

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора Яблонского Петра Казимировича на диссертационную работу Полякова Игоря Станиславовича на тему «Инновационная профилактика и хирургия послеоперационных свищей бронхов и трахеи (экспериментально-клиническое исследование)», представленную в диссертационный совет 21.2.014.04 действующий на базе ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия (медицинские науки).

Актуальность темы исследования

Бронхиальные свищи (БС) после резекций легких остаются одним из самых опасных и, к сожалению, достаточно распространенных осложнений в торакальной хирургии. Многолетние дискуссии о причинах подобных осложнений и способах их профилактики не привели к консенсусу среди торакальных хирургов и, несмотря на многочисленные модификации способов формирования и укрепления культи бронха, включая ее реваскуляризацию, частота БС после пневмонэктомии составляет от 2 до 15%. Существующие консервативные и хирургические способы лечения как самого свища, так и неизбежной эмпиемы плевры у подобных больных, характеризуются длительностью, невысокой эффективностью и высокой летальностью. Именно поэтому, любое исследование, направленное на поиск новых эффективных способов профилактики и лечения бронхиальных свищей, представляется актуальным. Клеточные технологии, по признанию многих авторов, представляют собой одно из наиболее перспективных направлений, способных сократить сроки лечения больных с бронхиальным свищем и снизить угрозы фатального исхода.

Острая и хроническая эмпиема плевры с бронхиальным свищем является наиболее опасным осложнением гнойных неспецифических заболеваний легких, имеет прогрессирующее течение и чревата возникновением аррозивных кровотечений, сепсиса и, в завершающей фазе развитием амилоидоза. В последние годы в гнойной хирургии широко используется VAC-терапия, однако работ, в которых было бы показано эффективное применение этого метода у больных с высоким риском возникновения свища и у больных с уже возникшим свищем не существует. Именно поэтому большой интерес вызывает и предложение автора, и разработанная им методология использования для лечения эмпиемы плевры VAC-терапии, которая широко применяется для лечения различных гнойных ран.

Оценка содержания диссертации

Диссертация И.С. Полякова построена по традиционному плану и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, обоснования выбора клеточного препарата, трех глав, посвященных результатам собственных экспериментальных и клинических исследований, заключения, выводов и списка литературы.

Во введении представлена актуальность диссертационной работы, степень разработанности темы, поставлена основная цель исследования и десять задач, описывается научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, прописаны основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, внедрение результатов исследования, личный вклад автора в исследование, публикация результатов исследования, а также структура и объем диссертации.

В главе «Обзор литературы» подробно изложены сведения об этиопатогенезе бронхиальных свищей, приводится частота их развития, дается классификация эмпиемы плевры, описаны способы диагностики и возможности лечения больных с подобными осложнениями. Автор исследования подробно описывает и анализирует различные факторы риска развития бронхиальных свищей, а также имеющиеся методы профилактики развития данного осложнения, как в России, так и за рубежом. Способы лечения бронхиальных свищей, включающие всесторонний анализ преимуществ и недостатков каждого из предложенных методов, представлены в отдельной таблице. Кроме того, полностью раскрыт и проанализирован отечественный, а также зарубежный опыт различных способов лечения эмпиемы плевры. Несколько разделов посвящены возможностям регенеративной медицины в торакальной хирургии, включая обзор доклинических и клинических примеров ее применения.

Глава «Материалы и методы» представляет собой описание дизайна экспериментального исследования, обоснование выбора клеточного продукта, его состав, модели введения препарата, технологию наложения вакуумной повязки. В клиническом исследовании представлены характеристики пациентов. Материалы и методы исследования описаны в полном объеме. Используемый комплекс статистических инструментов охватывает все необходимые аспекты, что подтверждает обоснованность и воспроизводимость результатов.

В следующих главах описаны результаты экспериментальных и клинических исследований. Наглядно представлен дизайн экспериментального исследования,

обоснован выбор клеточного продукта и методология его получения, представлены различные модели введения данного продукта. В клиническом разделе приведены характеристики пациентов, описана процедура подготовки клеточного препарата и технология наложения вакуумной повязки.

Глава «Заключение» содержит оценку сравнительной эффективности уже применяемых способов лечения бронхиальных свищей и эмпиемы плевры в сопоставлении с разработанной автором диссертации методикой. Приводятся аргументы в пользу и против каждого из рассмотренных методов.

Таким образом, диссертация И. С. Полякова является законченным исследованием, представляет решение актуальных задач, объединенных общим подходом, обеспечивающим возможность преодоления сложностей по ведению пациентов с бронхиальными свищами и эмпиемой плевры.

