

ОТЗЫВ

официального оппонента

**Заслуженного врача РФ, доктора медицинских наук
профессора Ковальчука Виталия Владимировича
на диссертацию Воробьевой Натальи Владимировны
на тему: «Периферические двигательные расстройства у больных с
центральной гемипарезом в остром и восстановительных периодах
ишемического инсульта» на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности 3.1.24. Неврология**

Актуальность диссертационной работы

Инсульты остаются одной из важнейших медико-социальных проблем современного общества, являясь одной из основных причин смертности и ведущей причиной длительной и глубокой инвалидизации населения.

Огромный социально-экономический ущерб, возникающий вследствие инсультов, выдвигает проблему совершенствования медицинской помощи при них в число наиболее актуальных научно-практических задач современной неврологии. В последние годы неуклонно увеличивается число инвалидов после инсульта, и при этом инсульты все чаще возникают у людей трудоспособного возраста.

Среди всех последствий инсульта двигательные нарушения, представляют собой наиболее серьезную медицинскую и социально-экономическую проблему, поскольку центральные парез и плегия являются причиной стойкой инвалидизации и значительного снижения качества жизни огромного числа пациентов и их родственников.

И, безусловно, чаще всего работа специалистов с таким пациентом сосредоточена прежде всего на проявлениях поражения центральной нервной системы. Однако в структуре многопланового постинсультного двигательного дефекта отмечается заинтересованность и периферических мотонейронов, и необходимо отметить, что патогенез периферических

нарушений при ишемическом инсульте остается недостаточно изученным, что ограничивает возможности нивелирования двигательного дефицита и соответственно восстановления утраченных функций и нарушенных структур организма, а также профилактики постинсультных болевых синдромов, мышечной спастичности, контрактур и способствует формированию стойкой утраты локомоторных функций, патологического двигательного стереотипа и патологических паттернов ходьбы и соответственно способствует ухудшению социально-бытовой адаптации пациентов и снижению качества их жизни, в связи с чем совершенствование организации и проведения комплексной реабилитации и соответственно повышение степени восстановления нарушенных функций, структур и активностей пациентов, перенесших инсульт, является одной из основных медико-социальных задач современного общества.

Все выше сказанное свидетельствует о несомненной актуальности темы диссертационного исследования, которая всецело соответствует современным задачам неврологии и физической и реабилитационной медицины.

Достоверность и обоснованность полученных результатов, научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Исследование выполнено на высоком научно-методическом уровне, что позволило обеспечить высокую степень обоснованности и аргументированности сформулированных в работе научных положений, заключений и рекомендаций.

Научные положения, отраженные в работе, подтверждены результатами собственных наблюдений, соотносящимися с данными научной литературы.

Также высокую степень обоснованности научных положений работы подчеркивают четко поставленная цель и установленные задачи, а также использование адекватных методов исследования.

Дизайн исследования соответствует цели и задачам.

Диссертанткой четко определены критерии включения и невключения пациентов в исследование, что позволило однозначно интерпретировать

полученные результаты.

В своем исследовании автор соблюдает принципы научной преемственности, согласованности полученных в ходе проведения исследования результатов с основными известными теоретическими положениями, а также принципы комплексности и системности, что также подтверждает обоснованность результатов проведенного исследования.

Также достоверность выводов, заключительных положений и практических рекомендаций обоснована всесторонней статистической обработкой данных исследования.

Полученные научные положения, заключения, практические рекомендации, сформулированные в диссертации, базируются на достаточном числе клинических исследований.

Таким образом, достоверность полученных автором результатов, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений и основана на достаточном объеме выборки, четко очерченном дизайне исследования, использовании стандартизированных и валидированных диагностических методик и проб, применении многочисленных современных инструментальных методов обследования.

Также обоснованность полученных результатов исследования подтверждается корректным применением методов статистического анализа с использованием специализированного программного обеспечения.

Полученные научные положения, заключения, практические рекомендации, сформулированные в диссертации, базируются на достаточном числе клинических исследований.

Таким образом, можно констатировать, что представленная диссертационная работа обладает высокой степенью методологической выверенности, а сформулированные научные положения и практические рекомендации являются обоснованными и достоверными.

Научная новизна исследования

В ходе проведения исследования автором получены новые данные о патогенетических механизмах развития вторичных периферических нервно-мышечных и микроциркуляторных нарушений, а также о вегетативной регуляции у пациентов с гемипаретическим синдромом, развившемся на фоне ишемического инсульта.

