

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора главного научного сотрудника отдела экспериментальной хирургии НИИ клинической хирургии ФГАОУ ВО «Российского национального исследовательского медицинского университета имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации Эттингер Александр Павловича на диссертационную работу Пономаревой Ирины Владимировны на тему «Определение показаний для использования коллагенстимулирующих имплантатов с учетом морфологических характеристик соединительной ткани (клинико-экспериментальное исследование)», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в диссертационный совет Д 21.2.015.01 при федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук 3.1.9 Хирургия, 1.5.22 Клеточная биология (медицинские науки).

Актуальность темы выполняемой работы и ее связь с соответствующими отраслями наук и практической деятельностью

Актуальность диссертационного исследования Пономаревой И.В. обусловлена актуальными проблемами, с которыми сталкивается современная хирургия в лечении грыж передней брюшной стенки, поскольку их частота среди населения достигает до 4%. Эта патология не только негативно влияет на качество жизни пациентов, но и создает существенную нагрузку на систему здравоохранения, так как требуют длительного лечения, а в ряде случаев — повторных оперативных вмешательств. Развитию грыж способствуют многочисленные факторы риска, включая избыточную массу тела, хронический кашель, интенсивные физические нагрузки, курение, сахарный диабет и возрастные изменения, которые ведут к ослаблению соединительной ткани.

Дополнительную значимость приобретает дисплазия соединительной ткани, проявляющаяся в нарушении структуры и функции коллагена, ключевого компонента, ответственного за прочность и эластичность тканей. Накапливающиеся в тканях продукты гликирования также влияют на ухудшение структуры коллагена, что еще более снижает устойчивость тканей к нагрузкам и увеличивает риск рецидива после операции. Введение современных синтетических имплантатов с коллагеностимулирующим эффектом стало значимым шагом в повышении эффективности лечения грыж передней брюшной стенки, так как эти материалы способствуют регенерации и укреплению соединительной ткани. Однако, несмотря на положительные результаты применения таких имплантатов, проблема рецидивов грыж остается одной из наиболее сложных и актуальных в хирургии, требуя дальнейших исследований и совершенствования подходов.

Исследуемая тема является не только актуальной, но и напрямую связана с важнейшими задачами экспериментальной и практической хирургии, а также клеточной биологии. В условиях растущей потребности в эффективных и безопасных методах лечения грыж передней брюшной стенки, исследование факторов, влияющих на их развитие, и разработка новых имплантатов с улучшенными характеристиками приобретают особую значимость. Исходя из этого, диссертационное исследование И.В. Пономаревой имеет высокую практическую ценность и является своевременным вкладом в развитие хирургической практики.

Предложенные в работе коллагенстимулирующие покрытия имплантатов, направленные на улучшение регенерации тканей и укрепление соединительной ткани, представляют собой важное достижение, которое способно существенно улучшить результаты лечения, а также снизить частоту рецидивов грыж. Кроме того, исследование направлено на создание отечественных материалов, что особенно важно в условиях текущей глобальной политической и экономической ситуации, когда существует

необходимость в снижении зависимости от импортных медицинских изделий. Повышение доступности высококачественных медицинских материалов и имплантатов, произведенных в России, может значительно улучшить эффективность лечения и снизить затраты на медицинские услуги, что в свою очередь способствует улучшению здравоохранения в целом.

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В ходе проведенного исследования была выявлена значимая связь между индексом аутофлуоресценции кожи и наличием грыж передней брюшной стенки, что позволило глубже понять этиологические механизмы, которые способствуют развитию этого заболевания. Это расширяет наше понимание факторов, влияющих на предрасположенность к грыжеобразованию, и может стать основой для новых диагностических стратегий. Пономарева И.В. также продемонстрировала, что неинвазивный метод измерения конечных продуктов гликирования значительно превосходит традиционную биопсию кожи по диагностической ценности у пациентов с грыжами. Это утверждение было подтверждено результатами корреляционного анализа, а также анализом операционной характеристики приемника (ROC), что подтверждает высокую надежность и достоверность полученных данных.

