,000001$. При межгрупповом сравнении вычисляли критерий Вилькоксона с учетом поправки Бонферони (95% статистически значимые различия соответствовали $p=0,0083$). Изменения показателей минимальной скорости кровотока ($V_{\min}$) как в стенке, так и в брыжеечных сосудах, а также индексы резистентности были минимальными и не показали статической значимости различий, в связи с чем дальнейшее межгрупповое сравнение не проводилось. $V_{\max}$

в стенке приводящей кишки на 1-й неделе составила $16,13 \pm 1,05$ см/с, на 2-й неделе снизилась до $14,61 \pm 1,18$ см/с ($p=0,0035$). В последующем, на 4-й неделе, данный показатель снизился статистически незначимо до $14,04 \pm 1,39$ см/с ($p=0,838$). Через 8 недель $V_{\max}$ составила $13,12 \pm 1,48$ см/с ($p=0,00796$). Затем на 12-й неделе данный показатель снижался до $11,36 \pm 1,18$ см/с ($p=0,000003$).

Проведенное исследование на 16-й неделе показало статически значимое снижение $V_{\max}$ до $10,45 \pm 0,92$ см/с ($p=0,0022$). При этом, в группе сравнения данный показатель не менялся и составлял $10,58 \pm 0,93$ см/с. В связи с чем сравнение $V_{\max}$ у больных в сроки 16 недель и более 24 недель не показало статистически значимых различий ($p=0,838$). Изменения медианы максимальной скорости кровотока в стенке приводящей кишки у ряда больных приближались к показателям в сроки более 24 недель уже на 4-й неделе, т. е. данный показатель, рассматриваемый как критерий «зрелости» стомы, у некоторых больных говорил о возможности выполнения ВО уже в сроки 4–12 недель.

Изменение толщины стенки приводящей кишки на разных сроках выведения стомы происходило следующим образом: на первой неделе данный показатель составил $0,5 \pm 0,04$ см с последующим статистически значимым уменьшением до $0,44 \pm 0,03$ см при $p=0,000018$. На 4-й неделе толщина приводящей кишечной стенки составила $0,39 \pm 0,03$ см при $p=0,000788$. Данный показатель на 8-й и 12-й неделях составил $0,32 \pm 0,03$ см и $0,23 \pm 0,03$ см соответственно при $p=0,000068$ и $0,000018$. Затем (на 16-й неделе) происходило дальнейшее уменьшение ($p=0,000018$ в сравнении с 12-й неделей) толщины кишечной стенки до $0,18 \pm 0,02$ см и соответствовало толщине приводящей стенки у пациентов группы сравнения – $0,18 \pm 0,03$ см ($p=0,9169$). Таким образом, выявлена корреляция уменьшения $V_{\max}$ и толщины стенки приводящей кишки.

Динамика ультразвуковых показателей, полученных при внутриспросветном дуплексном сканировании в отводящей кишке, изучена у 18 больных с двустольными кишечными стомами на разных сроках в сравнении с 14 пациентами с двустольными стомами, которым стомирующая операция была выполнена в сроки более чем 20 недель.

$V_{\max}$ в стенке отводящей кишки на 1-й неделе составила $12,89 \pm 0,92$ см/с, которая на второй неделе снижалась до $11,39 \pm 0,69$ см/с ($p=0,001867$). В после-

дующем на 4-й, 8-й и 12-й неделях данный показатель снижался статистически незначимо – до $10,41 \pm 0,82$ см/с, $10,03 \pm 0,8$ см/с и $9,63 \pm 0,66$ см/с соответственно ($p=0,01856$, $p=0,0868$ и $p=0,1578$). Через 16 недель $V_{\max}$ составила $8,49 \pm 0,79$ см/с ($p=0,007631$). При этом, в группе сравнения ($n=14$) у больных с существующей стомой более 20 недель данный показатель составлял $8,29 \pm 0,93$ см/с. Проведенное сравнение показателя $V_{\max}$ в стенке отводящей кишки у больных в сроки 16 и более 20 недель не показало статистически значимых различий ($p=0,5049$). Тем не менее дальнейшее межгрупповое сравнение предыдущих сроков выведения стомы 1, 2, 4, 8 недель с группой сравнения показало высокую статистическую значимость различий данного показателя при $p=0,000982$, за исключением сравнения с 12-й неделей, где $p=0,004286$. Темп снижения медианы $V_{\max}$ в стенке отводящей кишки был выше в сроки до 4 недель, затем $V_{\max}$ в отводящей кишке продолжала падать, но не так быстро, и в сроки 16 недель приближалась к минимуму, соответствуя уровню $V_{\max}$ у больных группы сравнения.

Изменение толщины стенки отводящей кишки на разных сроках выведения стомы происходило следующим образом: на первой неделе данный показатель составил $0,34 \pm 0,03$ см с последующим уменьшением до $0,32 \pm 0,02$ см при $p=0,033$. На 4-й неделе толщина приводящей кишечной стенки составила $0,27 \pm 0,02$ см ($p=0,000655$). Данный показатель на 8- и 12-й неделях составил $0,25 \pm 0,02$ см и $0,22 \pm 0,03$ см соответственно при $p=0,009226$ и $0,000196$. Затем происходило дальнейшее статистически значимое уменьшение толщины кишечной стенки до $0,16 \pm 0,02$ см ($p=0,000196$), а в сравнении с толщиной стенки у больных группы сравнения со сроком более 20 недель при уровне $0,17 \pm 0,02$ см статистическая значимость отсутствовала ($p=0,221$). Сравнение данного показателя на различных сроках выведения стомы с данными у больных группы сравнения показало высокую статистическую значимость различий при $p=0,000196$ сроков 1–8 недель и $p=0,000293$ в сравнении с толщиной отводящей кишечной стенки в 12 и более 20 недель. Таким образом, так же, как и в приводящей кишке, выявлено соответствие уменьшения $V_{\max}$ и толщины стенки отводящей кишки, однако, начиная с 4-й недели, темп снижения $V_{\max}$ в стенке отводящей кишки падал, что объясняется эффективностью гидромассажа, который пациенты начинали именно в эти сроки. Тем не менее этого явно было недостаточно, и кровоток хоть медленнее, но продолжал снижаться.

