



МИНЗДРАВ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования «Южно-Уральский
государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ЮУГМУ Минздрава России)
Воровского ул., 64, Челябинск, Россия 454092
тел.: (351) 232-73-71, 232-73-69, Факс: (351) 232-74-82
www.chelsma.ru kanc@chelsma.ru
ОГРН 1027403890865 ИНН 7453042876 КПП 745301001

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор И. А. Волчегорский



«30» августа 2019 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

о научно – практической ценности диссертации

**Плишкиной Екатерины Андреевны «Динамика устойчивости у
больных в остром периоде ишемического полушарного инсульта под
влиянием стабилметрического тренинга», представленной на
соискание учёной степени кандидата медицинских наук по
специальности 14.01.11 – нервные болезни**

Актуальность темы исследования

Высокая частота острых нарушений мозгового кровообращения в Российской Федерации – до полумиллиона случаев в год – сопровождается среди выживших пациентов стойкими двигательными нарушениями – в 80% случаев. Эти расстройства являются причиной инвалидности, приводят к прекращению трудовой деятельности, значительно ухудшают качество жизни постинсультных больных. Это потребовало интенсивного развития нейрореабилитации для восстановления моторики у лиц, перенесших инсульт.

Однако медицинская практика лечения последствий инсультов пока находится в стадии развития и преодоления устаревших стереотипов. Причиной этого является отсроченное назначения активных методов лечения из-за боязни усугубить недостаточность мозгового кровообращения, а также использование пассивных методов восстановления – медикаментозные

стимуляторы и метаболическая терапия, массаж, пассивная гимнастика конечностей и механотерапия, разнообразная региональная физиотерапии, использование разнообразных механических устройств для передвижения больных с парезами конечностей. В то же время, в нейрореабилитации утверждается принцип назначения нагрузочной терапии «как можно раньше», с превалирующим воздействием на мозг пациента. Кроме того, при выборе терапии недостаточно учитывались варианты преобладающих локомоторных расстройств при инсультах различной степени тяжести – изолированные парезы конечностей, дискоординация движений, нарушения устойчивости больных и другие.

Это оставляет восстановительную терапию локомоторных осложнений у постинсультных больных в проблемном поле и требует дальнейшей разработки теоретических основ, средств и методики церебральной репарации пострадавших систем управления движениями.

Анализ актуальности и научного развития данной проблемы позволил Е.А. Плишкиной обосновать цель работы – повышение эффективности нейрореабилитации локомоторной функции у больных ишемическим инсультом лёгкой и средней тяжести при применении с первых дней инсульта активных тренировок пострадавших функций мозга методом компьютерных игр с биологической обратной связью. Данная методика сочетает в себе ряд физиологических принципов – учёт меняющейся обстановки на экране монитора, захватывающей воображение больного; ход игры с позитивной мотивацией головного мозга; постоянное балансирование пациента на стабилметрической платформе, необходимое для удержания равновесия (т.е. многократное повторение движений); видимый контроль положения центра равновесия («центра давления») на экране, т.е. наличие обратной биологической связи с корректировкой церебрального управления. Широкое вовлечение во время компьютерных игр многих структур мозга создаёт условия для замещения повреждённых нервных элементов в очагах ишемии сохранившимися нервными клетками и волокнами, усиление

синаптогенеза, что стимулирует реорганизацию повреждённых постуральных систем. Анализ предыдущих публикаций позволил автору предвидеть в своём исследовании методические недостатки применения балансотерапии, обосновать цель и структуру собственного исследования.

Связь работы с планом соответствующих отраслей науки

Диссертационное исследование Плишкиной Е.А. выполнено в соответствии с планом НИР ФГБОУ ВО Кировского ГМУ Минздрава России (№ государственной регистрации АААА-А18-118092190097-5).

Новизна научных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Е.А. Плишкиной разработана и реализована на практике новая научная идея – совершенствование организационных и методических подходов к нейрореабилитации больных, с первых дней ишемического полушарного инсульта. Использован метод тренировки равновесия больных при стоянии на стабилметрической платформе с помощью компьютерных игр с биологической обратной связью. Вертикальное положение пациента во время сеанса ограничивало участие пациентов только с лёгкой и средней тяжестью формами инсульта, а также требовало постепенного удлинения экспозиции и сложности игры.

