

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования Первый Московский государственный
медицинский университет им. И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский Университет)
Член-корр. РАН, д.м.н., профессор

« 12 »

А. Свистунов
2024 года.

ОТЗЫВ

Ведущей организации федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) о научно-практической значимости диссертационной работы Нетяги Андрея Алексеевича на тему «Профилактика и лечение вентральных грыж с применением отечественных полимерных эндопротезов (экспериментально-клиническое исследование)», представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.9. - Хирургия.

Актуальность темы исследования

Проблема профилактики и лечения вентральных грыж с применением отечественных полимерных эндопротезов не только не потеряла своей актуальности до настоящего времени, но и стала более востребованной в ситуации импортозамещения.

Клинико-анатомические разработки, работы по экспериментальной хирургии являются основой развития практической хирургии, на них выстраиваются надежные оперативные подходы. Поэтому ценность исследований, в основе которых лежат классические топографо-анатомические изыскания и хирургический эксперимент остается высокой.

Хирургическое лечение вентральных грыж с применением полимерных эндопротезов – одна из наиболее часто выполняемых операций в абдоминальной хирургии, однако универсального способа не существует. Оперативное лечение вентральных грыж с применением полимерных эндопротезов представляет определенную объективную сложность для хирургов и до сих пор вызывает ряд противоречивых вопросов. Нарушения функционального состояния брюшной стенки, индивидуальные особенности взаимоотношений и наличие вариантов анатомических структур - причины, определяющие атипичный характер вмешательства при хирургическом лечении вентральных грыж с применением полимерных эндопротезов. Принимая во внимание недостаточную изученность особенностей хирургического лечения вентральных грыж с применением полимерных эндопротезов, становится понятен интерес А.А. Нетяги к проблеме.

Учитывая вышеизложенное, актуальность диссертационного исследования А.А. Нетяги, посвященного хирургическому лечению вентральных грыж с применением полимерных эндопротезов, не вызывает сомнений.

Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научная новизна диссертационной работы несомненна, так как впервые автором при изучении стандартных эндопротезов установлено, что наименее выраженные фиброзные изменения тканей брюшной стенки и формирование наиболее эластичного протезного апоневроза выявляются при имплантации поливинилиденфторидного эндопротеза Унифлекс. Нетягой А.А. впервые изучены биосовместимые и биомеханические свойства (прочность и эластичность) протезных апоневрозов при имплантации легких и композитных эндопротезов. Доказано, что максимальной биосовместимостью и эластичностью протезного апоневроза обладают легкие эндопротезы.

Автором разработана методика определения соотношения мышечной и соединительной тканей брюшной стенки в различных ее отделах. Впервые установлено, что при имплантации стандартных, легких и композитных

эндопротезов происходят атрофические и фиброзные изменения мышц различных отделов брюшной стенки, установлена взаимосвязь между биомеханическими свойствами протезного апоневроза и выраженностью 10 этих изменений.

А.А. Нетяга впервые в абдоминальной хирургии разработал и внедрил в клиническую практику легкий усиленный эндопротез (патент РФ на полезную модель №178129) и способ определения показаний для проведения превентивной пластики брюшной стенки (патент РФ на изобретение № 2271154).

Автором впервые выделено 3 типа иннервации прямых мышц живота и изучена их взаимосвязь с типами телосложения и формами живота, а также разработана модель эндопротезирования брюшной стенки в инфицированных условиях.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций

Основные положения, выносимые на защиту, логично вытекают из содержания работы. Методы исследования, использованные в диссертации, современны и соответствуют поставленным цели и задачам, а объем экспериментального материала достаточен для получения обоснованных выводов и формулировки практических рекомендаций. Методологический уровень работы позволил решить задачи, поставленные в диссертации.

Полученный фактический материал статистически обработан с использованием современных методов статистического анализа, что дало возможность автору сформулировать обоснованные выводы, представляющие новые научные данные о новых хирургических технологиях профилактики и лечения вентральных грыж. Практические рекомендации обоснованы, информативны, значимы для практического здравоохранения, содержат конкретные предложения по профилактике и лечению вентральных грыж с применением отечественных полимерных эндопротезов.

Результаты исследования полностью отражены в автореферате, 1 патенте РФ на изобретение и 1 патенте РФ на полезную модель, 41 научной работе, в том числе в 10 работах в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ для опубликования результатов диссертационных исследований, в 7 работах в журналах, индексируемых в международных базах цитирования Scopus, 1 монографии. Автореферат полностью соответствует материалам диссертации.

