

*На правах рукописи*

АМИНОВА Элина Мударисовна

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
ПАЦИЕНТОВ С КИШЕЧНОЙ СТОМОЙ**

**3.1.9. Хирургия**

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Уфа-2022

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

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, доцент

**Ибатуллин Артур Альберович**

**Официальные оппоненты:**

**Грошин Виталий Сергеевич**, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой хирургических болезней №2

**Ильканич Андрей Яношевич**, доктор медицинских наук, доцент, Бюджетное учреждение высшего образования Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Сургутский государственный университет», профессор кафедры хирургических болезней

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 года в \_\_\_ часов на заседании Диссертационного совета 21.2.004.01 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, по адресу: 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Ленина, д. 3

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте

([http://www.bashgmu.ru/science\\_and\\_innovation/dissertatsionnyysovet/dissertatsii](http://www.bashgmu.ru/science_and_innovation/dissertatsionnyysovet/dissertatsii))

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Автореферат разослан «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Ученый секретарь диссертационного совета,

доктор медицинских наук

**Сатаев Валерий Уралович**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность темы исследования.** По данным Всемирной организации здравоохранения, количество пациентов с кишечной стомой составляет 0,05-0,1% всего населения. Таким образом, в России численность стомированных больных достигает 120 тысяч человек (Шельгин Ю.А.,2017; Сертакова О.В., 2019).

В Республике Башкортостан структура заболеваний, ставших причиной выведения кишечной стомы, представлена следующим образом: рак толстой кишки – 74,7%, травма – 11,7%, осложненная дивертикулярная болезнь ободочной кишки (ДБОК) – 6,5%, другие заболевания, в том числе воспалительные заболевания кишечника, – 7,1% (Гареев Р.Н.,2019; Тимербулатов М.В., 2018).

Проведение восстановительной операции (ВО) по реконструкции кишечной непрерывности занимает ведущее место в комплексной реабилитации больных с временной кишечной стомой (Ильканич А.Я., 2016). Актуальной проблемой ВО остается развитие несостоятельности межкишечного анастомоза (НА), достигающей 20% (Шельгин Ю.А.,2017) и обуславливающей летальность у 6-35% пациентов (Fraccalvieri D., 2012; VonaS., 2014; Дарвин В.В., 2018; Тимербулатов В.М., 2018; Грошилин В.С., 2019). Среди техник формирования межкишечного анастомоза наиболее распространенной является двухрядный кишечный шов. Авторы, сравнивая частоту развития НА при применении двухрядного и однорядного кишечного шва, не пришли к единому мнению о преимуществе того или иного метода (M.Thornton, 2011; R. Warschkow, 2012; Алиев Ф.Ш.,2019).

Частота развития послеоперационных осложнений после проведения ВО остается высокой, причем инфекция области хирургического вмешательства (ИОХВ) занимает ведущее место в структуре осложнений (AmaraSh., 2013; Дарвин В.В., 2019). Согласно данным авторов, течение послеоперационного периода осложняется развитием ИОХВ в 10-12% случаев

(Бойко С.С., 2016). При этом частота всех инфекционных осложнений у больных хирургического профиля колеблется в диапазоне от 0 до 40% (Селитреников В.С., 2019, Каторкин С.Е., 2018). С целью снижения риска развития ИОХВ, в настоящее время успешно применяется антибиотикопрофилактика (Тотиков В.З., 2015).

Нередким осложнением при формировании и последующей ликвидации кишечных стом являются послеоперационные вентральные грыжи, образующиеся у 15-58% больных (Гареев Р.Н., 2012, Каторкин С.Е., 2018), чем объясняется важность проблемы восстановления апоневротических дефектов брюшной стенки при хирургических вмешательствах на органах брюшной полости. Развитие абсцесса и нарушение процесса регенерации в закрытой стомальной ране приводит к задержке заживления и формированию патологического рубца при плохом эстетическом результате (Григорова А.Н., 2020).

Продолжается дискуссия на предмет выбора оптимального способа реконструкции стомальной раны при выполнении ВО. Ряд авторов демонстрирует преимущество кисетного шва перед линейным узловым швом (Тимербулатов М.В. и др., 2019). Другие в своих исследованиях не находят существенных различий (N.Dusch, 2013). Всё вышеизложенное указывает на необходимость дальнейших исследований в этой области, направленных на поиск и разработку способов проведения ВО, снижая при этом риск развития осложнений, тем самым улучшая результаты лечения пациентов с временными кишечными стомами.

### **Степень разработанности темы исследования**

Среди наиболее значимых и распространенных послеоперационных осложнений ВО остается несостоятельность межкишечных анастомозов и гнойные осложнения со стороны области хирургического вмешательства. Несмотря на доказанные преимущества однорядного анастомоза, на практике наиболее применимым остается двухрядный кишечный шов. Внедрение

модифицированного однорядного шва с протекцией (усилением) «слабых мест» анастомоза может способствовать снижению риска развития несостоятельности анастомоза после ВО.

