

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук, профессора кафедры травматологии и ортопедии ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Минасова Тимура Булатовича на диссертационную работу Шишкина Василия Борисовича «Предоперационное планирование с применением трехмерной компьютерной реконструкции и моделирования при лечении переломов костей конечностей и их последствий», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 - травматология и ортопедия

Актуальность исследования

Диссертационное исследование Шишкина Василия Борисовича посвящено решению актуальной проблемы в современной травматологии и ортопедии – совершенствованию лечебной тактики у пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями на этапе планирования операции. Высокий уровень травматизма в России требует разработки современных методов планирования хирургического вмешательства для выработки оптимальной тактики лечения пациентов. Сложно переоценить роль предоперационной подготовки в травматологии и ортопедии. В большинстве случаев перед операцией хирург опирается на результаты рентгенологического обследования пациента, однако в некоторых случаях данного метода исследования бывает недостаточно. В последние годы всё большее значение приобретает использование компьютерной томографии для уточнения диагноза в сложных клинических ситуациях

Актуальность темы обоснована необходимостью персонифицировать подход к предоперационному планированию и максимально использовать современные диагностические возможности. Именно это в дальнейшем поможет определить индивидуальную тактику оперативного лечения, а также выбрать подходящий имплантат для проведения операции, подобрать, в конечном итоге, оптимальную схему лечения для конкретного пациента.

Принимая во внимание частоту неудовлетворительных результатов, с целью совершенствования лечебной тактики у больных изучаемого профиля, возникает необходимость в разработке алгоритма проведения предоперационного планирования для улучшения результатов хирургического лечения.

Наличие большого количества неудовлетворительных функциональных результатов, отсутствие единого подхода к предоперационному планированию на фоне стремительной популяризации активного образа жизни среди всех слоев населения послужило предпосылками к формированию целей и задач настоящей работы.

Цель и задачи исследования сформулированы конкретно и взаимосвязаны, соответствуют основному содержанию диссертационной работы и специальности «травматология и ортопедия». Результаты и выводы, полученные В.Б. Шишкиным, позволяют утверждать о выполнении задач и достижении цели исследования.

Научная новизна и достоверность результатов.

Диссертация Василя Борисовича включает подробный анализ оптимального количества клинических наблюдений. Анализ полученных данных проведен с использованием принципов доказательной медицины на современном компьютерном оборудовании с использованием актуального программного обеспечения. Соискателем тщательно изучены литературные источники, оценена разработанность темы исследования. Достоверность результатов диссертационной работы основывается на достаточном по количеству наблюдений клиническом материале, рациональностью и адекватностью выбранных методов исследования. Определены важнейшие факторы и их значения, влияющие на результат лечения пострадавших с переломами костей конечностей и их последствиями. Разработана и успешно внедрена компьютерная программа для проведения моделирования оперативного пособия у пациентов изучаемого профиля. Разработан и успешно внедрен алгоритм предоперационного планирования у пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями и определено его влияние на функциональные исходы лечения. В результате изучения различных видов планирования оперативных вмешательств профильных пациентов, предложены усовершенствованные подходы к выбору лечебной тактики, с учетом установленных факторов и их значений. Соискателем проведен подробный анализ рисков развития осложнений и неудовлетворительных результатов. Результаты исследования являются достоверными, доказанными на основании анализа исходов лечения.

Количество публикаций в научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, соответствуют предъявленным требованиям.

Структура и содержание работы

Работа В.Б. Шишкина является клинической, выполнена в традиционном стиле. Работа состоит из введения, 4 глав (обзора литературы, описания материала и методов исследования, 2 глав собственных наблюдений), заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы. Общий объем работы 120 страниц, включая 7 таблиц и 40 рисунков.

Во введении автором обоснована актуальность исследования, сформулированы его конкретная цель и 5 задач исследования, подлежащие решению в ходе выполнения работы для достижения поставленной цели.

