

## ОТЗЫВ

доктора медицинских наук, профессора Долгих Владимира Терентьевича на автореферат кандидатской диссертации Менгисту Эльяса Месфин «Нарушения церебрального теплового баланса у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга и их коррекция методом селективной краниоцеребральной гипотермии», представленную к защите по специальностям 3.3.3. Патологическая физиология и 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Диссертационная работа Менгисту Эльяса Месфин посвящена исследованию особенности церебрального теплового баланса у пациентов, находившихся в хроническом критическом состоянии с низким уровнем сознания после тяжелого повреждения головного мозга. Тема исследования актуальна, поскольку количество пациентов с хроническим нарушением сознания после тяжелых церебральных повреждений постепенно увеличивается. Такие пациенты могут находиться в коматозных состояниях в течение продолжительного времени, а затем переходить в хроническое нарушение сознания, что требует длительного специализированного ухода, продленного протезирования жизненно важных органов, проведения длительных реабилитационных мероприятий и создаст значительную нагрузку на медицинские учреждения. Следует отметить, что на данный момент нет однозначных доказательств эффективности проводимых специфических методов лечения, направленных на восстановление сознания. Недостаточно изучен патогенез выхода пациентов из коматозных состояний.

Научная новизна диссертационной работы отличается новизной и имеет ключевое значение для современной фундаментальной медицины и клинической практики. Это было достигнуто благодаря тщательному исследованию особенностей церебрального теплового баланса головного мозга у здоровых лиц, а затем проведению детального сравнительного анализа особенностей у пациентов после тяжелых церебральных повреждений. Установлено, что у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга включение сеансов краниоцеребральной гипотермии в комплексное лечение и реабилитацию приводит к повышению сниженной температурной гетерогенности коры больших полушарий, увеличению уровня молекулярных маркеров регенерации ЦНС и повышению уровня сознания.

Важным преимуществом данного исследования является разработанный алгоритм применения неинвазивной радиотермометрии, который позволяет получать информацию о температуре коры больших полушарий, оценивать состояние температурного баланса и контролировать глубину проводимой гипотермии. Это позволяет отслеживать динамику

изменения температурной гетерогенности коры больших полушарий в процессе проведения терапии и реабилитационных мероприятий.

Основные положения диссертации отражены в 10 научных работах, из которых 5 статей опубликованы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и актах внедрения. Результаты исследования были представлены на научно-практических конференциях и симпозиумах. В диссертации подробно описаны результаты проведенного исследования, что позволило сформулировать рекомендации для их внедрения в клиническую практику и учебный процесс. Замечаний по содержанию и оформлению автореферата нет.

Диссертационное исследование Менгисту Эльяса Месфин «Нарушения церебрального теплового баланса у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга и их коррекция методом селективной крациоцеребральной гипотермии» отличается научной новизной и практической значимостью и является законченной и самостоятельно выполненной научной квалификационной работой. В ней сформулированы научные положения, совокупность которых представляет решение важной научно-практической задачи. Результаты работы внедрены в практическое применение.

Таким образом, диссертационная работа Менгисту Эльяса Месфин полностью отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям, представляемым на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, и рекомендуется к публичной защите по специальностям может быть представлена к защите по заявленным специальностям: 3.3.3. Патологическая физиология и 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Заведующий кафедрой общей патологии  
Института высшего и дополнительного  
образования ФНКЦ РР,  
главный научный сотрудник НИИОР им. В.А. Неговского  
доктор медицинских наук (3.3.3. - патологическая физиология),  
профессор, заслуженный деятель науки РФ

 Долгих В.Т.

Подпись профессора Долгих В.Т. «Заверяю  
Заместитель директора-руководитель  
НИИ общей реаниматологии им. В.А. Неговского  
Федерального научно-клинического центра  
реаниматологии и реабилитологии  
доктор медицинских наук, доцент

Кузовлев А.Н.



6 сентября 2024 г.

Научно-исследовательский институт общей реаниматологии имени В.А. Неговского Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научно-клинический центр реаниматологии и реабилитологии»

Адрес: 107031, г. Москва, ул. Петровка, д. 25, стр. 2

Телефон: +7(495) 641-30-06, E-mail: prof\_dolgikh@mail.ru

## Отзыв

**на автореферат кандидатской диссертации Менгисту Эльяса Месфин на тему «Нарушения церебрального теплового баланса у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга и их коррекция методом селективной крациоцеребральной гипотермии», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.3.3. Патологическая физиология и 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.**

Исследование Менгисту Э.М. посвящено одной из актуальных проблем здравоохранения – пациентам с длительным нарушением сознания после тяжелых повреждений головного мозга. Эта проблема чрезвычайно важна, поскольку часто приводит к инвалидизации пациентов и требует значительных усилий в области лечения и реабилитации, что оказывает давление на медицинские учреждения.

Целью данного исследования являлось изучение особенностей церебрального теплового баланса у пациентов в хроническом критическом состоянии после тяжелых повреждений головного мозга различного происхождения с хроническим нарушением сознания. Кроме того, целью было разработать метод коррекции нарушений церебрального термогемостаза с целью улучшения уровня сознания и повышения эффективности проводимых реабилитационных мероприятий.

Для достижения поставленной цели автором было проведено проспективное исследование на 111 пациентах, находящихся в хроническом критическом состоянии с длительным нарушением сознания. Предварительно была проведена доклиническая фаза исследования на здоровых добровольцах, методика была апробирована, и доказана безопасность ее применения.

