

На правах рукописи

ПАГИЕВА МАДИНА КАЗБЕКОВНА

**ОЦЕНКА ПРИЧИН И ПРЕВЕНТИВНОЙ ЛЕЧЕБНОЙ
ТАКТИКИ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ТОНКО-
ТОЛСТОКИШЕЧНЫХ АНАСТОМОЗОВ**

14.01.17 – хирургия

**АВТОРЕФЕРАТ
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА МЕДИЦИНСКИХ НАУК**

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:
доктор медицинских наук, профессор **Г.У.Мильдзихов**

Нальчик – 2019

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор **Мильдзихов Георгий Увызикович**

Официальные оппоненты:

доктор медицинских наук, профессор **Костенко Николай Владимирович**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Астраханский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой хирургических болезней последипломного образования с курсом колопроктологии

доктор медицинских наук, профессор **Грошин Виталий Сергеевич**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, декан факультета профессионального послевузовского обучения

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный медицинский университет» министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой общей хирургии.

Защита диссертации состоится «__» ____ 2019 года в __. __ на заседании Диссертационного совета Д.212.076.10 на базе ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» по адресу: 360004, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Чернышевского, № 173. Факс +7(495)3379955, e-mail:bsk@kbsu.ru

С диссертацией можно ознакомиться в Научной библиотеке «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова» по адресу: 360004, Кабардино-Балкарская Республика, г. Нальчик, ул. Чернышевского, № 173 и на официальном сайте университета (<http://www.kbsu.ru>)

Автореферат разослан «__» _____ 2018 года

Ученый секретарь Диссертационного совета

кандидат медицинских наук, доцент

Захохов Руслан Максидович

Актуальность проблемы. Одним из основных положений проведения многочисленных научных исследований в хирургии является достаточно высокая частота послеоперационных осложнений в виде несостоятельности кишечных швов и толстокишечных анастомозов. Согласно статистическим данным (Р.Т.Меджидов, 2016; Н.В.Костенко,2009; В.С.Грошилин, 2014; В.А.Горский, 2014; Э.К.Агаев, 2012; В.Д.Федоров, 1975; Г.И.Воробьев, 1989; Ф.Ш.Алиев,2007; В.З.Тотиков, 2003; Г.У.Мильдзихов, 2002, 2017; DiCastro, 1998; Massi, 1997; Matos1993; Coyal 2001; Seah 2005 и др.), частота несостоятельности колеблется в пределах 9,7- 28,3%, возрастая в полтора – два раза в случаях выполнения urgentных оперативных вмешательств. В свою очередь, возникшее осложнение и обычно необходимость релапаротомии, являются основной причиной высокой летальности (В.Д.Федоров и соавт.,1984; И.А.Ерьюхин и соавт.,1999; А.А.Баулин и соавт.,2011).

Заслуживает внимания тот факт, что результаты научных исследований в целом не сказываются на общем улучшении исходов и снижении частоты несостоятельности. Проводимые исследования, как правило, предусматривают анализ негативных причин осложнений с последующим их устранением. Тем не менее, посредственные исходы позволяют считать открытыми вопросы на причины развития осложнений, как и упущения в проводимых лечебных мероприятиях.

Причины такой ситуации кроются в недооценке ряда патофизиологических положений в нарушении гомеостаза, как общего, так и частных его проявлений. Возможно так же в переоценке сложившихся гипотез без анализа их доказательности, положений и ряд других. До сих пор нет четкого ответа на причины более высокой частоты несостоятельности анастомозов в случаях urgentных вмешательств, хотя условия формирования соустья однозначны; наличие таких негативных факторов как присутствие инфекции, условия негерметичности и пр.- так же одинаковые при плановых и urgentных операциях.

В совокупности выделено несколько десятков прямых или косвенных причин несостоятельности, однако при этом не уделено внимание ранговому соотношению их. Таким образом, утрачивается приоритетность и очередность проведения профилактических лечебных мероприятий.

Методическому формированию анастомозов принадлежит ведущая роль, однако все еще остаются дискуссионными положения о преимуществе способов наложения кишечных швов, методов формирования анастомозов, что во многом обусловлено отсутствием однозначных критериев их оценки. Сложилось впечатление о более неблагоприятном течении послеоперационного периода при операциях на левой половине толстой кишки и наложении колоректальных анастомозов. Однако, мета-анализ сводных исследований это положение не подтвердил, показывая нередко более высокую частоту несостоятельности при формировании правосторонних соустьев (В.И.Корепанов, 1997; А.М.Карякин и соавт.,1995; И.В.Жестков, 1998, и др.). Неоднозначность оценки частоты и причин несостоятельности с учетом локализации накладываемых соустьев так же подлежит изучению.

