

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО  
«Первый Санкт-Петербургский  
государственный медицинский  
университет имени акад. И.П. Павлова»

Министерства здравоохранения

Российской Федерации

академик РАН, д.м.н., профессор

Ю. С. Полушкин

2020 года



**ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

о научно-практической значимости диссертационной работы Ларина Ильи Алексеевича на тему: «Восстановление каркасности грудной клетки синтетическими и титановыми конструкциями», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.17-хирургия.

**Актуальность темы**

Диссертационное исследование Ларина И.А. выполнено на актуальную тему, обусловленную тем, что нарушение целостности каркаса грудной клетки или её деформация в результате травмы, обширных дефектов после хирургических резекций сопровождаются резкими нарушениями внешнего дыхания, которые могут быть причиной летального исхода. Нарушение целостности каркаса грудной клетки в мирное время чаще всего происходит при травматических повреждениях. Значительно реже нарушение каркасности грудной клетки возникает при выполнении операций по удалению злокачественных опухолей, вовлекающих в опухолевый процесс ее

Наиболее тяжелой формой закрытой травмы грудной клетки являются множественные и двойные флотирующие переломы ребер, частота которых достигает 20% от всех травм грудной клетки. В 80-90% случаев такие травмы осложняются пневмо- и, или гемотораксом, ушибом легкого, повреждением диафрагмы. Существенно реже нарушение каркасности грудной клетки возникает при выполнении операций по удалению злокачественных опухолей, вовлекающих в опухолевый процесс ее костно-мышечные структуры, что требует обязательного выполнения сложного завершающего реконструктивно-пластического этапа. В настоящее время общепринятой методики фиксации флотирующих переломов ребер, а также реконструктивно-пластического этапа, после удаления обширных опухолей грудной стенки с вовлечением грудино-реберного каркаса, нет.

Поэтому разработка и внедрение новых и совершенствование уже существующих методов восстановления каркасности грудной клетки является весьма актуальной проблемой современной хирургии.

Автором грамотно раскрыт вопрос актуальности выбранной темы, ее научная и практическая ценность, четко определены задачи исследования.

## **Научная новизна исследования**

Научная новизна диссертационного исследования заключается в определение дифференцированных показаний к выполнению интрамедуллярной фиксации и накостного остеосинтеза двойных флотирующих переломов ребер. Также автором усовершенствован способ наружной иммобилизации двойных флотирующих переломов ребер с использованием перфорированной титановой пластины и Т-образных болтов.

К сожалению, новизна предложенного способа фиксации ребер не подтверждена патентом на изобретение Российской Федерации, что, несомненно, подтвердило бы приоритет автора в исследовании данной проблемы.

К научной новизне исследования можно отнести и обоснование применения методов комбинированной пластики больших дефектов грудной стенки с использованием авто- и аллогенных пластических материалов.

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

На основании данных, полученных в ходе исследования, установлено, что усовершенствованный способ наружной иммобилизации двойных флотирующих переломов ребер с использованием перфорированной титановой пластины и Г-образных болтов эффективен и может использоваться в практическом здравоохранении.

Автором обоснованы показания к интрамедуллярной фиксации двойных флотирующих переломов ребер после торакотомии. Доказано, что использование разработанных методов фиксации двойных флотирующих переломов ребер у травмированных пациентов снижает частоту послеоперационных пневмоний в 4 раза.

Также в диссертации продемонстрировано, что разработанные варианты реконструктивно-пластических операций по устраниению больших дефектов грудной клетки у онкологических больных позволяют восстанавливать каркасность грудной стенки при обширных дефектах, при этом, медиана выживаемости достигает 19 мес., а качество жизни возрастает почти в 2 раза по индексу Карновского.

Результаты диссертации используются в практической работе СПб ГБУЗ «Городская Больница № 26» – клинической базе кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, первой кафедре и клинике хирургии усовершенствования врачей ФГБОУ ВО ВМА им. С.М. Кирова. Результаты диссертационной работы также используются в учебном процессе на кафедре фтизиопульмонологии и торакальной хирургии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Сформулированные автором практические рекомендации, как и теоретические выводы диссертационного исследования, основываются на результатах проведенного диссертационного исследования.

## **Обоснованность и достоверность полученных данных, результатов и выводов диссертации**

При проведении данного исследования автором соблюдались требования Национального стандарта Российской Федерации «Надлежащая

клиническая практика» ГОСТ Р 52379-2005 и использовались современные методы обработки и статистического анализа.

Достоверность полученных результатов определялась в соответствие с дизайном исследования. Это подтверждается достаточным объемом материала исследования, а также применением современных методов диагностики.

Выводы и основные практические рекомендации соответствуют цели и поставленным задачам, имеют важное практическое значение в улучшении результатов лечения повреждений грудной стенки с нарушением ее каркасности и основаны на большом объеме клинического материала.