Линейное закрытие стомальной раны способствует нарушению дренажа раневого содержимого и нагноению раны с развитием послеоперационной вентральной грыжи и патологического рубца в последующем. Кисетный шов в сочетании с перфорированной коллагеновой пластиной для реконструкции передней брюшной стенки с целью улучшения ближайших и отдаленных результатов хирургического лечения ранее не применялся.

**Цель исследования:** улучшить результаты хирургической реабилитации пациентов с временной кишечной стомой путем разработки новых способов выполнения восстановительных операций.

**Задачи исследования:**

1 Изучить структуру и частоту развития послеоперационных осложнений при выполнении восстановительных операций для определения факторов риска их развития и прогнозирования.

2 Разработать и внедрить новые способы восстановления кишечной непрерывности и реконструкции передней брюшной стенки, направленные на улучшение результатов хирургического лечения.

3 Провести сравнительный анализ выполнения восстановительных операций с применением разработанных способов в период стационарного лечения.

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

**Научная новизна.**

Впервые разработан и внедрен способ формирования однорядного межкишечного анастомоза при выполнении восстановительных операций (Патент РФ на изобретение №2737222 от 26 ноября 2020 года).

Впервые предложен и применен способ закрытия стомальной раны модифицированным кисетным швом с перфорированной коллагеновой пластиной для реконструкции передней брюшной стенки (Патент РФ на изобретение №2728267 от 28 июля 2020 года).

Изучена роль разработанных способов хирургического лечения при выполнении восстановительных операций в комплексной реабилитации стомированных больных и доказана их клиническая значимость в снижении послеоперационных осложнений.

### **Практическая значимость.**

Разработанный способ формирования однорядного межкишечного анастомоза позволяет уменьшить время выполнения восстановительной операции и сократить частоту развития несостоятельности анастомоза и анастомозита.

Реконструкция передней брюшной стенки с применением модифицированного кисетного шва при закрытии стомальной раны снижает количество инфекционных осложнений области хирургического вмешательства, риск развития послеоперационных вентральных грыж и патологического рубца.

### **Методология и методы исследования.**

Исследование проводилось на кафедре факультетской хирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации и было результатом внедрения разработанных и модифицированных методик восстановительных операций с ликвидацией стомы в практику работы отделения колопроктологии ГБУЗ РБ ГКБ № 21 г. Уфы и хирургического отделения Клиники ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России.

Пациентам исследуемых групп были проведены комплексные лабораторные, клинические и инструментальные исследования с консультацией узких специалистов. Проводились стандартные лабораторные

исследования, методы инструментальной и функциональной диагностики, рентгенологические исследования, бактериологические и морфологические исследования, ультразвуковая диагностика, эндоскопические методы исследования желудочно-кишечного тракта, компьютерная томография (КТ) с трехфазным болюсным усилением и контрастированием кишечника с 3D-реконструкцией.

**Основные положения, выносимые на защиту:**

1. Риск развития ранних и поздних послеоперационных осложнений не коррелирует с методом формирования анастомоза и находится в прямой взаимосвязи со способом реконструкции передней брюшной стенки в области стомальной раны.

2. Применение модифицированной методики формирования однорядного межкишечного анастомоза в сочетании с применением кисетного шва с коллагеновой пластиной для закрытия стомальной раны снижает время выполнения восстановительной операции.

3. Уменьшение объема остаточной полости и зоны ишемии ушитой стомальной раны с применением модифицированного кисетного шва с перфорированной коллагеновой пластиной снижает частоту развития инфекционных осложнений области хирургического вмешательства.

4. Реконструкция передней брюшной стенки модифицированным кисетным швом снижает частоту развития патологического послеоперационного рубца в области ранее существовавшей стомы.

**Личный вклад автора.** В представленной работе личный вклад автора состоит в непосредственном участии во всех этапах подготовки диссертационного исследования: в планировании научной работы; статистической обработке с описанием полученных результатов; публикации статей и тезисов; оформлении патента; написании и оформлении рукописи диссертации. Автор приняла участие при проведении всех восстановительных операций у пациентов всех групп. Диссертант самостоятельно выполнила фотофиксацию результатов исследования на всех этапах с последующей

цифровой обработкой. Автор поэтапно отследила результаты работы, проанализировала и оценила достоверность полученных фактов. По материалам исследования сформулированы: положения, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации.