Последние десятилетия в медицине появилось новое направление – доказательности, предусматривающее аргументацию выводов и рекомендаций только на основании высокой достоверности исследования. Это послужило идеей настоящего исследования в пересмотре некоторых положений проблемы с позиций их доказательности. Они включали проведение сравнительного анализа факторов и причин несостоятельности тонко-толстокишечного анастомоза с соблюдением требований к проведению научных изысканий, в том числе – формирование групп сравнения и обязательного использования статистических методов оценки происходящих явлений.

В настоящее время получено достаточно полное представление многих причин несостоятельности анастомозов, в том числе роли инфекции, адаптации тканей, герметичности и пр. В сфере изучения остаются такие

факторы как расстройства местного кровотока, значение декомпрессии кишечника, роль квалификации оперирующего хирурга. Однако в научной литературе мало данных о превентивной возможности улучшения результатов заживления анастомозов устранением той или иной причины, в частности восстановления брыжеечной циркуляции. Не однозначная оценка касается и способов формирования тонко - толстокишечных соустьев: от бокового анастомоза как технически наиболее простого (М.Т. Нестеров 20015., В.Е. Милюков, 2004), до анастомоза «конец в конец» как способа выбора (В.И. Оноприев, 1999; А. М. Карякин, 1996).

Располагая приоритетными, т.е. ранговыми подразделениями факторов несостоятельности, появилась возможность нового подхода, как в формировании лечебной тактики, так и выборе способа анастомозирования путем предварительного устранения негативных факторов. Приведенные аргументы послужили основанием для постановки исследования, предусматривающего решение цели и следующих задач:

Цель: на основании оценки факторов риска несостоятельности тонко-толстокишечного соустья разработать новые подходы формирования лечебной тактики и выбора способа анастомоза, способствующие улучшению непосредственных исходов.

Задачи:

1. Установить количественное и ранговое значение негативных факторов несостоятельности тонко-толстокишечных анастомозов.
2. С визуальной точки зрения оценить морфологическую картину возникшей несостоятельности анастомозов.
3. Определить наличие достоверной связи между состоянием регионарного брыжеечного кровотока и частотой несостоятельности кишечных швов.

4. Обосновать целесообразность подразделения больных на группы риска возникновения несостоятельности тонко-толстокишечных анастомозов.
5. Разработать алгоритм превентивной лечебной тактики по снижению частоты анализируемого осложнения.

Новизна результатов исследования.

1. Получена возможность изучить факторы несостоятельности анастомозов, выразить их количественно и таким образом дать им информативную оценку. Количественное выражение позволило провести ранжирование изучаемых факторов и осуществлять приоритетный подход в формировании превентивной лечебной тактики и выбора способа формирования анастомоза.
2. Впервые метод индивидуального прогнозирования Неймана – Пирсона распространен по новому назначению и использован для оценки факторов риска несостоятельности тонко-толстокишечных анастомозов.
3. Подчеркнуто принципиальное значение расстройств регионарного кровотока как одной из ведущих причин осложнения и впервые доказано, что нормализация циркуляции назначением вазоактивных препаратов способствует снижению частоты несостоятельности межкишечных анастомозов.
4. Полученные данные позволили выработать новый подход к формированию лечебной тактики путем превентивного устранения негативных факторов риска возможного осложнения.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту.

1. С позиции доказательности проанализированы основные причины несостоятельности тонко-толстокишечных соустьев и дана количественная оценка негативным факторам осложнения.
2. Макровизуальными исследованиями установлено, что всем анастомозам независимо от способа их формирования, свойственны нарушения кровотока по линии первого ряда особенно при использовании сквозного кишечного шва. Наиболее выраженные расстройства кровотока характерны для анастомоза «конец в конец», что проявляется некротическими изменениями различной интенсивности.
3. Наиболее надежным тонко-толстокишечным анастомозом является способ телескопической инвагинации, поскольку он устойчив и в случаях некроза по линии первого ряда швов.
4. Формирование лечебной тактики с учетом превентивного устранения негативных факторов риска, расширение показаний к наложению инвагинационного телескопического анастомоза в сочетании с обеспечением полноценной циркуляции позволяют существенно снизить частоту случаев несостоятельности соустьев и улучшить непосредственные результаты.

Теоретическое значение исследования.

1. Полученные результаты выявили высокое значение роли снижения объемного регионарного кровотока как негативного фактора несостоятельности анастомозов.
2. Принципиальное формирование лечебной тактики на основании превентивного устранения факторов риска может быть положено и в случаях других патологических процессов.

Практическое значение полученных результатов.

1. Разработанный способ формирования превентивной лечебной тактики расширяет возможности предупреждения несостоятельности кишечных швов в работе практических хирургов.
2. Метод прогнозирования Неймана-Пирсона может быть использован в других научных и практических направлениях.
3. Результаты диссертационного исследования включены как методические материалы практических и лекционных занятий в ФГОБУВО СОГМА.

