

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по
научной работе

ФГАОУ ВО «Российский
университет дружбы народов»

д.м.н., профессор,
член-корреспондент РАН,

А.А. Костин



2021 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации - ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» о значимости диссертационной работы Шишкина Василия Борисовича на тему «Предоперационное планирование с применением трехмерной компьютерной реконструкции и моделирования при лечении переломов костей конечностей и их последствий», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – «травматология и ортопедия».

Актуальность темы диссертации

Планирование оперативного вмешательства является крайне важным этапом в хирургическом лечении пациентов травматолого-ортопедического профиля, который позволяет заострить внимание на особенностях каждого клинического случая, исключить возможные проблемы во время проведения операции. На этом этапе возможно проведение оценки имеющихся изменений костной системы,

определение этапов оперативного вмешательства, выбор необходимого имплантата. Изменения костной системы, возникающие в результате переломов костей конечностей, нередко представляются сложными в диагностике в связи с затруднениями в корректной их оценке. Сросшиеся со смещением костные отломки существенно разнятся в анатомическом строении с нормальной анатомией скелета человека, что может поставить хирурга в затруднительное положение при выборе тактики лечения. Не имея полноценного представления о величине и локализации костных изменений, невозможно выработать правильный план дальнейшего хирургического лечения. Основным инструментом диагностики в данных сложных клинических ситуациях остается рентгенография. Однако этот диагностический инструмент не всегда способен снабдить хирурга информацией, достаточной для выбора оптимальной тактики предстоящего оперативного вмешательства.

Вопрос о том, как повысить точность проведения операции и сократить время ее выполнения, уменьшив при этом восстановительный период, до сих пор остается открытым. Исследования в области предоперационного планирования в травматологии и ортопедии немногочисленны, но демонстрируют обнадеживающие результаты.

Все перечисленные выше факторы определяют актуальность темы исследования.

Научная новизна исследования и полученных результатов

1. Получены новые данные о возможностях применения современных методов диагностики изменений костной системы у пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями с целью повышения качества предоперационного планирования.
2. Определены важнейшие факторы и их значения, влияющие на результат лечения пациентов указанной категории.

3. Разработана и успешно внедрена компьютерная программа для проведения моделирования операции у пациентов изучаемого профиля.
4. Разработан и успешно внедрен алгоритм предоперационного планирования у пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями, определено его влияние на функциональные исходы лечения.
5. В результате изучения различных видов планирования оперативного вмешательства предложен усовершенствованный персонифицированный подход к выбору оптимальной хирургической тактики, с учетом индивидуальных особенностей каждого пациента.

Значимость для науки и практики полученных результатов

Научная значимость результатов диссертации заключается в возможности применения в клинической практике разработанного алгоритма предоперационного планирования у пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями. Сформирован индивидуальный подход к дооперационному этапу у пациентов указанной категории на основе трехмерной реконструкции данных компьютерной томографии с возможностью компьютерного моделирования этапов операции и изготовлением индивидуальных хирургических шаблонов-направителей.

Разработанная программа для ЭВМ «МАРШ» с целью определения наиболее важных этапов операции хорошо зарекомендовала себя в клинической практике, что делает возможным ее более широкое применение.

Предложенная автором методика легко воспроизводима в любом хирургическом стационаре, не требует дорогостоящего оборудования.

Личный вклад автора

Диссертантом самостоятельно определены цель и задачи исследования, проанализированы данные отечественной и зарубежной литературы о результатах

исследований по изучаемой проблеме, разработан дизайн исследования, подобраны методы его проведения. Диссертант осуществлял сбор информации по исследованию на бумажном и электронном носителях, формировал базу данных пациентов. Участвовал в процессе обследования и лечения пациентов, в том числе в выполнении хирургических вмешательств. Осуществлял статистическую обработку полученных данных, производил их анализ, интерпретацию и обобщение результатов, сформулировал выводы. Автор разработал программу ЭВМ «Система предоперационного планирования в травматологии и ортопедии с применением трехмерной компьютерной реконструкции и моделирования «МАРШ», а также произвел адаптацию программы медицинской визуализации «InVesalius», разработал русскоязычную модификацию программы. Подготовил научные статьи по теме работы, а также доклады, с которыми выступал на научных конференциях. Самостоятельно написал и оформил рукопись диссертации.