Научная новизна проведенной работы заключается в проведении автором комплексного исследования пациентов в рамках разных периодов инсульта и именно с акцентом на выявление заинтересованности периферического мотонейрона в структуре сложного постинсультного двигательного дефекта. Несмотря на достаточно большое количество исследований, посвященных постинсультному гемипарезу и борьбе с ним, подобный анализ проведен впервые, и, согласно результатам исследования, установлено вовлечение в патологический процесс изначально интактных периферических отделов нервной системы, нарушения которых носят аксонально-демиелинизирующий характер с нарушением микроциркуляции и вегетативной регуляции, причем обеих сторон тела с большей выраженностью и склонностью к прогрессированию на стороне гемипареза.

Важным с точки зрения научно-практической новизны работы является разработанный автором алгоритм прогнозирования рисков развития и усугубления двигательных нарушений в позднем восстановительном периоде ишемического инсульта с легким или умеренным гемипарезом, использование которого в клинической практике будет способствовать более персонализированному подходу к созданию программ комплексной ранней реабилитации пациентов с ишемическим инсультом.

С точки зрения новизны заслуживает внимания и установленная в ходе проведения исследования возможность улучшения и нормализации реагирования вегетативной нервной системы, показателей микрогемодициркуляции, нервно-мышечной проводимости и, как следствие, улучшения моторных функций у рассматриваемой категории пациентов с помощью вакуум-градиентной терапии с комбинированным воздействием на

акупунктурные точки общего действия в паравертебральной области и вдоль акупунктурных каналов конечностей.

Теоретическая и практическая значимость исследования

Представленная диссертационная работа имеет существенную научную и практическую значимость. Полученные результаты расширяют современные представления о патогенетических механизмах развития вторичных периферических нервно-мышечных и микроциркуляторных нарушениях, вегетативной регуляции у больных с гемипаретическим синдромом при ишемическом инсульте.

Практическая значимость исследования заключается в выделении комплекса клинико-функциональных признаков перечисленных нарушений, что крайне важно для распределения пациентов с постинсультным гемипаретическим синдромом на несколько категорий в зависимости от выраженности клинико-нейрофизиологических нарушений, что, безусловно, будет способствовать расширению реабилитационных возможностей и повышению эффективности восстановления различных функций и активностей пациентов.

Кроме того, существенную практическую значимость представляет собой разработанный автором алгоритм прогнозирования отсутствия регресса двигательного дефицита у пациентов в позднем восстановительном периоде ишемического инсульта с легким или умеренным центральным гемипарезом, на основании которого диссертанткой предложена математическая модель прогнозирования для оптимизации лечебно-реабилитационных мероприятий и получен соответствующий патент на изобретение № 2686418 от 25.04.2019.

Хорошо известно, как важно, с одной стороны, и как сложно, с другой стороны, предотвращение формирования сложного мультисистемного постинсультного дефекта. Поэтому существенным подспорьем для различных специалистов мультидисциплинарной реабилитационной команды является разработанный автором индивидуальный и комбинированный подход к коррекции выявленных микроциркуляторных и нервно-мышечных

нарушений у пациентов с постинсультным гемипаретическим синдромом уже в раннем восстановительном периоде, реализация которого будет в том числе способствовать улучшению прогноза восстановления двигательных функций.

О практической значимости проведенного исследования свидетельствует и тот факт, что выводы и рекомендации диссертационной работы используются в лечебно-диагностическом процессе университетской клиники им. Е.М. Бурцева ФГБОУ ВО «Ивановский ГМУ Минздрава России», а также в учебно-педагогической работе кафедры неврологии, нейрохирургии и детской неврологии ФГБОУ ВО «Ивановский ГМУ Минздрава России».

Оценка содержания диссертационной работы и ее завершенность

Объем и структура диссертации полностью соответствуют требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата медицинских наук.

Работа изложена на 170 страницах машинописного текста и включает введение, обзор литературы, материалы и методы, четыре главы собственных исследований, заключение, выводы и практические рекомендации. Диссертация иллюстрирована 22 таблицами и 14 рисунками.

Библиографический указатель, оформленный в соответствии с требованиями действующего ГОСТ, включает 169 источников, из которых 66 представляют отечественных авторов и 103 – зарубежных авторов.

Работа написана научным языком, материал изложен последовательно и логично, с хорошей структурой глав и подразделов, выводы непосредственно вытекают из представленных результатов.