В рамках исследования также были разработаны новые покрытия, с коллагенстимулирующим эффектом, полипропиленовых имплантатов. Для этих покрытий было проведено всестороннее морфологическое исследование, направленное на изучение их взаимодействия с окружающими соединительными тканями. Экспериментальные данные показали, что эти покрытия обладают высокой эффективностью, что позволило выделить наиболее оптимальные их варианты для стимуляции регенерации и укрепления соединительной ткани. Результаты проведенного исследования открывают новые возможности для улучшения хирургических методов лечения грыж передней брюшной стенки, что может существенно повысить

эффективность терапии и улучшить исходы лечения пациентов, снижая риск рецидивов.

Степень достоверности результатов исследования и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций

Обоснованность полученных результатов основана на высоком методическом уровне проведенного исследования, что подтверждается тщательной разработкой и рациональной организации плана эксперимента. В исследовании был реализован комплексный подход, который включал несколько этапов экспериментов на значительном числе объектов. Экспериментальная часть работы проводилась с использованием 125 лабораторных крыс, которые были распределены по пяти группам, что обеспечивало возможность проведения сравнительного анализа и повышения репрезентативности данных.

Клиническая часть исследования охватывала 137 пациентов, разделенных на две группы, что также обеспечивало достаточную выборку для получения надежных результатов и проведения статистически значимого анализа.

Для реализации исследования были использованы современные методы диагностики, анализа и статистической обработки данных, что гарантировало адекватность применяемых подходов поставленным научным задачам. В ходе работы применялись как классические хирургические методики, так и инновационные методы, такие как коллагенстимулирующие покрытия для имплантатов, что позволило всесторонне исследовать их эффективность. Использование статистических методов, таких как корреляционный анализ и ROC-анализ, обеспечило объективность и достоверность полученных результатов. Такой подход, основанный на сочетании клинической и экспериментальной составляющих, а также применении передовых методов, обеспечил надежность и обоснованность сделанных выводов, практических рекомендаций и сформулированных научных положений.

Значимость полученных результатов для науки и практики

Исследование показало, что как врожденные, так и приобретенные нарушения в процессах коллагеногенеза значительно способствуют ослаблению соединительной ткани, что, в свою очередь, увеличивает риск возникновения грыж передней брюшной стенки. В ходе корреляционного анализа и анализа операционной характеристики приемника (ROC) были выделены ключевые морфологические особенности, включая дисплазию соединительной ткани и высокий индекс аутофлуоресценции кожи. Эти параметры были отнесены к признакам с высокой диагностической значимостью, что подтверждает их роль в прогнозировании риска развития грыжевых образований.

На основе полученных данных была разработана модель показаний для применения коллагеностимулирующих имплантатов, что позволяет улучшить персонализированный подход к лечению пациентов с грыжами и без них.

Таким образом, результаты исследования имеют важное значение для совершенствования методов диагностики и терапии, а также для улучшения профилактических стратегий в данной медицинской области.

Материалы диссертации внедрены и используются в научной работе и педагогическом процессе на кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии им. А.Д. Мясникова ФГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, на кафедре госпитальной хирургии Медицинского института федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», а также на кафедре анатомии, оперативной хирургии и медицины катастроф Медицинского института ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева».

По теме диссертационной работы опубликовано 9 печатных работ, из них 2 публикации – научные статьи из рецензируемых журналов,

рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 1 работа в журналах, индексируемых в международных базах цитирования Scopus, 5 публикаций в сборниках материалов всероссийских научных конференций. Получен патент РФ на изобретение №2756357 от 29.09.2021 г. («Способ покрытия синтетического имплантата для достижения коллагенстимулирующего и противовоспалительного эффекта»). Опубликованные работы в полной мере отражают диссертационное исследование.】

Автореферат полностью соответствует содержанию диссертационной работы и не вызывает замечаний по оформлению.

Материалы диссертации были представлены и обсуждены на конференциях разных уровней.

Личный вклад автора

Автор сыграл ключевую роль в выборе направления исследования и в выполнении всех его этапов, а также провел анализ и обобщение данных отечественных и зарубежных источников по теме работы. Диссертант самостоятельно разработал план исследования, осуществил экспериментальную часть, систематизировал полученные результаты и выполнил их статистическую обработку.