В исследование приняли участие 109 пострадавших и больных с нарушением каркасности грудной клетки. Группа больных с множественными двойными флотирующими переломами ребер и грудины была представлена 88 пострадавшими. Оперативное лечение, направленное на восстановление каркасности грудной клетки, было выполнено 35 пострадавшим. Из них в 10 случаях был использован предложенный диссертантом усовершенствованный способ фиксации реберного клапана по Константинеску. В группу сравнения были включены 53 пострадавших, у которых при лечении двойных флотирующих переломов ребер и грудины использовались только консервативные методы лечения.

Реконструктивно-пластические операции у онкологических больных с вовлечением в опухолевый процесс грудной стенки были выполнены 21 пациенту.

Также с целью выбора оптимальных способов остеосинтеза ребер, диссертантом были изучены характеристики различных методов иммобилизации фрагментов ребер на 34 трупах.

Математико-статистическая обработка данных исследования осуществлена с помощью модулей "Анализ данных" и "Мастер диаграмм" табличного редактора Excel, а также модулей Basic Statistics/Tables (Базовые

статистики и таблицы) и ANOWA (дисперсионный анализ) пакета программ по статистической обработке данных Statistica for Windows.

По материалам диссертационного исследования опубликовано 11 печатные работы, 3 из которых в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК, для публикации основных положений диссертационного исследования. Данные печатные работы были опубликованы в 2010, 2011 и 2018 годах.

Полученные в ходе диссертационного исследования результаты доложены на 4 научных конференциях в 2007-2009 годах.

Результаты, полученные автором, позволяют определить наиболее оптимальный метод фиксации при двойных флотирующих переломах ребер, а также выполнять реконструктивно-пластические операции при обширных дефектах грудной стенки.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершенности**

Диссертационное исследование выполнено на кафедре фтизиопульмонологии и торакальной хирургии ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова" Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Работа состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы исследования и списка литературы; иллюстрирована 66 рисунками и 10 таблицами. Список литературы включает 218 источника, среди которых 88 работ отечественных авторов и 130 зарубежных.

Положения, выносимые на защиту и основные практические рекомендации подробно обсуждены в главах исследования.

Выводы, представленные в диссертации аргументированы, однако не полностью соответствуют задачам исследования. В диссертации не отражено решение задачи №4, направленной на создание универсального операционного набора для восстановления каркасности грудной клетки.

Во введении изложены актуальность проблемы, сформулированы цели исследования и основные положения выносимые на защиту я

данных.

**Первая глава** содержит обзор отечественных и иностранных публикаций, который позволяет составить полное представление об обсуждаемой проблеме в России и в мире в целом. В ней представлен исторический обзор методов хирургического лечения больных с двойными флотирующими переломами ребер и обширным опухолевым поражением грудной стенки с оценкой их эффективности.

Диссертант обозначил перспективы развития новых технологий в изучаемом разделе хирургии. Анализ представленной автором информации свидетельствует о хорошем знании изучаемого предмета и правильном выборе направления исследования.

**Во второй главе** дана характеристика клинического материала, описаны использованные методы диагностики и лечения. Всего в исследование было включено 88 пострадавших с двойными флотирующими переломами ребер и 21 пациент с обширным онухолевым поражением грудной стенки.

Диссертант подробно описал клиническую характеристику исследуемых пациентов.

Так же были проведены и подробно продемонстрированы оригинальные топографо-анатомические исследования на 34 трупах по моделированию обширных дефектов грудной стенки и их закрытию с использованием алло- и аутотрансплантатов.

Заслуживает интереса экспериментальная часть диссертации, где на трупном материале убедительно были показаны преимущества и недостатки различных методов иммобилизации фрагментов ребер, подтвержденные статистически достоверными расчетами.

**В третьей главе** представлен детальный анализ результатов лечения клинической группы из 88 пострадавших с множественными двойными флотирующими переломами ребер и грудины. Автор подробно описал различные варианты остеосинтеза ребер и грудины, выполненные как завершающий этап торакотомии ( $n=18$ ) или в ходе самостоятельного этапа

наружной фиксации грудино-реберного клапана ( $n=17$ ). Различные варианты остеосинтезов повреждений ребер и грудины иллюстрированы множественными клиническими случаями.

Однако возникает вопрос, как проводилась оценка функциональных показателей внешнего дыхания (ЖЕЛ, проба Штанге), приведенной в данной главе, если из 88 пациентов с множественными двойными переломами ребер и нереломом грудины в относительно удовлетворительном состоянии в клинику поступили только 2 (2,3%) пострадавших, а в состоянии шока было доставлено 39 (44,3%) пострадавших? Поскольку на основании этих данных демонстрируется преимущество интрамедуллярного метода остеосинтеза над другими.

Диссертант проводит сравнение группы пострадавших, кому было проведено оперативное лечение множественных двойных флотирующих переломов ребер и грудины ( $n=35$ ) и группы консервативного лечения данных повреждений ( $n=53$ ). Автор сравнивает уровень очаговых пневмоний, двусторонний пневмомий, абсцессов легких и эмпиемы плевры, а также летальные исходы.