Научная новизна выполненной Менгисту Э.М. работы не вызывает сомнений. В результате проведенного исследования автором были получены новые данные об особенностях церебрального теплового баланса головного мозга, циркадных ритмах церебральной температуры у пациентов с последствиями тяжелых церебральных повреждений. Было установлено отсутствие связи между суточными вариациями температуры головного мозга и температурой тела у пациентов с хроническим нарушением сознания, что свидетельствует об относительной независимости регуляции церебрального и общего температурного баланса в норме и при церебральных повреждениях. Проведенное исследование позволило установить выраженное повышение уровня температурной гетерогенности церебральной температуры и снижение молекулярных маркеров повреждения центральной нервной системы в сыворотке крови при проведении курса сеансов селективной крациоцеребральной гипотермии. По

материалам диссертации опубликовано 10 печатных работ, включая 5 статей в журналах, индексируемых в МБИЦ WoS/Scopus, где отражены основные задачи исследования.

Автором диссертационного исследования впервые был внедрен метод определения нарушения температурного баланса головного мозга у пациентов с последствиями тяжелых церебральных повреждений, а также разработана методика проведения селективной краниоцеребральной гипотермии. Этот метод способствует повышению эффективности проводимой терапии и реабилитации у данных пациентов.

Таким образом, учитывая актуальность темы, обширный объем исследований, методический подход, научную новизну и высокую практическую значимость полученных результатов, можно утверждать, что диссертационная работа Менгисту Эльяса Месфин на тему «Нарушения церебрального теплового баланса у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга и их коррекция методом селективной краниоцеребральной гипотермии», является научно-квалификационной работой, в которой решена научная задача по повышению эффективности терапии и реабилитации у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга методом селективной краниоцеребральной гипотермии. Диссертационное исследование полностью соответствует требованиям ВАК, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.3.3. "Патологическая физиология" и 3.1.12. "Анестезиология и реаниматология".

Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии ДПО Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

доктор медицинских наук, доцент  
14.00.16  
14.00.37

Подпись доктора медицинских наук, Орлова Юрия Петровича заверяю.

Начальник отдела кадров Чуговой В. И.

03 сентября 2024

Орлов Юрий Петрович



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации. 644099, Сибирский Федеральный округ, Омская область, г. Омск, ул. Ленина, 12. Факс: (3812)-957-002. Электронная почта: rector@omsk-osma.ru

## **Отзыв**

на автореферат диссертации Менгисту Эльяса Месфин «Нарушения церебрального теплового баланса у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга и их коррекция методом селективной краниоцеребральной гипотермии», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.3.3. Патологическая физиология и 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Совершенствование методов интенсивной терапии, развитие новых методов терапии привело к значительному снижению смертности. Однако, наряду с этим растет число инвалидизированных пациентов, в том числе больных с хроническим нарушением сознания. Именно поэтому в последние десятилетия во всем мире растет число исследований, посвященных изучению патогенеза хронических нарушений сознания и хронических критических состояний, поиску подходов к лечению.

Диссертационная работа Менгисту Эльяса Месфин является оригинальным исследованием, направленным на изучение особенностей церебрального теплового баланса у пациентов с хроническими нарушениями сознания и разработку методов гипотермии в комплексе реабилитационных мероприятий у данной категории больных.

Новизна работы заключается в том, что автором впервые показаны: отсутствие циркадной ритмичности церебральной температуры; наличие низкой температурной гетерогенности в коре больших полушарий у пациентов с хроническими нарушениями сознания. Впервые продемонстрирована роль селективной краниоцеребральной гипотермии в увеличении температурной гетерогенности коры больших полушарий, увеличении продукции молекулярных механизмов reparации и снижении молекулярных маркеров повреждения ЦНС, что сопровождается повышением уровня сознания у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга.

Как убедительно показывает автор, применение крациоцеребральной гипотермии в составе комплекса реабилитационных мероприятий позволяет значимо повысить их эффективность способствует повышению уровня сознания, снижает летальность у пациентов с хроническими нарушениями сознания.

Автором сформулирован ряд практических рекомендаций о целесообразности диагностики нарушения церебрального теплового баланса у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга с применением технологии радиотермометрии, и при его выявлении, включение сеансов селективной крациоцеребральной гипотермии в комплекс со стандартной терапией и реабилитацией.

По материалам диссертации опубликовано 10 работ, в том числе: 3 статьи в журналах, включенных в список Высшей аттестационной комиссии Министерства образования и науки Российской Федерации.

Положения, выносимые на защиту и сформулированные выводы, соответствуют поставленным задачам. Степень достоверности результатов подтверждается большим объемом выборки, соблюдением принципов доказательной медицины, использованием современных средств и методов исследования и статистической обработки полученных данных с применением компьютерных статистических программ.

Автореферат имеет стандартную структуру, грамотно оформлен, представленный материал формирует целостное представление о проделанной исследовательской работе.

### **Заключение.**

По своему содержанию и объему, актуальности поставленных задач, научной новизне и практической значимости полученных результатов диссертация Менгисту Эльяса Месфин «Нарушения церебрального теплового баланса у пациентов с последствиями тяжелых повреждений головного мозга и их коррекция методом селективной крациоцеребральной гипотермии» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на

соискание ученой степени кандидата медицинских наук, согласно п. 2.2 раздела II положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.3.3. Патологическая физиология и 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Профессор кафедры анестезиологии и реаниматологии с клиникой Института медицинского образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава Российской Федерации, доктор медицинских наук

Ценципер Любовь Марковна

14.01.20 анатомии и  
реаниматологии

Подпись доктора медицинской наук Ценципер Л.М. заверяю

Ученый секретарь Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор

Недошивин Александр Олегович

02.09.2024 г.



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Минздрава Российской Федерации

Адрес: 197341, г. Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, дом 2

Телефон: +7-921-915-84-01 e-mail: [lmt1971@yandex.ru](mailto:lmt1971@yandex.ru)

Сайт: [www.almazovcentre.ru](http://www.almazovcentre.ru)