

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе

ФГАОУ ВО РНИМУ

им. Н.И. Пирогова Минздрава России

(Пироговский университет)

д.б.н., профессор

Д.В. Ребриков

«06» апреля 2026 г.

### ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертации Воробьевой Натальи Владимировны «Периферические двигательные расстройства у больных с центральным гемипарезом в остром и восстановительных периодах ишемического инсульта», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности  
3.1.24. Неврология**

#### Актуальность темы исследования

Заболеваемость цереброваскулярными болезнями (ЦВБ) лиц трудоспособного возраста имеет существенное как медико-социальное, так и экономическое значение. При этом, острая цереброваскулярная патология является одной из основных причин смертности и инвалидизации взрослого населения в мире, так острый ишемический инсульт переносят около 13,7 млн. человек в год, а летальность составляет 5,5 млн. в год, занимая второе место среди причин смерти. Среди всех патогенетических типов инсультов до 80% являются ишемическими, распространенность которых в большинстве стран значительно увеличилась в течение последних 30 лет, что отчасти может быть связано с расширением возможностей диагностики (Пирадов М.А. и соавт., 2020; Рамазанов Г.Р. и соавт., 2022; Kuriakose D., Xiao Z., 2020; Roth G.A. et

al., 2020) Инвалидизация по причине инсульта занимает первое место среди всех причин первичной инвалидности.

По данным Национального регистра, 31% пациентов, перенесших ОНМК, нуждаются в постоянном уходе, а 20% не могут самостоятельно ходить. ОНМК накладывают особые обязательства на членов семьи больного и ложатся тяжелым социально-экономическим бременем на общество. По данным Регистра НИИ неврологии РАМН, к концу острого периода ОНМК гемипарез наблюдается у 81,2% больных (гемиплегия — у 11,2%, грубый парез — у 11,1%, легкий парез — у 58,9%). В остром периоде ОНМК основными задачами реабилитации являются: ранняя активизация больных; предупреждение развития патологических состояний и осложнений, связанных с гипокинезией; восстановление активных движений.

Спастичность формируется чаще всего к третьей-четвертой неделе после инсульта, при этом страдает и активный, и пассивный компоненты движения. Если постинсультный гемипарез сохраняется в течение длительного времени (дольше нескольких месяцев), то могут возникнуть структурные изменения сегментарного аппарата (укорочение дендритов  $\alpha$ -мотонейронов и коллатеральный спраутинг афферентных волокон, входящих в состав задних корешков), что способствует прогрессированию спастичности. Развиваются вторичные изменения в паретичных мышцах, сухожилиях и суставах, усугубляются двигательные нарушения и усиливается сопротивление в мышцах, возникающее при их растяжении.

При этом патогенез периферических изменений при ОНМК остается малоизученным, что ограничивает возможности прогнозирования и восстановления утраченных функций и двигательных нарушений, а также профилактики постинсультных болевых синдромов, контрактур, формирования патологического двигательного стереотипа, стойкой утраты локомоторных функций, снижения качества жизни и социальной активности пациента, ухудшает реабилитационный прогноз.

Выявление патогенетических механизмов при вторичной заинтересованности периферического звена нервной системы, определяющих возможности восстановления двигательных функций, и эффективная коррекция двигательного дефекта в процессе комплексной многопрофильной реабилитации больных являются актуальной проблемой, имеющей большое социальное и экономическое значение. Диссертационное исследование Воробьевой Н.В. посвящено изучению патогенеза периферических нарушений у больных с центральным гемипарезом, перенесших ишемический инсульт, изучению клинико-функциональных особенностей нервно-мышечного аппарата, микрогемодинамики, вегетативной регуляции и делает работу актуальной как в научном, так и практическом плане.

**Связь выполненной работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства**

Диссертационное исследование выполнено в соответствии с планом научно-исследовательской деятельности Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Ивановская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации (№ государственной регистрации темы 115042910054), одобрено решением локального этического комитета, решает важную задачу изучения клинико-функциональных особенностей нервно-мышечного аппарата, микрогемодинамики, вегетативной регуляции у пациентов с постинсультным центральным гемипарезом. Научные положения диссертации соответствуют пунктам 3, 5, 20 паспорта специальности 3.1.24. Неврология.

**Новизна исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научная новизна не вызывает сомнений. Впервые проведено комплексное исследование больных в разных периодах ишемического инсульта с акцентом на выявление заинтересованности периферического мотонейрона в структуре постинсультного двигательного дефекта.