Степень обоснованности научных положений, результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Эффективность разработанного клеточного продукта для лечения пациентов с бронхолегочными свищами различной степени тяжести продемонстрирована автором работы. Предложенный препарат также показал свою эффективность в профилактике образования трахеобронхиальных свищей, что подчеркивает огромный потенциал предложенной методики. И. С. Поляков установил конкретные показания для применения данного продукта как в лечебных, так и в профилактических целях. Вакуум-ассистированная повязка для устранения постпневмонэктомической эмпиемы плевры позволяет сократить сроки фаз раневого процесса, ускорить процесс выздоровления и уменьшить сроки пребывания на больничной койке пациента, а также сэкономить ресурсы учреждения. Предложенная методика оказалась эффективной при ее использовании с профилактической целью для лечения пациентов с высоким риском развития осложнений, что свидетельствует о выполнении поставленных задач исследования.

Результаты исследования были продемонстрированы на международных конференциях и научных семинарах, автором представлено достаточное количество публикаций по данной теме. Выводы диссертации убедительны и соответствуют поставленным задачам. Практические рекомендации, основанные на материалах работы, конкретны и применимы в клинической практике хирургами.

Достоверность и новизна научных положений, результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В своей работе Игорь Станиславович Поляков использовал самые современные методы исследования. Новизна диссертации состоит в том, что автор, совместно с коллегами, разработал инновационные методы профилактики и лечения таких патологий и осложнений, как бронхиальные свищи и эмпиема плевры. Предложенный клеточный препарат обладает биологической совместимостью с тканью бронха и трахеи, в месте введения препарата фибробласты пролиферировали (90% Ki67-позитивных клеток), отсутствовали признаки патологических реакций в виде образования гранулемы, нарушения микроциркуляции и, при этом, он не стимулировал прогрессию рака легкого. Сравнительный морфологический анализ динамики раневых процессов показал стимуляцию процессов заживления в опытной группе. Работа выполнена на высоком научном и методическом уровнях, а экспериментальный раздел является ее украшением! Практические рекомендации по использованию результатов исследования торакальными хирургами достоверны и обладают высокой степенью новизны. Из 57 человек, получивших предложенную терапию, положительный эффект наблюдался в 54 случаях (94,7%). Также было показано, что применение вакуум-ассистированной повязки приводит к снижению койко-дней в 2,5 раза по сравнению с группой контроля, $p < 0,05$. Новизна и достоверность диссертационной работы подтверждены патентом «Способ лечения бронхиальных свищей, возникших после резекционных операций на лёгких (патент № RU 2691323 C1)», согласно которому метод клеточной терапии основан на использовании аутологичного лизата тромбоцитов и аллогенной культуры фибробластов.

Дискуссионные положения и замечания по диссертации

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. При этом, нельзя не указать на несколько растянутый обзор литературы (54 страницы) с неудачными литературными оборотами, очевидными нестыковками при переключении с проблемы бронхиального свища на проблему несостоятельности межтрахеального анастомоза. Несколько искусственно выглядит глава 3, посвященная обоснованию выбора дермальных фибробластов в качестве лучшего варианта для решения поставленных задач, так как уже в обзоре литературы автор привел достаточно убедительные доказательства их преимущества (глава 1.9.1-1.9.2-1.9.3.). Несколько поверхностно автор отнесся и к описанию использованных моделей для изучения особенностей заживления культы бронха и межтрахеального анастомоза. Так, на рис.7 (стр. 76) автор указывает, что второй группе

экспериментальных животных выполнялась трахеотомия, тогда как по тексту становится ясно, что на самом деле выполнялась циркулярная резекция трахеи.

Совершенно избыточной выглядит описание техники стандартной пневмонэктомии и циркулярной резекции трахеи – процедур рутинных, не требующих объяснения в наше время (глава 2.1.3.1-2.1.3.2), при этом методика ушивания культи бронха автором не описывается (по Сюиту, по Оверхольту?!) хотя этому вопросу в обзоре литературы автор уделил много внимания.

Первый вопрос касается трактовки автором механизма действия фибробластов. Так, в экспериментальной части работы автор использовал человеческие, а значит **ксеногенные** для приматов фибробласты. В клиническом разделе – те же человеческие фибробласты, были **аллогенными**. При этом механизм их действия объясняется автором одинаково (паракринным эффектом и стимуляцией регенерации)! Что, по-вашему, может опровергнуть предположение о том, что наблюдаемый эффект в эксперименте на приматах был в значительной степени обусловлен ксеногенным иммунным ответом, который сам по себе мог модулировать и воспаление, и заживление? И как это предположение соотносится с утверждением о доказанной «биологической совместимости»?

В работе указано, что клиническая часть является «ретроспективно-проспективным рандомизированным интервенционным одноцентровым исследованием». Какие разделы работы были проспективными и как Вы технически совместили ретроспективный и проспективный дизайн в одном рандомизированном исследовании?

При изучении онкологической безопасности клеточного препарата достаточно ли глубоко проводился автором анализ сопоставимости групп по стадии заболевания, гистологическому типу опухоли, объему операции и проведению адъювантной терапии? И не является ли разница частоты прогрессирования рака у оперированных больных следствием именно этого дисбаланса, а не эффекта терапии?

