

ОТЗЫВ

Официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора, член-корреспондента РАН Дамбаева Георгия Цыреновича на диссертационную работу Резанова Павла Алексеевича «Новые однорядные анастомозы в хирургии желудочно-кишечного тракта: результаты экспериментального изучения, оценка возможностей применения в клинике», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия.

Актуальность темы диссертационного исследования

Вопрос несостоятельности кишечных анастомозов всегда остро стоял в абдоминальной хирургии, поскольку до настоящего времени несостоятельность занимает ведущее место в структуре релапаротомий (до 24,5%). По данным разных авторов суммарная частота осложнений раннего послеоперационного периода, связанных с наложением кишечных анастомозов и соустьев, таких как несостоятельность и стриктуры, составляет от 3 до 19% всех случаев в абдоминальной хирургии. Несостоятельность швов на желудочно-кишечном тракте, особенно при экстренных хирургических вмешательствах, когда оперативное вмешательство выполняется в условиях перитонита или профузного кровотечения, характеризуется высокими (от 39 до 90%) показателями послеоперационной летальности.

Многообразие различных техник выполнения межкишечных и желудочно-кишечных соустьев (различные шовные материалы, аппаратный шов, современная антибактериальная терапия) не привели к существенному снижению показателей их несостоятельности и стриктур. На этом основана актуальность поиска новых техник выполнения кишечных швов для улучшения показателей их заживления и снижения частоты послеоперационных осложнений и смертности.

Именно поэтому, основную роль в диссертационной работе, соискателем отведена исследованию прецизионного ручного шва, позволяющего при достаточной прочности полученного анастомоза сохранить микроциркуляцию и, тем самым, минимизировать некротизацию тканей в перианастомотической зоне.

Диссертантом на основании клинического и экспериментального материала изучены характеристики кишечно-кишечного, билиодигестивного и желудочно-кишечного ручного прецизионного шва с использованием микрохирургической техники, такие как прочность, эластичность и степень их стенозирования и сроки формирования. Внедрены в практику новые прецизионные методики формирования межкишечных анастомозов.

Актуальность работы Резанова Павла Алексеевича не вызывает сомнений. Цель работы отражает её название и актуальность. Последовательность сформулированных задач соответствует теме диссертации, а их решение является основой в достижении поставленных целей.

Научная новизна и практическая значимость работы

Автор подробно проанализировал причины несостоятельности и стенозирования межкишечных анастомозов.

Вначале в эксперименте, а затем – в клинических наблюдениях соискателем показано, что однорядные прецизионные межкишечные и билиодигестивные швы показали неоспоримые преимущества.

Автором разработаны и запатентованы способ оценки эластичности анастомозов с помощью расчёта относительной остаточной деформации сегмента кишечника после его растяжения, способ определения степени стенозирования анастомозов, способ морфологической оценки заживления межкишечных анастомозов.

В своей диссертационной работе Резанов П.А. разработал и обосновал преимущества новой методики межкишечных и билиодигестивного анастомозов с применением прецизионной техники наложения.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации

Диссертационная работа изложена на 154 страницах формата А4, и состоит из введения, обзора литературы, 3 глав собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций. В списке литературы использовано 297 источников: 165 отечественных и 132 иностранных. Работа содержит 27 рисунков, 18 таблиц. Основные положения диссертационного исследования освещены в 28 печатных работах, из них 2 в журналах, рецензируемых ВАК РФ, 4 – ВАК Украины, 2 в зарубежных журналах, индексируемых в международной реферативной базе данных и системе цитирования Web of Science. Получено 9 патентов на полезные модели.

Во введении автор излагает актуальность, сформулированную цель, задачи, научную новизну исследования. Также описывает основные положения работы, выносимые на защиту, личный вклад автора.

Первая глава «Эволюция хирургических технологий анастомозирования органов желудочно-кишечного тракта: от истоков до сегодняшнего дня» раскрывает исторические аспекты и современные представления о механизмах анастомозирования кишечной трубки, методы и способы их формирования, опыт применения различных шовных материалов. Раскрыты гистологические аспекты заживления раны кишечника. Рассмотрены основные причины и факторы риска развития осложнений при формировании анастомозов в абдоминальной хирургии. Отражены технические аспекты и методики формирования анастомозов кишечной

трубки, направленные на профилактику развития послеоперационной несостоятельности и стенозирования анастомозов. Подробно освещены современные клинические методы изучения состояния кишечных анастомозов.

Вторая глава «Материалы и методы исследования» отражает структуру диссертационной работы, которая состоит из экспериментального и клинического разделов. Экспериментальная часть работы выполнена на 45 лабораторных кроликах весом 3-4 кг на базе вивария и кафедры патологической анатомии медицинской академии имени С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского». Эксперимент проводился с целью разработки усовершенствованной методики формирования межкишечных соустьев, изучение механической прочности кишечного шва, характера заживления кишечной стенки в зоне анастомоза. Всем животным производилось оперативное вмешательство с целью создания тонко-тонкокишечного анастомоза. В зависимости от способа наложения анастомоза животные были разделены на 3 равные группы: 1-я с прецизионным однорядным непрерывным швом, 2-я с прецизионным однорядным узловым швом, 3-я с наложением шва Альберта-Шмидена. Забор и исследование макро- и микропрепаратов проводились через 1, 3, 5, 8, 14 и 30 суток после операции. Механическую прочность анастомоза изучали методом пневмопрессии на 1, 3, 5, 14 и 30 сутки. Эластичность зоны анастомоза исследовали путем расчета коэффициента относительной остаточной деформации сегмента кишечника после приложения к нему растягивающей нагрузки. Для оценки скорости заживления анастомоза проводили гистологическое исследование соответствующих участков кишечника.

