Отзыв
официального оппонента
доктора медицинских наук, Даминова Вадима Дамировича
на диссертационную работу Хижниковой Анастасии Евгеньевны
«Коррекция патологических синергий паретичной руки у постинсультных пациентов с применением механотерапии»,
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.11 – Нервные болезни

Актуальность темы выполненной работы

Диссертация Хижниковой А.Е. посвящена актуальной проблеме – изучению клинико-биомеханического паттерна патологических двигательных синергий в паретичной руке у пациентов перенесших инсульт, а так же влиянию на него тренировок с использованием механотерапевтического комплекса. Среди неврологических заболеваний инсульт занимает ведущее место по инвалидизации взрослого населения во всем мире. При этом наиболее значимым последствием перенесенного инсульта для пациентов, является утрата моторной функции руки. Успешное восстановление двигательной функции руки происходит лишь в 20% случаев. В настоящее время разработано большое количество реабилитационного оборудования, применяемого для восстановление данной функции. В современной нейрореабилитации активно применяются механотерапевтические тренажеры с разгрузкой веса паретичной руки и виртуальной обратной связью. Вопросу их эффективности в современной литературе посвящено большое количество клинических исследований. Однако, несмотря на это, остается неизученным вопрос о возможности применения данного комплекса для коррекции патологической сгибательной синергии в руке у постинсультных пациентов. Также несомненно важным является отсутствие в современной литературе данных о клинических маркерах и количественной оценке выраженности патологических двигательных синергий.

В диссертации Хижниковой А.Е. проводится сопоставление клинических и биомеханических данных, позволяющих изучить процесс формирования патологической синергии, а так же провести анализ двигательного восстановления и определить основные предикторы определяющие результат реабилитации.

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

В диссертации Хижниковой А.Е. был применен комплексный подход в решении проблемы количественной оценки патологических синергий в паретичной руке, что позволило на основании клинических и биомеханических показателей определить кинематический портрет движений у пациентов с разной степенью пареза. Был разработан метод количественный метод оценки патологических синергий, позволяющий объективно оценить степень ее выраженности и разделить пациентов на группы в зависимости от изменения данного показателя. Так же важным результатом полученным при выполнении работы является возможность разделать пациентов на группы восстановления двигательных навыков до курса начала реабилитации, тем самым максимально повысить ее эффективность. Предложенные параметры количественной (клинической и инструментальной) оценки выраженности патологической синергии, соответствуют специальности работы – 14.01.11. – Нервные болезни. Предложенный клинический алгоритм, основанный на выводах диссертационной работы Хижниковой А.Е., составляет итоговую практическую рекомендацию, которая успешно внедрена в научно-исследовательскую практику.

Результаты работы широко обсуждаются на конференциях с устным представлением и последующей публикацией в журналах, в том числе из перечня рекомендуемых ВАК при Минобрнауки.

Достоверность и новизна результатов работы

Автором проведен клинико-биомеханический анализ, на основании которого было изучено влияние механо-терапевтического тренажера с разгрузкой веса руки и виртуальной реальностью на выраженность двигательного дефицита в руке и степень патологической синергии. Стоит отметить, что одним из важных результатов работы, являются полученные данные об улучшении функции дистальных отделов у пациентов с грубым/выраженным парезом, при тренировке проксимальных. Кроме того, было выявлено, что восстановление двигательной функции у пациентов с разной степенью пареза происходит по двум принципиально разным механизмам. Так у пациентов с грубым/выраженным парезом в руке происходит улучшение клинических показателей (функциональности) без изменения кинематических параметров, то есть происходит компенсаторное восстановление. У пациентов с легким/умеренным парезом улучшение

функциональности в паретичной руке сочетается с нормализацией кинематического портрета движения.

Выводы и практические рекомендации диссертационной работы Хижниковой А.Е. основаны на фактическом материале, системном подходе с применением методов корректной статистической обработки. Все это свидетельствует в пользу достоверности представленных результатов и выводов диссертации.

