

Отзыв

официального оппонента

заведующего кафедрой фтизиопульмонологии и торакальной хирургии ФГБОУ ВО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И.Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктора медицинских наук, профессора Елькина Алексея Владимировича на диссертацию Белова Сергея Анатольевича **«Комплексное лечение больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с применением экстраплевральной торакопластики сетчатым имплантом»**, представленную к защите на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.26 – фтизиатрия и 3.1.9 – хирургия

Актуальность темы диссертации

не вызывает сомнений, поскольку она направлена на решение одной из важных и социально-значимых проблем современной фтизиатрии и торакальной хирургии – повышению эффективности комплексного лечения больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких. На учете в противотуберкулезных диспансерах России состоит около 15 тысяч больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких. Эффективность терапии хронических больных крайне низка при колоссальных затратах на лечение и огромной социальной и инфекционной опасности этого контингента больных. Подавляющее большинство больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких выделяет микобактерии туберкулеза, устойчивые к противотуберкулезным препаратам и совершенствование принципов их лечения идет во всем мире. Лечение больных туберкулезом всегда должно быть комплексным, но именно при фиброзно-кавернозном поражении особая роль отводится хирургии. При фиброзно-кавернозном туберкулезе выполняется весь спектр разработанных более чем за 100 лет операций: от резекций легких значительного объема и пневмонэктомий до кавернотомий, экстраплеврального пневмолиза и различных вариантов торакопластик. Особые трудности с определением показаний к хирургическому лечению и выбору

конкретного вида операции возникают у страдающих двусторонним распространенным фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с сохраняющейся высокой активностью процесса, массивным бактериовыделением. Такое течение туберкулеза почти всегда сопровождается очаговой диссеминацией, тяжелыми вентиляционными нарушениями, формированием хронического легочного сердца. В этой связи вмешательство резекционного типа у части пациентов становится нецелесообразным ввиду крайне высокого риска послеоперационных специфических осложнений и заведомо нерадикального характера операции. В других случаях резекция легких невозможна из-за функционального риска вследствие развития тяжелой вентиляционной недостаточности и субкомпенсированного хронического легочного сердца. У некоторых больных имеет место сочетание перечисленных выше факторов, снижающих эффективность резекции легких. Таким пациентам выполняются паллиативные операции, преследующие своей целью достижение стабилизации процесса, прекращение бактериовыделения и продление жизни. До настоящего времени производятся различные варианты торакопластик, операции экстраплеврального пневмолиза. Непосредственная эффективность этих вмешательств чуть выше 60%, а в отдаленном периоде частота послеоперационных обострений туберкулеза превышает 65%. Все используемые коллапсохирургические методы имеют невысокую травматичность и летальность, однако их низкая эффективность и косметические дефекты ограничивает широкое применение этих технологий. Таким образом, совершенствование малотравматичных и достаточно простых методов хирургического лечения фиброзно-кавернозного туберкулеза легких представляет крайне важное научное и практическое направление.

Несомненной заслугой диссертанта является стремление усовершенствовать классическую технологию остеопластической торакопластики за счет применения полипропиленовой сетки, что позволяет существенно повысить эффективность лечения наиболее тяжелого контингента больных туберкулезом легких. Высокая эффективность метода обусловлена совокупным лечебным эффектом, основанном

на создании компрессии в зоне основного деструктивного поражения, рациональной химиотерапией, безопасностью вмешательств и низкой частотой послеоперационных осложнений и летальности. Преимуществом предложенного метода является также возможность его широкого применения у больных с высокой активностью специфического воспаления, дыхательной недостаточностью, тяжелой сопутствующей патологией.

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

Представленное исследование является научным трудом, посвященным всестороннему изучению лечебного эффекта модифицированного варианта торакопластики с использованием полипропиленового импланта. До клинических исследований проведена экспериментальная работа по изучению воспалительного ответа у мышей в ответ на введение сетчатого полипропиленового импланта в мышечную ткань после резекции участка ребра. В эксперименте показано, что полимерный сетчатый имплант способствует асептическому воспалению и последующему формированию рубцовой ткани. Клиническая часть работы выполнена у больных деструктивным, в основном фиброзно-кавернозным туберкулезом. Группами сравнения явились больные фиброзно-кавернозным туберкулезом, которым проведена остеопластическая и классическая торакопластика. Результаты проведенной научной работы существенно дополняют существующие представления о возможностях и эффективности лечения больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, которым не показаны или противопоказаны резекционные операции. На большом клиническом материале автором всесторонне изучены клинические, рентгенологические, бактериологические и функциональные характеристики деструктивного туберкулеза перед операцией, в ближайшем и отдаленном

послеоперационном периодах. Примененная автором тактика комплексного лечения больных распространенным фиброзно-кавернозным туберкулезом легких на основе применения модифицированного варианта торакопластики с сетчатым полипропиленовым имплантом, обеспечивающим создание необратимого коллапса верхних отделов гемиторакса, существенно повышает эффективность лечения подобных больных. Важным является малая травматичность и возможность воспроизведения предлагаемой автором технологии. Использование полипропиленового импланта позволяет уменьшить число удаляемых ребер, обеспечивает хороший косметический эффект, не требует использования давящей повязки. Автором разработана новая модификация торакопластики, которая позволяет получить необходимый коллабирующий эффект, повышая конечную эффективность лечения. Важным также является тот факт, что использованный автором лечебный комплекс существенно снижает долю пациентов, которым в дальнейшем требуются дополнительные резекционные вмешательства для достижения полного клинического эффекта.