Клинический материал основывается на результатах оперативного лечения 196 больных, которым проводилось наложение межкишечных и билиодигестивных анастомозов. У 99 пациентов основной группы

выполнялось наложение анастомозов с использованием прецизионных методов, при этом использовали микрохирургический инструментарий и атравматичные иглы с синтетическими нитями (Викрил и Пролен размером 4-0). В группе сравнения (97 пациентов) были сформированы традиционные двухрядные анастомозы.

Третья глава «Результаты экспериментальных исследований» содержит раздел, посвященный морфологическим и гистологическим особенностям репаративных процессов в зоне наложения анастомоза. Приведены данные, отражающие состояние участка кишечника с наложенным анастомозом в различные сроки в зависимости от методики их выполнения, оценку механической прочности и эластичности анастомоза.

Автор доказал, что прецизионные методики кишечного шва позволяют сформировать соустье с минимальным воспалительным ответом. Так, прецизионные анастомозы преимущественно лишены сращений с окружающими тканями, нейтрофильная и лимфоцитарная инфильтрация перианастомотической зоны не выражена. Заживление, в целом, протекает по типу первичного. Тогда как, традиционная методика характеризовалась наличием выраженного спаечного процесса с отложением фибрина на серозной оболочке, значимому расстройству кровообращения, более выраженному воспалительному ответу, а заживление имеет вторичный характер.

Изучение степени стенозирования анастомозов показало достоверную разницу между сравниваемыми методами в пользу прецизионных методик. Так, при формировании прецизионных анастомозов степень стенозирования просвета кишечной трубки варьирует от $16,8 \pm 1,43\%$ до $27,4 \pm 3,41\%$, тогда как при классическом способе формирования кишечного шва этот показатель достигает значения от $51,5 \pm 1,67\%$ до $66,9 \pm 1,31\%$.

Сравнение автором эластичности прецизионных и традиционной техники по показателю относительной остаточной деформации участков

кишечной трубки, несущих анастомоз, достоверно показало преимущество прецизионных анастомозов в сравнении со швом Альберта-Шмидена. Так, коэффициент относительной остаточной деформации в первые сутки послеоперационного периода составил 41% эластичности интактного кишечника, к третьим суткам несколько возрастая до 50%, сохраняя данные значения и на 5-е сутки после операции. К 14-м суткам отмечен рост этого показателя до 69%, который несколько снижается до 57% к 30-м суткам послеоперационного периода. В то же время в группе двухрядного шва Альберта-Шмидена в первые сутки после оперативного вмешательства значение $K\varepsilon'$ составило 28% эластичности интактного кишечника. На 3-и сутки отмечено снижение показателя эластичности образца до 21% с некоторым ростом к 5-м суткам до 26% и сохранение значения этого показателя на уровне 22% в 14е и 30е сутки послеоперационного периода.

Четвертая глава «Результаты клинических исследований» представляет наибольший интерес, так как обсуждаются результаты сравнительного анализа применения непрерывного прецизионного, узлового прецизионного швов и шва Альберта-Шмидена. В этой главе приведено 5 клинических примеров.

Анализ эффективности применения предлагаемых технологий анастомозирования базировался на сравнительной оценке количества гнойно-воспалительных осложнений (перитонит, абсцесс, инфильтрат) в основной группе и в группе сравнения. Для этого учитывали течение послеоперационного периода, данные УЗИ брюшной полости, лапароскопического обследования. Кроме того, представляло определенный интерес количественное изучение фактически затраченного на формирование изучаемых анастомозов времени. Время формирования анастомозов было изучено отдельно для тонко-тонкокишечных, тонко-толстокишечных, толсто-толстокишечных, желудочно-кишечных и билиодигестивных анастомозов.

Для клинической оценки состояния кишечных анастомозов выделяли острую и подострую формы несостоятельности по В.С. Савельеву.

В заключении проведен анализ собственных результатов работы в сравнении с данными других исследований. Выделен ряд факторов, необходимых для повышения надежности анастомозов кишечной трубки: плотное послойное сопоставление, минимальная травматизация, сохранение оптимальной микроциркуляции в зоне анастомоза. Предложено к практическому применению наложение прецизионного шва с применением микрохирургии, атравматических шовных материалов.

Вопросы по диссертационной работе:

1. Насколько обоснована разработка новых способов анастомозирования при большом многообразии прежних?
2. Существует ли практический потенциал применения микрохирургического шва в общехирургической практике?

Заключение

Диссертационная работа Резанова Павла Алексеевича «Новые однорядные анастомозы в хирургии желудочно-кишечного тракта: результаты экспериментального изучения, оценка возможностей применения в клинике», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является научно-квалификационной работой, в которой содержатся новые научные и практические данные по решению актуальной задачи, направленной на улучшение результатов оперативных вмешательств в абдоминальной хирургии путем разработки, усовершенствования существующих и внедрения новых технологий анастомозирования органов желудочно-кишечного тракта, что имеет существенное значение для науки и хирургической практики. По своей актуальности, научной новизне, объему

выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013г., с изменениями, утвержденными в Постановлении Правительства РФ № 101 от 26 января 2023 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия.

Официальный оппонент:

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии
с курсом сердечно-сосудистой хирургии ФГБОУ ВО
СибГМУ Минздрава России
доктор медицинских наук, профессор,
член-корреспондент РАН, заслуженный деятель науки РФ,
(научная специальность 3.1.9 – Хирургия)

Дамбаев Георгий Цыренович

«27» 12 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Адрес: 634050, г. Томск, Московский тракт, 2.
Тел./факс: 8 (3822) 901-101 (12 66), e-mail: dambaev@vtomske.ru