Апробация работы

Основные положения работы и результаты исследований доложены на совместном заседании коллектива сотрудников кафедры хирургических болезней №1 и №2 ФГБОУ СОГМА МЗ РФ и сотрудников хирургического отделения РКБСМП.

Личный вклад автора

В выполненной работе вклад автора является определяющим и заключается в непосредственном его участии на всех этапах исследования: от постановки задач до обсуждения результатов для научных публикаций, докладов и выводов. Автор проводил отбор пациентов, принимал непосредственное участие в лечебном процессе, в исследовании мезентериального кровотока, электроэнтеропотенциала, электроэнтерогастрографии, проводил анализ и обобщение полученных результатов.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 25 работ, из них 7 статьи в ведущих научных журналах рекомендуемых ВАК РФ.

Внедрение результатов

Основные положения диссертационной работы внедрены и используются в работе хирургических отделений ГБУЗ РКБ МЗ, РКБСМП, КБ СОГМА., а также в научной, педагогической и практической деятельности, в лекциях и практических занятиях на кафедре хирургических болезней №2 ФГБОУ ВПО СОГМА МЗ РФ.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 136 страницах, включая введение, 5 глав (обзор литературы, характеристику материала исследования и использованных методов, главы оценки факторов риска несостоятельности анастомозов, главы по исследованию регионарного кровотока как фактора несостоятельности соустья, главы превентивной лечебной тактики формирования анастомозов с разделом оценки исходов), заключения, выводов и библиографического списка 268 источников, из них 211 отечественных и 57 зарубежных авторов. Диссертация иллюстрирована 3 графиками, 14 рисунками и 11 таблицами.

Материал и методы исследования.

Исследование является экспериментально-клиническим и носит проспективное направление, поскольку обозначает возможность осознанно вмешиваться в формирование лечебного процесса, включая устранение негативных факторов несостоятельности. А так же целенаправленное восстановление регионарной циркуляции.

С учетом поставленных задач материал исследования подразделен на следующие группы: Первая задача предусматривала установить количественное и ранговое значение факторов риска несостоятельности. Формировались две группы: группа с первичным заживлением (203 больных) и группа с несостоятельностью анастомозов (48 человек). Вторая задача состояла в визуальной оценке случаев несостоятельности (67 наблюдений). Третья задача заключалась в изучении параметров регионарного брыжеечного кровотока в тканях толстой кишки в динамике по данным биполярной

реографии (11 больных) и данным электроэнтеропотенциала (11 больных). Четвертая задача характеризовалась разработкой усовершенствованных подходов в выборе превентивной лечебной тактике и способов формирования тонко-толстокишечного соустья (201 больной контрольной и 48 больных основной групп). Пятая задача состояла в оценке результатов исследования и констатации выводов по всему совокупному материалу наблюдений.

Материалом экспериментального исследования служили половозрелые животные (17 собак, массой 14-22кг), у которых вызывался перитонит, на фоне которого создавалось и ушивалось колостомное отверстие с последующим изучением регионарного кровотока.

Методы исследования: общеклинические позволяли характеризовать группы больных и оценивать состояние их гомеостаза, визуальный морфологический метод использован для оценки характера ишемических изменений в зоне анастомоза и колостомы; методы инструментального исследования включали: а) изучение электропотенциала (ЭЭП в mV) электрогастрографом ЭГС-4М с приставкой, фиксирующей потенциал кишечника, б) метод прямой контактной реографии (аппарат 4РГ-1А) посредством измерения электросопротивления тканей, что позволяло получать показания пульсового ударного объема.

Изучение основных параметров мезентериальной циркуляции выполнено на ангиографе «Тридорос-5С» фирмы «Сименс». Анализу подлежали: линейная скорость артериального кровотока, длительность артериальной фазы, площадь сечения артериального брыжеечного ствола, что позволяло определять объемную скорость артериального кровотока в динамике экспериментального исследования.

Методы статистической обработки включали: критерий «t» Стьюдента, критерий соответствия хи- квадрат (χ^2), ранговый критерий корреляции Спирмена (r_s), критерий информативности изучаемого признака (J) по методу

Неймана-Пирсона. Статистическая обработка выполнена с использованием программы: Primer of Biostatistics, Version 4,03 by Stanton A.Glantz.

Результаты обсуждения и их обсуждение

Возможность количественного определения факторов риска позволила объективизировать роль каждого и тем самым выявить приоритетное их значение в общей группе как возможных причин несостоятельности.

Таблица №1.

Ранговое распределение факторов благоприятного заживления анастомозов (условно в ед).