Адекватность методики стабилметрического тренинга доказывалась преобладанием в клинике пациентов нарушений постуральной функции, на что автор впервые обратил внимание.

С помощью многомерного статистического анализа составлен профиль пострадавшей постуральной функции больных инсультом не только по отдельным показателям, но и по всей совокупности индексов стабิโลграмм, в сравнении с контрольными лицами.

Впервые проведен стабилметрический тренинг компьютерными играми с биологической обратной связью у пациентов основной группы, начиная с острейшей фазы полушарного ишемического инсульта.

Впервые разработан алгоритм проведения компьютерных игр у больных в остром периоде ишемического инсульта с учетом индивидуальных особенностей каждого больного и с непрерывной коррекцией ответных реакций и равновесия. Этапное дозирование нагрузок с непрерывным контролем врача во время сеанса балансотерапии позволяло контролировать периоды вработывания, освоения навыков, утомления у больных и предупреждало перегрузку и риск осложнений инсульта у тренируемых больных.

Показана высокая эффективность раннего стабилметрического тренинга в отношении восстановления постуральной функции после 2-3 сеансов балансотерапии, а также и для предупреждения формирования патологических вариантов стояния и ходьбы: для устранения аномальной реструктуризации двигательных систем.

Проспективное мониторирование стабิโลграмм и клинических показателей изучалось с острейшего периода и до раннего восстановительного периода инсульта. Впервые установлена типовая диссоциация клинических и стабилметрических показателей на фоне стабилотренинга – с непрерывным улучшением у больных стояния и ходьбы и отрицательными сдвигами стабилметрических индексов. Автор показала обратимость усугубления инструментальных значений устойчивости спустя 3 месяца от дебюта инсульта и связала их возникновение со скрытой реорганизацией новой постуральной системы в головном мозге, направляемой игровыми тренировками больных с биологической обратной связью.

По данным дискриминантного анализа новообразованная система равновесия в головном мозге отличалась по многомерному распределению переменных от предыдущего профиля как у больных, так и от здоровых лиц.

Это привело Е.А. Плишкину к мнению о неидентичности строения восстановленной постуральной системы, несмотря на нормализацию устойчивости больных.

Автор привела доказательства не только клинического восстановления локомоторной функции, улучшение эмоционального статуса, но и привела социо-экономические данные о высокой эффективности ранней балансотерапии с компьютерными играми, включавшие более ранний срок возобновления самостоятельной ходьбы и самообслуживания пациентов и снижение числа дней госпитализации.

Значимость для науки и практики результатов, полученных автором

Диссертационное исследование Плишкиной Екатерины Андреевны имеет высокую научную и методическую ценность и практический выход для врачей специализированных нейрососудистых и реабилитационных отделений и врачей поликлинического звена.

Теоретически обоснованы закономерности восстановительного процесса и возможность ускорения репарации нервной системы с помощью направленных тренировок на восстановления равновесия при стоянии и ходьбе.

В связи с ценовой доступностью стабิโลграфической аппаратуры методические разработки диссертанта позволят при их тиражировании широко внедрить эту прогрессивную технологию в стационарных и амбулаторных учреждениях здравоохранения.

Автор обозначил дальнейшее развитие стабилметрического тренинга устойчивости больных инсультом – это повторное проведение сеансов балансотерапии с компьютерными играми – для поддержания уровня двигательной активности и совершенствования реактивности пациентов. Стабилотренинг, очевидно, найдёт применение и у пациентов с другой

нозологией постуральной дисфункции – при паркинсонизме, лобном синдроме и др.

Рекомендации ведущей организации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты, выводы и практические рекомендации работы Е.А. Плишкиной важны для врачей-неврологов и нейрореабилитологов как в специализированных Сосудистых Центрах и в неврологических стационарных отделениях, так и в амбулаторных учреждениях. Для широкого распространения ценной методики восстановления устойчивости неврологических пациентов целесообразно опубликовать её в виде отдельного учебного пособия.

Материалы диссертации следует также использовать при чтении лекций и проведения практических занятий со студентами лечебного факультета, на курсах усовершенствования врачей-неврологов, в процессе непрерывного медицинского образования.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и заключений вытекает из чётко сформулированной автором цели и частных задач диссертационной работы, обоснована высоким методическим уровнем. Автором обследован репрезентативный массив из 72 пациентов ишемическим полушарным инсультом лёгкой и средней тяжести, который был распределён по виду лечения на 2 группы пациентов – основную и сравнения. Все пациенты получали стандартную терапию, рекомендованную при инсультах, которая в основной группе ассоциировалась с курсом игровой балансотерапии. Результаты сравнивались со здоровыми лицами (30 человек).