### **Внедрение результатов исследования в практическое здравоохранение.**

Тема диссертационной работы входила в план научных исследований ФГБОУ ВО «Башкирского государственного медицинского университета» Минздрава России. Материалы диссертации используются в учебной и научно-исследовательской работе на кафедре факультетской хирургии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Результаты настоящего исследования внедрены в клиническую практику ГБУЗ МЗ РБ Городской клинической больницы № 21 г. Уфы и Клиники Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения работы были изложены на отечественных и международных конференциях:

На научно-практической конференции с международным участием Приволжского федерального округа «Актуальные вопросы колопроктологии», посвященной 50-летию службы колопроктологии в РБ (Уфа, 18.05.2018); на VI съезде хирургов юга России с международным участием, посвященном 100-летию со дня рождения члена-корреспондента РАМН, профессора П.П. Коваленко (Ростов-на-Дону, 05.10.2019); на заседании № 262 Ассоциации хирургов Республики Башкортостан (Уфа, 20.02.2019); на научно-практической конференции с международным участием «Российский колопроктологический форум» (Самара, 10.10.2019); на Всероссийской



научно-практической конференции с международным участием «Российский колопроктологический форум» (Москва, 07.10.2021).

**Публикации.** По теме диссертации было опубликовано 3 статьи, в журналах, входящих в перечень изданий рекомендуемых ВАК РФ для публикации результатов кандидатских и докторских диссертаций, и 2 тезиса в научных сборниках.

Получено 2 патента РФ на изобретение: патент №2737222 по заявке №2019131044 «Способ формирования однорядного межкишечного анастомоза» с приоритетом от 26 ноября 2020 года и патент №2728267 по заявке №2019123358 «Способ закрытия стомальной раны» с приоритетом от 28 июля 2020 года.

**Объем и структура диссертации.** Диссертационная работа построена по классическому типу: состоит из введения, четырех глав, заключения, выводов и практических рекомендаций, списка литературы и изложена на 136 страницах машинописного текста. Содержит 15 таблиц, 11 рисунков, список литературы содержит 322 источника. Текст данной диссертации соответствует п. 1 и п. 4 паспорта специальности 3.1.9. хирургия.

## **СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Материалы и методы исследования**

В работе проанализированы результаты проведенного хирургического лечения у 105 больных с временной кишечной стомой, которым была проведена ВО с ликвидацией стомы в отделении колопроктологии ГБУЗ РБ ГКБ N 21 г. Уфы и хирургическом отделении Клиники ФГБОУ ВО БГМУ МЗ РФ в период с 2015 по 2020 гг. В основной группе (53 пациента) ВО выполнили с наложением модифицированного однорядного анастомоза и реконструкцию передней брюшной стенки с помощью наложения на стомальную рану кисетного шва с применением коллагеновой пластины. В группе сравнения (52 пациента) при ВО применен двухрядный кишечный шов анастомоза и ушивание стомальной раны узловым линейным швом.

Дизайн работы – открытое, многоцентровое, проспективное, рандомизированное исследование. Критерии включения в исследование: пациенты старше 18 лет – носители кишечной стомы, которым планировалось выполнение ВО. Критерии невключения в исследование: выполнение ВО из срединного лапаротомного доступа; пациенты со сроком стоманосительства менее 3 месяцев и более 12 месяцев; пациенты, которым проводилась ВО с наложением кишечного анастомоза аппаратным методом; предполагаемый размер стомальной раны диаметром более 6 см; наличие психического заболевания, требующего коррекции у профильного специалиста; заболевания крови, туберкулез, ВИЧ; обострение или прогрессирование основного заболевания. Критерии исключения из исследования: изменение объема оперативного вмешательства по отношению к запланированному и/или изменение/расширение оперативного доступа (срединная лапаротомия).

Изучаемые явления:

1. Эффективность применяемой методики наложения однорядного кишечного шва при формировании межкишечного анастомоза при ВО и кисетного шва с применением коллагеновой пластины на стомальную рану при реконструкции передней брюшной стенки.
2. Выявление рисков развития послеоперационных осложнений при выполнении ВО.
3. Комплексная оценка состояния послеоперационного рубца на месте ранее существовавшей стомы.

**Методы исследования.** Всем исследованным пациентам проводилось комплексное обследование с целью оценки возможности выполнения ВО на этапе стационарного лечения и после ВО. Среди стандартных лабораторных и общеклинических методов инструментальной диагностики проводился предоперационный мониторинг, включающий специальные инструментальные методы диагностики для оценки состояния оперированного кишечника в зависимости от основного заболевания и вида

кишечной стомы (ультразвуковое дуплексное сканирование с доплерометрией, компьютерная томография с контрастированием, эндоскопические методы исследования). Для оценки состояния послеоперационного рубца на месте ранее существовавшей стомы использовалась Шкала POSAS (Patient and Observer Scar Assessment Scale, Draaijers, 2004). Оценка проводилась спустя 6 и 12 месяцев после ВО у пациентов обеих исследуемых групп.

Данные, полученные в ходе работы, обрабатывались с использованием параметрических и непараметрических методов. При сравнении двух независимых групп по одному признаку для оценки статистической значимости различий использовались:  $\chi^2$  и точный критерий Фишера. Проведено сравнение частот бинарного признака в двух независимых группах, определено отношение шансов (ОШ), рассчитаны стандартная ошибка относительного риска и его 95% доверительный интервал (ДИ). Корреляционный анализ проводился с помощью Фи-коэффициента ( $\phi$ ).