1.	Формирование инвагинационного анастомоза	2,08
----	--	------

2.	Использование субмукозного подслизистого шва	1,18
3.	Отсутствие или кратковременный парез ЖКТ	1,12
4.	Возраст пациентов менее 50 лет	0,41
5.	Отсутствие соматической сопутствующей патологии	0,32
6.	Отсутствие легочной недостаточности	0,28
7.	Высокий опыт хирурга	0,26
8.	Отсутствие напряжения сердечного ритма	0,18
9.	Плановое оперативное вмешательство	0,15
10.	Исходное удовлетворительное состояние больного	0,12
11.	Отсутствие исходного перитонита	0,11
12.	Отсутствие исходной тахикардии	0,10
13.	Заболевшие женского пола	0,08
14.	Первично наложенный анастомоз	0,05
15.	Онкологические заболевания	0,05
16.	Неосложненный рак 2-3 стадии	0,04
17.	Технически простое оперативное вмешательство	0,03

Среднее значение фактора - $0,39 \pm 0,1$

Сумма первых четырех факторов благоприятного течения составила 73,0% общей суммы, причем два первых касались оперативного пособия в 50,0%.

Таблица №2.

Количественное и ранговое распределение негативных факторов несостоятельности илео-колоанастомоза.

	Суть негативного фактора	Величина, ед.
1.	Длительный парез ЖКТ	- 1,78
2.	Тяжелое состояние больного с напряжением кардиореспираторной системы	- 1,34
3.	Необходимость переключать анастомоз	- 0,97
4.	Формирование анастомоза «конец в конец»	- 0,90
5.	Парез ЖКТ средней тяжести (3-4 суток)	- 0,80
6.	Наличие сопутствующего перитонита	- 0,71
7.	Наличие острой хирургической патологии	- 0,63
8.	Формирование анастомоза «бок в бок»	- 0,62
9.	Сопутствующий сахарный диабет	- 0,59
10.	Недостаточный опыт хирурга	- 0,45
11.	Большой объем оперативного вмешательства	- 0,35
12.	Наличие исходной гипопропротеинемии	- 0,32
13.	Кишечный шов через все слои (сквозной)	- 0,31
14.	Операции при ургентной патологии	- 0,31
15.	Средний объем оперативного вмешательства	- 0,26
16.	Умеренная тяжесть исходного состояния больного	- 0,26
17.	Выполнение комбинированных оперативных вмешательств	- 0,24
18.	Компенсированное напряжение сердечной деятельности	- 0,24
19.	Исходная анемия (менее 100 г/л)	- 0,21
20.	Четвертая стадия рака	- 0,20
21.	Больные мужского пола	- 0,17
22.	Возраст больных старше 50 лет	- 0,068

Среднее значение фактора - 0,53±0,09

Первые 9 факторов по своей сумме превышали среднее значение остальных, составляя при этом - $71,7 \pm 1,7\%$.

Ранговое построение факторов риска позволяет прогнозировать опасность несостоятельности и вносить коррекцию в лечебную тактику. Следует считать обоснованным с учетом суммы факторов риска прогноза осложнения подразделить на 3 степени: малый, средний и высокий, что в процентном отношении соответствовало 0 – 30% суммы для малого риска, от 30,1% – 70,1% - среднего и выше 70,1 % - высокого. В переводе на баллы (единицы измерения) это составляет: 0 -3,5 балла для малой степени; 3,6 – 8,1 балла для риска средней и 8,2 – 11,6 баллов – высокой степени риска. Последняя группа больных является также объектом более тщательного наблюдения и включения дополнительных профилактических мер в связи с повышенной угрозой возможной несостоятельности соустья.

Несмотря на очевидность, малоизученным фактором риска несостоятельности является состояние кровотока в анастомозированных тканях. Визуальная оценка анастомоза во время релапаротомии в связи с несостоятельностью, секционные данные погибших, а также результаты осмотра некроза выведенных колостом, свидетельствовала об однозначности результатов: во всех случаях выявлены некротические изменения стенки кишки по первому ряду наложенных швов, причины которых явилась ишемия, проявляющаяся истонченной стенкой серого цвета. Изменения проявлялись лишь некротической полоской первого ряда швов шириной 1,5 – 3,0 мм.

При визуальной оценке 3-х случаев инвагинационного телескопического анастомоза в сроки после формирования 10 суток, 1,5 и 3,5 лет (случай спаечной кишечной непроходимости и случай возникшей обратной инвагинации) дефектов заживления анастомоза не обнаружено.

Целенаправленное изучение кровотока в регионе наложенного анастомоза методом электроплетизмографии выполнено у 7 больных при неосложненном

заживлении соустья и у 4 – в случаях несостоятельности. Исходный объем кровотока в группах был идентичен, соответственно: $3,5$ мл.мин. и $3,7$ мл.мин. В первые же послеоперационные сутки в обеих группах он оказался сниженным: до $1,79 \pm 0,21$ мл.мин. в первой группе и $1,33 \pm 0,23$ мл.мин. во второй ($P > 0,05$). На 3-и сутки у больных с состоятельностью анастомоза кровотоки возросли до $3,0 \pm 0,19$ мл. мин. и остались сниженными в случаях последующей несостоятельности – $1,78$ мл.мин. ($P < 0,05$). В пересчете на прогностический коэффициент негативная роль сниженной циркуляции возрастала к 3-м суткам с $J = -0,35$ ед. в первые сутки до $J = -0,58$ ед. к третьим.

