

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Ма Цинъюнь «Новый метод герметизации легочной ткани», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия

Длительная утечка воздуха после операций на легких является одной из наиболее значимых проблем современной торакальной хирургии, особенно у пациентов с эмфизематозными изменениями, хронической обструктивной болезнью легких, плевральными спайками и при технически сложных резекционных вмешательствах. Даже при использовании современных видеоторакоскопических технологий данное осложнение приводит к увеличению сроков дренирования плевральной полости, удлинению госпитализации и росту частоты инфекционных осложнений. Поэтому диссертационная работа Ма Цинъюнь, направленная на повышение надежности герметизации легочной ткани, затрагивает актуальную и практически важную задачу.

Целью работы явилось улучшение результатов лечения негерметичности легочной ткани путем усовершенствования клеевой герметизирующей композиции в эксперименте. Для достижения этой цели автор последовательно решил ряд клинических и экспериментальных задач: оценил частоту и клинические последствия длительной утечки воздуха после видеоторакоскопических операций, определил независимые факторы риска, создал прогностическую модель, а также сравнил эффективность герметизирующих материалов на изолированном легком и в эксперименте на животных.

Клинический раздел исследования основан на анализе данных 110 пациентов, перенесших видеоторакоскопические вмешательства на легких. Частота длительной утечки воздуха составила 26,36%, что подтверждает высокую клиническую значимость данного осложнения. Автор убедительно

показал, что ДУВ достоверно увеличивает сроки дренирования плевральной полости и длительность пребывания в стационаре, а также ассоциируется с более высокой частотой пневмонии, эмпиемы плевры и инфекции раны. В качестве независимых факторов риска определены ХОБЛ и плевральные спайки; разработанная на их основе номограмма продемонстрировала приемлемую прогностическую точность, AUC составила 0,724, что может быть использовано при планировании объема профилактических мер.

Особого внимания заслуживает экспериментальная часть работы. В модели *ex vivo* на изолированном свином легком автор сравнил различные варианты герметизации и показал, что сочетание клея Glubran2 с коллагеновой заплатой обеспечивает наиболее прочную и стабильную герметизацию дефекта. Комбинация выдерживала повышение давления до 50 см вод. ст., что имеет важное значение для условий искусственной вентиляции легких и последующих дыхательных движений. В модели *in vivo* на кроликах подтверждено, что добавление коллагеновой заплаты к цианоакрилатному клею повышает надежность первичного закрытия дефекта: в основной группе интраоперационная герметичность достигнута в 100% случаев, а послеоперационная длительная утечка воздуха не возникла ни у одного животного.

Научная новизна исследования состоит в обосновании комбинированной методики герметизации по принципу клей + заплата применительно к дефектам легочной ткани, а также в создании воспроизводимой модели для сравнительной оценки герметизирующих материалов. Практическое значение работы заключается в возможности более точного отбора пациентов с высоким риском ДУВ и в перспективе внедрения усиленной герметизации линии резекции легкого при видеоторакоскопических операциях. Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности 3.1.9. Хирургия. Отдельно следует отметить, что автор выполнил оценку биосовместимости и безопасности предложенной композиции: выраженной местной некротической

реакции, системной токсичности или тяжелого воспаления в эксперименте не выявлено.

Достоверность результатов обеспечивается достаточным для поставленных задач объемом клинического материала, корректным применением статистических методов, стандартизацией экспериментальных протоколов и соблюдением этических требований. По теме диссертации опубликовано 4 работы, включая 3 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus и PubMed.

Автореферат полностью отражает ключевые аспекты диссертационной работы, составлен грамотно и структурированно. В нем последовательно представлены актуальность, цель и задачи исследования, материалы и методы, основные результаты, выводы и практические рекомендации. Принципиальных замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

Таким образом, диссертационная работа Ма Цинъюнь на тему: «Новый метод герметизации легочной ткани» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук является научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи по улучшению результатов лечения негерметичности легочной ткани путем разработки и экспериментального обоснования комбинированной клеевой герметизирующей композиции, имеющей существенное значение для торакальной хирургии. Работа полностью соответствует требованиям п. 16 Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет), утвержденного приказом ректора №0692/Р от 06.06.2022 года (с изменениями, утвержденными приказом ректора №1179/Р от 29.08.2023 г., приказом Сеченовского Университета №0787/Р от 24.05.2024 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Ма Цинъюнь заслуживает присуждения

искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9.

Хирургия.

Заведующий отделением
торакальной хирургии и онкологии ФГБНУ
«РНЦХ имени академика Б.В. Петровского»,
д.м.н., доцент

Базаров Дмитрий Владимирович

Подпись д.м.н., доцента Д.В. Базарова заверяю:

Ученый секретарь
ФГБНУ «РНЦХ имени академика Б.В. Петровского»,
д.м.н., доцент

19.05.2026



Михайлова Анна Андреевна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»
119991, г. Москва, ГСП-1, Абрикосовский пер., д. 2
Тел.: +7 (499) 246-63-69
Официальный сайт: <https://med.ru>
E-mail: nrcs@med.ru