### **Результаты исследования и их обсуждение**

Дисперсионный анализ демографических параметров показал отсутствие связи в обеих наблюдаемых группах между полом пациентов и возрастом. Доля мужчин была большей – 56,2% (31 и 28 человек соответственно), доля женщин составила 43,8% (22 и 24 пациентки соответственно) ( $\chi^2=1,983$ ;  $df=6$ ;  $p=0,921$ ). Средний возраст в группах составил 56,3 и 53,5 года соответственно.

Среди сопутствующих заболеваний в группах чаще встречались сердечно-сосудистые – 28,6% (16 и 14 пациентов соответственно) и эндокринные заболевания – 18,1% (9 и 10 пациентов соответственно). По сопутствующим заболеваниям пациенты были сопоставимы в группах, статистической значимости не выявлено,  $p>0,05$ .

По основному заболеванию (Рисунок1) наиболее частой причиной стоманосительства были онкологические заболевания органов брюшной полости и малого таза – 34,2% (36 человек), из них рак толстой кишки был выявлен у 34 (32,4%) больных из обеих групп: 18 (33,9%) в основной и 16 (30,6%) в группе сравнения. На втором месте по распространенности в обеих группах зарегистрирована ДБОК – 27 (25,7%) человек (13 и 14 больных соответственно).

Воспалительные заболевания кишечника у 21 (20%) человека из общего количества пациентов, 11 (20,7%) и 10 (19,2%) в основной и группе сравнения соответственно.

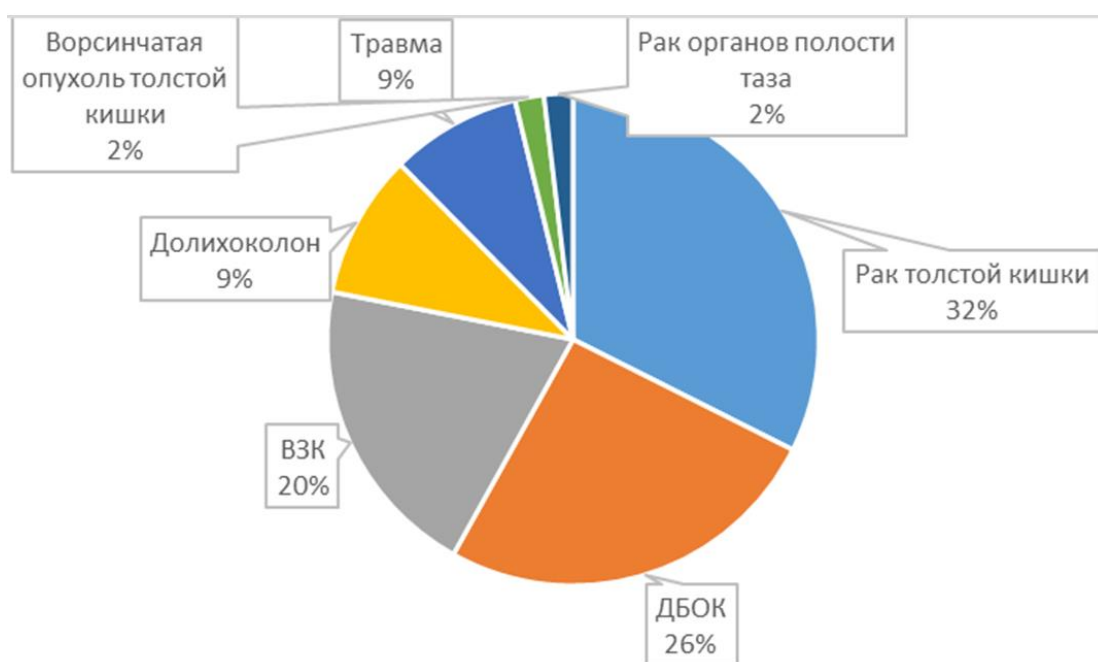


Рисунок 1 – Распределение исследуемых больных по основному заболеванию.

По виду стом (Таб. 1) больше всего было двустольных илеостом: 32 (60,4%) человека в основной группе и 26 (50,0%) – в группе сравнения. Двустольные колостомы были у 22 (42,3%) человек в группе сравнения и у 16 (30,2%) – в основной группе. Одноствольные илеостомы были у 2 (3,8%) и 3 (5,8%) человек в основной и группе сравнения соответственно. Одноствольные колостомы, которые были у пациентов, ранее перенесших операцию по типу Гартмана, составили 3 (5,6%) человека в основной группе и

1 (1,9%) человек в группе сравнения. Из данного анализа сделан вывод, что группы сопоставимы, статистической значимости не выявлено ( $p>0,05$ ).