Учитывая тот факт (Ю.М. Гальперин, 1976), что электроэнтеропотенциал (ЭЭП) обусловлен уровнем кровотока и энергообмена в кишечной стенке, изучена возможная взаимосвязь между несостоятельностью и состоянием кровотока. Предварительно исследовался ЭЭП (mv) в динамике перитонита: в условиях интактной брюшной полости (норма), у больных после правосторонней гемиколэктомии (реактивная стадия), у больных в токсической стадии (перфорация опухоли, продолжающийся перитонит) и у больных в терминальной стадии с летальным исходом. Величина ЭЭП соответствовала: в норме – $0,8 \pm 0,07$ mv, в реактивной стадии $-0,56 \pm 0,05$ mv, в токсической $-0,24 \pm 0,04$ mv и терминальной – $0,10 \pm 0,07$ mv.

На третьи сутки после лапаротомии, как в период наиболее выраженного пареза, амплитуда колебания (АК mv) ЭЭП у больных с учетом состоятельности анастомоза оказалась равной: $0,60 \pm 0,05$ mv в случаях неосложненного заживления и $0,28 \pm 0,06$ mv больных с развившейся несостоятельностью ($P < 0,01$). Сравнивая результаты снижения ЭЭП при перитоните с показателями ЭЭП у больных с несостоятельностью анастомоза можно предположить, что величина электроэнтеропотенциала равная – $0,21 \pm 0,04$ mv, является пороговым фактором риска несостоятельности и таким образом его можно считать прогностическим порогом возможного осложнения.

Результаты анализа архивного материала ангиографических исследований в динамике экспериментального перитонита, выполненных в НИИ хирургии г.Харькова (сотрудники А.М.Левендюк, Г.У.Мильдзихов, Ю.Л.Шальков и др.) в виде селективной мезентерикографии – и киноангиографии, свидетельствовали о значительных нарушениях объемной циркуляции брыжеечного кровотока, прогрессирующей вазоконстрикции артериального русла и нарастающего артерио- венозного шунтирования. При этом, если в норме объемный мезентериальный кровоток у экспериментальных животных составлял 209 мл.мин. (100%), то в реактивной стадии перитонита он снижался до 168 мл.мин.(80,4%), в токсической – до 77 мл.мин. (37,8%), то в терминальной стадии он не превышал 50 мл.мин.(21,5%).

Полученные данные послужили к продолжению эксперимента, при котором во время вызывания перитонита (перевязка рудиментарного отростка слепой кишки) дополнительно наносилось колотомное отверстие с одновременным его ушиванием. По характеру перитонеального отделяемого по дренажам судили о состоятельности ушитого дефекта. Секционные данные погибших (13) и выделенных из эксперимента животных (4) выявили несостоятельность швов в 1 из 4 случаев в реактивной стадии перитонита и в 12 из 13 – в токсической и терминальной. Эти данные высоко коррелировали (критерий $\chi^2 = 7,7$) с результатами снижения мезентериальной циркуляции, что соответственно на 19,6% и 63,0%.

Ангиографический метод подтвердил значение фактора снижения объемной циркуляции как возможной причины осложнения, притом повысив рейтинг прогностического фактора еще более: $J = -1,3$ ед., выводя его в общей системе рангов несостоятельности на третье место.

Оперативно-технические упущения при формировании тонко-толстокишечного анастомоза и нарушения мезентериальной циркуляции, усугубляющие метаболизм и регенеративные процессы, являются основными направлениями в разработке превентивных лечебных мероприятий. В этом

случае предпринятый эксперимент предусматривал ангиографическую оценку восстановления объемного кровотока введением соответствующих вазоактивных препаратов, устраняющих ангиоспазм и артериовенозный сброс. В клиническом плане улучшение исходов предполагалось в двух направлениях: по возможности предварительного устранения негативных факторов риска и внедрением более надежного инвагинационного телескопического тонко-толстокишечного анастомоза.

Селективная мезентерикография у животных в реактивной и токсической стадиях перитонита спустя 20-30 минут после введения по зонду Эдмана 0,5 мл. 2,5% раствора аминазина (дроперидола или 0,5% раствора новокаина) свидетельствовала о достоверном устранении ангиоспазма на время действия препарата. ЭЭП так же отражал усиление кровотока, однако достаточно коротковременно.

Целесообразность формирования превентивной лечебной тактики установлена путем проведения сравнительного анализа результатов правосторонней гемиколэктомии в группах: контрольной (108 больных), где придерживались общепринятой тактики, включая характер оперативного вмешательства, и основной (89 человек), преследующей превентивной устранение факторов несостоятельности, целенаправленное предупреждение послеоперационного пареза и расширение показаний к наложению телескопического соустья. По исходным показателям гомеостаза, половому и возрастному цензу, характеру заболевания и объему вмешательства контрольная и основная группы оказались репрезентативными.