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней

Диссертационная работа Полякова И. С. «Инновационная профилактика и хирургия послеоперационных свищей бронхов и трахеи (экспериментально-клиническое исследование)», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия (медицинские науки) является завершенным научно-квалифицированным исследованием, в котором содержится новое решение важной научной задачи: разработка эффективных методик хирургического лечения и

профилактики бронхиальных свищей, а также эмпиемы плевры на основе инновационных технологий.

Диссертация по своей форме, методам исследования, научному содержанию, актуальности изучаемой проблемы соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации «О порядке присуждения учёных степеней» от 24.09.2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявленным к докторским диссертациям, а ее автор, Игорь Станиславович Поляков заслуживает присуждения искомой ученой степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.9 Хирургия (медицинские науки).

Директор ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России,
Заведующий кафедрой госпитальной хирургии СПбГУ
доктор медицинских наук, профессор



П.К. Яблонский

21.11.2025

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Адрес организации: 191036, Санкт-Петербург, Лиговский пр., д. 2-4. Телефон: +7 (812) 775-75-50, email: info@spbniif.ru

СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте на диссертацию **Полякова Игоря Станиславовича** на тему «Инновационная профилактика и хирургия послеоперационных свищей бронхов и трахеи (экспериментально-клиническое исследование)» по специальности (3.1.9. Хирургия), представленной для защиты в диссертационный совет 21.2.014.04, действующий на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (350063, г. Краснодар, улица Митрофана Седина, дом 4, т. (861)2625018, адрес электронной почты: corpus@ksma.kubannet.ru; адрес официального сайта в сети «Интернет»: <http://www.ksma.ru>)

Сведения об официальном оппоненте	
Фамилия Имя Отчество	Яблонский Петр Казимирович
Гражданство	РФ
Место основной работы (название организации, ведомство, город)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Санкт-Петербург
Занимаемая должность	директор
Учёная степень (шифр специальности, по которой присуждена учёная степень)	Доктор медицинских наук 14.01.17. Хирургия
Учёное звание	профессор
Шифр специальности, которую представляет при оппонировании	3.1.9. Хирургия (медицинские науки)
Данные о научной деятельности по заявленной научной специальности за последние 5 лет: (от 5 до 15 публикаций из рецензируемых изданий, входящих Перечень ВАК, МБД, RSCI)	1. Mesenchymal stem cells in complex treatment of urinary tract diseases: a literature review and our own experience / N. V. Orlova, A. N. Muravyov, A. A. Gorelova, P. K. Yablonsky // Cellular therapy and transplantation. – 2023. – № 12 (1). – С. 51-59. 2. Role of transcription factor nf-kb in neuroimmunoendocrine mechanisms of respiratory diseases / Yu. I. Belova, E. S. Mironova, T. S. Zubareva, P. K. Yablonsky [et al] // Journal of Evolutionary Biochemistry and Physiology. – 2024. – № 2(60). – С. 802-817. 3. Erratum to: role of transcription factor nf-kb in neuroimmunoendocrine mechanisms of respiratory diseases / YU. I. Belova, E. S. Mironova, T. S. Zubareva, Yablonsky P. K. [et al] Journal of evolutionary biochemistry and physiology. – 2024. – № 3(60). – с. 1271.

	4. Диафрагмопластика и миопластика культи главного бронха при правосторонней пневмонэктомии, выполненной по поводу деструктивного туберкулеза легких А. О. Аветисян, И. С. Серезвин, Г. Г. Кудряшов, П. К. Яблонский [и др.] / Вестник хирургии им. И. И. Грекова. – 2024. – № 2(183). – С. 20-29. 5. Роль кальдесмона cad, интегрин α_v, тканевого ингибитора металлопротеиназ timp-1 в молекулярных механизмах развития туберкулеза легких / А. Ю. Маркелова, Д. О. Леонтьева, Е. С. Миронова, П. К. Яблонский [и др.] // Туберкулез и болезни легких. – 2024. – № 6 (102). – С. 48-56. 6. Среднесрочные результаты сложной реконструктивной трахеобронхиальной резекции правого легкого, выполненной по экстренным показаниям у пациента с осложненным центральным раком легкого (клинический случай) / М. А. Атюков, А. С. Петров, И. Ю. Земцова, П. К. Яблонский [и др.] // Медицинский альянс. 2024. – № 2(12). – С. 38-49. 7. Патологические особенности репаративных процессов при адьювантной терапии туберкулеза почек внеклеточными везикулами в эксперименте / А. Н. Муравьев, А. Н. Ремезова, Т. И. Виноградова, П. К. Яблонский [и др.] // Медицинский альянс. – 2024. – № 3(12). – с. 97-108.
--	--

Директор Федерального государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации,
доктор медицинских наук, профессор

П.К. Яблонский

Ученый секретарь
ФГБУ «СПб НИИФ» Минздрава России,
кандидат мед. наук, доцент

А.Н. Муравьев

«12» сентября 2025 г.