Таблица 1 – Распределение пациентов в группах по виду стомы

Вид стомы	Основная группа		Группа сравнения		Статистическая значимость, p
	абс.	(%)	абс.	(%)	
Илеостома 1 ств	2	3,8%	3	5,8%	0,631
Илеостома 2 ств	32	60,4%	26	50,0%	0,285
Колостома 1 ств	3	5,6%	1	1,9%	0,317
Колостома 2 ств	16	30,2%	22	42,3%	0,196
Всего	53	100,00%	52	100,00%	-

При выполнении ВО у 105 пациентов (100%) применен местный операционный доступ.

### **Анализ ранних послеоперационных результатов клинических исследований.**

После рандомизации исследуемых групп проведенный сравнительный анализ ВО, оценивающий особенности проведения хирургического вмешательства и раннего послеоперационного периода, не показал статистически значимых различий по интраоперационной кровопотере; адгезиовисцеролизу; необходимости обезболивающих препаратов; уровню лейкоцитов крови на 3-и сутки и показателю общего белка на 3-и сутки. При этом продолжительность операции статистически значимо различалась в исследуемых группах:  $57\pm 13$  и  $81\pm 17$  минуты, в основной и группе сравнения соответственно ( $p=0,001$ ), что обусловлено применением однорядного непрерывного шва анастомоза в основной группе.

Осложнения, возникшие у пациентов до выписки из стационара, после проведенных ВО мы отнесли к ранним (Таб. 2), которые были выявлены у 12

больных (22,6%) основной группы и у 21 (44,2%) больного группы сравнения, показав при этом статистическую значимость различий ( $p=0,049$ ) и ОШ 0,43, снизив риск развития всех осложнений в 2,3 раза при 95%ДИ от 0,17 до 0,99.

НА была выявлена в 4 (7,7%) случаях группы сравнения, в основной группе данное осложнение возникло в 2 случаях (3,77%), при  $p=0,387$ , что не показало статистической значимости. Тем не менее, риск развития НА снизился в основной группе в 2,13 раз (95%ДИ 0,08-2,68). Риск развития анастомозита также снизился в 3,21 раза у больных основной группы.

Развитие ИОХВ в месте ранее существовавшей стомы в группе сравнения в 8 случаях (15,4%) и в 2 (3,77%) случаях основной группы показало статистическую значимость ( $p=0,043$ ) со снижением риска развития ИОХВ этой области в 4,1раза у больных основной группы.

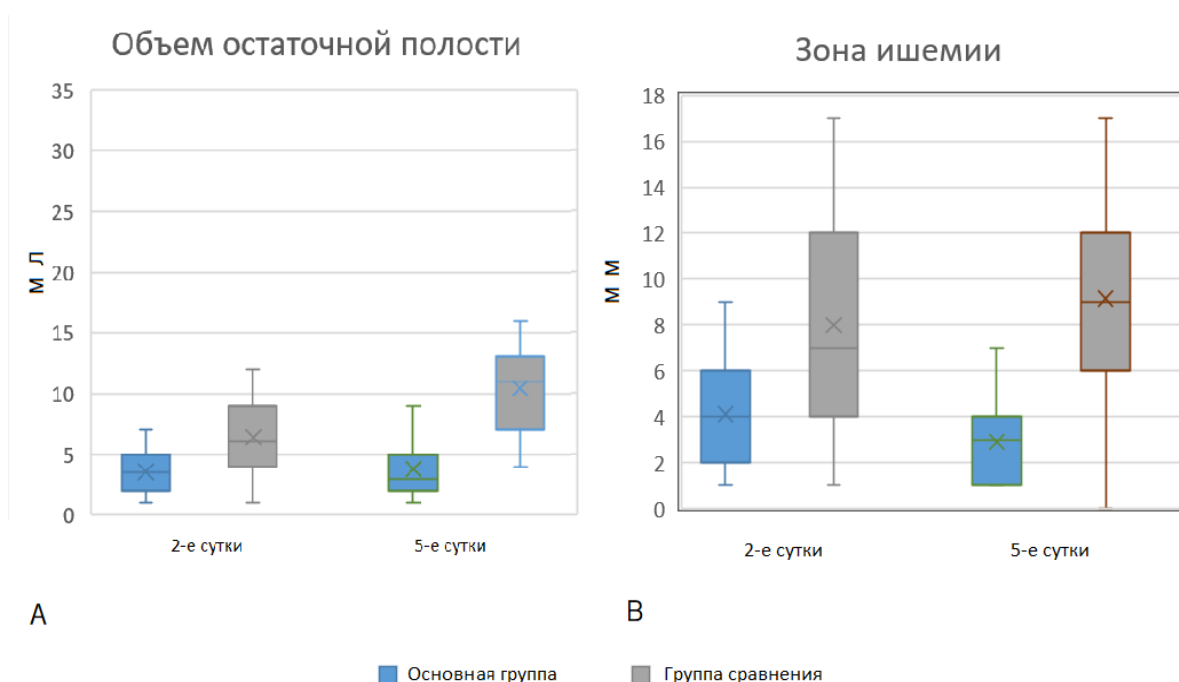
Таблица 2 – Сравнительный анализ ранних послеоперационных осложнений ВО