Обзор литературы изложен на основании достаточно большого числа литературных источников (18 - отечественных и 121 - иностранных). Особое внимание обращено автором на те проблемы, которые недостаточно полно отражены в исследованиях по указанной теме, к чему относится отсутствие научно обоснованного единого алгоритма и выбора тактики планирования хирургического вмешательства у пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями. Недостаточно сведений об эффективности различных методов предоперационного планирования. Отсутствуют критерии выбора метода создания плана, наиболее подходящих к конкретной ситуации.

Во второй главе приводятся материалы и методы исследования. Автором изучены результаты клинического осмотра и инструментальных методов исследования, включающих рентгенографию, компьютерную томографию,

статистический метод обработки данных. Исследование основано на изучении результатов лечения 100 пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями, прошедших лечение в период с 2013 по 2019 гг. в условиях травматологического отделения ЦКБ РАН.

В третьей главе подробно описывается и обосновывается разработанный алгоритм предоперационного планирования с применением трехмерной компьютерной реконструкции и моделирования, особенностью которого является сравнение трехмерной модели заинтересованного травмированного сегмента и аналогичной зоны контралатеральной конечности с целью оптимального расположения костных отломков и металлофиксаторов. Также подробно описаны преимущества разработанной соискателем программы для ЭВМ «МАРШ». Пошагово представлены технология и этапы проведения виртуального оперативного вмешательства с использованием программы.

В четвертой главе представлены результаты лечения 100 пациентов. Соискателем описаны клинические примеры лечения пациентов с применением разработанных индивидуальных шаблонов-направителей и последующего костного остеосинтеза пластинами. Василием Борисовичем установлено, что лечение пациентов по разработанному алгоритму позволяет существенно увеличить количество отличных и хороших результатов лечения. Проведен анализ динамики восстановления функции поврежденной конечности с использованием функциональных шкал верхней (DASH) и нижней (LEFS) конечностей.

В заключении диссертационного исследования освещается решение поставленных задач и резюмируются результаты исследования. Выводы, сформулированные Василием Борисовичем, вполне обоснованы полученными результатами. Полностью отвечают на задачи исследования, имеют не только научную новизну, но и практическую значимость.

Практическая значимость

Прежде всего, в соответствии с целью работы, Василий Борисович создал новый метод предоперационного планирования с применением трехмерной реконструкции данных компьютерной томографии и компьютерного моделирования оперативного вмешательства у пациентов с переломами костей конечностей и их последствиями. Полученные данные обосновывают потенциальную эффективность предложенного алгоритма. Кроме того, он предложил специально разработанную программу для ЭВМ с целью проведения компьютерного моделирования оперативного вмешательства и создания индивидуальных шаблонов-направителей.

Основные положения широко представлялись на различных конференциях и опубликованы в шестнадцати работах, а две из них – в журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ. Автореферат диссертации достаточно полно отражает основное содержание и результаты выполненной работы.

В диссертации Василия Борисовича есть отдельные неудачные выражения, но существенных замечаний по работе нет.

Работу Шишкина В.Б. «Предоперационное планирование с применением трехмерной компьютерной реконструкции и моделирования при лечении переломов костей конечностей и их последствий» следует считать законченным научным исследованием, цель исследования достигнута.

Заключение

Работа Шишкина Василий Борисовича «Предоперационное планирование с применением трехмерной компьютерной реконструкции и моделирования при лечении переломов костей конечностей и их последствий» является законченным научно-квалификационным трудом, в котором на основании выполненных автором исследований осуществлено решение важной научной задачи по улучшению результатов лечения пациентов с переломами костей конечностей конечностей и их последствий, имеющей важное значение для травматологии и ортопедии. Диссертация полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013г. (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.), а автор заслуживает присвоения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 Травматология и ортопедия.

Профессор кафедры травматологии и ортопедии
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
доктор медицинских наук
(14.01.15 - травматология и ортопедия)

Минасов

Минасов Т.Б.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
450008, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул Ленина, д. 3
Тел.: +7(347) 2724173;
E-mail: rectorat@bashgmu.ru

Подпись Минасова Т.Б. заверяю

Ученый секретарь ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России
доктор фармакологических наук, профессор



Мещерякова С.А.

22.10.2021