В основной группе приоритетным оказался инвагинационным анастомоз субмукозным швом – $66,3 \pm 50,0\%$, по сравнению с единичными наблюдениями аналогичного соустья в контрольной группе ($1,9 \pm 1,3\%$, $P < 0,001$).

Мероприятия по своевременному устранению послеоперационного пареза рассматривались под углом восстановления мезентериальной циркуляции назначением с первых же суток после операции препаратов адreno и симпатолитического действия (новокаин, дофамин, аминазин и пр.). Симптомы пареза в основной группе больных в результате коррекции имели место в $14,3 \pm 4,0$ %, что оказалось достоверно меньше, чем в контрольной группе ($27,5 \pm 3,8$ %, $P < 0,05$).

Укоренившееся мнение исследователей (А.Petri, 2003 и др.) о возможности улучшения результатов путем предварительного устранения негативных факторов несостоятельности, подлежит критической оценке. Приведенные 22 отрицательных факторов осложнения подразделены на 2 группы: «управляемые, т.е. поддающиеся коррекции, и группа факторов «неуправляемых» или стабильно негативных. Первую группу составили: тяжелое состояние больных (условно) -1,34ед., послеоперационный парез средней тяжести -0,80ед., формирование бокового анастомоза -0,62 ед., недостаточный опыт хирурга -0,45ед., кишечный шов через все слои -0,3ед., исходная гипопроотеинемия -0,32ед., сопутствующая анемия -0,21ед. Среднее значение факторов составило $-M = 0,58$ ед. Эти факторы могли бы быть заменен хотя и условно на более благополучные.

Факторы «неуправляемой» группы составили: тяжелый послеоперационный парез ЖКТ -1,78ед., сопутствующий при поступлении перитонит -0,71ед., острая хирургическая патология -0,63ед.,сопутствующий сахарный диабет -0,59ед., вынужденное выполнение большого по объему оперативного вмешательства -0,36ед., четвертая стадия рака -0,20ед. и др. Среднее значение оказалось равным -0,61 ед.

Соотношение факторов в группах – однозначное: в половине случаев возникшая несостоятельность соустья могла быть обусловлена причинами, имеющими место уже при поступлении и их реальное устранения сомнительно. Таким образом, эта группа факторов – группа организационных

упущений не могла быть устранена или компенсирована улучшением лечебных мероприятий. Поэтому рассматривать результаты только с «чисто» хирургических позиций – не правомочно. В целом же в основной группе больных превентивно усилено подлежали 5 факторов: формирование анастомоза инвагинационным способом, использование субмукозного шва, разрешение пареза ЖКТ, выполнение операции на высоком техническом уровне, исключение перекладывания соустья.

Предпринятые направления в лечебной тактике и способе формирования тонко - толстокишечного соустья в контрольной группе имело место в 19 случаев ($17,6 \pm 3,7\%$), у больных основной группы - в пяти ($5,6 \pm 2,4\%$). Разница в 12% между группами оказалась достоверной ($P < 0,01$). Альтернативность показателей отражает критерий χ^2 -квadrat ($\chi^2 = 6,53$; $P < 0,05$). Ни в одном случае инвагинационного анастомоза несостоятельности не наблюдалось: ни в контрольной (2 случая такого соустья), ни в основной (59) группе.

Общая летальность в совокупной группе (197) составила – $10,2 \pm 2,15\%$ (20 человек) причем в контрольной группе погибло 15 больных – $13,9 \pm 3,3\%$, в основной – пять – $5,6 \pm 2,44\%$ ($P < 0,05$). Принципиально важным явилось то обстоятельство, что основная причина летальности заключается в непосредственной несостоятельности анастомозов: как в контрольной, так и основной группах. При этом несостоятельность соустья в контрольной группе имело место в 10 из 15 случаев ($66,7 \pm 12,2\%$), а в основной – в 4 случаях из 5 умерших ($80,0 \pm 17,3\%$). Критерий Стьюдента и критерий Пирсона выявили совпадение групп, т.е. нулевую гипотезу ($P > 0,05$; $\chi^2 = 0,10$). Общее же снижение летальности в основной группе удалось достичь лишь за счет меньшей частоты осложнения: с $13,9 \pm 3,3\%$ до $5,6 \pm 2,4\%$.

Выводы:

1. Значительный процент послеоперационных осложнений после правосторонней гемиколэктомии во многом обусловлен недостаточно

достоверной оценкой факторов риска несостоятельности тонко-толстокишечных анастомозов, оперативно-техническими упущениями формирования соустья, а также недооценкой некоторых патогенетических звеньев заживления, в частности состояния регионарной мезентериальной циркуляции.

