



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

«НИИИТ» Минздрава России

д.м.н. Ставицкая Н.В.

2026 года

*Ставицкая Н.В.*  
« 05 / 02 »

## ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного учреждения «Новосибирский научно-исследовательский институт туберкулеза» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы **Салихова Бехруза Умаркуловича на тему: «Эффективность сочетанного применения пневмонэктомии с пластикой переднего средостения и искусственного пневмоперитонеума в комплексном лечении больных распространенным деструктивным туберкулезом легких»** представленной к официальной защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.9. Хирургия

### **Актуальность темы исследования**

Диссертационная работа Салихова Б. У. посвящена актуальной проблеме – повышению эффективности хирургического лечения у больных распространенным туберкулезом легких. Несмотря на уменьшение темпов роста заболеваемости туберкулезом в Российской Федерации, ситуация с впервые выявленными больными фиброзно-кавернозным туберкулезом легких в целом остается напряженной. В то же время сохраняется угроза роста доли больных с множественной/широкой лекарственной устойчивостью возбудителя. Лекарственно-устойчивый туберкулез труднее поддается лечению и характеризуется затяжным хроническим, зачастую рецидивирующим течением с развитием деструктивных форм.

В комплексном лечении больных с деструктивным туберкулезом легких значительная роль отводится хирургическим методам. Доля пневмонэктомий при туберкулезе легких составляет 12%–15%. В то же время частота развития осложнений после пневмонэктомий составляет 12-34%, по отдельным данным – еще выше. Одним из осложнений пневмонэктомии является постпневмонэктомический синдром, который может сопровождаться формированием медиастинальной легочной грыжи (от 7 до 80% случаев), что повышает вероятность прогрессирования

туберкулеза в оставшемся единственном легком в случае распространенного процесса. Разработка и применение новых хирургических методов, направленных на уменьшение медиастинальной легочной грыжи, также с целью уменьшения риска прогрессирования туберкулеза единственного легкого, является актуальной задачей современной фтизиохирургии.

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

Актуальность выбранной темы четко обоснована соискателем и не вызывает сомнений. Диссертация Салихова Б. У. основана на достаточном клиническом материале. Обоснованность научных положений данного проспективно-ретроспективного исследования доказана проведенным комплексом клинико-лабораторных, лучевых, функциональных методов исследования 104 больных с медиастинальной легочной грыжей, развившейся после выполнения пневмонэктомии с пластикой переднего средостения.

Все полученные данные были проанализированы, систематизированы и иллюстрированы достаточным количеством таблиц, рисунков и фотоматериалов. Статистическая обработка проведена с использованием программ Microsoft Office Excel, интернет-портала: <http://medstatistic.ru>, в которых изучались медиана, минимально (5%) / максимальные значения (95%). Сопоставимость групп контролировалась с помощью точного критерия Фишера, U-критерия Манна-Уитни. Для качественного сравнения показателей значимости различий и силы статистической взаимосвязи устанавливалась по критерию  $\chi^2$  Пирсона и  $\chi^2$  Пирсона с поправкой Йейтса.

Выносимые на защиту положения корректны, убедительны и являются логичным следствием проведенной научной работы. Полученные автором выводы в полном объеме соответствуют поставленным задачам и полностью обоснованы. Практические рекомендации являются результатом анализа большого клинического материала и имеют непосредственное клиническое значение для повышения эффективности хирургического лечения медиастинальной легочной грыжи у больных туберкулезом легких. Объем и методы исследования в полной мере являются достаточными для обоснования научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

## **Достоверность и научная новизна исследования**

Диссертация Салихова Б. У. соответствует принципам доказательной медицины. На основании результатов, полученных автором, доказано, что применения искусственного пневмоперитонеума у больных распространенным деструктивным туберкулезом легких до и после пневмонэктомии с пластикой переднего средостения, научно обоснована и доказана высокая эффективность данной методики путем подтверждения уменьшения объема легочной грыжи, уменьшения частоты прогрессирования туберкулеза в единственном легком, отсутствия влияния на респираторную функцию, морфологическую картину и частоту осложнений в послеоперационном периоде.

Основные результаты диссертации доложены и обсуждены на: Российской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, посвященный всемирному дню борьбы с туберкулезом, ЦНИИТ, Москва, 2017; Российской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, посвященный всемирному дню борьбы с туберкулезом, ЦНИИТ, Москва, 2018 г.; Всероссийской научно-практической конференции фтизиатров с международным участием «Актуальные проблемы туберкулеза и инфекционных заболеваний», ФГБУ «НМИЦ ФПИ», Москва, 2018; 30 Ежегодном конгрессе Европейского респираторного общества, 2020; XXII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, посвященной всемирному Дню борьбы с туберкулезом «Современные инновационные технологии в эпидемиологии, диагностике и лечении туберкулеза взрослых и детей», Москва – Новосибирск, 24–25 марта 2022 г.; Научно-практической конференции «Хирургия туберкулеза», МОНИКИ, Россия, г. Москва. 21 июня 2023 года.

