

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Государственного бюджетного учреждения
«Санкт-Петербургский научно - исследовательский
институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе»

профессор, заслуженный врач РФ

В.А. Мануковский

«май» 2026 год

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Государственного бюджетного учреждения «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе» на диссертационную работу Алзиралхусейни Абдаллаха Ф. И. на тему «Предикторы неблагоприятных исходов микроваскулярной декомпрессии у пациентов с классической тригеминальной невралгией», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.10. Нейрохирургия

Актуальность. Диссертационная работа Алзиралхусейни Абдаллаха Ф.И. посвящена чрезвычайно актуальной проблеме хирургического лечения классической тригеминальной невралгии (кНТН) – одного из наиболее распространённых видов краниофациальной боли, приводящего к выраженному снижению качества жизни пациентов. Микроваскулярная декомпрессия (МВД) является стандартом лечения при наличии нейроваскулярного конфликта, но необходимо отметить, что почти в четверти случаев отмечаются неблагоприятные исходы с сохранением или рецидивом болевого синдрома. Отсутствие надёжных объективных предикторов успешности операции делает данное исследование своевременным и необходимым для практического здравоохранения.

Персонализированный подход к терапии с использованием математических моделей прогнозирования исходов соответствует современным тенденциям развития медицины и позволит оптимизировать алгоритмы принятия клинических решений.

Работа отличается высокой степенью **научной новизны**. Во-первых, в данной работе впервые представлены данные интраоперационной микронейрографии корешка тройничного нерва у пациентов с кНТН. Выявлены специфические паттерны патологической электрической активности, коррелирующие с интенсивностью лицевой боли и исходами хирургического лечения. Показано, что сохранение отношения амплитуды активности к фону выше единицы после декомпрессии является прогностическим признаком возможного рецидива боли.

Во-вторых, разработана математическая модель прогнозирования исходов МВД на основе интеграции мультимодальных данных пациента. Модель включает четыре ключевых предиктора: степень компрессии по М.Синду, угол ипсилатерального каменистого гребня, возраст пациента и значения фракционной анизотропии пораженного нерва.

В-третьих, проведен детальный анализ хирургических исходов при различных типах нейроваскулярного конфликта с оценкой вклада демографических, клинических и нейрорадиологических параметров.

Диссертация состоит из четырех основных глав, а также включает введение, заключение, выводы и практические рекомендации, список использованных источников.

Во **введении** подчёркивается общая актуальность, новизна, цель, задачи диссертационного исследования. Обосновывается необходимость и своевременность проведения работы с акцентированием перспективности использования персонализированных подходов к оказанию пациентам высокотехнологичной медицинской помощи.

В первой главе представлен обзор литературы, который содержит всесторонний анализ современного состояния проблемы тригеминальной невралгии, включая эпидемиологию, классификацию, механизмы развития заболевания, клиническую картину и диагностику. Подробно рассмотрены роль нейровизуализационных методов в диагностике и предоперационном планировании, методология микронейрографии при патологии тройничного нерва, а также известные по данным научной отечественной и зарубежной литературы предикторы исходов хирургических вмешательств.

Вторая глава диссертации содержит подробное изложение материалов и методов, использованных при выполнении работы, описывает дизайн ретроспективного моноцентрового исследования, включившего 113 пациентов с кНТН, которым была выполнена МВД за период более 10 лет. Подробно изложены критерии включения и исключения, инструментальные методы исследования, методика интраоперационной микронейрографии, техника микроваскулярной декомпрессии, используемые клинические шкалы и методы статистического анализа.

В третьей главе изложены основные результаты исследования. Подробно охарактеризован клинико-демографический профиль включённых в исследование пациентов с анализом распределения по типам нейроваскулярного конфликта. Также представлены результаты нейровизуализационных исследований с морфометрическим анализом параметров тройничного нерва и других анатомических структур. Проанализированы данные интраоперационной микронейрографии, демонстрирующие специфические паттерны электрической активности у пациентов с кНТН. Дополнительно представлено детальное описание хирургических находок, встречаемости и природы компрессии, локализации нейроваскулярного конфликта. Исходы хирургического лечения проанализированы по шкале BNI в ближайшем и отдалённом периодах наблюдения (1-7 лет). Представлен подробный пошаговый план разработки математической модели для прогнозирования исходов хирургического лечения,

которая, в конечном счёте, продемонстрировала высокую диагностическую точность (AUC = 0,83). Отдельно стоит отметить удачные и очень наглядные примеры работы модели при расчёте вероятности неблагоприятных исходов у двух пациентов, что служит прямым переходом от теоретической значимости работы к её практической значимости и применимости в клинике.

Четвертая глава содержит критический анализ полученных данных в контексте современной научной литературы, обсуждение механизмов развития невралгии, интерпретацию электрофизиологических находок, анализ морфометрических особенностей при различных типах конфликта и сравнение разработанной модели с существующими аналогами.

В заключении кратко суммируются основные результаты диссертационного исследования, описывается их вклад в расширение и дополнение уже существующих в клинической практике подходов к выявлению предикторов исходов выполняемых хирургических вмешательств.