Соответствие диссертации паспорту специальности

Структура и содержание работы

Диссертационная работа Пономаревой И.В. изложена на 164 страницах машинописного текста, имеет традиционный стиль изложения, включает такие разделы из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, списка литературы. Иллюстративный материал представлен 39 рисунками и 15 таблицами. Список литературы включает 90 источников: 61 – отечественный и 29 – работы иностранных авторов.

Во введении обосновывается актуальность диссертационного исследования, представляется степень разработанности темы, четко сформулированы цель и соответствующие ей задачи работы. Также представлены следующие разделы: научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследования, изложены положения, выносимые на защиту, реализация и внедрение результатов, степень достоверности, опубликованные работы, структура и объем исследования.

Обзор литературы освещает современное состояние проблемы и отражает актуальность проведенного исследования. Обзор литературы выполнен качественно, изложены основные аспекты этиологии, патогенеза, диагностики и лечения пупочной грыжи и грыжи белой линии живота, а также факторы, которые могут влиять на течение этих заболеваний. Глава написана хорошим литературным языком.

Во второй главе Представлен дизайн исследования с подробным описанием применяемых методов. Также изложены этапы проведения клинической и экспериментальной части исследования. Описаны методы статистической обработки данных, которые подобраны корректно и соответствуют целям исследования.

Третья и четвертая главы посвящена анализу результатов собственных клинических и экспериментальных исследований, направленных на выявление факторов риска развития грыж передней брюшной стенки, изучение структурных изменений соединительной ткани и оценку эффективности различных покрытий для полипропиленовых имплантатов.

В заключении автор проводит обсуждение полученных результатов в сопоставлении с имеющимися данными литературы по изучаемой теме.

Диссертационная работа содержит 5 выводов, соответствующих поставленным цели и задачам. Все выводы обоснованы, логичны и достаточно полно отражают результаты проведенной автором работы. Практические рекомендации нареканий не вызывают.

Замечания и вопросы

Существенных замечаний по работе не выявлено.

Заключение

Диссертационная работа Пономаревой Ирины Владимировны на тему «Определение показаний для использования коллагенстимулирующих имплантатов с учетом морфологических характеристик соединительной ткани (клинико-экспериментальное исследование)» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.9 – Хирургия, 1.5.22 Клеточная биология (медицинские науки), выполненная на кафедре хирургических болезней № 1 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет», является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи хирургии и клеточной биологии – поиск новых факторов риска формирования грыж передней брюшной стенки и разработка коллагенстимулирующих покрытий для отечественных полипропиленовых имплантатов. Диссертация соответствует по специальностям 3.1.9 – Хирургия, 1.5.22 Клеточная биология (медицинские науки), выполнена на высоком методическом уровне и высоко значима для науки и практической медицины.

Диссертационная работа Пономаревой Ирины Владимировны по своей актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности полученных результатов, выводов и рекомендаций, количеству публикаций полностью отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, установленным п.9 «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г. (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, №40, ст. 5074; 2016, №18, ст. 2629; №32, ст. 5125; 2017, № 23, ст. 3347; 2018, № 41, ст. 6260; 2021, №13, ст. 2252), в редакции Постановления Правительства Российской Федерации от 11.09.2021г. № 1539, а ее автор, Пономарева И.В., заслуживает присуждения

ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.9 Хирургия, 1.5.22 Клеточная биология (медицинские науки).

Официальный оппонент

Главный научный сотрудник отдела экспериментальной хирургии
НИИ клинической хирургии ФГАОУ ВО

«Российского национального исследовательского
медицинского университета имени Н.И. Пирогова»

Министерства здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук, профессор

Эттингер Александр Павлович



шифр научной специальности:

14.01.17 – хирургия

8 (812) 292-32-57

e-mail:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 117513, г. Москва, ул. Островитянова, дом 1; e-mail: rsmu@rsmu.ru; сайт: <https://rsmu.ru/contacts>

Подпись профессора Эттингера А.П.
заверяю

Начальник отделения кадров

«__» _____ 2024 г.



Подпись д.м.н., профессора Эттингера А.П. заверяю ученый секретарь
ФГАОУ ВО "Российский Национальный Исследовательский Медицинский
Университет им. Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской
Федерации

к.м.н., доцент Демина Ольга Михайловна

«__» _____ 2024 г.