

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника академии
по научной работе
доктор медицинских наук профессор
Е. Ивченко
2026 г.
Рег. № 4/16/937

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

федерального государственного бюджетного военного образовательного учреждения высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны Российской Федерации о научно-практической значимости диссертационной работы ХАДИСОВОЙ Амины Гаджиевны «Значение дуплексного сканирования в комплексной оценке результатов тромболитической терапии и эндоваскулярной тромбэкстракции при ишемическом инсульте», представленной на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика (медицинские науки)

Актуальность исследования

Диссертационная работа А.Г. Хадисовой посвящена актуальному вопросу лучевой диагностики – разработке ультразвуковых критериев оценки восстановления церебрального кровотока после реваскуляризации для своевременного выявления осложнений и оптимизации тактики лечения пациентов с ишемическим инсультом. Актуальность темы обусловлена тем, что, хотя диагноз «острый ишемический инсульт» устанавливают на основании стандартных протоколов нейровизуализации, однако после проведения реперфузионных мероприятий объективная оценка изменений мозгового кровотока часто затруднена из-за ограничений повторного использования инвазивных рентгеноконтрастных методов.

У некоторых категорий пациентов, несмотря на проводимое лечение, летальность может достигать 44%, а в течение первого года после заболевания она составляет 35%, при этом к полноценной трудовой

деятельности возвращаются лишь 8–10% лиц, перенесших инсульт, что подчеркивает необходимость совершенствования прогностических моделей и оптимизации тактики ведения пациентов. Современные методы реперфузии, такие как тромболизис и тромбэкстракция, значительно улучшили прогнозы, однако их эффективность не всегда стабильна и сопряжена с риском осложнений.

Согласно клиническим рекомендациям, подтверждение реваскуляризации требует интраоперационного контроля по шкале mTICI, проведения контрольной компьютерной томографии головного мозга и компьютерно-томографической ангиографии через 24 часа для подтверждения проходимости сосуда. Однако ограничения рентгенологических методов, связанные с лучевой нагрузкой, нефротоксичностью контраста и сложностью транспортировки пациента, обуславливают необходимость внедрения ультразвукового исследования с использованием конкретных воспроизводимых параметров для объективного мониторинга церебральной гемодинамики. Повторное дуплексное сканирование в динамике позволяет отслеживать состояние пациента непосредственно в реанимационном отделении, что на практике невозможно реализовать с помощью компьютерной или магнитно-резонансной томографии.

Таким образом, исследование Хадисовой Амины Гаджиевны отвечает требованиям современной медицинской науки, практического здравоохранения и имеет высокую значимость. Диссертационная работа выполнена в соответствии с планом научных исследований Федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Исследование проведено в рамках научно-исследовательской деятельности кафедры лучевой диагностики университета.

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов

Научная новизна работы заключается в разработке подхода к применению дуплексного ультразвукового сканирования в оценке результатов реперфузионной терапии. Впервые на основании комплексных клинико-лучевых сопоставлений детально описаны характер и динамика изменений интракраниального кровотока в зависимости от выбранного метода реваскуляризации. В ходе работы статистически доказано, что инвазивные методы, такие как тромбэкстракция и её сочетание с тромболизисом, обладают значимо более высокой эффективностью по сравнению с изолированной тромболитической терапией (67,1% и 44,5% соответственно).

Автором впервые установлены корреляционные связи между ультразвуковыми паттернами и клиническими исходами заболевания. В частности, выявлена сильная связь между паттернами гиперперфузии ($r=0,79$), нормального кровотока ($r=0,86$) и благоприятным прогнозом, в то время как синдром гипоперфузии ($r=0,69$) закономерно ассоциирован с неудовлетворительными результатами лечения.

Научную новизну дополняет установленная зависимость между паттерном низкоскоростного высокорезистентного кровотока и риском развития отёка головного мозга, а также летальным исходом ($r=0,73$). Доказана высокая прогностическая ценность синдрома гиперперфузии как предиктора геморрагической трансформации при его сочетании с крупными размерами инфаркта мозга и выраженным неврологическим дефицитом.

Впервые проведен многофакторный анализ прогностической значимости параметров дуплексного сканирования в сопоставлении с результатами других методов лучевой диагностики и клиническими данными (размером очага ишемии, уровнем поражения сосудистого русла, грациями по шкалам NIHSS и mRS, наличием таких сопутствующих заболеваний, как сахарный диабет, кардиальная и онкологическая патология).

Подробное описание методологии исследования позволяет воспроизвести его в других учреждениях. Работа вносит важный вклад в развитие лучевой диагностики, предоставляя врачам новые инструменты для более точной оценки реперфузии у больных с острым ишемическим инсультом.