Несомненной научной ценностью диссертационной работы Белова С.А. является инновационный подход, направленный на повышение эффективности лечения хронических больных туберкулезом легких за счет модифицированной автором торакопластики в сочетании с комплексным лечением – технологии, потенцирующей противотуберкулезную терапию.

Достоверность полученных автором результатов и их новизна

обеспечена репрезентативным материалом, содержащим экспериментальный раздел и 233 наблюдения за больными хроническим деструктивным туберкулезом, из которых 70 составили основную группу, а также использованием современных методов сбора, анализа и представления результатов с помощью ЭВМ и обработкой их методом вариационной статистики. Выбранные в диссертации методы обследования больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких, предлагаемая оригинальная

технология торакопластики (разработанная автором) по своей эффективности соответствуют современному уровню исследований, проводимых в эксперименте и клинической практике.

Оценка содержания диссертации и ее оформления

В диссертации 245 страниц текста. Она написана в традиционном стиле, состоит из введения и 6 глав, в том числе обзора литературы (1-ая глава), характеристики материала и методов исследования (2 -ая глава), описания результатов собственных исследований (3-6 главы), заключения, 9 выводов, практических рекомендаций и списка литературы из 242 источников (94 зарубежных). Имеется список сокращений, использованных в тексте. Работа богата иллюстративным материалом, представленным 50 рисунками и 37 таблицами.

Во введении раскрыта актуальность выполненного автором исследования, его цель и задачи, научная новизна и научно-практическая ценность. Имеются сведения об апробации работы. Сформулированы цель, задачи и положения, вынесенные на защиту.

Обзор литературы дает исчерпывающее представление о существующих нерешенных проблемах во фтизиатрии, ведущей их которых является проблема повышения эффективности лечения лекарственно устойчивого туберкулеза легких, особенно его хронических форм. В историческом аспекте излагаются известные технологии лечения туберкулеза легких и их недостатки, анализируются показания к различным хирургическим вмешательствам, включая операции резекционного плана, коллапсохирургические операции.

Автором проведен анализ важнейших исследований отечественных и зарубежных авторов, выполненных в самое последнее время и свидетельствующих о существенных ограничениях и противопоказаниях к резекциям легких у этого контингента больных. Сопоставление данных

наиболее авторитетных научных публикаций с результатами собственных исследований автора убеждает в актуальности темы диссертации и приводит к заключению о том, что многие аспекты комплексного лечения больных лекарственно устойчивым деструктивным туберкулезом легких не решены. Из этой главы следует, что повышение эффективности лечения хронических больных туберкулезом легких за счет совершенствования хирургических технологий, обеспечивающих хорошую эффективность при минимальной травматичности, является одной из важнейших задач фтизиатрии и хирургии.

Материал и методы исследования подробно описаны в главе 2. Они дают полное представление об адекватности и разнообразии общих представлений автора о целесообразности использования того или иного метода для решения поставленных задач. Избранные автором методы обследования пациентов современны.

Результаты собственных исследований, представленные в 3-6 главах, свидетельствуют о том, что проделана исключительно трудоемкая и тщательно проанализированная работа. Каждое научное и практическое положение, изложенное в этих главах, обосновано подробными сведениями о течении туберкулеза, ходе операции, течении послеоперационного периода, непосредственными и отдаленными результатами лечения. Подробно разработаны и описаны технические приемы предложенного варианта торакопластики. Словесное описание хорошо проиллюстрировано в том числе наглядными клиническими наблюдениями.

В главе 3 (общая и клиническая характеристика больных) представлена подробная клиническая характеристика групп наблюдения, показано, что у большинства больных сравниваемых групп к моменту операции сформировался фиброзно-кавернозный туберкулез легких, более 90% пациентов являлись бактериовыделителями, лекарственная устойчивость была выявлена в основной группе с частотой около 80%. Эти данные свидетельствуют о существенных

ограничениях при проведении химиотерапии и подтверждает необходимость хирургического лечения. В этом же разделе представлены подробные сведения о локализации поражения, полученные в результате комплексного рентгенологического обследования. Результаты исследования функции внешнего дыхания свидетельствуют, что свыше 75% пациентов имели дыхательную недостаточность 1-11 степени.

