

## Отзыв

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора

Татьяны Валентиновны Буйловой

на диссертационную работу Зиновьева Александра Михайловича

«Ортопедические аспекты диагностики и коррекции постинсультных  
нарушений опорно-двигательной системы»,

представленную на сокращение ученой степени кандидата медицинских  
наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

### 1. Актуальность избранной темы диссертации

Актуальность исследования не вызывает сомнения. Диагностика и способы качественной и количественной оценки патологии опорно-двигательной системы после перенесенного церебрального инсульта до настоящего момента недостаточно разработаны. Практически не представлены клинические особенности ортопедической патологии, конкретная степень нарушения функции опорно-двигательной системы и возможности коррекции постинсультных деформаций конечностей с использованием современных протезно-ортопедических изделий. Особенную высокую значимость приобретает изучение последствий церебрального инсульта для определения ортопедического потенциала инвалида, подборе реабилитационных мероприятий и оценке эффективности лечения.

### 2. Достоверность и научная новизна диссертационной работы.

Целью исследования А.М.Зиновьева явилось изучение ортопедических аспектов клиники, диагностики и коррекции нарушений опорно-двигательной системы у инвалидов после перенесенного церебрального инсульта в позднем восстановительном периоде.

В работе детализированы основные механизмы возникновения и клинические особенности постинсультной патологии опорно-двигательной системы, усовершенствованы методы ее диагностики. Изучены биомеханические особенности статики и движения, получены их объективные показатели у изученных больных, определено практическое

значение в формировании ортопедических нарушений. По объективным клиническим и биомеханическим критериям доказана эффективность использования современных протезно-ортопедических изделий для коррекции постинсультных деформаций конечностей, внедрение их в клиническую практику для улучшения медико-социальной реабилитации инвалидов.

Результаты исследования А.М.Зиновьева способствует диагностике и повышению эффективности комплексного лечения патологии опорно-двигательной системы, восстановлению трудоспособности населения. Автором установлено, что в позднем восстановительном периоде перенесенного инсульта у пациентов диагностируются ортопедические нарушения, которые имеют различную тяжесть и варианты компенсации. На фоне мышечно-тонических и вегетативно-трофических расстройств формируются контрактуры суставов, патологические установки, функциональная асимметрия конечностей и перекос таза, развиваются или прогрессируют дегенеративно-дистрофические процессы.

А.М.Зиновьевым представлены факторы риска прогрессирования ортопедических нарушений, наиболее значимые патологические клинические проявления патологии. Выявлены основные прогностические критерии степени тяжести ортопедических нарушений. Определены предикторы восстановления двигательных нарушений с учетом клинических и биомеханических параметров по данным корреляционного анализа реабилитационного потенциала у постинсультных больных (скорость ходьбы, длина шага и устойчивость). Эффективность реабилитации доказана не только по улучшению клинического ортопедического статуса пациента, но и по особенностям соматического, психоневрологического и физического состояния.

Научная новизна работы подтверждена 4 патентами Российской Федерации на полезные модели. Впервые предложены модифицированные

протезно-ортопедические изделия для коррекции постинсультных дефектов конечностей при реабилитации инвалидов. Проведен анализ усиленной ортопедической функционально-ориентированной коррекции деформаций верхних конечностей после перенесенного инсульта. Доказана эффективность использования ортезов на кисть и бандажа на плечевой сустав с учетом объективных биомеханических параметров. Доказана эффективность использования разработанного тутора на голеностопный сустав по биомеханическим параметрам.

Предложены собственные оригинальные методики диагностики и лечения ортопедической патологии после перенесенного церебрального инсульта, доказанные рацпредложениями. Разработан алгоритм назначения протезно-ортопедических изделий и технических средств реабилитации с учетом степени тяжести постинсультных двигательных нарушений и уточнена индивидуальная программа реабилитации пациента. Представлен способ оценки эффективности комплексной ортопедической реабилитации в группах инвалидов после перенесенного инсульта с учетом корреляционного анализа коэффициента эффективности лечения с параметрами мышечной силы конечностей, тестом устойчивости стояния, З-метровой пробой, данными системной гемодинамики, показателями физических возможностей и мобильности.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что детализированы основные механизмы формирования патологии опорно-двигательной системы после перенесенного церебрального инсульта, обусловленные болью, спастичностью, артропатиями с последующим формированием контрактур, деформаций суставов и костей, которые связаны с изменением мышечного тонуса и вегетативно-трофическими расстройствами. Доказано, что изменения статики и походки обусловлены не только церебральной патологией, но и прогрессирующими биомеханическими нарушениями при неадекватном лечении инвалида. Автором установлено, что для правильной клинической интерпретации

ортопедической патологии следует учитывать степень тяжести статико-динамических функций.