Ценность для науки и практики результатов работы

Практическое значение работы состоит в том, что при стандантизированном обследовании пациентов перенесших инсульт, появляется возможность до начала курса реабилитации определить направленность двигательных тренировок (коррекция или поощрение компенсаторных механизмов). Разработан практический алгоритм, включающий в себя оценку пациента до начала курса реабилитации по клиническим шкалам Фугл-Мейера и Эшворта. Ценность работы для науки представлена разработкой коэффициентов синергий, позволяющих упростить и стандартизировать протокол биомеханической оценки основных кинематических параметров руки.

Оценка содержания диссертации, ее завершенность

Диссертация изложена на 143 листах машинописного текста, содержит 33 таблицы и иллюстрирована 33 рисунками. Литературный обзор содержит 12 отечественных и 103 зарубежных источников, а так же 7 собственных публикация автора, подготовленных по теме диссертационной работы. Диссертация построена по классическому типу и содержит следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы, методология и методы исследования, результаты исследования, обсуждение, заключение, выводы и практические рекомендации, список литературы. В работе обозначены основные трудности в реабилитации постинсультных пациентов, связанные с оценкой патологической синергии и возможности применения для ее коррекции механотерапевтических комплексов.

На релевантной выборке пациентов (45 испытуемых, рандомизировано разделенных на 2 группы), проведен комплексный анализ клинических и биомеханических параметров движения паретичной руки. В результатах работы проведен подробный анализ кинематического портрета движения выполняемого пациентами («достижение удаленно расположенного объекта»), при этом стоит отметить, что на выборке здоровых добровольцев (10 испытуемых), проведен подробный анализ биомеханических

характеристик и определены границы нормального движений. На основании выведенного количественного метода (коэффициенты синергий) определен способ разделения пациентов на 2 группы по степени выраженности патологической синергии. В дальнейшем проведена оценка изменения как биомеханических так и клинических характеристик движения паретичной руки и сделан важный вывод о том, что восстановление у обеих групп пациентов происходит по двум различным путям. Так же в работе проведена оценка возможности применения механотерапевтического комплекса с разгрузкой веса руки и виртуальной реальностью и сделан вывод, что он является достаточно эффективным устройством, которое может применяться в комплексной двигательной реабилитации пациентов перенесших нарушение мозгового кровообращения.

Таким образом, Диссертация А.Е. Хижниковой является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена актуальная научная задача – повышение эффективности реабилитационного процесса у больных, перенесших инсульт, за счет применения инновационных технологий. Результаты диссертационного исследования имеют важное практическое и теоретическое значение для клинической неврологии.

Сведения о полноте опубликованных результатов

Результаты отражены в 7-ми научных работах, из них 3 публикации в научных рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, в том числе патент на изобретение №2632510.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат диссертации соответствует основным положениям диссертации с отражением актуальности темы, научной новизны, основных результатов и их обсуждений, выводов и практических рекомендаций.

Замечания

Принципиальных замечаний нет.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Хижниковой Анастасии Евгеньевны на тему: «Коррекция патологических синергий паретичной руки у постинсультных пациентов с применением механотерапии» является законченной и самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи – повышение

эффективности реабилитационного процесса у больных, перенесших инсульт, за счет применения инновационных технологий. Результаты диссертационного исследования имеют важное практическое и теоретическое значение для неврологии.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов работа полностью соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013г. №842 (в ред. Постановления Правительства РФ №335 от 21.04.2016г., №748 от 02.08.2016г.) предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор, Хижникова А.Е., заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.11 – Нервные болезни.

Официальный оппонент:
Заведующий кафедрой медицинской реабилитации
и восстановительного лечения,
заведующий отделением медицинской реабилитации
пациентов с нарушением функции периферической нервной
системы и опорно-двигательного аппарата
ФГБУ «НМХЦ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России
доктор медицинских наук (14.03.11) _____ В.Д. Даминов

Даю согласие на сбор, обработку и
хранение персональных данных _____ В.Д. Даминов

Дата: «26» 10 2018 года

Подпись доктора медицинских наук Даминова В.Д.:
Ученый секретарь ФГБУ
«НМХЦ им. Н.И. Пирогова»
Минздрава России д.м.н., профессор _____ С.А. Матвеев

Адрес организации: 105203, г. Москва, ул. Нижняя Первомацская, д. 70.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медико-хирургический Центр имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации
Телефон: +7 (499) 464-44-54; e-mail: daminov07@mail.ru