

## **ОТЗЫВ**

профессора кафедры госпитальной хирургии им. Б.А.Королева  
ФГБОУ ВО «Нижегородская государственная медицинская академия»,  
доктора медицинских наук Паршикова Владимира Вячеславовича  
на автореферат диссертационной работы Сергеева Алексея Николаевича  
«Новые возможности имплантационной антимикробной профилактики  
инфекции области хирургического вмешательства», представленной на  
соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности

14.01.17 – хирургия.

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ТЕМЫ**

Актуальность темы диссертационного исследования Сергеева Алексея Николаевича не вызывает сомнений. Активный поиск новых путей профилактики инфекции области хирургического вмешательства (ИОХВ) продолжается во всех хирургических школах мира. Несмотря на внедрение современных алгоритмов стратификации пациентов и оценки риска осложнений, стандартов periоперационной антибиотикопрофилактики, разработку и внедрение новых средств и методов асептики и антисептики, частота ИОХВ остается на высоком уровне, достигая 4 – 17% после операций с лапаротомным доступом. Данная проблема очень далека от своего разрешения по ряду причин. Увеличение количества и объема хирургических вмешательств, существенное расширение категорий пациентов, которым они выполняются, рост резистентности инициирующей и нозокомиальной микрофлоры являются ведущими, но далеко не единственными факторами. Гнойно – воспалительные осложнения существенно увеличивают сроки пребывания пациентов в стационаре и затраты на лечение, продолжительность периода нетрудоспособности и в ряде случаев приводят к негативным отдаленным последствиям. Таким образом, профилактика ИОХВ представляет собой один из наиболее интересных и сложных разделов хирургии, а обозначенную проблему нельзя считать полностью решенной до настоящего времени. Тема диссертационного исследования Сергеева Алексея

Николаевича является весьма актуальной и представляет несомненный интерес в научном и практическом отношении.

## СВЯЗЬ РАБОТЫ С ПЛАНОМ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОТРАСЛЕЙ НАУКИ

Диссертация является результатом исследований, проведенных в соответствии с планом научных работ государственного учреждения высшего образования «Тверской государственный медицинский университет».

## СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИССЕРТАЦИИ

Работа представляет собой экспериментально – клиническое исследование.

Диссертация построена по традиционному плану и включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, анализ полученных результатов, заключение, выводы и практические рекомендации, а также список литературы. Во введении автор раскрывает актуальность проблемы и обосновывает тему исследования. Здесь же приведена цель работы, которую соискатель сформулировал следующим образом: “Улучшение результатов хирургического лечения больных с заболеваниями и травмами органов брюшной полости и передней брюшной стенки путем разработки новых биологически активных шовных материалов и метода комбинированной имплантационной антимикробной профилактики ИОХВ”.

При этом диссидентом поставлен и решен ряд важнейших взаимосвязанных задач: на основе синтетических комплексных нитей с покрытием разработать новые хирургические шовные материалы, обладающие антимикробной и комплексной биологической активностью; изучить в эксперименте антибактериальные свойства новых хирургических шовных материалов и их зависимость от способа производства, диаметра нити, процесса стерилизации γ-излучением, продолжительности нахождения в модельной среде и тканях экспериментальных животных, а также динамику диффузии антибактериальных препаратов из нитей в ткани операционной раны; исследовать в эксперименте особенности заживления экспериментальных ран при их ушивании новыми биологически активными шовными материалами и возможность предотвращения ИОХВ с помощью указанного варианта

соединения тканей; провести анализ микробной флоры и её чувствительности к антибактериальным препаратам в периоде операции у пациентов с абдоминальной патологией; определить особенности заживления ран брюшной стенки, ушитых с помощью новых биологически активных шовных материалов в клинических условиях; оценить результаты хирургического лечения больных с абдоминальной патологией, оперированных с помощью новых биологически активных шовных материалов; внедрить способ комбинированной имплантационной антимикробной профилактики ИОХВ и уточнить его эффективность; разработать показания к применению новых биологически активных шовных материалов и комбинированной имплантационной антимикробной профилактики ИОХВ у больных с абдоминальной патологией.

В первой главе приведены основные данные литературных источников по рассматриваемой теме. Во второй главе диссертации представлена характеристика материалов и методов исследования. В последующих главах детально рассмотрены полученные в ходе исследования результаты. В заключении соискателем подведены итоги работы и проведен окончательный анализ полученных данных. Выводы соответствуют задачам работы, их смысл вполне понятен. Практические рекомендации отражают конкретные предлагаемые автором пути реализации результатов диссертации в работе хирургов.

