«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор ФГАОУ ВО Первый МГМУ

им. И.М. Сеченова Минздрава России

анения (Сеченовский Университет)

Доктор фарманевтических наук, доцент

В.В. Тарасов

2025г.

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) о научнопрактической значимости диссертации Рахимова Ахмеда Якуповича на тему: «Объективная оценка факторов риска, прогноз и профилактика непреднамеренной гипотермии при хирургической коррекции контуров тела» представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.16. Пластическая хирургия.

### Актуальность темы исследования

Проблема непреднамеренной периоперационной гипотермии остаётся одной из наиболее значимых в хирургии, включая пластическую. Низкая температура тела увеличивает риск осложнений, влияя на кровопотерю и восстановительный период. Настоящая диссертация поднимает важный вопрос профилактики, что имеет большое значение для клинической медицины и системы здравоохранения.

В настоящее время операции по изменению формы тела и моделированию фигуры пользуются значительной популярностью. Согласно данным ISAPS за 2023 год, липосакция является наиболее востребованной процедурой, и ежегодно в мире выполняется более 2 миллионов таких операций. Современные хирургические подходы часто подразумевают комплексную коррекцию за один этап, что сопряжено с развития непреднамеренной периоперационной высоким риском гипотермии.

Важное значение имеет повышение осведомленности медицинского персонала, включая хирургов и анестезиологов-реаниматологов, о негативных последствиях гипотермии. Внедрение протоколов мониторинга и поддержания нормальной температуры тела может существенно повысить шансы пациентов на успешное завершение операции и минимизировать риски послеоперационных осложнений. Поддержание нормотермии в периоперационном периоде необходимо для минимизации рисков и осложнений, связанных с операциями, повышения безопасности и комфортности для пациентов, а также для сокращения финансовых затрат.

На сегодняшний день остается нерешенной задача создания эффективной системы оценки риска НПГ. Существующие методы не позволяют в полной мере прогнозировать вероятность развития данного состояния у пациентов, особенно при сложных пластических операциях.

В настоящее время крайне мало работ, посвященных прогнозу и профилактике непреднамеренной гипотермии при хирургической коррекции контуров тела. Эти данные обуславливают актуальность изучения непреднамеренной периоперационной гипотермии.

### Связь работы с планом соответствующих отраслей науки и народного хозяйства

Диссертационная работа Рахимова Ахмеда Якуповича «Объективная оценка факторов риска, прогноз и профилактика непреднамеренной гипотермии при хирургической коррекции контуров тела» выполнялась в соответствии с планом научно-исследовательских работ кафедры пластической, реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий ИНОПР ФГАОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России.

#### Новизна исследования и полученных результатов

Новизна работы заключается в разработке уникальной балльной системы оценки риска НПГ и в цифровом инструменте для автоматизации прогнозирования. Научные результаты подтверждены данными статистики и имеют высокий уровень доказательности. Это позволяет говорить о значительном вкладе в научное и практическое обеспечение безопасности хирургических вмешательств.

Исследованы механизмы формирования непреднамеренной периоперационной гипотермии при проведении процедур по контурному моделированию тела, что помогло установить четкие закономерности этого процесса.

Создана инновационная система оценки риска развития непреднамеренной периоперационной гипотермии. Она основана на балльном методе и позволяет объективно прогнозировать вероятность возникновения данного состояния при операциях по коррекции контуров тела.

Разработана математическая формула, которая помогает рассчитать вероятность развития непреднамеренной периоперационной гипотермии у пациентов, что значительно повышает точность прогноза.

Внедрен комплексный протокол профилактических мероприятий, направленный на предотвращение гипотермии и поддержание нормальной температуры тела пациента на всех этапах хирургического вмешательства — от подготовки до послеоперационного период

# Значимость для науки и практики полученных автором результатов

Диссертационная работа, выполненная автором, представляет несомненный интерес для науки и клинической практики. Полученные

автором данные основаны на достаточном объеме фактического материала с использованием современных информативных методов диагностики.

Полученные данные подвергнуты качественному и количественному анализу с применением статистической обработки. Это дает основание считать, что научные результаты, выводы и практические рекомендации, основанные на анализе результатов собственных исследований, достоверны и обоснованы.

Практические рекомендации актуальны, базируются на полученных результатах и могут применяться в клинической работе.

В результате проведенного исследования показано, что при проведении комплексных и сочетанных операций по коррекции контуров тела непреднамеренная гипотермия возникает чаще, чем при проведении различных изолированных операций на лице и теле. Гипотермия различной степени приводит к нарушению микроциркуляции и метаболизма в тканях.