Анализируя результаты динамической внутрипросветной ультразвуковой доплерографии стомированных больных, можно сделать вывод о возможности определения индивидуальных сроков выполнения ВО, которые возможны у ряда пациентов уже через 4–12 недель после наложения стомы.

Кроме этого, нами изучены результаты толстокишечной и аноректальной эндоманометрии отключенной кишки на различных сроках существования стомы с ее гистологическим исследованием. При этом выявлена корреляция с показателями, полученными при внутрипросветной ультразвуковой доплерографии.

Восстановление кишечной непрерывности. Количество пациентов, которым выполнялись ВО в период с 2000 по 2004 годы (контрольная группа), составило 85 человек, а в период с 2005 по 2010 годы (основная группа) – 232 пациента. Увеличение количества пациентов основной группы произошло вследствие общего увеличения количества стомированных больных и доли радикально оперированных среди них, а также за счет пациентов, которым предполагалось радикальное лечение одновременно с ликвидацией стомы после ЛНС. Кроме этого, открытие СРСБ при нашей клинике позволило сконцентрировать всех больных в городе Уфе, ранее перенесших наложение стомы в других стационарах города, и проводить хирургическую реабилитацию в условиях ГКБ № 21.

На этапе выполнения ВО изменилась структура заболеваний у больных в группах (табл. 8). Так, значительно увеличилось количество пациентов с РТК с 33% в контрольной группе до 47,8% в основной. В то же время относительно снизилось количество стомированных больных с травмой кишечника с 22,3% (контрольная группа) до 13,4% (основная группа). Также относительно уменьшилось количество пациентов с заворотом толстой кишки с 9,4 до 5,2% в обеих группах соответственно. В связи с этим произошло изменение структуры пациентов по виду стомы (рис. 4, 5). Несмотря на примерно равное соотношение больных с сигмостомой (50 и 53% соответственно), относительно увеличилось количество двуствольных сигмостом в основной группе до 27%, в сравнении с 19% в контрольной группе, и наоборот, уменьшилось до 26% количество одноствольных сигмостом в основной группе в сравнении с 31% в контрольной группе. В общей сложности пациентов с одноствольными стомами было 43 (50,6%) и 102 (44%) человека в группах, а с двуствольными 41 (48,2%) и 130 (56%) пациентов соответственно. У одного больного контрольной группы имелась цекостома.

Таблица 8

Структура больных на этапе восстановительной операции по заболеваниям

Заболевание	Группы			
	контрольная		основная	
	n	%	n	%
Рак ободочной кишки	27	31,8	95	40,9
Рак прямой кишки	1	1,2	16	6,9
Дивертикулярная болезнь толстой кишки	16	18,8	37	15,9
Травма кишечника	19	22,3	31	13,4
Неспецифический язвенный колит	2	2,4	7	3
Болезнь Крона	3	3,5	4	1,7
Спаечная болезнь брюшины	4	4,7	12	5,2
Заворот толстой кишки	8	9,4	12	5,2
Другие заболевания	5	5,9	18	7,8
Всего ...	85	100	232	100

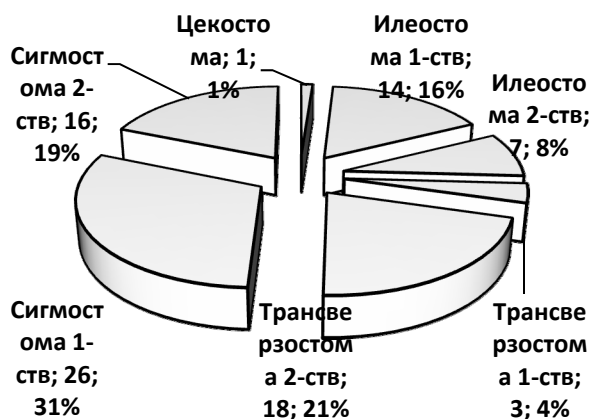


Рис. 4. Структура пациентов контрольной группы по виду стомы

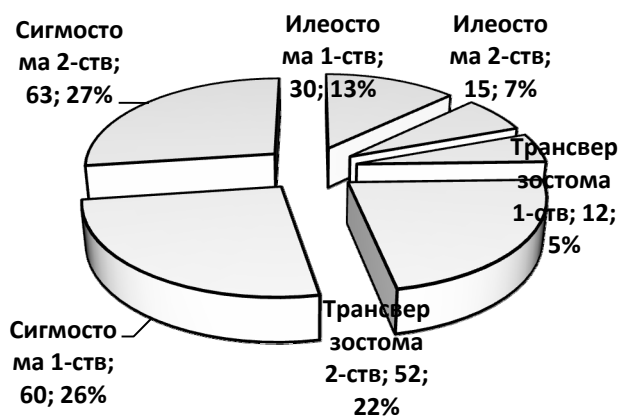


Рис. 5. Структура пациентов основной группы по виду стомы

Результаты восстановительных операций у больных с одноствольными стомами. ВО у пациентов с одноствольными стомами были выделены в следующие виды вмешательств (табл. 9). Из особенностей следует отметить, что у 70 пациентов (68,6%) основной группы был сформирован аппаратный анастомоз и у 27 пациентов (26,5%) выполнено лапароскопическое восстановление кишечной непрерывности (ЛВКН). Кроме этого, в 16,7% случаев в основной группе проводилась профилактика спаечной болезни брюшины.