2. Количественное выражение факторов риска несостоятельности анастомозов позволило причины осложнения с учетом их ранга расположить следующим образом: длительный послеоперационный парез ЖКТ (-1,78 ед.), оперативные вмешательства у больных с исходно тяжелым (субкомпенсированном) состоянием (-1,34 ед.), техническое несовершенство формирования анастомоза и необходимость его переключивания (-0,97 ед.), наложение анастомоза «конец в конец» (-0,90 ед.), наличие сопутствующего при поступлении перитонита (-0,71 ед.), сахарного диабета (-0,45 ед.), наличие острой хирургической патологии (-0,63 ед.).

3. Существенным патогенетическим звеном как причины несостоятельности явилось прогрессирующее (до 50-70% от нормы) снижение объемного регионарного мезентериального кровотока, негативно сказывающегося на метаболических, репаративных и моторно-эвакуаторных процессах (фактор риска нарушенного кровотока – $J = -1,30$ ед.)

4. Снижение частоты несостоятельности анастомозов, достигаемое устранением негативных факторов в 25% случаев оперативных вмешательств возможно за счет расширения показаний к формированию телескопического инвагинационного анастомоза (+2,08 ед.), использовании субмукозного кишечного шва (+1,18 ед.) при высоком опыте оперирующего хирурга (+ 0,26 ед.)

5. Сложившееся в хирургической практике мнение, что основная причина неудовлетворительных результатов кроется в недостаточности проводимых лечебных мероприятий преувеличено, поскольку почти в каждом втором

случае несостоятельности тонко-толстокишечных анастомозов негативные исходы обусловлены отрицательными факторами, имеющими место уже при поступлении больного и не в состоянии быть устраненными.

6. В послеоперационном периоде одним из центральных звеньев лечебных мероприятий в профилактике несостоятельности кишечных швов является использование вазоактивных препаратов, устраняющих мезентериальную вазоконстрикцию, восстанавливающих объемный кровоток, циркуляцию и моторно-эвакуаторную функцию ЖКТ.

7. Формирование превентивной лечебной тактики, предусматривающей устранение негативных факторов несостоятельности, совершенствование техники наложения тонко-толстокишечного анастомоза и восстановление регионарного мезентериального кровотока позволило добиться улучшения непосредственных результатов правосторонней гемиколэктомии и снизить частоту несостоятельности соустья с $17,6 \pm 3,7\%$ до $5,6 \pm 2,4\%$ случаев.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Разработан алгоритм по профилактике несостоятельности кишечных швов анастомозов, доступный для внедрения в любом хирургическом стационаре. Это направление предполагает новый подход к лечебной тактике и выбора объема оперативного вмешательства на основании разработанных прогностических признаков, характеризующих заживление кишечных швов.

Для этого необходимо определить цифровое значение факторов риска несостоятельности по методике Амосова-Стьюдента. При этом лечебный алгоритм строится так, чтобы исключить или ослабить отрицательное влияние факторов, усугубляющих заживление кишечных швов. Больным, перенесшим оперативные вмешательства на органах брюшной полости с наложением анастомозов, целесообразно проводить мониторинг регионарного кровотока в течение первых 5 суток методом контактной биполярной реографии.

2. Для нормализации микроциркуляторных нарушений в зоне шовной полосы целесообразно применение в послеоперационном периоде препаратов, обладающих симпато- и адренолитическим действием.

3. В целях профилактики несостоятельности кишечных швов анастомозов рекомендуется обеспечить адекватный доступ к зоне оперативного вмешательства, использование однорядного экстрамурального шва мононитью с широким сопоставлением однородных тканей и применение инвагинационных анастомозов.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации

- 1) Г.У. Мильдзихов, Т.Н.Калаев, М.К. Пагиева. Релапаротомия в лечении гнойного перитонита (тезисы) //Труды международного хирургического конгресса . г. Ростов-на Дону 5-7 октября 2005 г.-С.130.
- 2) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева, Т.Н. Калаев. Опыт лечения больных с проникающими ранениями брюшной полости (тезисы) //Материалы научно-практической конференции Южного Федерального округа с международным участием . г. Владикавказ 25-27 октября 2006г.-С.79-80.
- 3) Г.У. Мильдзихов, Т.Н.Калаев, А.Ю. Дзодцоев М.К. Пагиева. К вопросу о брюшно - анальной резекции прямой кишки (тезисы) // Материалы второго съезда колопроктологов России с международным участием. г.Уфа 2007г.- С.595.
- 4) Г.У. Мильдзихов, Т.Н.Калаев, М.К. Пагиева. Анализ причин несостоятельности толстокишечных анастомозов (тезисы) // Материалы второго съезда колопроктологов России с международным участием. г.Уфа 2007г.-С.596.
- 5) **Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Визуальная оценка несостоятельности тонко-толстокишечных анастомозов (тезисы) //Вестник хирургической гастроэнтерологии . 2008г.№4.-С.141.**