## НАУЧНАЯ НОВИЗНА ИССЛЕДОВАНИЯ

Автором разработаны новые виды биологически активных хирургических материалов, обладающие антимикробной и комплексной (антибактериальной и стимулирующей регенерацию) биологической активностью. В ходе проведенных исследований изучены антимикробные способности разработанных новых биологически активных шовных материалов, динамика концентрации антибактериальных препаратов в тканях операционной раны, обосновано положительное влияние нитей на заживление ран и состояние биологической герметичности кишечного шва. Впервые в эксперименте

изучены антибактериальные свойства новых нитей, закономерности пенетрации антибактериальных препаратов в паравульнарные ткани, представлено обоснование эффективности их использования в абдоминальной хирургии с целью повышения биологической герметичности толстокишечного шва и профилактики ИОХВ. Исследована актуальная флора области хирургического вмешательства у пациентов с острой и хронической абдоминальной патологией в условиях общехирургического стационара, динамика спектра и чувствительности выделенной бактериальной флоры в послеоперационном периоде, в том числе при развитии ИОХВ.

Впервые изучены особенности заживления ран брюшной стенки и результаты лечения больных с абдоминальной хирургической патологией, в процессе которого применялись новые варианты имплантационной антимикробной профилактики ИОХВ. В работе показано, что в развитии гнойных послеоперационных осложнений большое значение имеет конкретный вид микрофлоры, контаминирующей зону хирургического вмешательства, а также чувствительность возбудителей к тем или иным антибактериальным препаратам, используемым в составе швовых материалов. Показано, что наилучшие результаты оперативного лечения больных с абдоминальной патологией могут быть достигнуты при использовании оригинального метода комбинированной имплантационной антимикробной профилактики ИОХВ. Диссертантом научно обоснована целесообразность использования биологически активных (в том числе антимикробных) швовых материалов с целью снижения частоты развития гнойных послеоперационных осложнений. Новые биологически активные нити внедрены в клиническую практику при хирургическом лечении больных с абдоминальной патологией. Соискателем разработан и успешно применен метод комбинированной имплантационной антимикробной профилактики ИОХВ с учётом видовой принадлежности и чувствительности к антимикробным препаратам актуальной микрофлоры зоны операции.

## ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ РАБОТЫ

В рамках настоящего диссертационного исследования предложены и внедрены новые виды биологически активных шовных материалов на основе синтетических комплексных нитей, обладающих антимикробной и комплексной (антимикробной и стимулирующей регенерацию) активностью. Показан локальный антимикробный эффект новых биологически активных шовных материалов, осуществляемый путём выхода антибактериальных препаратов из покрытия нити и их диффузии в окружающие ткани. Подтверждено положительное влияние новых биологически активных шовных материалов, имплантированных в ткани экспериментальных животных, на заживление ран кожи, передней брюшной стенки и толстой кишки. Изучена микробная флора и её чувствительность у пациентов с абдоминальной патологией в периоперационном периоде, в том числе при развитии ИОХВ. Доказана целесообразность использования новых биологически активных шовных материалов с целью повышения герметичности толстокишечных швов и профилактики ИОХВ. Определены показания к применению новых биологически активных хирургических нитей. Разработан и обоснован метод комбинированной имплантационной антимикробной профилактики локальных гнойно–воспалительных осложнений в условиях компрометированной области хирургического вмешательства.

## НАИБОЛЕЕ СУЩЕСТВЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В рамках проведенного клинического исследования автору удалось последовательно доказать следующее. Новые виды биологически активных шовных материалов на основе комплексных синтетических нитей обладают выраженным и пролонгированным антимикробными свойствами, что позволяет эффективно воздействовать на микробную флору сшиваемых тканей операционных ран и способствует повышению биологической герметичности толстокишечных швов. В развитии местных послеоперационных осложнений имеет значение видовая принадлежность

микробной флоры тканей и органов, затронутых в ходе выполнения хирургического вмешательства. Улучшение результатов оперативного лечения может быть достигнуто путём изучения микробного пейзажа пациентов и использования комплексных нитей, содержащих в своём покрытии эффективный в отношении соответствующих микроорганизмов антибактериальный препарат. Использование во время хирургического лечения новых видов биологически активных шовных материалов оказывает положительное влияние на заживление ран толстой кишки и передней брюшной стенки, что является эффективным методом профилактики ИОХВ. Улучшение результатов хирургического лечения пациентов с абдоминальной патологией может быть достигнуто путём применения комбинированной имплантационной антимикробной профилактики ИОХВ, учитывающей видовую принадлежность и чувствительность к антибактериальным препаратам микробной флоры, выделяемой на различных этапах операции и способной вызывать развитие местных гноино–воспалительных осложнений.