Таблица 9

Виды восстановительных операций при одноствольной стоме

Особенности восстановительной операции	Группы			
	контрольная		основная	
	п	%	п	%
	43	50,6	102	44
Аппаратный анастомоз	—	—	70	68,6
Колопластика	3	3,25	8	7,8
Резекция кишки	3	3,25	9	8,8
Сочетанные операции	—	—	2	2
Комбинированные	—	—	8	7,8
Срединная лапаротомия	31	72,1	64	62,7
Из местного доступа	12	27,9	11	10,8
ЛВКН	—	—	27	26,5
Герниопластика (протез/мест. тканями)	—/7	—/7%	13/5	12,7/4,9
Адгезиолизис (полный/частичный)	5/34	11,6/79,1	7/81	6,8/79,4
Профилактика СББ	—	—	17	16,7

С целью оценки состояния культи прямой кишки в пространстве в соотношении с окружающими органами и тканями в нашей клинике разработан способ контрастного исследования культи прямой кишки методом компьютерной томографии с 3D-реконструкцией (патент на изобретение № 2364337 от 20.08.09.) (рис. 5). Тем не менее поиск и выделение культи во время ВО в ряде случаев бывает достаточно сложным, особенно при выраженном спаечном процессе. С этой целью нами был разработан способ интраоперационного выявления культи прямой кишки с помощью зонда с оливой и источником света (патент на изобретение № 2358664 от 20.06.09.).

С учетом внедренной техники ЛВКН нами проведен ее сравнительный анализ с открытой ВО у пациентов основной группы (табл. 10). Проведя сравнительный анализ результатов ВО у пациентов с одноствольной стомой в зависимости от операционного доступа, мы получили статистически значимые различия по большинству показателей.

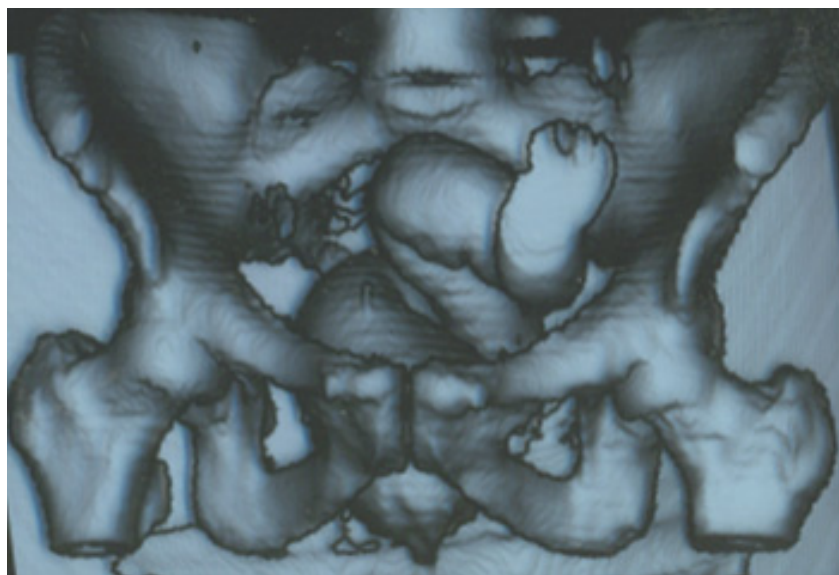


Рис. 5. Контрастное исследование культи прямой кишки методом компьютерной томографии с 3D-реконструкцией больного М.

Таблица 10

Сравнительный анализ ВО у пациентов с одностольной стомой
в зависимости от операционного доступа

Характеристика операции	Вид операции		p
	ВО лапаротомным доступом (n=43) M±s	ЛВКН (n=27) M±s	
Продолжительность операции (мин)	141,4±33	114,7±38	0,000446
Кровопотеря (мл)	225±73	155±54	0,000141
Выраженность болевого синдрома на 1-е сутки (баллы 1–10)	7,05±2,0	5,4±2,4	0,004664
Необходимость анальгетиков (сут.)	8,0±1,6	4,9±1,5	0,000001
Появление перистальтики кишечника (сут.)	2,4±0,5	1,3±0,6	0,000001
Отхождение газов (сут.)	2,8±0,8	2,1±0,6	0,000324
Первый стул (сут.)	3,72±0,8	2,63±0,41	0,000001
Уровень лейкоцитов на 3-и сутки после операции (x10 ⁹ /л)	10,8±2,3	9,1±1,9	0,002892
Общий белок на 3-и сутки (г/л)	56,0±4,5	58,0±3,9	0,166

Анализируя продолжительность операции при открытой ВО, данный показатель составил $141,4 \pm 33$ мин, при ЛВКН – $114,7 \pm 38$ мин. Интраоперационная кровопотеря в группах составила 225 ± 73 мл и 155 ± 54 мл. Выраженность болевого синдрома в 1-е сутки и необходимость в анальгетиках при открытой ВО составила $7,05 \pm 2,0$ балла и $8,0 \pm 1,6$ сут. соответственно. Эти же показатели при выполнении ЛВКН были существенно ниже и составили $5,4 \pm 2,4$ баллов и $4,9 \pm 1,5$ сут. Благодаря минимизации операционной травмы при ЛВКН происходило статистически значимое более раннее восстановление функций ЖКТ, такие как появление перистальтики кишечника ($1,3 \pm 0,6$ сут.), отхождение газов ($2,1 \pm 0,6$ сут.) и первый стул ($2,63 \pm 0,41$ сут.).

Частота конверсии составила 11,1% (3 случая), причинами которой стал выраженный спаечный процесс в брюшной полости (2 случая) и перфорация тонкой кишки при выполнении адгезиовисцеролиза.

Таким образом, проведенные исследования позволяют сделать вывод о преимуществах лапароскопической методики выполнения ВО в сравнении с открытой ВО, которая может быть рекомендована для более широкого применения в хирургической практике.

Результаты ВО у больных с двустольными стомами. ВО у больных с двустольными стомами в группах подразделялись на два основных вида: первый, когда предстоящая операция ограничивалась закрытием стомы (40 и 90 больных соответственно в группах) и второй – когда радикальное лечение заболевания, ставшего причиной наложения стомы, было отложено на второй этап (табл. 11).