Во введении обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, определены научная новизна и практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту, отражены сведения о внедрении результатов исследования в практическую и педагогическую деятельность. Цель и задачи сформулированы чётко, соответствуют содержанию работы, а положения, выносимые на защиту, отражают её концептуальные результаты.

В обзоре литературы всесторонне и глубоко представлены современные данные о периферических изменениях в мышцах, нервах, сухожилиях, костной ткани, а также о микроциркуляторных нарушениях, вегетативной регуляции и их полиморфизме при инсульте, что позволило актуализировать проводимую работу.

Во второй главе автор подробно описывает материал и методы проведенного исследования.

Наглядно и информативно представлен тщательно продуманный дизайн исследования, представлены разработанные автором критерии включения, не включения и исключения пациентов.

Подробно и доступно описаны клинико-неврологические и инструментальные методы обследования пациентов, а также представлены критерии оценки результатов диагностических исследований.

Также в данной главе представлено описание использованных методов статистической обработки и анализа полученных данных.

Третья, четвертая, пятая, шестая главы посвящены результатам собственных исследований.

Автором представлен анализ микроциркуляторных нарушений и вегетативной регуляции в зависимости от периода ишемического инсульта как на паретичной, так и на здоровой конечности, также приведена выявленная в ходе проведения исследования корреляция функциональных показателей вегетативного обеспечения и сосудистых нарушений на стороне пареза в остром и восстановительных периодах ишемического инсульта.

Важным направлением исследования является проведенный диссертанткой анализ соматосенсорных вызванных потенциалов при стимуляции срединного нерва, а также анализ результатов стимуляционной электронейромиографии в остром и раннем восстановительном периодах инсульта, на основании чего получены статистически значимые данные о вовлечении в патологический процесс изначально интактного периферического мотонейрона, что в свою очередь приводит к формированию вторичных периферических нервно-мышечных нарушений, которые носят

аксонально-демиелинизирующий характер и усугубляются в позднем восстановительном периоде.

Несомненно, большой интерес вызывают результаты исследования влияния вакуум-градиентной терапии на микроциркуляторные и нейрональные нарушения у пациентов с постинсультным гемипарезом в раннем восстановительном периоде. Автором исследования убедительно показано положительное влияние используемой уже в раннем восстановительном периоде инсульта вакуум-градиентной терапии комбинированного воздействия на акупунктурные точки общего действия на функциональное состояние микрогемоциркуляции в виде уменьшения вазоконстрикции, сосудистого тонуса и сопротивления, с одной стороны, и повышения резерва капиллярного кровотока и колебаний величины потока эритроцитов, с другой стороны.

Кроме того, данный вид терапии, как показали результаты проведенного исследования, благоприятно воздействует и на нервно-мышечный аппарат, повышая скорость проведения по моторным и сенсорным волокнам, амплитуду максимального моторного и сенсорного ответов как в паретичной, так и в здоровой конечностях.

Особого внимания заслуживает предложенный автором алгоритм ранней профилактики и коррекции периферических двигательных нарушений у пациентов с легким и умеренным постинсультным гемипарезом.

И, конечно, крайне интересной оригинальной и важной с практической точки зрения является разработанная автором математическая модель расчета потенциальной вероятности отсутствия регресса двигательного дефицита у пациентов с легким или умеренным центральным гемипарезом в позднем восстановительном периоде ишемического инсульта.

В заключении представлено комплексное обсуждение полученных результатов с сопоставлением их с данными современной литературы.

Выводы и практические рекомендации соответствуют поставленным цели и задачам и логично и закономерно вытекают из результатов проведенного исследования.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Содержание автореферата полностью отражает структуру и основные положения диссертации, корректно представляет актуальность, цель и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, характеристики материала и методов, ключевые результаты, выводы и практические рекомендации. Положения, выносимые на защиту, в автореферате изложены ясно и соответствуют тексту диссертационной работы.

Апробация результатов работы и публикации

Основные положения, изложенные в диссертации, были доложены диссертанткой на различных региональных, всероссийских и международных научно-практических конференциях и получили одобрение ведущих специалистов.

Основные результаты диссертационного исследования представлены в 13-ти научных работах, из которых 9 опубликованы в журналах, входящих в перечень научных рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации.

Кроме того, получено патент РФ на изобретение.

Не могу в очередной раз не отметить, что, несомненно, внедрение рекомендаций, разработанных автором настоящей работы, в практическое здравоохранение, а также их широкое использование в рутинной клинической практике будет способствовать совершенствованию диагностики и повышению эффективности терапии пациентов рассматриваемой категории пациентов.