Вид осложнения	Основная группа		Группа сравнения		ОШ	Снижен ие риска (раз)	$\chi^2$	p
	n	%	n	%				
Несостоятельность анастомоза	2	3,77%	4	7,7%	0,469	2,13	0,75	0,387
Анастомозит	1	1,89%	3	5,77%	0,311	3,21	1,08	0,299
Тромбофлебит	1	1,89%	-	0,00%	-	-	0,99	0,3219
Ранняя спаечная кишечная непроходимость	2	3,77%	3	5,77%	0,639	1,56	0,23	0,631
Послеоперационный парез кишечника	4	7,55%	3	5,77%	1,327	0,75	0,13	0,7157
ИОХВ на месте ранее существовавшей стомы	2	3,77%	8	15,4%	0,244	4,085	4,11	0,043
Ранние послеоперационные осложнения	12	22,64%	21	44,23%	0,431	2,32	3,83	0,049

Лечебная тактика при развитии послеоперационных осложнений зависела от степени их выраженности. Согласно примененной шкале Clavien-Dindo, осложнения I степени включали ИОХВ (2 и 8 случаев соответственно при  $p=0,043$ ), что потребовало более продолжительного местного лечения операционной раны с применением антисептических растворов. Осложнения II степени, потребовавшие проведения дополнительной консервативной терапии в группах, принципиально не отличались (8 и 8 случаев соответственно). Осложнений III степени в группах не отмечены. Фатальные осложнения, требующие интенсивного лечения в условиях реанимации (IV степень тяжести) развились в 2 и 4 случаях соответственно ( $p=0,387$ ), из которых ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость развилась в 2 и 3 случаях соответственно ( $p=0,362$ ). Проведение консервативных мероприятий было недостаточно, потребовалось проведение лапаротомии, устранение непроходимости и закрытой интубации тонкой кишки с декомпрессией. Одна НА в группе сравнения потребовала выполнения релапаротомии с разобщением анастомоза и выведения стомы. В другом случае у больного группы сравнения НА привела к летальному исходу (осложнение V степени) ввиду развившегося разлитого перитонита, сепсиса и полиорганной недостаточности.

Всем больным проведен инструментальный ультразвуковой мониторинг с доплерометрией ушитой стомальной раны на 2-е и 5-е сутки после ВО (Рис. 2). Среди изученных статически значимых параметров объем остаточной полости был меньше в основной группе на 2-е ( $p=0,0417$ ) и 5-е ( $p=0,0303$ ) сутки ( $3,75 \pm 1,9$  мл и  $5,05 \pm 2$  мл), чем в группе сравнения ( $4,8 \pm 2,7$  мл и  $6,09 \pm 2,3$  мл), что можно объяснить лучшей дренажной функцией раны с применением модифицированного кисетного шва у больных основной группы (Рис. 3). При проведении доплерометрии оценивалась протяженность аваскулярной зоны в центре ушитой стомальной раны, которая была статистически значимо меньше на 2-е ( $p=0,0394$ ) и 5-е ( $p=0,0329$ ) сутки в основной группе ( $4,2 \pm 2$  мм и  $4,1 \pm 2$  мм), чем в группе сравнения ( $5,2 \pm 2,4$  мм и

5,2±2,4мм), что способствовало лучшей регенерации раны и формированию физиологического рубца у пациентов основной группы.



А – Объем остаточной полости ушитой стомальной раны, В – Бессосудистая зона ушитой стомальной раны

Рисунок 2 – Послеоперационный ультразвуковой мониторинг с доплерометрией ушитой стомальной раны

У пациентов основной группы через 6 месяцев после выполнения ВО, в большинстве случаев, формировался послеоперационный рубец округлой или звездчатой формы. Площадь рубца составила  $S=2,5\pm 1,2\text{ см}^2$  в основной группе, что было в 3,14 раза меньше, чем в группе сравнения ( $S=7,85\pm 2,2\text{ см}^2$ ) ( $p=0,04$ ) (Рис.3). Эстетический результат был оценен по шкале POSAS. Статистически значимыми были различия оценки со стороны врача через 6 месяцев ( $p=0,001$ ) у пациентов с ИОХВ в раннем послеоперационном периоде ( $16\pm 2$  балла и  $19\pm 2$  балла соответственно). По истечении 12 месяцев у этих же больных различия оценки пациента также показали статистическую значимость различий ( $16\pm 2$  балла и  $21\pm 4$  балла соответственно при  $p=0,001$ ).