### **3.Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Личный вклад автора.**

Методы обследования больного являлись информативными и современными. Использовалась компьютерная биомеханическая и стабилометрическая диагностика патологии опорно-двигательной системы на реабилитационных комплексах «Trust-M» и «ST-150», анализировались шкалы мобильности и физических возможностей инвалида. В работе грамотно используются современные статистические критерии обработки материала, в том числе корреляционный анализ взаимосвязи эффективности лечения пациентов и основных клинико-биомеханических параметров, это подтверждает достоверность полученных результатов исследования.

Изучено состояние здоровья 132 инвалидов в позднем восстановительном периоде перенесенного церебрального инсульта. У 94 человек (I группа) в процессе восстановительного лечения двигательных нарушений использовались модифицированные протезно-ортопедические изделия и технические средства реабилитации для коррекции постинсультных дефектов опорно-двигательной системы. 38 человек составили II группу (сравнения). Эти больные проходили лечение без применения протезно-ортопедические изделий и технических средств реабилитации. Для лечения всех пациентов использовали современный комплекс реабилитационных мероприятий – массаж, ЛФК, кинезиотерапию, физиотерапевтическое лечение, занятия с логопедом. Несмотря на более тяжелые ортопедические нарушения, восстановление двигательных функций в I группе при использовании протезно-ортопедических изделий происходило более качественно.

Адекватные цели и задачи, современные методы исследования, достаточное количество наблюдений, качественная статистическая обработка материала позволяют считать результаты и выводы диссертационной работы

Зиновьева А.М. обоснованными и достоверными. В работе представлен комплексный подход к проблеме патологии опорно-двигательной системы у лиц, имеющих двигательные нарушения в позднем восстановительном периоде перенесенного инсульта.

Личный вклад соискателя состоял в участии на всех этапах исследовательского процесса. Автором были разработаны и внедрены в клиническую практику ортезы из современного отечественного материала для этапного лечения спастической установки кисти, бандаж для коррекции нестабильности плечевого сустава, тутор на голеностопный сустав при коррекции патологической установки стопы. Эффективность их использования доказана объективно. А.М.Зиновьевым проведена статистическая обработка полученных данных и интерпретация результатов исследования.

#### **4. Ценность для науки и практики результатов работы**

Применение разработанных методов диагностики и ортопедической коррекции постинсультных дефектов конечностей позволило значительно улучшить результаты лечения больных. Основные данные исследования включены в процесс обучения студентов и врачей травматологов-ортопедов на кафедрах травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии ФГБОУ ВО «ПГМУ имени академика Е. А. Вагнера» Минздрава РФ. Результаты исследования используются в практической работе врачей Краевого центра комплексной реабилитации инвалидов г. Перми, ГАУЗ ПК «Пермский краевой госпиталь ветеранов войн» г. Перми, ГБУЗ Свердловской области «Центр специализированных видов медицинской помощи «Уральский институт травматологии и ортопедии им.В.Д.Чаклина» (г. Екатеринбург).

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

Диссертация построена традиционно, состоит из введения, обзора литературы, данных о больных и методах исследования, глав, посвященных изучению собственных материалов, заключения (обсуждения), выводов, практических рекомендаций. Список литературных источников включает

284 публикации, из которых 205 отечественных, 79 зарубежных источников. Статистическая обработка диссертационного материала проведена с использованием программ Statistica 10.0 и Microsoft Excel 7.0. Результаты исследования наглядно представлены в виде таблиц и графиков. Работа хорошо иллюстрирована. Выводы и практические рекомендации по работе соответствуют поставленным задачам. Автореферат отражает основные положения работы. Все вышеизложенное соответствует о высоком методологическом уровне и завершенности работы. Работа характеризуется значительным объемом проведенных исследований, актуальностью, новизной и научно-практической значимостью.