Большинство ВО при двустольной стоме у больных основной группы было выполнено внутрибрюшинно с циркулярной резекцией стоманесущей кишки – 62 из 90 больных (68,9%) против 7 из 40 больных контрольной группы (17,5%). При этом нами был разработан способ формирования анастомоза «конец в конец» при различных диаметрах анастомозируемых отрезков кишки (патент на изобретение № 2423937 от 20.07.11.). Это позволяло хорошо адаптировать концы различного диаметра друг к другу, а внутрибрюшное формирование анастомоза с циркулярной резекцией измененной кишки в области стомы способствовало заживлению анастомоза по типу первичного натяжения.

Радикальные операции с ликвидацией стомы выполнены 40 (30,8%) пациентам основной группы и 1 больному контрольной группы с ДБТК. При этом 35

пациентам основной группы стомы была наложена лапароскопически на фоне РТК с ОКН за 7–20 суток до этого, что позволяло в короткие сроки купировать непроходимость, провести необходимое обследование и подготовить больного к радикальному лечению с ликвидацией стомы с рассмотрением возможности применения лапароскопической техники.

Таблица 11

Особенности выполнения ВО при двустольных стомах

Вид восстановительной операции	Группы			
	контрольная (n=41)		основная (n=130)	
	n	%	n	%
1. Закрытие стомы:	40	97,6	90	69,2
внебрюшинное	25	61	17	13,1
внутрибрюшное	8	19,5	11	8,5
внутрибрюшное с резекцией кишки со стомой	7	17,1	62	47,7
2. Радикальное лечение с ликвидацией стомы:	1	2,4	40	30,8
лапаротомия, резекция кишки с ликвидацией стомы	1	2,4	26	20
лапароскопическая резекция с ликвидацией стомы	—	—	14	10,8
аппаратный анастомоз	—	—	24	18,5

Открытая радикальная операция с ликвидацией стомы (ОРОЛС) была выполнена 1 (2,4%) больному контрольной группы и 26 (20%) пациентам основной группы больных с двустольными стомами. Лапароскопическая резекция кишки с ликвидацией стомы (ЛРЛС) была выполнена 14 (10,8%) больным основной группы. Проведенный сравнительный анализ ОРОЛС и ЛРЛС показал статистически значимые лучшие результаты по основным изученным показателям: интраоперационной кровопотере, выраженности послеоперационного болевого синдрома, продолжительности обезболивающей терапии и реанимационного койко-дня.

Изучение сроков восстановительных операций у пациентов с кишечной стомой. Разработка и внедрение комплексного подхода с использованием разработанных способов и устройств для формирования кишечной стомы, лапароскопического наложения стомы и динамической внутрипросветной ультразву-

ковой доплерографии у пациентов основной группы позволили сократить сроки выполнения ВО. В исследуемых группах у пациентов с одностольными стомами максимальные сроки стоманосительства были идентичными – 12 месяцев, тогда как минимальные составили 4 и 2 месяца соответственно (табл. 12).

Таблица 12

Сроки восстановления кишечной непрерывности у больных в группах

Показатель	Пациенты			
	с одностольной стомой		с двустольной стомой	
	группы		группы	
	контрольная	основная	контрольная	основная
n	43	102	41	130
M (мес.)	7,01	5,31	6,14	2,56
Min (мес.)	4	2	3	0,2
Max (мес.)	12	12	9	8
s (мес.)	1,94	2,23	1,39	1,73
m (мес.)	0,29	0,22	0,22	0,15
t	4,76		13,5	
p	0,000011		0,0000001	
ДИ 95%	1,06–2,56 мес.		2,985–4,175 мес.	

При этом средняя продолжительность стоманосительства статистически значимо сократилась с $7,01 \pm 1,94$ мес. в контрольной группе до $5,31 \pm 2,23$ мес. в основной группе при 95% ДИ 1,06–2,56 месяца. У пациентов с двустольными стомами также максимальные сроки различались несущественно – 9 и 8 месяцев, а минимальные значительно различались – 3 и 0,2 месяца в группах соответственно. Таким образом, средняя продолжительность стоманосительства в группах составила $6,14 \pm 1,39$ мес. и $2,56 \pm 1,73$ мес., что показало высокую статистическую значимость различий при 95% ДИ – 2,985–4,175 месяца.

Для оценки результатов всех выполненных ВО нами проведен анализ послеоперационных осложнений, развившихся у пациентов контрольной и основной групп (табл. 13).

Несостоятельность анастомоза развилась в 9 (10,59%) случаях в контрольной группе и в 14 случаях (6,03%) в основной группе. При этом риск несостоятельности анастомоза в основной группе снизился на 66%, или в 1,85 раза.

Таблица 13

Структура послеоперационных осложнений восстановительных операций
у пациентов контрольной и основной групп

Вид осложнения	Группы				χ^2	р	ОШ	Сниже- ние рис- ка (раз)
	контрольная (n=85)		основная (n=232)					
	n	%	n	%				
Несостоятельность анастомоза	9	10,59	14	6,03	1,92	0,1662	0,54	1,85
Кровотечение из брюшной полости	2	2,35	—	—	—	—	—	—
Кровотечение из операционной раны	1	1,18	—	—	—	—	—	—
Динамическая ОКН	1	1,18	1	0,43	0,55	0,4578	0,36	2,8
Ранняя спаечная ОКН	2	2,35	3	1,29	0,45	0,5	0,54	1,85
Перфорация кишки	1	1,18	2	0,86	0,7	0,7979	0,73	1,37
Повреждение мочеточника	—	—	1	0,43	0,36	0,5467	—	—
Эвентрация	1	1,18	1	0,43	0,55	0,4578	0,36	2,8
Ишемический некроз	1	1,18	—	—	2,74	0,098	—	—
Нагноение после- операционной раны	3	3,53	5	2,16	0,48	0,4895	0,6	1,67
Травматический парапроктит	—	—	1	0,43	—	—	—	—
Острая язва желудка и ДПК	2	2,35	1	0,43	2,45	0,1174	0,18	5,56
ТЭЛА	1	1,18	1	0,43	0,55	0,4578	0,36	2,8
Инфаркт миокарда	—	—	1	0,43	0,36	0,5467	—	—
Гипостатическая пневмония	2	2,35	3	1,29	0,45	0,5	0,54	1,85
Тромбофлебит подкожных вен	2	2,35	2	0,86	1,11	0,2921	0,36	2,8
Всего осложнений	28	32,9	36	15,5	11,72	0,0006	0,32	3,13

Ранняя спаечная ОКН развилась в 2 (2,35%) и 3 (1,29%) случаях соответственно. Перфорация тонкой кишки произошла в 1 и 2 случаях соответственно в группах (1,18 и 0,86%) и была обусловлена выраженным спаечным процессом в брюшной полости. Нагноение послеоперационной раны отмечено в 3 (3,53%) и 5 (2,16%) случаях соответственно. Релапаротомия была выполнена у 12 (14,12%) больных контрольной и у 15 (6,47%) пациентов основной группы. Летальность составила 2 (2,35%) и 3 (1,29%) случая соответственно, при этом снижение риска составило 46%, или в 1,85 раза.