### ОБОСНОВАННОСТЬ И ДОСТОВЕРНОСТЬ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ И ВЫВОДОВ

Диссертационная работа основана на достаточном количестве наблюдений. Исследования проведены с использованием современных методов и выполнены на высоком научно – методическом уровне. Основные положения работы объективны, последовательно и полностью обоснованы материалами диссертации. Выводы закономерно вытекают из поставленных задач и соответствуют полученным результатам. Практические рекомендации следуют из содержания работы, определяют конкретные пути реализации результатов исследования в клинике. Материал тщательно анализирован и статистически обработан на высоком научно – методическом уровне. Основные положения работы и полученные результаты отражены в достаточном количестве работ, опубликованных автором (68), в том числе – в изданиях, рекомендованных ВАК РФ (15). Получены патенты РФ на изобретение (1) и полезную модель (1).

## ВНЕДРЕНИЕ

Результаты исследований внедрены в практику хирургических отделений ГБУЗ «Городская клиническая больница №7», г. Тверь; ГБУЗ «Клиническая больница скорой медицинской помощи», г. Тверь; ФГБУЗ «Медико-санитарная часть №57 Федерального медико-биологического агентства»; ГБУЗ «Калининская Центральная районная клиническая больница», Тверская область; ГБУЗ «Лосино - Петровская центральная городская больница», Московская область; в производственный процесс в АО «Всероссийский научно - исследовательский институт синтетического волокна с экспериментальным заводом», г. Тверь; в учебный процесс на кафедре общей хирургии и кафедре хирургических болезней ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Сергеева Алексея Николаевича «Новые возможности имплантационной антимикробной профилактики инфекции области хирургического вмешательства», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия, является самостоятельной, законченной научно – квалификационной работой. В исследовании сформулированы и обоснованы положения, в целом характеризующиеся как новое решение актуальной проблемы медицины – создания новых биологически активных шовных материалов и разработки метода комбинированной имплантационной профилактики инфекций области хирургического вмешательства, что имеет важное научное, социальное и народнохозяйственное значение. Работа имеет убедительное экспериментальное обоснование, клиническая часть основана на достаточном количестве наблюдений, применены самые современные методы исследования, результаты надлежащим образом обработаны статистически. Цель исследования автором достигнута, поставленные задачи полностью решены. Выводы соответствуют задачам, обоснованы материалами диссертации, достоверны, объективны и не вызывают сомнений.

Практические рекомендации представляют конкретные пути реализации результатов исследования в клинике и соответствуют своему названию. Актуальность темы, объем клинического материала, новизна полученных результатов, практическая значимость работы отвечают современным требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации и соответствуют критериям п.9 и п.10 утвержденного постановлением правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. "Положения о присуждении ученых степеней", предъявляемым к докторским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора медицинских наук по специальности 14.01.17 – хирургия.

Отзыв обсужден на заседании кафедры госпитальной хирургии им. Б.А.Королева ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России.

Протокол №4 от 27 февраля 2017 г.

27 февраля 2017 г.

Доктор медицинских наук, профессор кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королёва ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России



Паршиков Владимир Вячеславович

Подпись доктора медицинских наук, профессора В.В. Паршикова заверяю.

Ученый секретарь ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России,  
доктор биологических наук, профессор кафедры нормальной физиологии  
им. Н.Ю.Беленкова ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России



Андреева Н.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

603950, ГСП-470, г. Нижний Новгород, пл. Минина и Пожарского, д.10/1  
тел.: +7-831-439-09-43; E-mail: [rector@gma.nnov.ru](mailto:rector@gma.nnov.ru);  
тел.: +7-831-436-41-51, 8-952-771-56-14; E-mail: [pv1610@mail.ru](mailto:pv1610@mail.ru).