



ФГБНУ НЦН

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«НАУЧНЫЙ ЦЕНТР НЕВРОЛОГИИ»

Волоколамское шоссе, д. 80, Москва, 125367, Тел.: (495) 490-20-09, факс: (495) 490-22-10
Электронная почта: center@neurology.ru, интернет-сайт: <http://www.neurology.ru>
ОКПО 01897653, ОГРН 1027739766812, ИНН/КПП 7733012151/773301001

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ФГБНУ НЦН,

академик РАН, доктор медицинских наук,
профессор М.А. ПИРАДОВ



10

2022 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Научный центр неврологии» о научно-практической значимости
диссертации Пёховой Яны Геннадьевны на тему «Особенности
изменения двигательного стереотипа в раннем восстановительном
периоде ишемического инсульта», представленной на соискание учёной
степени кандидата медицинских наук по специальности

3.1.24- Неврология

Актуальность темы исследования

Актуальность темы исследования обусловлена высокой частотой встречаемости ишемических инсультов и его высокой инвалидизацией. Ежегодно в мире регистрируется более 9,5 миллионов случаев. Снижение уровня инвалидизации связано с повышением эффективности реабилитационной помощи при инсульте и коррекции двигательных нарушений, которые в наибольшей степени влияют на социальную независимость и трудоспособность пациентов данной группы.

Представленная научная работа посвящена изучению нарушения структуры ходьбы при парезах: особенностям изменения пространственно-временных и кинематических параметров паретичной и здоровой нижней конечности у пациентов в динамике раннего восстановительного периода ишемического инсульта. Современные методы диагностики двигательной патологии, такие как видеоанализ движений позволяют одновременно точно оценить пространственно-временные, кинематические и кинетические параметры цикла шага, однако исследований с применением этого метода для оценки двигательного стереотипа после инсульта в литературе встречается мало. Таким образом, изучение динамики трансформации структуры двигательного паттерна при парезах, с использованием количественной цифровой оценки пространственно-временных и кинематических параметров паретичной и здоровой нижней конечности у пациентов в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта представляет собой актуальную научную задачу.

Связь темы диссертации с планом научных исследований

Диссертационная работа Я.Г. Пёховой выполнена в соответствии с основными направлениями программы научных исследований ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России. Диссертация апробирована и рекомендована к защите на заседании кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики лечебного факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ им. Н.И. Пирогова» Минздрава России (протокол заседания № 1 от 25 января 2022 года).

Научная новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

В данном исследовании для оценки параметров основного двигательного стереотипа человека – ходьбы, использовался такой метод инструментальной диагностики как видеоанализ движений (Motion Capture),

который признан «золотым стандартном» оценки двигательных функций. Также в исследовании применялись валидированные клинические двигательные шкалы оценки мышечной силы, функциональной независимости, мобильности и баланса, равновесия. Дополнительно использовались шкалы для оценки мелкой моторики паретичной конечности, оценки уровня тревоги и депрессии. В настоящее исследование были включены пациенты с неглубокими парезами в 3,0-4,0 балла и отсутствием выраженных проявлений спастичности. Автором было показано, что у пациентов после инсульта, наблюдаются отклонения основных исследуемых параметров ходьбы уже к 4-6 неделе после начала заболевания и остаются без выраженной динамики в течение 6 месяцев восстановительного периода. Причем, стоит отметить, что отклонения параметров зарегистрировано не только от нормативных показателей, но и от показателей группы контроля (пациенты с хронической ишемией головного мозга, сопоставимые по полу и возрасту). Более того, в научно-квалификационной работе было показано, что характер изменения кинематических параметров ходьбы связан с локализацией бассейна инсульта и различается между группами ишемического инсульта в средней мозговой артерии и в вертебро-базилярной системе. Диссертантом подтверждены основные различия в смещении центра масс во фронтальной/сагиттальной плоскостях при ходьбе между группами в средней мозговой артерии и в вертебро-базилярной системе. Всё вышеперечисленное свидетельствует о наличии научной новизны в исследовании Я.Г. Пёховой, а также в сформулированных выводах и практических рекомендациях.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Работа выполнена на высоком научно-методическом уровне. Достаточная степень достоверности и обоснованности результатов исследования обусловлена четким продуманным дизайном исследования,

использованием валидированных международных клинических шкал, современным высокоспециализированным основным методом исследования (Motion Capture), предоставляющим достоверную цифровую информацию о пространственно-временных и кинематических параметрах ходьбы, строгими критериями отбора участников исследования, а также актуальными методами статистической обработки данных. Комплексный анализ фактического материала с позиций доказательной медицины позволили автору представить обоснованные научные положения, выводы и практические рекомендации, которые полностью отражают содержание работы, а также имеют важное научно-практическое значение. Достоверность полученных результатов подтверждается публикациями в рецензируемых журналах и получением патента на изобретение по теме исследования.