4 глава (оригинальный метод селективной верхнезадней торакопластики) посвящена техническим особенностям операции с использованием сетчатого полимерного импланта. Автором доказано, что модифицированный вариант торакопластики позволяет избежать протяженной декостации (более 5 ребер), что обеспечивает незначительную интраоперационную кровопотерю и меньшую интенсивность болевого синдрома. Детально описан ход операции с акцентом на способ фиксации сетчатого импланта. Из этого раздела работы следует, что разработка техники операции не увеличивает частоту послеоперационных осложнений, что наряду с незначительной интраоперационной кровопотерей определяет преимущества модифицированного варианта торакопластики.

В 5 главе (результаты верхнезадней торакопластики) приводятся сведения о непосредственных и отдаленных результатах различных вариантов торакопластик. Важно отметить, что во всех группах пациентов отсутствовали летальные исходы, а по совокупному лечебному эффекту торакопластика с использованием сетчатого полимерного импланта оказалась существенно эффективней стандартных вариантов операции, обеспечив закрытие каверн размером до 4 см. в 100% наблюдений и каверн более 6 см. почти в 40% наблюдений. В отдаленном периоде предложенный вариант операции обеспечивает в сравнении с классической и остеопластической торакопластикой почти в два раза меньшую частоту обострений туберкулеза и меньшую летальность от туберкулеза, что и определяет необходимость широкого внедрения этого вмешательства в практику.

6 глава посвящена определению показаний к хирургическому лечению

пациентов распространенным фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с применением экстраплевральной селективной верхнезадней торакопластики полипропиленовой сеткой, которые устанавливаются при верхушечной локализации процесса в одном или обоих легких с очаговым обсеменением нижележащих отделов, размере полости распада до 6,0 см, отсутствии стабилизации активности процесса, наличии противопоказаний к резекционным вмешательствам. Основные противопоказания – дыхательная недостаточность III степени, декомпенсация сердечной деятельности, амилоидоз внутренних органов, тяжелые коморбидные заболевания, дефицит массы тела (индекс $BMI < 16$).

В главе «Заключение» обсуждаются результаты проведенного исследования. Здесь еще раз убедительно подчеркивается необходимость применения модифицированного варианта торакопластики с использованием сетчатого полимерного импланта у больных фиброзно-кавернозном туберкулезом. Указывается, что эффективность этой технологии выше в сравнении с используемыми вариантами операции, а интра- и послеоперационная кровопотеря существенно не отличается, что и определяет целесообразность активного внедрения подобного подхода с учетом простоты, безопасности и малой травматичности операции и хороших функциональных результатов вмешательств. Адекватность избранного диссертантом подхода подтверждается отдаленными результатами наблюдений, свидетельствующими о высокой частоте клинического излечения.

Принципиальных замечаний по диссертации нет.

При знакомстве с этой интересной работой вполне закономерно возник ряд **вопросов** для научной дискуссии:

- есть ли необходимость для установки эндобронхиальных клапанов после разработанной операции для повышения общей эффективности лечения?

- были ли случаи резекции легких при неэффективности торакопластики с применением сетчатых имплантов? Если были, то какие технические особенности у этих операций?

На основании выполненных исследований соискателем сделано **9 выводов, 11 практических рекомендаций**. Их достоверность несомненна, о чем уже сказано выше.

В итоге можно заключить, что диссертационный труд Белова Сергея Анатольевича выполнен на высоком теоретическом и методологическом уровне, написан хорошим литературным языком, фактический материал проиллюстрирован качественными таблицами и рисунками.

Выводы достаточно обоснованы, хорошо аргументированы и объективно отражают основные результаты работы.

Опубликованные по теме диссертации 22 научные работы соответствуют её содержанию и довольно полно отражают результаты проведенных автором исследований, из них – 17, в изданиях, рекомендованных ВАК Минобразования и науки России. Получено 5 патентов на изобретения.

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Белова Сергея Анатольевича «Комплексное лечение больных фиброзно-кавернозным туберкулезом легких с применением экстраплевральной торакопластики сетчатым имплантом» на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям 3.1.26 фтизиатрия и 3.1.9. – хирургия по своему содержанию, новизне, практической значимости, полученным в ходе исследования результатам, является законченной научно-квалификационной работой. На основании полученных результатов исследования решена проблема, имеющая важное медико-экономическое и социальное значение - повышение эффективности комплексного лечения больных фиброзно-кавернозным туберкулезом. Диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842

от 24.09.2013 г., в действующей редакции предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальностям 3.1.26 фтизиатрия и 3.1.9 – хирургия.

Заведующий кафедрой фтизиопульмонологии и торакальной хирургии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор



А.В. Елькин

Подпись доктора медицинских наук, профессора Елькина Алексея Владимировича заверяю.

Ученый секретарь федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Западный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, доцент



Е.А. Трофимов

Дата: 24.10.2023

Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, 41

Телефон: (812)303-50-00, адрес электронной почты: elkin_av@mail.ru