В контрольной группе всего отмечено 28 (32,9%) осложнений, а в основной 36 (15,5%), что показало высокую статистическую значимость различий ($p=0,0006$), риск развития всех осложнений снизился в 3,13 раза. При этом в группе больных с применением лапароскопической техники летальность отсутствовала, общее количество осложнений составило 3 (7,32%) при уровне хороших результатов 92,68%. В группе с лапаротомными вмешательствами летальность составила 3 случая (1,57%) с 33 (17,28%) осложнениями и уровнем хороших и неудовлетворительных результатов 82,72 и 5,24% соответственно.

Таким образом, количество пациентов контрольной группы, ранее перенесших наложение стомы в ГКБ №21 ($n=170$) успешно завершивших хирургическую реабилитацию, составило 45 человек (26,5%), тогда как этот же показатель в основной группе ($n=306$) составил 152 человека (49,7%).

ВЫВОДЫ

1. Ретроспективный анализ результатов стомирующих и реконструктивно-восстановительных операций у пациентов с кишечной стомой выявил преобладание паллиативных вмешательств (80%) над радикальными с высоким уровнем ранних послеоперационных (33%) и поздних стомальных осложнений (75,9%) и, как следствие, низкий удельный вес пациентов, успешно завершивших реабилитацию (26,5%).

2. Разработанные способы и устройства повышают эффективность хирургического лечения пациентов с кишечной стомой. В частности, при использовании разработанных способов формирования стомы снижается риск развития ранних и поздних стомальных осложнений на 51 и 39% соответственно.

3. Выбор оптимального вида стомирующей операции и разработанный и внедренный в клиническую практику лечебно-диагностический алгоритм реабилитационных мероприятий позволили определить тактику ведения стомированного больного с учетом особенностей течения осложнений основного заболевания и увеличить удельный вес пациентов, успешно завершивших реабилитацию, до 49,7%.

4. Внедрение службы реабилитации стомированных больных позволило статистически значимо повысить качество жизни пациентов с кишечной стомой и снизить уровень депрессии на 13,9%, тревоги на 14,6%, психологического дискомфорта на 12,4%.

5. Внедрение методов внутриспросветной ультразвуковой доплерографии в сочетании с эндоманометрией позволило определить оптимальные сроки для выполнения восстановительной операции начиная с 4-й недели при достижении максимальной скорости кровотока в стенке $10,45 \pm 0,92$ см/с и толщины стенки приводящей кишки $0,18 \pm 0,02$ см.

6. Лапароскопические операции в хирургии кишечных стом являются операциями выбора и позволяют снизить количество послеоперационных осложнений при восстановительных операциях с 17,28 до 7,32% и увеличить количество хороших результатов с 82,72 до 92,68%.

7. Внедрение выработанных лечебно-диагностических мероприятий позволило статистически значимо сократить сроки полной реабилитации стомированных больных с одноствольными стомами с 7 до 5,31 месяца, с двуствольными стомами с 6,15 до 2,6 месяца и статистически значимо уменьшить количество послеоперационных осложнений с 32,9 до 15,5%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. С целью сокращения сроков реабилитации стомированных больных необходимо использовать лапароскопическую технику формирования стомы.

2. При формировании стомы пациенту с острой кишечной непроходимостью для профилактики развития поздних стомальных осложнений необходимо использовать разработанный первично-отсроченный шов и устройство для выведения кишечной стомы.

3. Формирование стомы необходимо выполнять без подшивания кожи к брюшине с использованием разработанного непрерывного шва для фиксации стомы к коже.

4. При формировании забрюшинной сигмостомы с целью профилактики развития стомальных осложнений необходимо мобилизовать нисходящую ободочную кишку до уровня средней и нижней третей для формирования более длинного и плавного забрюшинного канала.

5. При ушивании парастомальной раны необходимо использовать непрерывный шов с формированием концов нити снаружи и изнутри от пластины калоприемника, а перед ее наклеиванием покрыть рану латексным клеем.

6. После выполнения рассечения стриктуры стомы для профилактики развития рецидива стриктуры необходимо использовать разработанный в клинике стент, который предварительно покрывают противовоспалительной мазью.

7. Для определения оптимальных сроков выполнения восстановительной операции необходимо проводить внутривидеоскопическую ультразвуковую доплерографию и эндоманометрию.

8. Перед выполнением реконструктивно-восстановительной операции у больных, перенесших обструктивную резекцию толстой кишки, необходимо провести компьютерную томографию с 3D-реконструкцией контрастированной культи толстой кишки, а во время операции использовать разработанный зонд с оливой и источником света для визуализации культи прямой кишки и безопасного ее выделения из спаечного процесса.

9. Во время проведения лапароскопической операции с целью визуализации брыжеечных сосудов необходимо использовать устройство для трансбрыжеечной иллюминации.