Таким образом, диссертационное исследование Зиновьева А.М. «Ортопедические аспекты диагностики и коррекции постинсультных нарушений опорно-двигательной системы» представляется законченной научно-квалификационной работой по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

В диссертационной работе Зиновьева А.М. «Ортопедические аспекты диагностики и коррекции постинсультных нарушений опорно-двигательной системы» решена актуальная задача травматологии и ортопедии по диагностике и коррекции постинсультной патологии опорно-двигательной системы для улучшения медико-социальной реабилитации инвалидов. Работа содержит научную новизну и практическую значимость по диагностике и коррекции постинсультных деформаций конечностей, с использованием модифицированных протезно-ортопедических изделий и достоверными критериями тяжести постинсультных ортопедических нарушений, особенностям восстановления двигательных функций. Усовершенствованные протезно-ортопедические изделия содержат новые технические решения по эксплуатации, играют важную роль в достижении позитивных результатов лечения постинсультных деформаций верхних конечностей, имеют специфику функционально-ориентированной коррекции, связанной с последовательным использованием плечевого бандажа и

разноплановых ортезов. С помощью разработанного тутора моделируется физиологический стереотип ходьбы и улучшается стабилизация коленного сустава, что подтверждается биомеханическими исследованиями.

## **6. Полнота публикаций по теме диссертации.**

Диссертация написана автором самостоятельно. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты исследования.

По теме диссертации опубликовано 21 научная работа во Всероссийских и региональных изданиях, из них 4 – в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Автор имеет 4 патента РФ на полезную модель, 4 рабочие предложения. Материалы работы неоднократно представлялись на Всероссийских, международных конференциях и съездах.

Принципиальных замечаний по работе нет.

В плане дискуссии по работе хотелось бы получить ответы на некоторые вопросы.

1. Какие основные клинические ортопедические нарушения определяют степень тяжести патологии опорно-двигательной системы и возможности компенсации?
2. Что, по Вашему мнению, входит в понятие ортопедического реабилитационного потенциала инвалида.

## **Заключение**

Диссертация А.М.Зиновьева «Ортопедические аспекты диагностики и коррекции постинсультных нарушений опорно-двигательной системы», выполненная при участии научных руководителей доктора медицинских наук, профессора Н.Б.Щеколовой и доктора медицинских наук В.А.Бронникова, является законченной, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой. Работа решает актуальную научную задачу травматологии и ортопедии, направленную на улучшение диагностики и эффективности лечения патологии опорно-двигательной

системы после перенесенного церебрального инсульта при использовании усовершенствованных протезно-ортопедических изделий. Диссертационная работа Зиновьева Александра Михайловича «Ортопедические аспекты диагностики и коррекции постинсультных нарушений опорно-двигательной системы» по объему исследований, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям, изложенным в п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г, в редакции постановления Правительства Российской Федерации № 335 от 21.04.2016г, №748 от 02.08.2016, предъявляемым к диссертационным работам.

А.М.Зиновьев заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.15 – травматология и ортопедия.

#### **Официальный оппонент:**

Буйлова Татьяна Валентиновна



доктор медицинских наук (14.01.15 – травматология и ортопедия)  
профессор, директор института реабилитации и здоровья человека  
ФГАОУ «Национального исследовательского Нижегородского  
государственного университета им. Н. И. Лобачевского»

Контактный телефон 8 951 16-36-51



12.04.2018

<i>Буйлова Т.В.</i>
Заведующая Ученый секретарь ННГУ
<i>Л.Ю. Черноморская</i>
Тел. 462-30-21

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им.  
Н.И.Лобачевского».  
603950 г. Нижний Новгород. Проспект Гагарина 23.  
Сайт [www.unn.ru](http://www.unn.ru)  
Телефон 8 (831) 462-30-03; факс 8 (831) 462-30-85  
эл.почта [unn@unn.ru](mailto:unn@unn.ru)