А – стомальная рана перед реконструкцией, В – ушитая стомальная рана, С - вид послеоперационного рубца через 6 месяцев после ВО

Рисунок 3. Вид стомальной раны до и после реконструкции с применением модифицированного кисетного шва

Через 12 месяцев обследованы 36 (68%) человек из основной и 38 (73%) пациентов из группы сравнения, что составило 70,5% (74 человека) от всего числа прооперированных больных (Таб. 3). Послеоперационные грыжи на месте ранее существовавшей стомы развились у 5 (13,89%) человек из основной группы и в группе сравнения у 11 (28,95%) пациентов ( $p=0,116$ ). Риск развития послеоперационных вентральных грыж снизился в основной группе в 2,5 раза. Частота развития патологического рубца у больных основной группы была меньше и составила 16,7%, снизив риск развития данного осложнения в 4,5 раза ( $p=0,005$ ). Всего поздних осложнений у пациентов из основной группы было 11 (30,55%), а в группе сравнения – 29 (76,31%),  $p < 0,001$ ;  $\chi^2=15,6$ , что было статистически значимо. Риск развития всех поздних послеоперационных осложнений снизился в основной группе в 7,4 раза.

Проведен корреляционный анализ с использованием метода  $\phi$ -коэффициента, который показал отсутствие зависимости развития НА от способа его формирования,  $\phi=0,0844$  ( $p=0,387$ ). При этом установлена зависимость между способом закрытия стомальной раны и развитием ИОХВ в раннем послеоперационном периоде,  $\phi=0,198$  ( $p=0,043$ ). В то же время имеется слабая зависимость ( $\phi=0,183$ ) формирования послеоперационных вентральных грыжи средняя зависимость ( $\phi=0,328$ ) развития патологического

рубца от способа закрытия стомальной раны ( $p=0,116$  и  $p=0,005$  соответственно). Таким образом, установлена зависимость ( $\phi=0,459$ ) и значимость ( $p < 0,001$ ) развития поздних послеоперационных осложнений от способа реконструкции передней брюшной стенки.

Таблица 3 – Структура поздних послеоперационных осложнений после проведения ВО через 12 месяцев

Вид осложнения	Основная группа (36 человек)		Группа сравнения (38 человек), %		ОШ	Снижение риска (раз)	$\chi^2$	p
	n	%	n	%				
Послеоперационная грыжа	5	13,89 %	11	28,95%	0,395	2,5	2,47	0,116
Патологические рубцы	6	16,66 %	18	47,37%	0,222	4,5	7,95	0,005
Всего поздних осложнений	11	30,55 %	29	76,32%	0,136	7,4	15,6	0,001

**Заключение:**

Применение модифицированного однорядного анастомоза в комплексе хирургической реабилитации пациентов с временной кишечной стомой при выполнении ВО снижает риск развития случаев НА в 2,1 раза и анастомозита в 3,2 раза и позволяет статистически значимо снизить время выполнения операции у больных основной группы.

Реконструкция стомальной раны модифицированным кисетным швом с перфорированной коллагеновой пластиной обеспечивает адекватный дренаж остаточной полости ушитой стомальной раны, что позволяет статистически значимо снизить частоту развития инфекционных осложнений (в 8,19 раз) и 2,5 раза снижает частоту развития послеоперационных вентральных грыж.

Послеоперационный инструментальный мониторинг ушитой стомальной раны показал статистически значимое уменьшение зоны ишемии,

что в последующем привело к снижению частоты развития патологического послеоперационного рубца в 3 раза.

## ВЫВОДЫ

1. Сочетание разработанного однорядного межкишечного анастомоза с реконструкцией передней брюшной стенки с применением кисетного шва с коллагеновой пластиной при выполнении восстановительных операций у пациентов с временной кишечной стомой улучшило результаты хирургического лечения.
2. В структуре ранних послеоперационных осложнений восстановительных операций в группе сравнения несостоятельность межкишечного анастомоза возникает в 7,7% случаев; анастомозит – в 5,8% случаев, не коррелирующие со способом формирования анастомоза ( $p < 0,4$ ); инфекции области хирургического вмешательства на месте стомальной раны встречаются в 15,4%, что, на основании проведенного корреляционного анализа, находится в прямой зависимости развития поздних послеоперационных осложнений от способа реконструкции передней брюшной стенки ( $p < 0,001$ ).
3. Разработанные и внедренные способ формирования модифицированного однорядного межкишечного анастомоза и способ закрытия стомальной раны кисетным швом с коллагеновой пластиной позволили в основной группе статистически значимо уменьшить продолжительность восстановительной операции с  $81 \pm 17$  минут до  $57 \pm 13$  минут ( $p = 0,001$ ), снизить риск развития нагноения стомальной раны в 4,1 раза ( $p = 0,043$ ).
4. На основании проведенного сравнительного анализа выполнения восстановительных операций общее количество ранних послеоперационных осложнений в группах статистически значимо снизилось с 44,2% до 22,6% соответственно ( $p = 0,049$ ).