Значимость полученных результатов для науки и практики

А.А. Нетягой разработана методика определения соотношения мышечной и соединительной тканей брюшной стенки в различных ее отделах, позволяющая оценить выраженность атрофических и фиброзных изменений мышц, которая может быть использована при доклинической оценке биосовместимых свойств материалов для герниопластики.

Автором экспериментально доказано, что легкий усиленный эндопротез вызывает минимальную тканевую реакцию и обладает более высокими прочностными свойствами в заданном направлении. Патогенетически обосновано применение легкого усиленного эндопротеза при лечении пациентов со срединными вентральными грыжами. Его имплантация улучшает функциональное состояние брюшного пресса и качество жизни пациентов

В работе А.А. Нетягой выявлено, что задний и заднебоковой типы иннервации прямых мышц живота чаще всего встречаются у пациентов долихоморфного типа телосложения с расширяющейся вниз формой живота. На основании этого дана оценка вероятности повреждения конечных ветвей межреберных нервов при ретромышечном способе расположения эндопротеза у таких пациентов.

Нетягой А.А. экспериментально доказано, что полипропиленовый эндопротез Эсфил обладает устойчивостью к инфицированию и не способствует задержке инфекции в ране. Патогенетически обосновано преимущество поливинилиденфторидного эндопротеза Унифлекс Ag при имплантации в инфицированных условиях. Результаты этих исследований имеют значение для дальнейшего использования в клинике при выборе материала для эндопротезирования брюшной стенки в инфицированных условиях.

Автором убедительно показано, что предложенный способ определения показаний и проведение на его основе превентивной пластики брюшной стенки является эффективным методом профилактики послеоперационных вентральных грыж после операций на органах брюшной полости.

Результаты исследования доложены и обсуждены в период 2006-2023 гг. на российских и региональных научно-практических форумах, в т.ч. с международным участием.

Научные результаты исследования внедрены в научно-исследовательский и педагогический процесс широкого круга кафедр хирургического и иного профиля.

Оценка содержания диссертации

Диссертация изложена на 299 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной организации, материалам и методам исследования, десяти глав, излагающих результаты собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Список литературы содержит 255 источников, в том числе 165 на русском языке и 90 на иностранных языках. Диссертация содержит 86 таблиц, иллюстрирована 81 рисунком

В главе введение отражена актуальность темы, сформулирована цель и задачи исследования. Описаны научная новизна, практическая значимость работы, логично выстроены положения, выносимые на защиту.

В обзоре литературы изложены современные представления об этиологии и патогенезе вентральных грыж, современных принципах лечения и профилактики вентральных грыж, эндопротезах для герниопластики. Даются источники литературы, описывающие реакцию тканей брюшной стенки на эндопротезы после их имплантации.

В главе материал и методы исследования А.А. Нетягой описана характеристика изучаемых материалов и моделирования патологических процессов в экспериментах на животных. Описаны оригинальные методы проведения оперативных вмешательств и методы оценки результатов исследования. Далее автором дается тщательное описание материалов и методов топографо-анатомического исследования. Завершают главу подробные сведения о статистическом анализе.

В третьей главе рассматривается экспериментальная оценка биосовместимости стандартных эндопротезов. Описывается структура осложнений и оценка течения раневого процесса в раннем послеоперационном периоде. Приводятся результаты изучения биосовместимости на основании гистологического исследования. Все это позволило автору оценить выраженность фиброзных изменений в области имплантации изучаемых эндопротезов.

В четвертой главе автором описан выбор эндопротезов, адаптированных к анатомо-физиологическим параметрам брюшной стенки в эксперименте, включающий в себя макроскопическое и биомеханическое исследования легких и композитных эндопротезов, изучение морфологических изменений мышц брюшной стенки после ее эндопротезирования в эксперименте и

гистологическое исследование реакции местных тканей на легкие и композитные эндопротезы

Пятая глава посвящена разработке и экспериментальной оценке эффективности легких усиленных эндопротезов. Приводятся данные о разработке легких усиленных эндопротезов, обладающих повышенными прочностными свойствами в заданном направлении, их гистологическом и морфометрическом исследовании и биомеханических свойствах.

В шестой главе описана оценка способов расположения эндопротеза в тканях брюшной стенки в зависимости от характера тканевой реакции. Особый интерес вызывают результаты топографо-анатомического изучения особенностей иннервации прямых мышц живота в зависимости от конституциональных признаков, имеющие выраженную клиническую направленность.