Представленная на рассмотрение диссертационная работа написана хорошим литературным языком. Однако в ходе ознакомления с диссертацией обнаружены некоторые стилистические и грамматические погрешности,

которые ни коим образом не влияют на научную ценность представленного оригинального исследования.

Принципиальные замечания по диссертации отсутствуют, однако при ознакомлении с работой возник ряд дискуссионных вопросов, которые не влияют на общую положительную оценку представленного диссертационного исследования, а лишь свидетельствуют о большом интересе как с научной, так и с практической точек зрения, который вызвало рассматриваемое нами сегодня исследование.

1. Важным результатом Вашего исследования явились данные о формировании микроциркуляторных и нервно-мышечных нарушений и в здоровых конечностях, что, безусловно, понижает эффективность проводимой реабилитации. К сожалению, специалисты, не придают этому должное значение, а зачастую вообще не учитывают данные нарушения, прежде всего в силу их непонимания или даже незнания о их существовании. Результаты Вашего исследования, очень надеюсь, будут способствовать восполнению данного пробела в знаниях и умениях специалистов. Но после получения этих знаний специалисты физической реабилитации должны понять, каким же образом они могут бороться с данными нарушениями. Можете ли Вы, кроме вакуум-градиентной терапии комбинированного воздействия на акупунктурные точки, рекомендовать еще какие-либо конкретные действия специалистов для устранения данной проблемы? Или отмеченного метода воздействия, на Ваш взгляд, достаточно?

2. Известно, что на восстановление двигательных функций пациентов с полушарным инсультом существенное негативное влияние оказывает синдромы притягивания, отталкивания и игнорирования (синдром неглекта), в значительной степени препятствуя адекватному восстановлению. Выявляли ли Вы данные синдромы у пациентов, участвующих в Вашем исследовании? И, если выявляли, учитывали ли Вы влияние перечисленных синдромов на восстановление двигательных функций?

3. Известно, что на степень восстановления пациентов после инсульта достаточно существенное влияние оказывает эмоциональное состояние

пациентов. Учитывали ли Вы при выполнении настоящего исследования эмоциональный статус пациентов и его влияние на процесс и результаты реабилитации.

4. Практические рекомендации, которые вытекают из результатов Вашего исследования, безусловно, важны с практической точки зрения, и их соблюдение будет способствовать повышению эффективности реабилитации пациентов. Однако основная проблема состоит в том, чтобы данные рекомендации выполнялись в рамках рутинной клинической практики в различных учреждениях здравоохранения. Как Вы считаете, учитывая современные особенности системы здравоохранения, реальна ли практическая реализация разработанных Вами рекомендаций в повседневной деятельности специалистов?

Заключение

Диссертационная работа Воробьевой Натальи Владимировны на тему «Периферические двигательные расстройства у больных с центральным гемипарезом в остром и восстановительных периодах ишемического инсульта», выполненная под руководством доктора медицинских наук доцента Дьяконовой Елены Николаевны, является самостоятельной завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи: по реализации индивидуального подхода к патогенетической терапии в коррекции периферических двигательных нарушений при ишемическом инсульте у пациентов в позднем восстановительном периоде ишемического инсульта с легким или умеренным центральным гемипарезом с учетом клинико-функциональных особенностей нервно-мышечного аппарата и микрогемодинамики.

Проведенное исследование в полной мере отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, изложенным в п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (в действующей

редакции), а ее автор, Воробьева Наталья Владимировна, заслуживает присвоения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.24. Неврология.

Официальный оппонент:

Заслуженный врач РФ,

председатель Общества реабилитационной медицины Санкт-Петербурга,

руководитель Центра Медицинской Реабилитации,

зав. отделением ранней реабилитации

СПб ГБУЗ «Городская больница №38 им. Н.А. Семашко»

доктор медицинских наук, профессор



_____ Ковальчук Виталий Владимирович

Подпись д.м.н. профессора В.В. Ковальчука заверяю:

Начальник отдела кадров СПб ГБУЗ «Городская больница № 38 им. Н.А. Семашко»



_____ Зуева Елена Викторовна

Адрес учреждения:

196601 С.-Петербург, Пушкин, Госпитальная ул., д7/2-А

Тел.сл.: (812) 406-75-33

Факс: (812)406-77-43

Тел. моб.: +7(921)9125872

E-mail: b38@zdrav.spb.ru

vikoval67@mail.ru

20 марта 2026 года