Степень обоснованности и достоверности полученных результатов

Диссертационная работа Шишкина Василия Борисовича выполнена на высоком научно-методическом уровне. Ее результаты достоверны, научные положения и выводы основаны на достаточном клиническом материале. Интерпретация и обсуждение результатов проводились на основе статистического анализа собственных результатов, а также детального анализа публикаций других исследователей.

Положения, практические рекомендации и выводы, содержащиеся в работе, логично вытекают из ее текста, сформированы четко и доступно, аргументированы.

Проведены клинические наблюдения 100 пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями. Сравнительная оценка полученных результатов выявила несомненные преимущества предложенного алгоритма лечения.

Характеристика публикаций автора по теме диссертации

По материалам диссертации Шишкина Василия Борисовича опубликовано 16 печатных работ, в том числе 2 в профильных рецензируемых научных журналах из списка ВАК, проведена государственная регистрация разработанной программы для ЭВМ «МАРШ», свидетельство о регистрации № 2015661269 от 22.10.2015. В ходе исследования была произведена адаптация программы медицинской визуализации «InVesalius» (Бразилия), разработана русскоязычная модификация программы, свидетельство о регистрации № 2020612504 от 25.02.2020.

Не вызывает сомнения высокая степень вовлеченности автора в проведенные научные исследования.

Содержание диссертации, достоинства и недостатки в оформлении

Диссертационная работа построена по классическому принципу, и включает введение, обзор литературы, материалы и методы, результаты собственных исследований, их обсуждение, выводы и практические рекомендации. Список литературных источников включает 139 работ (из них 18 отечественных и 121 иностранных источника). Цель работы соответствует ее названию, а поставленные задачи логичны и отражают этапы проведенного исследования. Обзор литературы подробно раскрывает суть изучаемой проблемы и основан на современном и репрезентативном материале. Подробно описаны используемые определения, методы получения информации, характеристики групп пациентов, критерии включения в исследование, инструментальные и диагностические методы. Проведенный объем исследования позволяет сделать статистически достоверные выводы. При проведении анализа полученных результатов использовались адекватные методы статистической обработки данных. Автореферат полностью отражает основные положения диссертационной работы. Принципиальных замечаний нет.

Заключение

Диссертационная работа Шишкина Василия Борисовича на тему: «Предоперационное планирование с применением трехмерной компьютерной реконструкции и моделирования при лечении переломов костей конечностей и их последствий», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия, является законченной научно-квалификационной работой, выполненной под руководством доктора медицинских наук, профессора Валерия Григорьевича Голубева, в которой, на основании проведенных автором исследований, разработаны теоретические и практические положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение важной в научно-практическом отношении задачи современной медицины в области травматологии и ортопедии по улучшению результатов оперативного лечения пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями.

Таким образом, диссертационная работа Шишкина В.Б. полностью соответствует критериям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08.2016г., № 650 от 29.05.2017г., № 1024 от 28.08.2017г., № 1168 от 01.10.2018г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор заслуживает присуждения ему искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия.

Настоящий отзыв подготовлен заведующим кафедрой травматологии и ортопедии Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», доктором медицинских наук, профессором Загородним Николаем Васильевичем, обсужден и утвержден на заседании кафедры

травматологии и ортопедии Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», протокол № 2 от «26» октября 2021 года.

Отзыв составил:

Заведующий кафедрой травматологии и ортопедии
Медицинского института ФГАОУ ВО «Российский
университет дружбы народов» член-корреспондент РАН,
доктор медицинских наук, профессор

(14.00.41 – трансплантология и искусственные органы)

(14.00.22 – травматология и ортопедия)

Н.В. Загородний

Директор Медицинского института
ФГАОУ ВО «Российский университет
дружбы народов», доктор медицинских наук



А.Ю. Абрамов

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов»

117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д.6.

Тел. +7 495 787-38-03, +7 495 434-42-12, +7 495 434-66-82.

E-mail: rector@rudn.ru; rudn@rudn.ru

Web-сайт: <http://www.rudn.ru>