Значимость полученных результатов исследования для науки и практики

Теоретическая значимость работы заключается в расширении знаний о возможностях ультразвукового исследования в оценке изменений после реперфузии у пациентов с острым ишемическим инсультом. Полученные данные формируют основу для новых концепций планирования последующего лечения, интерпретации изменений в тканях после различных видов восстановления мозгового кровотока, а также динамического контроля за пациентами. Доказано значение синдрома гиперперфузии в течение первых суток после реваскуляризации в совокупности с рядом других факторов в прогнозировании риска геморрагической трансформации очага ишемии.

Значение ультразвукового исследования подтверждено в диагностике повышения внутричерепного давления при отёке мозга и оценке резервов коллатеральной компенсации кровотока. Автором предложены и обоснованы чёткие диагностические критерии, такие как снижение конечной диастолической скорости менее 30-35 см/с и повышение резистивного индекса более 0,76, которые служат прямым показанием к экстренному выполнению компьютерной томографии для исключения осложнений.

Практическая значимость исследования выражается в разработке мониторинга церебральной гемодинамики с помощью дуплексного сканирования. Показатели диагностической информативности дуплексного сканирования в оценке восстановления кровотока (чувствительность — 91,4%, специфичность — 82,7%) сопоставимы с данными ангиографии, что

позволяет применять данный метод для мониторинга результатов реваскуляризации.

Клиническая значимость работы заключается в определении факторов риска неблагоприятных исходов, включающих как лучевые параметры (размер очага более 2 см, стенозы брахиоцефальных артерий более 50%), так и клинические показатели (оценка степени тяжести инсульта по шкале NIHSS и функционального статуса по шкале mRS, наличие сопутствующей патологии). Использование результатов ультразвукового мониторинга в динамике на 1–7 сутки позволяет врачам оперативно корректировать лечебную тактику, улучшая клинико-функциональные исходы в остром периоде инсульта.

Практические рекомендации, разработанные автором, применимы в клинической практике стационаров, оказывающих помощь пациентам с острым ишемическим инсультом.

Структура и содержание работы

Диссертация написана и оформлена в традиционном стиле в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 (Москва, Стандартинформ, 2012) и содержит все необходимые разделы (введение, обзор литературы, главу, представляющую материалы и методы исследования, основную часть, включающую результаты собственных исследований, обсуждение полученных результатов, заключение, выводы, практические рекомендации, списки литературы и сокращений).

Диссертационная работа изложена на 201 странице машинописного текста. Библиографический указатель включает 256 источников (68 отечественных и 188 зарубежных). Работа иллюстрирована 70 рисунками, 45 таблицами, включены 3 клинических примера.

Выводы и практические рекомендации диссертационной работы обоснованы, соответствуют поставленной цели и задачам, свидетельствуя о научно-обоснованных и доказанных положениях, выносимых на защиту.

Совокупность полученных сведений можно квалифицировать, как решение важной научной задачи, имеющей существенное значение для развития лучевой диагностики.

Автореферат диссертации полностью отражает основные наиболее важные положения диссертации, дает представление о проделанной работе, содержит в кратком виде всю необходимую информацию, характеризующую полученные в процессе исследования результаты, положения и выводы.

Основные положения диссертации представлены на ведущих отечественных, в том числе с зарубежным участием, научно-практических конференциях и съездах по актуальным вопросам лучевой диагностики. Опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Обоснованность и достоверность результатов

Достоверность результатов исследования обеспечивается значительным и репрезентативным объемом выборки (460 пациентов), использованием современных клинических (оценка по шкалам NIHSS, mRS) и лучевых (компьютерная томография головного мозга, компьютерно-томографическая и рентгенконтрастная церебральная ангиография, дуплексное сканирование) методов обследования и применением современных статистических методов обработки данных (критерий Шапиро-Уилка для оценки нормальности распределения, U-критерий Манна-Уитни для сравнения групп по количественным показателям, точный критерий Фишера или Хи-квадрат (χ^2) для сопоставления качественных показателей, корреляционный анализ Спирмена, метод логистической регрессии и ROC-анализ для оценки корреляционной связи параметров).

Работа выполнена на высоком методическом уровне, с четкими критериями включения и исключения, продуманным дизайном исследования. В работе использованы современные методы лучевой диагностики, выполненные на сертифицированном оборудовании, большой фактический

материал и адекватные методы статистической обработки результатов, которые наглядно представлены в табличном и графическом форматах.

Название работы соответствует цели исследования, задачи грамотно и четко сформулированы, выводы логично вытекают из представленного материала и отвечают поставленным задачам. Научные положения, выносимые на защиту, адекватно отражают содержание работы и логично следуют из представленных данных. Достоверность полученных результатов подтверждается публикациями в рецензируемых журналах.