При проведении операций по коррекции контуров тела периоперационная гипотермия способствует повышению объема кровопотери.

Гипотермия с высокой степенью вероятности возникает при наличии 3 и более из шести максимально выраженных факторов риска: согревание пациента за 10–30 минут до начала общей анестезии, температура воздуха в операционной, изоляция и ограничение обнажения тела пациента, согревание растворов для введения под кожу пациента, согревание растворов для внутривенного введения, подогрев операционного стола.

Эффективная профилактика гипотермии, а также достижение и поддержание нормотермии возможны при выполнении комплекса периоперационных мероприятий по разработанному протоколу.

Материалы и результаты диссертационного исследования внедрены в учебный процесс кафедры пластической, реконструктивной хирургии, косметологии и клеточных технологий ИНОПР ФГАОУ ВО «Российский

национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России, в практику пластических хирургов АО «Института пластической хирургии и косметологии» Москва, клиники «Ланцет» г. Геленджик, клиники «Надежные руки» г. Казань, клиники «Корл» г. Казань, клиники ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России г. Махачкала, ЧУЗ КБ «РЖД-Медицина» г. Махачкалы.

#### Личный вклад автора

Автор лично участвовал на всех этапах выполнения исследования, включая формулировку цели, задач и методов работы, сбор, обработку и анализ данных, а также разработку практических рекомендаций по профилактике непреднамеренной периоперационной гипотермии в пластической хирургии.

Автор самостоятельно разработал и внедрил в клиническую практику систему объективной (балльной) оценки риска и прогноза непреднамеренной периоперационной гипотермии, математическую формулу расчета вероятности развития состояния непреднамеренной периоперационной гипотермии, интерактивный онлайн-калькулятор, позволяющий автоматически определять вероятность непреднамеренной периоперационной гипотермии на основе ключевых факторов.

Автор разработал и внедрил протокол профилактики непреднамеренной периоперационной гипотермии.

Автор лично разработал и оформил патент на изобретение, основанный на результатах проведённого исследования (Патент на изобретение RU 2806089).

Разработанные практические рекомендации внедрены в работу клиник, что позволило снизить частоту случаев периоперационной гипотермии и связанных с ней осложнений.

### Полнота изложения материалов диссертации в печатных работах

Диссертация изложена на 142 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы. Работа иллюстрирована 16 таблицами и 35 рисунками. Список литературы содержит 158 источников и включает публикации 74 отечественных и 84 иностранных авторов.

## Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты диссертационной работы в виде шкалы объективной оценки факторовриска и прогноза непреднамеренной гипотермии при хирургической коррекции контуров тела, формулы расчета вероятности гипотермии, калькулятора подсчета вероятности гипотермии, а также протокола профилактики гипотермии и поддержания нормотермии внедрены и используются в процессе обучения студентов (слушателей)

### Замечания по работе

Принципиальных замечаний по работе нет. Отдельные предложения и рекомендации носят дискуссионный характер и не влияют на общую положительную оценку представленного научного труда.

#### Заключение

Диссертационная работа Рахимова Ахмеда Якуповича «Объективная оценка факторов риска, прогноз и профилактика непреднамеренной гипотермии при хирургической коррекции контуров тела» представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченным научно-квалификационным трудом, выполненным на современном уровне, в котором решена задача снижения количества осложнений и повышение безопасности пациентов путем создания диагностической системы объективной оценки факторов риска и прогноза

гипотермии.

По актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г., №335), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3 .1.16 Пластическая хирургия.

Отзыв обсужден на научной конференции кафедры пластической хирургии Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования Первого Московского государственного университета имени И.М. Сеченова Министерства медицинского здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет) 3 сентября 2025 г., протокол заседания № 18.

Профессор кафедры пластической хирургии

ФГАОУ ВО Первый МГМУ

им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет)

Д.м.н.

Сидоренков Дмитрий Александрович

Подпись профессора, д.м.н. Сидоренкова Дмитрия Александровича заверяю:

Ученый секретарь ФГАОУ ВО Первый МГМУ

им. И.М. Сеченова Минздрава России

(Сеченовский Университет)

доктор медицинских наузе профессор Тосе крессы О.Н. Воскресенская

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

119048, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

тел: 8(499)248-53-83, https://www.sechenov.ru, e-mail: rectorat@staff.sechenov.ru