Значимость результатов исследования для науки и клинической практики

В диссертационной работе Я.Г. Пёховой определены основные особенности, связанные с изменением двигательного стереотипа при ишемическом инсульте в средней мозговой артерии и в вертебро-базиллярной системе, а также получены данные о связи клинических и биомеханических характеристик, что привносит вклад в понимание патогенетических механизмов развития двигательных нарушений при инсульте в средней мозговой артерии и в вертебро-базиллярной системе. Автором приведены сведения о динамике изменений пространственно-временных и кинематических параметров цикла шага паретичной и здоровой конечности на протяжении раннего восстановительного периода ишемического инсульта и выявлена связь кинематических параметров с локализацией ишемического очага в бассейне в средней мозговой артерии и в вертебро-базиллярной системе. Также диссертантом проведён анализ динамики сопутствующих нарушений, таких как наличие нарушения баланса, мелкой моторики кисти, повышенный/пониженный уровень ситуативной и личностной тревожности, депрессии в

раннем восстановительном периоде ишемического инсульта. Пёховой Я.Г. показано, что клинические двигательные шкалы обладают наибольшей чувствительностью в первые 3 месяца после ишемического инсульта, в дальнейшем, рекомендуется сочетание шкал и дополнительных инструментальных методов диагностики двигательного паттерна.

Личный вклад автора

Автор лично участвовал в составлении дизайна исследования, постановке цели и задач. Самостоятельной работой автора является анализ современных отечественных и зарубежных литературных источников. В диссертационной работе Я.Г. Пёхова лично проводила комплексное обследование пациентов в динамике на 4-6 неделе, 3-м и 6-м месяце раннего восстановительного периода ишемического инсульта, включавшее в себя сбор анамнеза, подробный неврологический осмотр, обследование по клиническим шкалам и проведение инструментального обследования - видеоанализа. Статистический анализ полученных результатов, формулирование выводов и рекомендаций также проведены лично диссертантом.

Рекомендации по дальнейшему использованию результатов

и выводов

Результаты исследования, выводы и практические рекомендации диссертации могут быть использованы в практической деятельности неврологических и реабилитационных отделений, специализирующихся на ведении пациентов, перенесших ишемический инсульт. Материалы исследования могут быть включены в учебный процесс при проведении семинаров и чтении лекций студентам и клиническим ординаторам по соответствующим разделам неврологии.

Результаты исследования внедрены в практическую и научную работу ФГБУ «НМИЦ реабилитации и курортологии» Минздрава России, в учебную и практическую работу кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской

генетики лечебного факультета ФГАОУ ВО «РНИМУ имени Н.И. Пирогова» Минздрава России.

Общая характеристика диссертации

Диссертация изложена на 154 страницах и включает в себя введение, обзор литературы, описание материала и методов, описание результатов клинико-инструментального обследования, заключение, выводы, практические рекомендации, список сокращений, список литературы, содержащий 235 источников, из которых 54 отечественных и 181 англоязычный и клинический пример. Работа проиллюстрирована 42 таблицами и 28 рисунками. Диссертация написана грамотным научным языком и оформлена в соответствии с существующими требованиями.

Во введении диссертантом обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, представлены основные положения, выносимые на защиту, и сведения об апробации работы. В обзоре литературы отражены современные представления о проблеме инсульта, современные взгляды на постинсультные двигательные нарушения и методы их объективизации. Во второй главе описаны дизайн исследования, критерии включения/ невключения, используемые клинические шкалы и метод диагностики пространственно-временных и кинематических параметров ходьбы участников исследования, а также методы статистического анализа полученных данных. В главе, посвящённой результатам собственных исследований, приведена подробная клиническая характеристика выборки пациентов основной и контрольной группы, описаны пространственно-временные и кинематические параметры паретичной и здоровой нижней конечности двух подгрупп пациентов - с инсультом в СМА и инсультом в ВБС в динамике (4-6 неделя, 3-й месяц, 6 месяц). Заключение представляет собой обсуждение полученных в ходе исследования результатов и их сопоставление с представленными в литературе данными. Выводы и практические рекомендации диссертационной работы аргументированы, исчерпывающе сформулированы и полностью отражают поставленные задачи.