10. С целью оптимальной адаптации отрезков кишки различного диаметра во время выполнения реконструктивно-восстановительной операции необходимо использовать разработанный способ формирования анастомоза.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации

1. Использование лапароскопических технологий в лечении обтурационной толстокишечной непроходимости / М.В. Тимербулатов, Ф.М. Гайнутдинов, А.А. Ибатуллин [и др.] // Материалы II съезда колопроктологов Украины с международным участием, 1–2 ноября 2006 года, Львов (Украина). – Львов, 2006. – С. 377–379.
2. Организация помощи стомированным больным в Республике Башкортостан / М.В. Тимербулатов, Ф.М. Гайнутдинов, А.А. Ибатуллин [и др.] // Материалы II съезда колопроктологов Украины с международным участием, 1–2 ноября 2006 года, Львов (Украина). – Львов, 2006. – С. 103–107.
3. Анализ неудовлетворительных результатов стомирующих операций / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Бюллетень Восточно-сибирского научного центра. – Спец. выпуск: Материалы II съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 12–14 сентября 2007 г., Владивосток. – С. 85–86.
4. Болезнь Крона, опыт лечения, анализ результатов / А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 435–436.
5. Дефектные стомы / А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 486–487.
6. Диагностика дивертикулеза толстой кишки / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Бюллетень Восточно-сибирского научного центра. – Спец. выпуск: Материалы II съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 12–14 сентября 2007 г., Владивосток. – С. 111–112.
7. Диагностика и лечебная тактика при осложненных формах дивертикулярной болезни толстой кишки / А.В. Куляпин, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 414–416.
8. Дивертикулярная болезнь толстой кишки в сочетании с доброкачественными новообразованиями / А.В. Куляпин, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 416–417.

9. Лапароскопически ассистированные операции в лечении колоректального рака / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Бюллетень Восточно-сибирского научного центра. – Спец. выпуск: Материалы II съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 12-14 сентября 2007 г., Владивосток. – С. 174–175.

10. Лечение дивертикулеза в сочетании с полипозом толстой кишки / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Бюллетень Восточно-сибирского научного центра. – Спец. выпуск: Материалы II съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 12–14 сентября 2007 г., Владивосток. – С. 113–114.

11. Оптимизация сроков хирургической реабилитации пациентов с илеостомой / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, Р.М. Хафизов // Бюллетень Восточно-сибирского научного центра. – Спец. выпуск: Материалы II съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 12–14 сентября 2007 г., Владивосток. – С. 86–87.

12. Опыт работы реабилитационной службы стомированных больных в г. Уфе / А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин, Р.Р. Булатов // Бюллетень Восточно-сибирского научного центра. – Спец. выпуск: Материалы II съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 12-14 сентября 2007 г., Владивосток. – С. 52–53.

13. Опыт работы службы реабилитации стомированных больных / А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин, Р.Р. Булатов // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 486–487.

14. Опыт создания школы стомированных больных в г. Уфе / Н.Х. Хафизов, А.С. Хунафин, А.В. Куляпин, Ф.М. Гайнутдинов, А.А. Ибатуллин [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 486–487.

15. Осложнения дивертикулеза толстой кишки, опыт лечения / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Бюллетень Восточно-сибирского научного центра. – Спец. выпуск: Материалы II съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 12-14 сентября 2007 г., Владивосток. – С. 112–113.

16. Особенности лечения осложненных форм дивертикулеза толстой кишки / А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин, В.М. Лопатин // Материалы I съезда хирургов Южного Федерального Округа, 27–28 сентября 2007 г., Ростов-на-Дону. – Ростов н/Д, 2007. – С. 148–149.

17. Особенности работы кабинета стомированных больных / А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин, Р.Р. Булатов // Материалы I съезда хирургов Южного Федерального Округа, 27–28 сентября 2007 г., Ростов-на-Дону. – Ростов н/Д, 2007. – С. 134.

18. Первый опыт лапароскопических операций у больных с колоректальным раком / Ф.М. Гайнутдинов, М.В. Тимербулатов, Т.Н. Хафизов, Е.И. Сендерович, А.А. Ибатуллин [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 370–371.

19. Результаты компьютерно-томографического исследования с внутрикишечным контрастированием у больных с дивертикулезом толстой кишки / А.В. Куляпин, Ф.М. Гайнутдинов, А.А. Ибатуллин [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 413–414.

20. Тактика ведения больных с дефектными стомами / А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин [и др.] // Материалы I съезда хирургов Южного Федерального Округа, 27–28 сентября 2007 г., Ростов-на-Дону. – Ростов н/Д, 2007. – С. 139.

21. Тактика ведения пациентов с болезнью Крона / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Бюллетень Восточно-сибирского научного центра. – Спец. выпуск: Материалы II съезда хирургов Сибири и Дальнего Востока, 12–14 сентября 2007 г., Владивосток. – С. 84–85.

22. Хирургическая реабилитация больных с илеостомой / А.А. Ибатуллин, Р.М. Хафизов, О.А. Губа [и др.] // Актуальные вопросы колопроктологии: материалы II съезда колопроктологов России с международным участием. – Уфа, 2007. – С. 496–497.

23. Хирургическое лечение болезни Крона / А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин [и др.] // Материалы I съезда хирургов Южного Федерального Округа, 27–28 сентября 2007 г., Ростов-на-Дону. – Ростов н/Д, 2007. – С. 139–140.

24. Хирургическое лечение рака толстой кишки с применением лапароскопической техники / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Материалы I съезда хирургов Южного Федерального Округа, 27–28 сентября 2007 г., Ростов-на-Дону. – Ростов н/Д, 2007. – С. 165–166.