В группе оперативного лечения уровень послеоперационных очаговых и двусторонних пневмоний составил 14,1%, что было почти в 4 раза меньше, чем в группе неоперированных больных (45,3%). Внутрибольничная летальность была 5,7% и 8,6%; соответственно. Однако в диссертации не указан доверительный интервал значимости полученных различий.

В диссертационном исследование также нет указаний о проведенном статистическом анализе, связанном с оценкой сопоставимости этих групп по основным факторам сравнения: пол, возраст, степень шокогенности полученной травмы, оцененной по современным шкалам тяжести травмы, длительности пребывания в отделении хирургической реанимации, продолжительности госпитализации.

**В четвертой главе** проанализирована группа из 21 больных с опухолевым поражением грудной стенки. Большая часть главы представлена демонстрацией клинических случаев.

пластических операций у онкологических больных с вовлечением в опухолевый процесс грудной стенки в диссертации нет указаний на основные, широко используемые показатели: уровень послеоперационных осложнений и летальности, длительность пребывания в отделении интенсивной терапии, количество повторных операций, длительность послеоперационного периода. Отсутствие этих показателей не позволяет объективно оценить непосредственные результаты выполненных операций.

**В заключение** автор представил основное содержание исследования и отразил его наиболее важные результаты. Практические рекомендации ясны, воспроизводимы и конкретны, однако в диссертации нет описания предложенного в практической рекомендации №5 универсального операционного набора хирургических инструментов

### **Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати**

Основные положения диссертационной работы изложены на заседании кафедры фтизиопульмонологии и торакальной хирургии ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова 05.12.2016 г. По теме исследования сделаны 4 доклада, доложены на конференциях: «Актуальные вопросы торакальной хирургии, онкологии и бронхологии», посвященной 40-летию НИИ пульмонологии СПб ГМУ им. акад. И.П. Павлова (Санкт-Петербург, 2007); XI Российского онкологического конгресса (Москва, 2007); Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Опухоли кожи и мягких тканей» (Санкт-Петербург, 2009); Научно-практическая конференция с международным участием «Совершенствование медицинской помощи при онкологических заболеваниях, включая актуальные проблемы детской гематологии и онкологии. Научно-практической конференции с международным участием «Совершенствование медицинской помощи при онкологических заболеваниях, включая актуальные проблемы детской гематологии и онкологии. Национальная онкологическая программа». VII съезд онкологов России (Москва, 2009).

В качестве дискуссии хотелось бы знать мнение автора по следующим

вопросам, не получившим отражение в диссертации:

1. Как проводилась оценка функции внешнего дыхания у пострадавших до операции, если из 88 пациентов с множественными двойными переломами ребер и переломом грудины в относительно удовлетворительном состоянии в клинику поступили только 2 (2,3%) пострадавших, состоянии средней тяжести – 17 пострадавших (19,3%), в тяжелом состоянии – 55 (62,5%) и в крайне тяжелом – 14 (15,9%). Всего в состоянии шока поступило 39 (44,3%) больных, из них 1 ст. – 19 (21,6%), 2 ст. – 11 (12,5%), 3 ст. – 9 (10,2%).

2. По каким показателям группы оперативного и консервативного лечения двойных флотирующих переломов ребер и грудины были соизмеримы и были эти группы сопоставимы по тяжести полученных новреждений?

3. Что из себя представляет предложенный универсальный операционный набор хирургических инструментов?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Ларина Ильи Алексеевича «Восстановление каркасности грудной клетки синтетическими и титановыми конструкциями», выполненная под руководством профессора, доктора медицинских наук Тарасова В.А. представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук 14.01.17 — хирургия, является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований предлагается решение актуальной и важной научной задачи по улучшению результатов лечения больных с двойными флотирующими переломами ребер и обширным опухолевым поражением грудной стенки, с нарушением ее каркасности и последующим восстановлением, с использованием ауто- и аллографии, что имеет существенное значение для хирургии.

обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности, научной новизне и практической значимости диссертация полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», от 24.09.2013. № 842 (с изменениями от 01.10.2018 г., №1168), утвержденного Постановлением правительства Российской Федерации, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Ларин Илья Алексеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 14.01.17 — хирургия.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры госпитальной хирургии с клиникой ФГБОУ ВО «ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова» Минздрава России, протокол № 77 от 30 ноября 2020 года.

Заведующий онкологическим отделением №4

(торакальной хирургии) ФГБОУ ВО  
«ПСПбГМУ им. акад. ИИ. Павлова»  
Минздрава России

д.м.н. доцент

С.Ю. Дворецкий

197022, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8,  
тел. 8(812) 338-78-95, e-mail: info@1spbgu.ru; <https://www.1spbgu.ru/ru/>