Обоснованность выводов работы подтверждается следующими факторами:

1. Репрезентативная выборка. Исследование включает 113 пациентов с кНТН, что является достаточным для проведения статистического анализа и разработки прогностических моделей.

2. Комплексный подход. Использование мультимодальных данных (клинических, нейровизуализационных, электрофизиологических) позволило получить объективную оценку различных аспектов заболевания.

3. Адекватные методы статистического анализа. Применены непараметрические критерии, методы машинного обучения, логистическая регрессия с полной перекрёстной проверкой, что дополнительно обеспечивает надёжность результатов.

4. Долгосрочное наблюдение. Средний период наблюдения составил 4,5 года (от 1 до 7 лет), что позволило оценить отдаленные исходы и частоту рецидивов.

5. Интраоперационный мониторинг. Впервые проведена регистрация электрической активности тройничного нерва во время операции, что обеспечивает объективную оценку адекватности декомпрессии.

Достоверность выводов подтверждается статистической значимостью полученных результатов ($p < 0,05$) и соответствием полученных данных современным представлениям о патогенезе тригеминальной невралгии.

Апробация результатов работы

Основные положения и результаты диссертационного исследования доложены и обсуждены на Всероссийских и международных конференциях.

По теме диссертации опубликовано 4 научные работы, в том числе, 3 статьи в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертационных исследований.

Теоретическая значимость работы определяется несколькими ключевыми позициями. В представленной работе впервые на клинической выборке продемонстрирована прямая корреляция между паттернами патологической электрической активности в корешке тройничного нерва и сохранением болевого синдрома после операции, что открывает новые возможности для понимания механизмов развития невралгии и оценки эффективности хирургического лечения.

В процессе реализации работы были выявлены новые нейровизуализационные биомаркеры (фракционная анизотропия, угол каменистого гребня), которые могут служить объективными показателями степени повреждения нерва и прогноза хирургического исхода. Полученные данные также расширяют понимание роли центральных механизмов в патогенезе тригеминальной невралгии.

Практическая значимость исследования определяется наличием разработанной математической модели, которая может быть использована в клинической практике для предоперационного прогнозирования исходов МВД,

что позволит более обоснованно отбирать кандидатов на хирургическое лечение. Использованный в диссертационной работе метод интраоперационной микронейрографии может служить объективным критерием адекватности выполненной декомпрессии, позволяя хирургу оптимизировать тактику вмешательства.

Разработанные практические рекомендации по использованию МРТ-параметров и интраоперационного мониторинга могут быть внедрены в рутинную клиническую практику.

Замечания и рекомендации

При высокой оценке работы следует отметить некоторые аспекты, требующие уточнения или дополнения:

1. Группа пациентов с исключительно венозной компрессией была небольшой ($n=4$ в подвыборке с полными данными), что ограничило возможности статистического анализа этой группы. Автор справедливо отмечает этот факт, однако результаты по венозной компрессии следует интерпретировать с осторожностью.

2. Отсутствие контрольной группы здоровых добровольцев. Хотя автор обоснованно объясняет отсутствие контрольной группы здоровых испытуемых для МРТ-анализа, сравнение морфометрических параметров с нормативными значениями из литературы могло бы усилить работу.

3. Отсутствие регистрации спонтанной электрической активности в группе без стимуляции требует дополнительного обсуждения и может быть связано с техническими особенностями регистрации.

Эти замечания не снижают общую оценку работы и могут быть адресованы при проведении дальнейших исследований на больших выборках.

Заключение. Диссертационная работа Алзиралхусейни Абдаллаха Ф.И. на тему «Предикторы неблагоприятных исходов микроваскулярной декомпрессии у пациентов с классической тригеминальной невралгией» представляет собой оригинальное, хорошо выполненное исследование, вносящее существенный

вклад в решение актуальной проблемы хирургического лечения классической тригеминальной невралгии.

Диссертация соответствует всем требованиям «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор, Алзиралхусейни Абдаллах Ф.И., заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.10. Нейрохирургия. Отзыв заслушан, обсужден и одобрен на заседании научного отдела нейрохирургии и Ученого совета ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе 28 мая 2026 г. протокол №5.

Научный руководитель

ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе

доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ.

«28» мая 2026 г.

В.Е.Парфёнов

Подпись доктора медицинских наук, профессора Парфёнова Валерия Евгеньевича заверяю

Ученый секретарь Ученого совета

ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе

доктор медицинских наук, профессор

В.Г. Вербицкий

28 мая 2026 г.

Полное название: Государственное бюджетное учреждение «Санкт – Петербургский научно – исследовательский институт скорой помощи имени И.И. Джанелидзе»

Сокращенное название: ГБУ СПб НИИ СП им. И.И. Джанелидзе

Адрес: 192242, Российская Федерация, Санкт – Петербург, ул. Будапештская, д. 3, лит. А. Тел.: 8(812)774 – 86 – 75; e – mail: info@emergency.spb.ru

Сайт: www.emergency.spb.ru