Для оценки эффективности терапии в когортах больных использовали современный дизайн, включавший однозначные оценочные клинические шкалы в баллах и компьютерную стабилometriю, с расчётными 64

показателями до и после лечения. Это обеспечило однородность сравниваемых групп, методов оценки локомоторных функций и их динамику реконвалесценции. У больных 1-й группы, получавших дополнительно балансотерапию, проведён мониторинг из 4 обследований от дебюта инсульта и до раннего восстановительного периода.

Для обработки значительного объёма цифровых данных автор адекватно применил ряд статистических программ. Машинный анализ отдельных и интегративных показателей позволил охарактеризовать изменение состояния постуральной функции в процессе лечения – внутри каждой группы пациентов, а также сравнительно между группами и в отношении здоровых лиц.

Чёткое планирование работы, корректное использование ранжированных показателей заболевания позволило автору проследить в совокупности метаморфозу патологического процесса у больных, сменяющегося регрессом неврологических нарушений. Раскрыты клиникосаногенетические механизмы ранней тренировки устойчивости постинсультных больных при стоянии и ходьбе.

Работу характеризует традиционно чёткое структурированное построение, современная информационная платформа и хорошо иллюстрированная методическая база, хорошо дополненная многими авторскими решениями и нюансами.

Диссертант владеет приёмами формальной логики, аргументации и обобщения, а также научным стилем изложения материала и он внёс конкретный личный вклад в выполнение разделов работы. По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, из них 3 – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России. Материалы публикаций отражают обоснованные идеи исследования. Содержание автореферата полностью отражает основные положения диссертации.

Принципиальных замечаний нет. Автором проделан большой объём работы по выполнению самих исследований и написании диссертации, которую следует считать завершённым научным трудом.

В плане научной дискуссии к диссертанту возникли следующие вопросы.

1. Какова концепция Вашего диссертационного исследования?
2. Вы используете термины: «неустойчивость» (в пространстве), атаксии, постуральная дисфункция, неравновесие. Это обозначает одно и то же?
3. С какими нервными механизмами может быть связана неустойчивость у больных с полушарным ишемическим инсультом в остром периоде?

Заданные вопросы отражают научный интерес к поднимаемым научным аспектам.

Заключение

Диссертация Плишкиной Екатерины Андреевны «Динамика устойчивости у больных в остром периоде ишемического полушарного инсульта под влиянием стабилметрического тренинга», представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, выполненная под руководством доктора медицинских наук, проф. Б.Н. Бейна, является законченным, самостоятельно выполненным научно-квалификационным трудом, в котором содержится решение важной научной задачи современной неврологии - разработки и внедрения индивидуализированной методики игровой балансотерапии у больных с первых дней инсульта и доказательства преимуществ ранней активной формы реабилитации локомоторной функции. Диссертация вносит вклад в оптимизацию сроков восстановления и полноты моторики и самообслуживания пациентов.

По своей актуальности, объёму выполненных исследований содержательности, научной и практической значимости диссертация Е.А. Плишкиной, соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» утверждённого постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013г. (в редакции постановления

Правительства РФ от 21.04.2016г. № 335), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор – Плишкина Екатерина Андреевна – заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.11 – нервные болезни (медицинские науки).

Диссертация и отзыв обсуждены и одобрены на заседании кафедры неврологии ИДПО ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (протокол № 10 от 28 января 2019 г.)

Заведующий кафедрой неврологии
ИДПО ФГБОУ ВО «Южно-Уральский
государственный медицинский
университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
доктор медицинских наук, профессор

Воровского ул., 64, г. Челябинск,
Россия, 454092
Тел.: (351)232-73-71
Факс: (351) 232-74-82
kanc@chelsma.ru

Подпись д.м.н., профессора
Г.Н.Бельской заверяю.
Начальник управления кадров и
спецчасти ФГБОУ ВО ЮУГМУ
Минздрава России


Галина Николаевна Бельская



Татьяна Владимировна Казакова