Седьмая глава посвящена экспериментальному изучению возможности эндопротезирования брюшной стенки в инфицированных условиях. А.А. Нетяга скрупулезно описывает разработку модели эндопротезирования брюшной стенки в инфицированных условиях, структуру осложнений и оценку течения раневого процесса, результаты микробиологического исследования фрагментов брюшной стенки при эндопротезировании, гистологическую и морфометрическую оценку течения раневого процесса при эндопротезировании брюшной стенки.

В восьмой главе диссертант приводит данные экспериментального изучения эффективности использования эндопротеза с антибактериальными свойствами в инфицированных условиях, оценивает течение раневого процесса и динамику микробной обсемененности ран, традиционно подкрепляя данными гистологического исследования течения раневого процесса. Далее приводятся сведения о влиянии покрытия из серебра на течение раневого процесса при использовании эндопротеза с антибактериальными свойствами. Автор в данной главе особенно тщательно и скрупулезно описывает результаты своей работы.

В девятой клинической главе Нетяга А.А. описывает лечение пациентов со срединными вентральными грыжами с применением легких усиленных протезов.

В десятой главе автор описывает хирургическую технологию превентивного эндопротезирования брюшной стенки при операциях на органах брюшной полости, опираясь на полученные им ранее экспериментальные и клинические доказательства эффективности применения отечественных эндопротезов в лечении вентральных грыж передней брюшной стенки.

Можно отметить, что имеет место некоторая информационная перегруженность глав и табличного и иллюстративного материала.

Личный вклад автора

Автором разработана концепция исследования, сформулированы цель и задачи, определены методики, необходимые для их реализации. Автором лично разработан дизайн, проведен анализ актуальных отечественных и иностранных литературных данных и написание обзора литературы, осуществлены сбор, компоновка, анализ и статистическая обработка первичных данных. Автором лично проведены экспериментальные исследования на лабораторных животных, топографо-анатомические и клинические исследования, обоснование установленных закономерностей с учетом современных тенденций герниологии, изложение выводов и практических рекомендаций, публикация результатов, а также определение дальнейших перспектив исследований в данном направлении хирургии.

Общие замечания.

В порядке замечаний необходимо указать следующее:

Текст диссертационного исследования изложен доступным и грамотным научным языком, имеющиеся в некоторых местах пространные предложения, в целом, не меняют сути изложенных мыслей, однако, несколько затрудняют их восприятие. Замечания не принципиальные и в целом не снижают ценность представленной к защите работы.

В порядке дискуссии хотелось бы задать автору следующий вопрос:

Обосновано ли патогенетически применение легкого усиленного эндопротеза при лечении пациентов с другими видами грыж, например, паховыми или пупочными?

Заключение


Диссертация Нетяги Андрея Алексеевича на тему «Профилактика и лечение вентральных грыж с применением отечественных полимерных эндопротезов (экспериментально-клиническое исследование)» по специальности 3.1.9. - Хирургия. является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором комплексных исследований предложены и обоснованы новые пути решения проблемы, связанной с разработкой и внедрением новых хирургических технологий профилактики и лечения вентральных грыж с применением отечественных полимерных эндопротезов, имеющей важное значение для практической медицины.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и значимости результатов диссертационная работа Нетяги А.А. на тему: «Профилактика и лечение вентральных грыж с применением отечественных полимерных эндопротезов (экспериментально-клиническое исследование)» соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 №842 (в редакции от 01.10.2018г. №1168, 20.03.2021г. №426, от 11.09.2021г. №1539, от 26.09.2022 №1690), а соискатель, Нетяга Андрей Алексеевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия.

Диссертация Нетяги А.А. на тему: «Профилактика и лечение вентральных грыж с применением отечественных полимерных эндопротезов (экспериментально-клиническое исследование)» и отзыв о ней обсуждены на заседании кафедры оперативной хирургии и топографической анатомии ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет) (*протокол № 3 от «11» марта 2024г.*).

Заведующий кафедрой оперативной хирургии и топографической анатомии ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)

доктор медицинских наук, профессор
119991, Москва, ул. Трубецкая, д.8, стр.2
Тел. +72468405; E.mail: dydykin_ss@mail.ru

 Дыдыкин Сергей Сергеевич

Подпись профессора С.С. Дыдыкина заверяю

Ученый Секретарь
ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский университет)
доктор медицинских наук, профессор

 Воскресенская Ольга Николаевна

«12» марта 2024 г.