5. Сравнительный анализ отдаленных результатов внедрения, выработанных лечебно-диагностических мероприятий в хирургической реабилитации стомированных больных показал статистически значимое снижение риска развития поздних послеоперационных осложнений ( $p=0,001$ ), снизив частоту формирования патологических рубцов с 34,6% до 11,3% случаев ( $p=0,0049$ ).

### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Хирургическое лечение пациентов в объеме выполнения ВО у пациентов с кишечной стомой необходимо проводить в специализированных хирургических и колопроктологических отделениях, имеющих опыт оказания медицинской помощи данной категории больных.

2. Перед выполнением восстановительной операции у пациента с кишечной стомой для снижения риска возможных осложнений рекомендуется определить соответствие следующим критериям: удовлетворительное состояние больного (как соматическое, так и психическое); 1-2 степени операционно-анестезиологического риска; отсутствие явлений хронической интоксикации и признаков воспалительного процесса; отсутствие факторов, требующих дальнейшего наличия кишечной стомы.

3. Для снижения частоты развития НА и развития послеоперационного анастомозита при проведении ВО по восстановлению кишечной непрерывности рекомендуется применять однорядный кишечный шов с укреплением углов анастомоза по предложенной методике.

4. С целью снижения ИОХВ и частоты развития послеоперационных вентральных грыж с формированием физиологического рубца в области стомальной раны при реконструкции передней брюшной стенки, рекомендуется наложение модифицированного кисетного шва с применением коллагеновой пластины.

**Список работ, опубликованных автором по теме диссертации**

1. Аминова Э.М. Качество жизни пациентов с кишечной стомой после пластики парастомальной грыжи / А.А. Ибатуллин, Р.Р. Эйбов, Э.М. Аминова [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2021 – Т.16, №5(95). С.13-16.
2. Аминова Э.М. Сравнение методов закрытия стомальных ран при проведении реконструктивно-восстановительных операций / Тимербулатов М.В., Ибатуллин А.А., Гайнутдинов Ф.М., Куляпин А.В., Аитова Л.Р., Аминова Э.М., Эйбов Р.Р. // Медицинский вестник Башкортостана. 2018. Т. 13. № 5 (77). С. 66-68.
3. Аминова Э.М. Инструментальный мониторинг морфофункциональных изменений в кишечнике у пациентов с язвенным колитом / Тимербулатов М.В., Ибатуллин А.А., Куляпин А.В., Суфияров Р.Р., Аитова Л.Р., Эйбов Р.Р., Аминова Э.М. // Медицинский вестник Башкортостана. 2018. Т. 13. № 5 (77). С. 24-27.
4. Аминова Э.М. Модификация метода закрытия стомальной раны после реконструктивно-восстановительных операций/Тимербулатов М.В., Ибатуллин А.А., Гайнутдинов Ф.М., Куляпин А.В., Аитова Л.Р., Аминова Э.М., Эйбов Р.Р., Суфияров Р.Р. // Колопроктология. 2019. Т. 18. № S3 (69). С. 99.
5. Аминова Э.М. Оптимизация этапов хирургического лечения язвенного колита с помощью внутрипросветной ультрасонографии/ Тимербулатов М.В., Ибатуллин А.А., Гайнутдинов Ф.М., Суфияров Р.Р., Аитова Л.Р., Куляпин А.В., Эйбов Р.Р., Аминова Э.М. // Колопроктология. 2019. Т. 18. № S3 (69). С. 90.

**Патенты:**

1. Способ закрытия стомальной раны /Ибатуллин А.А., Аминова Э.М., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Аитова Л.Р., Эйбов Р.Р.,

Суфияров Р.Р., Сабирова Г.И. Патент РФ на изобретение 2728267 С1, 28.07.2020. Заявка № 2019123358 от 19.07.2019.

2. Способ формирования однорядного межкишечного анастомоза /Ибатуллин А.А., Суфияров Р.Р., Тимербулатов М.В., Гайнутдинов Ф.М., Аитова Л.Р., Эйбов Р.Р., Аминова Э.М., Сабирова Г.И. Патент РФ на изобретение 2737222 С1, 26.11.2020. Заявка № 2019131044 от 30.09.2019.

### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

1. ДБОК – дивертикулярная болезнь ободочной кишки
2. ВО –восстановительная операция
3. НА-несостоятельность анастомоза
4.  $\chi^2$  – хи-квадрат
5. ОШ-отношение шансов
6. ДИ- доверительный интервал
7. ИОХВ – инфекция области хирургического вмешательства

**Аминова Элина Мударисовна**

**ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ  
ПАЦИЕНТОВ С КИШЕЧНОЙ СТОМОЙ**

**3.1.9. Хирургия**

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Издательская лицензия № 06788 от 01.11.2001 г.  
ООО «Издательство «Здравоохранение Башкортостана»

Подписано в печать 25.03.2022

Формат 60x84/16. Гарнитура Times Roman.

Бумага офсетная. Отпечатано на ризографе.

Усл. Печ. Л. 1,4 Уч. изд. л. 1,33.

Тираж 100. Заказ №