Получены убедительные данные о наличии у больных во всех периодах церебральной катастрофы вовлечения в патологический процесс изначально интактных периферических отделов нервной системы аксонально-демиелинизирующего характера с нарушением микрогемодициркуляции и вегетативной регуляции с обеих сторон, грубее и с тенденцией к прогрессируванию на стороне гемипареза

Впервые разработан алгоритм прогнозирования рисков развития и усугубления двигательных нарушений в позднем восстановительном периоде ишемического инсульта с легким или умеренным центральным гемипарезом на основании факторов риска отсутствия регресса двигательного дефицита, учитывающий степень двигательных расстройств, показатели микрогемодициркуляции, нервно-мышечной проводимости (патент на изобретение RU 2686418 C2 от 25.04.2019 г.).

Автором установлена возможность оптимизации вегетативного реагирования, показателей микрогемодициркуляции, нервно-мышечной проводимости и, как следствие, улучшения моторных функций у данной категории пациентов при использовании вакуум-градиентной терапии (ВГТ) с комбинированным воздействием на акупунктурные точки общего действия (точки-ШУ) в паравертебральной области и вдоль акупунктурных каналов верхней и нижней конечности.

### **Значимость полученных результатов для науки и практики**

Диссертационная работа расширяет знания о патогенезе вторичных периферических нервно-мышечных и микроциркуляторных нарушениях, вегетативной регуляции у больных с гемипаретическим синдромом при ишемическом инсульте. У больных с гемипаретическим синдромом для выявления зон внимания выделен комплекс клинико-функциональных признаков поражения периферического мотонейрона, микрогемодициркуляции, нервно-мышечных нарушений и вегетативной регуляции в зависимости от их выраженности. Для оптимизации лечебно-реабилитационных мероприятий в позднем восстановительном периоде ишемического инсульта на основании

созданного алгоритма и предложенной математической модели разработан неблагоприятный прогноз регресса двигательных нарушений.

Полученные в диссертационном исследовании результаты внедрены в лечебно-диагностический процесс университетской клиники им. Е. М. Бурцева ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России. Основные рекомендации и положения диссертации используются в учебно-педагогической работе кафедры неврологии, нейрохирургии и детской неврологии ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций**

Достоверность результатов диссертационного исследования Воробьевой Н.В. обеспечивается тщательно продуманной организацией научной работы, включающей проспективный лонгитюдный дизайн с применением принципов доказательной медицины. Репрезентативность исследования подтверждается достаточным объемом выборки и сбалансированным составом участников. Четкая постановка цели и задач, использование современных нейрофизиологических методов диагностики, корректная статистическая обработка данных обеспечивают высокую надежность полученных результатов.

Проведено исследование 120 пациентов основной группы и 30 пациентов контрольной группы, которые наблюдались на протяжении года после перенесенного ишемического инсульта, начиная в острого периода (на 10–12-й день от начала заболевания), затем после выписки из стационара в динамике в раннем ( $4 \pm 0,5$  месяца) и позднем ( $7 \pm 0,5$  месяца) восстановительных периодах ишемического инсульта. Комплекс методов исследования включал в себя осмотр и физикальное обследование, исследование неврологического статуса, мультиспиральную компьютерную томографию, лазерную доплеровскую флоуметрию, анализ вариабельности сердечного ритма с проведением функциональных проб, стимуляционную электронейромиографию n. medianus, соматосенсорные вызванные

потенциалы с верхних конечностей. С учетом системного влияния структурного поражения при инсульте и возможных ирритативных периферических влияний с пораженной конечности на здоровую сторону обследование микрогемодинамики и нервно-мышечной проводимости проводилось с двух сторон.

Основные положения, выводы и рекомендации автора логически обоснованы и полностью вытекают из полученных фактов. Подобный подход позволяет считать выводы исследования научно обоснованными и достоверными.

### **Общая характеристика работы и оценка ее содержания**

Текст диссертации соответствует требованиям научного стиля и отличается логической стройностью изложения. Материал представлен системно и логично, что отражает четкое понимание автором целей и задач исследования, а также глубокое знание клинических и нейрофизиологических характеристик обследованных пациентов.

Диссертационная работа изложена на 170 страницах машинописного текста и содержит введение, обзор литературы, главу с определением материалов и методов, четыре главы собственных исследований, заключение, выводы, практические рекомендации. Список литературы включает 169 источников, в том числе 66 отечественных и 103 иностранных. Работа иллюстрирована 22 таблицами и 14 рисунками.