## **Оценка содержания диссертации.**

Диссертация Салихова Б. У. состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, трех глав собственных исследований, заключения, выводов, списка литературы и практических рекомендаций.

Обзор литературы написан достаточно подробно, отражает современное состояние проблемы. Состоит из тщательного анализа 189 источников (117 на русском языке и 72 на иностранных языках). Работа иллюстрирована 40 таблицами,

45 рисунками и 2 клиническими примерами.

Клинический материал, на котором основано исследование Салихов Б. У. состоит из данных 104 больных, которые были прооперированы в хирургическом отделе ФГБНУ ЦНИИТ в период с 2014 по 2024 год по поводу распространенного деструктивного туберкулеза органов дыхания в объеме пневмонэктомии с пластикой переднего средостения. Больные были разделены на две группы: Основная группа – 34 чел., которым было проведен искусственный пневмоперитонеум до и после пневмонэктомии с пластикой переднего средостения и группа сравнения группа – 70 чел., которым выполнены операции в объеме пневмонэктомии с пластикой переднего средостения без применения искусственного пневмоперитонеума. Группы были сопоставимы по основным параметрам, характеризующим больных, методам обследования и лечения.

В 3 главе отражены результаты исследований эффективности применения искусственного пневмоперитонеума до и после пневмонэктомии с пластикой переднего средостения. Установлено что, применение искусственного пневмоперитонеума при предоперационной подготовке у больных распространенным деструктивным туберкулезом легких не оказывает негативного влияния на показатели функции внешнего дыхания. Так же применение искусственного пневмоперитонеума в предоперационной подготовке у больных основной группы позволяет достигнуть статистически значимого снижения массивности бактериовыделения у 57,9% больных (по сравнению с 31,6% до применения искусственного пневмоперитонеума,  $p < 0,05$ ), что оценивалось по данным люминесцентной микроскопии. У больных основной группы по сравнению с больными группы сравнения не увеличивалась длительность операции и составляла в среднем  $189,41 \pm 41,68$  (95% ДИ 174,87 – 203,96) против  $225,21 \pm 56,27$  мин. (95% ДИ 211,80 – 238,63), соответственно ( $p < 0,002$ ), а также наблюдалось уменьшение объема интраоперационной кровопотери – Ме 226 ( $Q_1 - Q_3$  150,00 – 420,00) против 435 мл. ( $Q_1 - Q_3$  250,00 – 725,00), соответственно ( $p < 0,001$ ). Установлено, что применение искусственного пневмоперитонеума до и после пневмонэктомии с пластикой переднего средостения у больных распространенным деструктивным туберкулезом легких с отсутствием медиастанальной легочной грыжи исходно, предотвращает ее формирование в ближайшем послеоперационном

периоде в 93,3% против в 69,7% у больных без применения искусственного пневмоперитонеума. Установлено, что у больных распространенным деструктивным туберкулезом легких применение искусственного пневмоперитонеума до и после пневмонэктомии с пластикой переднего средостения позволяет достигнуть положительного исхода (предотвращение формирования медиастенальной легочной грыжи, уменьшение размера медиастенальной легочной грыжи или предотвращение ее прогрессирования) через 2 мес. после операции в – 94,1% в сравнении с 77,9% у больных без применения искусственного пневмоперитонеума ( $p < 0,039$ ). У больных основной группы с очаговым туберкулезом единственного легкого в фазе распада в ближайшем послеоперационном периоде положительная рентгенологическая динамика имела место в 100% наблюдений в отличие от больных группы сравнения – 75,0%.

В 4 главе отражены результаты исследования морфологической картины туберкулезного воспаления у больных распространенным туберкулезом легких, дана характеристика и оценка структурных особенностей туберкулезных каверн различного размера, степени выраженности процессов лимфо-гематогенной и бронхогенной диссеминаций, наличия неспецифических изменений в перифокальной и более отдаленной легочной паренхиме. Морфологическое исследование операционного материала больных позволило установить, что применение искусственного пневмоперитонеума в предоперационном периоде приводит к стабилизации туберкулезного воспаления, что характеризовалось развитием грануляционной ткани с последующим фибриллогенезом в стенках большинства туберкулезных каверн, снижением частоты лимфогематогенной и бронхогенной диссеминации, а имевшиеся гранулемы и мелкие очаги имели признаки организации и фиброзирования.

В 5 главе представлен анализ отдаленных результатов (6 мес.) комплексного лечения больных распространенным деструктивным туберкулезом легких (сочетанное применение искусственного пневмоперитонеума до и после пневмонэктомии с пластикой переднего средостения). Проведенный анализ показал, что через 6 мес. после операции в основной группе положительная динамика в отношении медиастенальной легочной грыжи наблюдалась у 84,6% больных, а в группе сравнения - только у 59,3%. Так же доказано положительное влияние

применения искусственного пневмоперитонеума у больных распространенным деструктивным туберкулезом легких до и после пневмоэктомии с пластикой переднего средостения на течение различных форм туберкулеза (очаговый, очаговый с распадом, туберкулема) в единственном легком. Применение метода позволяет достоверно повысить эффективность хирургического лечения в отделенном периоде (6 мес.) до 88,2 % против 62,9 % у больных без применения искусственного пневмоперитонеума. Внедрение научно обоснованного алгоритма комплексного хирургического лечения больных распространенным деструктивным туберкулезом легких с показаниями к пневмонэктомии с пластикой переднего средостения позволит повысить эффективность лечения до 88,2 % за счет улучшения ближайших и отдаленных результатов, снижения частоты послеоперационных осложнений и оптимизации функциональных исходов.