25. Лапароскопическая хирургия в колопроктологии / М.В. Тимербулатов, Р.Я. Биганяков, А.А. Ибатуллин [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2008. – Т. 3, № 6. – С. 62–64.
26. Хирургическая реабилитация стомированных больных после операции Гартмана / В.М. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2008. – Т. 3, № 6. – С. 64–66.
27. Diagnostics and treatment of complicated diverticulosis / M.V. Timerbulatov, A.A. Ibatullin, F.M. Gainutdinov [et al.] // Proctologia. – 2008. – Vol. 9, № 1/08: XII CENTRAL EUROPEAN CONGRESS OF COLOPCTOLOGY, 6–8 May 2008, Moscow. – P. 135.
28. Rehabilitation of patients with stoma / M.V. Timerbulatov, A.A. Ibatullin, F.M. Gainutdinov [et al.] // Proctologia. – 2008. – Vol. 9, № 1/08: XII CENTRAL EUROPEAN CONGRESS OF COLOPCTOLOGY, 6-8 May 2008, Moscow. – P. 134.
29. Лапароскопические методики в хирургическом лечении пациентов со стомой / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин // Медицинская наука и образование Урала. – 2008. – № 3. – С. 126–127.
30. Опыт лапароскопических вмешательств в лечении толстокишечных стазов / Тимербулатов М.В., Биганяков Р.Я., Ибатуллин А.А. [и др.] // Материалы I съезда колопроктологов СНГ, 22-23 октября 2009 г., Ташкент. – Ташкент, 2009. – С. 100.
31. Современные подходы к лечению острой толстокишечной непроходимости / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Материалы I съезда колопроктологов СНГ, 22-23 октября 2009 г., Ташкент. – Ташкент, 2009. – С. 204.
32. Тактика ведения стомированных больных с дивертикулярной болезнью толстой кишки / А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов, А.В. Куляпин [и др.] // Материалы I съезда колопроктологов СНГ, 22-23 октября 2009 г., Ташкент. – Ташкент, 2009. – С. 71.
33. Анализ результатов хирургического лечения болезни Крона / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Российская Школа Колоректальной Хирургии: материалы IV международной конференции, 19 ноября 2010 г., Москва – С. 46.
34. Внутрипросветная ультразвуковая диагностика изменений кишечной стомы / М.В. Тимербулатов, И.В. Верзакова, А.А. Ибатуллин [и др.] // Россий-

ская Школа Колоректальной Хирургии: материалы IV международной конференции, 19 ноября 2010 г., Москва – С. 47.

35. Возможности эндоскопических вмешательств в хирургии кишечных стом / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Российская Школа Колоректальной Хирургии: материалы IV международной конференции, 19 ноября 2010 г., Москва – С. 48–49.

36. Выбор метода колостомии при острой толстокишечной непроходимости / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6: Труды Ассоциации хирургов Республики Башкортостан за 2010 год. – С. 79–82.

37. Куляпин, А.В. Опыт работы школы реабилитации стомированных больных / А.В. Куляпин, А.А. Ибатуллин, Р.Р. Булатов // **Колопроктология**. – 2010. – № 1. – С. 40–42.

38. Лапароскопические операции при хронической толстокишечной непроходимости / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2010. – Т. 5, № 1: Материалы XIII Съезда Общества эндоскопических хирургов России. – С. 216.

39. Опыт лапароскопических вмешательств в лечении толстокишечных колостазов / М.В. Тимербулатов, Р.Я. Биганяков, А.А. Ибатуллин [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2010. – Т. 5, № 6: Труды Ассоциации хирургов Республики Башкортостан за 2010 год. – С. 63–65.

40. Опыт эндохирургических вмешательств в хирургии кишечных стом / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2010. – Т. 5, № 1: Материалы XIII Съезда Общества эндоскопических хирургов России. – С. 215–216.

41. Реконструкция стомы у больных, перенесших экстирпацию прямой кишки / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Российская Школа Колоректальной Хирургии: материалы IV международной конференции, 19 ноября 2010 г., Москва – С. 64.

42. Тактика ведения больных с острой толстокишечной непроходимостью / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Альманах Института хирургии им. А.В. Вишневского. – 2010. – Т. 5, № 1: Материалы XIII Съезда Общества эндоскопических хирургов России. – С. 215.

43. Анализ результатов эндоскопических вмешательств в лечении долихоколон / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Р.Я. Биганяков [и др.] // Коло-

проктология. – 2011. – № 3 (37): Материалы III Всероссийского съезда колопроктологов, 12–14 октября 2011 г., Белгород. – С. 110.

44. Динамика изменений кишечной стенки у стомированных больных по данным внутриспросветной ультразвуковой диагностики / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, И.В. Верзакова [и др.] // Колопроктология. – 2011. – № 3 (37): Материалы III Всероссийского съезда колопроктологов, 12–14 октября 2011 г., Белгород. – С. 125.

45. Опыт лапароскопических операций у больных с кишечными стомами / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Материалы II съезда колопроктологов стран СНГ, III съезда колопроктологов Украины с участием стран Центральной и Восточной Европы, 18–20 мая 2011 г., Одесса. – Киев: Имидж Украины, 2011. – С. 293–294.

46. Опыт лечения пациентов с энтеростомой / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // **Казанский медицинский журнал**. – 2011. – Т. 92, № 1. – С. 124–127.

47. Оценка возможностей эндоскопических операций в хирургии кишечных стом / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // **Эндоскопическая хирургия**. – 2011. – № 5. – С. 14–19.

48. Оценка эффективности эндоскопических операций в лечении острой толстокишечной непроходимости / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // **Пермский медицинский журнал**. – 2011. – Т. 28, № 2. – С. 26–31.

49. Профилактика и хирургическая коррекция осложнений кишечных стом / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Материалы II съезда колопроктологов стран СНГ, III съезда колопроктологов Украины с участием стран Центральной и Восточной Европы, 18–20 мая 2011 г., Одесса. – Киев: Имидж Украины, 2011. – С. 294–295.

50. Результаты эндоскопических вмешательств у стомированных больных / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Колопроктология. – 2011. – № 3 (37): Материалы III Всероссийского съезда колопроктологов, 12–14 октября 2011 г., Белгород. – С. 125.

51. Роль современных инструментальных методов исследования в лечении осложненной дивертикулярной болезни толстой кишки / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // **Пермский медицинский журнал**. – 2011. – Т. 28, № 1. – С. 81–87.

52. Хирургическая коррекция стомальных осложнений у больных с концевой колостомой / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // Колопроктология. – 2011. – № 3 (37): Материалы III Всероссийского съезда колопроктологов, 12–14 октября 2011 г., Белгород. – С. 125–126.

53. Хирургическая реабилитация больных с энтеростомой / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // **Медицинский вестник Башкортостана**. – 2011. – Т. 6, № 5. – С. 86–90.