Автореферат соответствует содержанию диссертации, отражает её основные положения, результаты и выводы.

Основные положения диссертации Я.Г. Пёховой широко и достаточно представлены в публикациях, которые отражают ее основное содержание. По материалам исследования опубликовано 7 печатных работах, из них 4 – в отечественных изданиях, включённых в учреждённый ВАК «Перечень периодических изданий», 1 в зарубежном издании, индексируемом в Scopus. Важно отметить, что по теме диссертации получен патент на изобретение «Способ использования виртуальной цифровой модели ходьбы пациента для дифференцированного построения индивидуальной программы физической реабилитации в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта в зависимости от бассейна поражения».

Замечания по диссертационной работе

1. В тексте автор использует названия шкал, не соответствующие официальным валидированным русскоязычным версиям, например «Шкала ком Глазго», «Модифицированная шкала Ашворта», «тест или шкала Берга». Отсутствуют ссылки на валидированные русскоязычные версии, опубликованные в печати и рекомендованные к использованию в клинической и научно-исследовательской практике.
2. В описании групп отсутствует информация и какой-либо анализ сопоставимости или различий проводимых с пациентами реабилитационных мероприятий, между тем это важно в части оценки динамики исследуемых параметров и сопоставимости групп.
3. В разделе описания методов — очень скромно представлена информация обо всех инструментальных методах, кроме видеоанализа движений. Учитывая то, что в текст диссертации автор поместил иллюстрации с МР-трактографией, было бы целесообразным добавить описание методологии и анализа изображений.

4. Список литературы содержит 235 источников, между тем в тексте встречаются ссылки на 255, 256 номера, в связи с чем ряд ссылок оценить не представляется возможным.

Вопрос к диссертанту:

1. Могли бы вы конкретизировать 4 практическую рекомендацию и более подробно описать, каким именно образом вы рекомендуете сочетать шкалы и видеоанализ движений для оценки двигательной активности, функциональной независимости, мобильности и баланса? и как эти результаты можно было бы применять в реальной клинической практике?

Указанные замечания не являются принципиальными и не лишают диссертационную работу своей научно-практической значимости.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Пёховой Яны Геннадьевны «Особенности изменения двигательного стереотипа в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта», выполненная под руководством доктора медицинских наук Мартынова Михаила Юрьевича и при научном консультировании доктора медицинских наук Беляевой Ирины Анатольевны, представленная на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.24 - Неврология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение актуальной научной задачи по определению связи между особенностями нарушения структуры двигательного паттерна при парезах и бассейном нарушения мозгового кровообращения у пациентов с неглубокими парезами, имеющей значение для неврологии.

Работа Пёховой Яны Геннадьевны по своей актуальности, новизне, научно-практической значимости соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук согласно п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением

Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016 г., №748 от 02.08.2016 г., №650 от 29.05.2017 г., №1024 от 28.08.2017 г., №1168 от 01.10.2018 г., №426 от 20.03.2021), а её автор - Пёхова Я.Г. заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.24 - неврология.

Настоящий отзыв обсужден и принят на совместной научной конференции сотрудников Института нейрореабилитации и восстановительных технологий Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Научный центр неврологии», протокол № 6 от «26» октября 2022 года.

Главный научный сотрудник
Института нейрореабилитации
и восстановительных технологий
ФГБНУ НЦН,
д.м.н., чл.-корр. РАН.


Супонева Н.А.

Подпись д.м.н., чл.-корр. РАН Супоневой Н.А. заверяю:
Учёный секретарь ФГБНУ НЦН,
к.м.н.



Сергеев Д.В.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научный центр неврологии», 125367, г. Москва, Волоколамское шоссе, д.80;
тел. 8 (499) 740-80-79; E-mail: center@neurology.ru;
Web-сайт <https://www.neurology.ru>