- 6) **Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Роль регионарного кровотока в развитии несостоятельности соустья (тезисы) //Вестник хирургической гастроэнтерологии . 2008г.№4.-С.142.**
- 7) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева, Т.Н.Калаев. Практические аспекты кишечного шва (тезисы) //Материалы конференции Новые возможности в хирургии, травматологии и ортопедии, анестезиологии и реаниматологии. г. Владикавказ 2008г.-С.65-66.
- 8) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева, Н.И.Гаглоев. Визуальная оценка заживления толстокишечных анастомозов (статья) //Материалы конференции Новые возможности в хирургии, травматологии и ортопедии, анестезиологии и реаниматологии. г.Владикавказ 2008г.-С.66-68.
- 9) **Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Ишемические нарушения как фактор несостоятельности анастомозов (статья) // Медицинский научно-практический журнал «Харьковская хирургическая школа» №2(29) 2008г.-С.202-203.**
- 10) **Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Оценка причин несостоятельности несостоятельности толстокишечных анастомозов (статья) // Медицинский научно-практический журнал «Харьковская хирургическая школа» №2(29) 2008г.-С.204-207.**
- 11) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Послеоперационный парез- как причина несостоятельности анастомозов (тезисы)//Материалы 1 съезда колопроктологов СНГ. г.Ташкент 22-23 октября 2009г.-С.21-22.
- 12) **Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева, С.П.Гудиев. Анализ причин несостоятельности анастомозов при правосторонней гемиколэктомии (статья)// Академия наук высшей школы Российской Федерации. Сборник научных трудов №9 г.Владикавказ 2011г.-С.86-90.**
- 13) **Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева, Ю.Л.Шальков. Правосторонняя гемиколэктомия: ранговая оценка причин несостоятельности илеоколоанастомоза (статья) //Вестник экспериментальной и клинической хирургии. Том 4. №3 2011г.-С.574-576**

- 14) М.К. Пагиева, Г.У. Мильдзихов. Влияние ишемии на развитие несостоятельности кишечного соустья (тезисы) //Материалы научно-практической конференции, посвященной 110- летию Клинической больницы СОГМА .г.Владикавказ. 16 ноября 2012г.-С.88-89.
- 15) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Оценка нарушений регионарного кровотока при острой кишечной непроходимости (тезисы) //Материалы региональной научно-практической конференции хирургов и анестезиологов –реаниматологов Северо-Кавказского Федерального округа с международным участием. г. Беслан-Владикавказ 2013г.-С.48-49.
- 16) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Оценка нарушений в области формирующегося внутрибрюшного абсцесса и методы его верификации. (тезисы) //Материалы региональной научно-практической конференции хирургов и анестезиологов-реаниматологов Северо-Кавказского Федерального округа с международным участием. г.Беслан-Владикавказ 2013г.-С.49-51.
- 17) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Профилактика несостоятельности кишечного соустья (тезисы)//Материалы 3 съезда хирургов юга России. Г.Астрахань. 18-20 сентября 2013г.-С.101-102.
- 18) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Комплексное лечение больных с разлитым перитонитом (тезисы)//Материалы региональной научно-практической конференции с международным участием. г. Владикавказ, 24-25 января 2014г.-С.43-44.
- 19) М.К. Пагиева, Г.У. Мильдзихов. Послеоперационный парез кишечника как фактор риска развития несостоятельности соустья (тезисы)//Материалы региональной научно-практической конференции с международным участием . г.Владикавказ, 24-25 января 2014г.-С.46-47.
- 20) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева, Ю.И.Гончаров, Э.А. Перисаева. Оптимизация кишечного шва как метод профилактики несостоятельности толстокишечного соустья (тезисы) //Материалы межрегиональной научно-

практической конференции с международным участием. г. Владикавказ 11-12 марта 2016г. – С.49-50.

- 21) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. К вопросу патогенеза послеоперационного перитонита (тезисы)//Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. г.Владикавказ 27-28 января 2017г.-С.98-99.
- 22) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Оценка нарушений брыжеечного кровотока при острой кишечной непроходимости (тезисы)//Материалы межрегиональной научно-практической конференции с международным участием. г. Владикавказ 27-28 января 2017г.-С.100-101.
- 23) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Метаболические нарушения в области межкишечного анастомоза (тезисы)// Материалы научно-практической конференции. г. Нальчик.10 апреля 2017г.
- 24) Г.У. Мильдзихов, М.К. Пагиева. Оценка гистохимических нарушений в зоне сформированного анастомоза (тезисы)// Материалы научно-практической конференции. г. Нальчик.10 апреля 2017г.
- 25) **Г.У. Мильдзихов, В.З.Тотиков, М.К. Пагиева. Анализ микроциркуляторных нарушений в зоне сформированного тонко-толстокишечного анастомоза (статья)//Инфекции в хирургии. Т.16.№2,2017г.-С.3-5**