54. Анализ эндоскопических вмешательств у больных с кишечными стомами / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // **Казанский медицинский журнал**. – 2012. – Т. 93, № 5. – С. 720–725.

55. Опыт реконструктивных операций у больных с осложненными стомами / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // **Пермский медицинский журнал**. – 2012. – Т. 29, № 4. – С. 22–30.

56. Перспективы эндохирургических операций кишечных стом / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // **Пермский медицинский журнал**. – 2012. – Т. 29, № 3. – С. 10–17.

57. Поздние осложнения кишечных стом и их хирургическая коррекция / М.В. Тимербулатов, А.А. Ибатуллин, Ф.М. Гайнутдинов [и др.] // **Казанский медицинский журнал**. – 2012. – Т. 93, № 4. – С. 602–606.

Патенты

1. Способ профилактики развития парастомальной грыжи: пат. 2461361 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Сахаутдинов В.Г., Биганяков Р.Я., Хафизов Р.М., Саитов Э.А.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2011110034/14; заявл. 16.03.2011; опубл. 20.09.2012, Бюл. № 26.

2. Способ формирования кишечного анастомоза конец в конец при различных диаметрах анастомозируемых концов: пат. 2423937 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Хафизов Т.Н., Зиганшин Д.М., Хафизов Р.М., Гарифуллин А.А., Фатхуллин А.С.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2009147880/14; заявл. 22.12.2009; опубл. 20.07.2011, Бюл. № 20.

3. Способ ушивания парастомальной раны: пат. Рос. 2395238 Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Биганяков Р.Я., Арсланов Р.М.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2009110292/14; заявл. 23.03.2009; опубл. 27.07.2010, Бюл. № 21.

4. Способ формирования внебрюшинной колостомы: пат. 2406454 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Биганяков Р.Я., Арсланов Р.М., Идрисов И.А.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2009110688/14; заявл. 23.03.2009; опубл. 20.12.2010, Бюл. № 35.

5. Способ формирования кишечной стомы: пат. 2392870 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Биганяков Р.Я., Хафизов Р.М., Арсланов Р.М., Идрисов И.А.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2009110581/14; заявл. 23.03.2009; опубл. 27.06.2010, Бюл. № 18.

6. Способ исследования культи прямой кишки методом компьютерной томографии с 3d реконструкцией: пат. 2364337 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Сахаутдинов В.Г., Куляпин А.В., Питюк А.Н., Осинцев В.М., Биганяков Р.Я., Ибатуллин Р.Т.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2008115254/14; заявл. 10.04.2008; опубл. 20.08.2009, Бюл. № 23.

7. Способ лечения стриктур кишечных стом: пат. 2357681 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Биганяков Р.Я., Ибатуллин Р.Т.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 208109291/14; заявл. 28.02.2008; опубл. 10.06.2009, Бюл. № 16.

8. Способ интраоперационного выявления культи прямой кишки с помощью двухпросветного зонда с оливой и источником света: пат. 2358664 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Сахаутдинов В.Г., Биганяков Р.Я., Ибатуллин Р.Т.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2008112495/14; заявл. 19.03.2008; опубл. 20.06.2009, Бюл. № 17.

9. Устройство для выведения кишечной стомы: пат. 117795 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Аитова Л.Р., Кызылбаева А.И., Фатхуллин А.С., Сайтов Э.А., Кулушев А.С.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2011147419/14; заявл. 22.11.2011; опубл. 10.07.2012, Бюл. № 19.

10. Устройство для герметичного заполнения кишки через стому: пат. 117810 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Верзакова И.В., Макарьева М.Л., Аитова Л.Р., Кызылбаева А.И., Гарифуллин А.А., Гайнетдинов Н.А., Савлуков С.А.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2011147421/14; заявл. 22.11.2011; опубл. 10.07.2012, Бюл. № 19.

11. Устройство для трансиллюминации при лапароскопических операциях: пат. 92784 Рос. Федерация / Ибатуллин А.А., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Хафизов Т.Н., Зиганшин Д.М., Хафизов Р.М., Гарифуллин А.А., Фатхуллин А.С.; заявитель и патентообладатель Башк. гос. мед. ун-т. – № 2009145401/22; заявл. 07.12.2009; опубл. 10.04.2010, Бюл. № 10.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

РТК – рак толстой кишки

ДБТК – дивертикулярная болезнь толстой кишки

НЯК – неспецифический язвенный колит

БК – болезнь Крона

ОКН – острая кишечная непроходимость

ВО – восстановительная операция

χ^2 – хи-квадрат

ОШ – оценочное отношение шансов

ДИ – доверительный интервал

СРСБ – служба реабилитации стомированных больных

СББ – спаечная болезнь брюшины

ЛНС – лапароскопическое наложение стомы

ПСГ – парастомальная грыжа

ОСО – открытая стомирующая операция

РСО – радикальная стомирующая операция

$V_{\max}$ – максимальная скорость кровотока

$V_{\min}$ – минимальная скорость кровотока

ОРОЛС – открытая радикальная операция с ликвидацией стомы

ЛРЛС – лапароскопическая резекция кишки с ликвидацией стомы

ДПК – двенадцатиперстная кишка

ТЭЛА – тромбоэмболия легочной артерии

ИБАТУЛЛИН АРТУР АЛЬБЕРОВИЧ

**КОМПЛЕКСНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ
СТОМИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ**

АВТОРЕФЕРЕТ

**диссертации на соискание ученой степени
доктора медицинских наук**

Издательская лицензия № 06788 от 01.11.2001 г.

ООО «Издательство «Здравоохранение Башкортостана»
450000, РБ, г. Уфа, а/я 1293, тел. (347) 250-81-20, тел./факс (347) 250-13-82.

Подписано в печать 23.07.2013 г.

Формат 60х84/16. Гарнитура Times New Roman.

Бумага офсетная. Отпечатано на ризографе.

Усл. печ. л. 2,79 . Уч.изд. л. 2,61 .

Тираж 100. Заказ № 785.