В представленном литературном обзоре содержится анализ современных научных подходов к исследуемой проблематике, систематизированы данные клинических исследований и обозначены актуальные нерешенные вопросы.

Методологическая часть работы, включающая описание дизайна исследования, характеристику пациентов, критерии отбора, а также применяемые методы обследования, изложена с необходимой степенью детализации в соответствующем разделе «Материалы и методы».

В заключении автор систематизирует полученные результаты, сопоставляя их с актуальными литературными данными. На основании полученных результатов сформулированы выводы. Последние полностью соответствуют поставленным задачам, что подтверждает завершенность исследования. Практические рекомендации носят конкретный характер и ориентированы на использование в реальной клинической практике. Автореферат адекватно отражает ключевые научные положения диссертации и в полной мере соответствует установленным нормативным критериям для работ данной категории.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов  
диссертационной работы**

Результаты, выводы и рекомендации, сформулированные в данном исследовании, могут быть использованы при проведении восстановительной терапии как в остром так и восстановительном периодах многопрофильной реабилитации пациентов с постинсультным гемипаретическим синдромом, так и для проведения дальнейших научных исследований, для обучения врачей неврологов на кафедре неврологии, нейрохирургии и детской неврологии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный медицинский университет» Минздрава России (г. Иваново, заведующий кафедрой, доктор медицинских наук, профессор А.Е. Новиков). Разработанные практические рекомендации предложены для внедрения в лечебно-диагностический и реабилитационный процесс университетской клиники им. Е. М. Бурцева ФГБОУ ВО Ивановский ГМУ Минздрава России (Ивановская обл., г. Кохма).

**Полнота изложения результатов диссертации в научной печати**

Результаты исследования Воробьевой Н.В. получили достаточное отражение в научных публикациях, что подтверждается выходом 13 работ по материалам диссертации, среди которых 9 включены в перечень ВАК, получен патент РФ на изобретение. Научные положения исследования также были представлены на профильных конференциях Российского уровня.

**Вопросы и замечания**

Принципиальных замечаний, затрагивающих логику исследования и достоверность полученных результатов, нет.

### **Заключение**


Диссертационное исследование Воробьевой Натальи Владимировны на тему «Периферические двигательные расстройства у больных с центральным гемипарезом в остром и восстановительных периодах ишемического инсульта», выполненное под руководством доктора медицинских наук, доцента, профессора кафедры неврологии, нейрохирургии и детской неврологии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный медицинский университет» Минздрава России, Дьяконовой Елены Николаевны, представляет собой завершённую самостоятельную научно-квалификационную работу, в которой решается научно-практическая задача: прогнозирование отсутствия регресса двигательного дефицита у пациентов в позднем восстановительном периоде ишемического инсульта с легким или умеренным центральным гемипарезом с учетом клинико-функциональных особенностей нервно-мышечного аппарата и микрогемодикуляции для осуществления персонализированного подхода при выборе патогенетической терапии в коррекции периферических двигательных нарушений при ишемическом инсульте.

Диссертационная работа полностью соответствует современным требованиям, изложенным в пункте 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г № 842, в действующей редакции, в отношении актуальности, методического уровня, достоверности представленных материалов, их научной новизны и практической значимости, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.24. Неврология, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.24. Неврология (медицинские науки).

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры неврологии ИНОПР  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России, протокол № 121  
от 18.03.2026 года.


Отзыв направляется в диссертационный совет 21.2.052.01 при ФГБОУ  
ВО «Пермский государственный медицинский университет им. Академика  
Е.А. Вагнера» Минздрава России.

Профессор кафедры неврологии  
Института непрерывного образования  
и профессионального развития  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова  
Минздрава России (Пироговский университет)  
доктор медицинских наук, профессор,  
заслуженный врач РФ

Федин Анатолий Иванович

Подпись доктора медицинских наук, профессора Федина А.И. заверяю:

Проректор по научной работе  
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова  
(Пироговский университет)  
Минздрава России  
доктор биологических наук, профессор РАН

Д. В. Ребриков

*06.04.2026.*

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский национальный исследовательский  
медицинский университет им. Н.И. Пирогова» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации (ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И.  
Пирогова Минздрава России)

117513, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1

Тел.: +7 (495) 434-03-29 email: [rsmu@rsmu.ru](mailto:rsmu@rsmu.ru)

<https://rsmu.ru>

e-mail: [rsmu@rsmu.ru](mailto:rsmu@rsmu.ru)