В заключении приведены наиболее важные результаты диссертационного исследования. Выводы автора логичны, обоснованы и вытекают из поставленных задач диссертационного исследования. Практические рекомендации убедительны и являются логическим следствием работы.

Автореферат по содержанию соответствует диссертации и отражает основные ее положения, результаты и выводы, а также содержит список опубликованных работ по теме исследования.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 8 работ, в том числе по результатам диссертации в рецензируемых научных изданиях, согласно Перечню ВАК опубликованы 3 научные статьи, из них 1 работа в журнале, индексируемом базой Scopus.

### **Значимость для науки и практики полученных автором диссертации результатов**

Диссертантом в работе изучено влияние новой методики - применения искусственного пневмоперитонеума до и после пневмонэктомии с пластикой переднего средостения - на респираторную функцию, профилактику и лечения медиастенальной легочной грыжи, а также на рентгенологическую картину и частоту прогрессирования туберкулеза единственного легкого послеоперационном периоде (2 и 6 мес). Дана морфологическая характеристика операционного материала. Практическое применение метода позволяет повысить эффективность

хирургического лечения и снизить развития медиастенальной легочной грыжи и частоту прогрессирования туберкулеза в единственном легком.

### **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Результаты диссертационного исследования Салихова Б. У., посвященного изучению эффективности хирургического лечения у больных распространенным туберкулезом легких, имеют несомненную теоретическую и практическую значимость. Применение диссертантом методики у больных распространенным деструктивным туберкулезом легких позволяет предотвратить или уменьшить перерастяжение легочной ткани, тем самым сохранить функционально значимую легочную паренхиму, снизить частоту прогрессирования туберкулезного процесса в очагах единственного легкого после пневмонэктомии.

В соответствии с практическими рекомендациями диссертации больным при наличии медиастинальной легочной грыжи и ее отсутствии, а так же туберкулезных изменений (очаговый, очаговый с распадом, туберкулема) в единственном легком рекомендовано применение искусственного пневмоперитонеума до и после пневмонэктомии с пластикой переднего средостения с целью предотвращения развития или уменьшения медиастинальной легочной грыжи и снижения риска прогрессирования специфического воспаления. При планировании у больных распространенным деструктивным туберкулезом легких хирургического лечения в объеме пневмонэктомии с пластикой переднего средостения необходимо применение искусственного пневмоперитонеума в предоперационном периоде в течение 2 месяцев.

Методика искусственного пневмоперитонеума должна рассматриваться как компонент предоперационной подготовки у больных распространенным деструктивным туберкулезом легких, подлежащих хирургическому лечению в объеме пневмонэктомии с пластикой переднего средостения, способствующий снижению массивности бактериовыделения в предоперационном периоде (до 32,4 %); уменьшению интраоперационной кровопотери; сокращению длительности операции. У больных распространенным деструктивным туберкулезом легких после хирургического лечения в объеме пневмонэктомии с пластикой переднего средостения необходимо продолжать ИПП в послеоперационном периоде в течение 2 мес. для профилактики осложнений - уменьшения частоты образования

медиастинальной легочной грыжи (до 21,4 % против 37,3 %); стабилизации туберкулеза единственного легкого в послеоперационном периоде и в отдаленном – через 6 мес.

Полученные результаты внедрены в работу хирургического отдела ФГБНУ ЦНИИТ, отражены в курсах профессиональной переподготовки и тематического усовершенствования. Полученные результаты также могут быть использованы в образовательном процессе кафедр высших и средних медицинских заведений при обучении по специальности «Торакальная хирургия».

Принципиальных замечаний по диссертации нет. В тексте встречаются незначительные стилистические ошибки, опечатки. Замечания не снижают научной ценности, теоретической и практической значимости полученных результатов исследования.

### **Заключение**

Диссертационное исследование Салихова Б. У. на тему: «Эффективность сочетанного применения пневмонэктомии с пластикой переднего средостения и искусственного пневмоперитонеума в комплексном лечении больных распространенным деструктивным туберкулезом легких», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9. - Хирургия, является законченной самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных исследований решена научная задача по повышению эффективности хирургического лечения у больных распространенным туберкулезом легких путем применения искусственного пневмоперитонеума до и после пневмонэктомии с пластикой переднего средостения, имеющая существенное значение для медицинской науки, в частности для хирургии и фтизиатрии.

По своей актуальности, научной новизне и практической значимости представленная работа соответствует требованиям п. 9 и 10 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г № 842 (редакция от 21 апреля 2016 г. № 335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор Салихов Бехруз Умаркулович заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.9. Хирургия.