Автор принимала непосредственное участие в проведении научно-исследовательской работы на всех этапах от разработки идеи исследования, проектирования дизайна работы до статистического анализа, обсуждения и публикации результатов исследования. Она самостоятельно сформулировала цель и задачи работы, обосновала актуальность темы диссертационного исследования, собрала и проанализировала данные отечественной и зарубежной литературы. Клинический материал в диссертационном исследовании был проанализирован автором самостоятельно. Автор выполнила статистическую обработку полученного материала, сформулировала выводы, положения, выносимые на защиту, а также разработала практические рекомендации, написала текст диссертации и автореферата. Вклад соискателя в сбор статистического материала, обработку полученных данных, обобщение и анализ результатов исследования составил 100%.

Основное содержание диссертации представлено в 16 опубликованных научных работах, из них 7 – в изданиях, входящих в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные результаты диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук», установленный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Основные положения диссертационной работы, ее результаты и выводы рекомендуется широко использовать в практической деятельности лечебных учреждений, оказывающих медицинскую помощь пациентам с острым ишемическим инсультом, а также в образовательной деятельности кафедр лучевой диагностики, неврологии и нейрохирургии высших учебных медицинских заведений и национальных медицинских центров.

Результаты работы внедрены в практическую работу отделений ультразвуковой и лучевой диагностики СПб ГБУЗ «Городская больница №40», СПб ГБУЗ «Городская больница Святой преподобномученицы Елизаветы», СПб ГБУЗ «Городская больница Святого Великомученика Георгия» и Российский научно-исследовательский нейрохирургический институт им. проф. А.Л. Поленова (филиал ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»), г. Санкт-Петербург. Материалы работы используются в образовательном процессе при подготовке клинических ординаторов и врачей циклов повышения квалификации по специальности «Ультразвуковая диагностика» ФГБУ «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Санкт-Петербург).

Отдельные результаты и выводы диссертационной работы рекомендованы для внедрения в практическую деятельность ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Минобороны России для использования в отделениях лучевой диагностики, профильных клиниках, а также, для образовательной деятельности кафедры (рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики).

Замечания к работе

Принципиальных замечаний по диссертации Хадисовой А.Г. нет. Имеющиеся недостатки в оформлении, отдельные орфографические ошибки и стилистические неточности не влияют на качество работы и выводы,

вытекающие из нее. Имеются дискуссионные вопросы, на которые хотелось бы получить от соискателя ответы:

1. Насколько значимо влияние стенозов экстракраниальных артерий на ультразвуковую оценку патологии интракраниальных артерий и изменения церебральной гемодинамики в раннем периоде после реперфузии?

2. Какова доля пациентов, у которых на 7 сутки после лечения сохранялся паттерн гиперперфузии и у которых восстановился нормативный кровоток? Имелись ли у них отличия в исходах заболевания?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

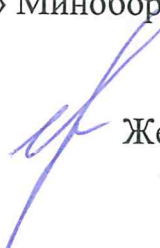
Диссертационная работа Хадисовой Амины Гаджиевны «Значение дуплексного сканирования в комплексной оценке результатов тромболитической терапии и эндоваскулярной тромбэкстракции при ишемическом инсульте», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика, является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой, в которой осуществлено новое решение актуальной для лучевой диагностики научно-практической задачи по разработке эффективных параметров неинвазивной оценки церебральной гемодинамики и прогнозирования клинических исходов у пациентов с острым ишемическим инсультом после реперфузионной терапии, имеющей существенное значение для лучевой диагностики.

Диссертация по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов и обоснованности выводов полностью соответствует требованиям п.9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 (действующая редакция), предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Хадисова Амина Гаджиевна, заслуживает

присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по научной специальности 3.1.25. Лучевая диагностика.

Отзыв на диссертацию обсужден и одобрен на кафедральном заседании кафедры (рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова», протокол № 16 от 03 апреля 2026 года.

Начальник кафедры – начальник клиники кафедры (рентгенологии и радиологии с курсом ультразвуковой диагностики) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Минобороны России
доктор медицинских наук профессор

 Железняк Игорь Сергеевич

06 04 2026 г.

Подпись доктора медицинских наук профессора И.С. Железняка заверяю:
Начальник отдела (организации научной работы и подготовки научно-педагогических кадров) ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» МО РФ
кандидат медицинских наук доцент

  Овчинников Дмитрий Валерьевич

06 04

2026 г.

федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Военно-медицинская академия имени С.М.Кирова» Министерства обороны Российской Федерации
194044, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6, лит. Ж.
Телефон +7 (812) 667-71-18
E-mail: vmeda-nio@mil.ru