

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по науке
и международным связям ГБУЗ МО
МОНИКИ М.Ф. Владимирского,
д.м.н., профессор



Е.П. Сакорина
Сакорина Е.П.
«14» *Июль* 2025г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**государственного бюджетного учреждения здравоохранения
Московской области «Московский областной научно-исследовательский
клинический институт им. М.Ф. Владимирского»**

Диссертация «**Эффективность применения кислородно-гелиевых и кислородно-аргоновых смесей с целью кардиопротекции в раннем послеоперационном периоде у больных ишемической болезнью сердца**» выполнена в отделении кардиохирургии государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».

В период подготовки диссертационной работы Агафонов Евгений Геннадьевич являлся младшим научным сотрудником отделения кардиохирургии государственного бюджетного учреждения здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».

В 2010 году окончил Донецкий национальный университет им. М. Горького по специальности «лечебное дело».

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 13-25 выдана 01.04.2025 года ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского.

Научный руководитель - руководитель отделения кардиохирургии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского, д.м.н., профессор, член-корр. РАН.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Оценка выполненной соискателем работы

В рамках исследования оценена кардиопротективная эффективность и безопасность применения ингаляции кислородно-гелиевой (КГС) и кислородно-аргоновой (КАС) дыхательных смесей в раннем послеоперационном периоде у пациентов с ишемической болезнью сердца, перенесших хирургическую реваскуляризацию миокарда. Изучено их влияние на респираторную функцию в послеоперационном периоде, проявившееся в улучшении альвеолярной вентиляции, повышении эффективности газообмена и предотвращении развития гиперкапнии. Оценен кардиопротективный эффект газовых смесей, их влияние на геометрию сердца, диастолическую функцию, индекс производительности миокарда и давление в легочной артерии, состояние миокарда в периоперационном периоде. Разработана методика послеоперационного ведения пациентов после коронарного шунтирования, основанная на комплексном мониторинге и коррекции метаболических, биохимических и функциональных показателей.

Личное участие автора

Личный вклад соискателя прослеживается на всех этапах исследования: от постановки цели, задач, разработки дизайна работы до проведения аналитического обзора литературы, который позволил обосновать актуальность темы. Автор лично участвовал в диагностике и оперативном лечении пациентов с ишемической болезнью сердца, а также в анализе результатов. Им самостоятельно выполнены статистическая обработка данных исследования с последующей интерпретацией, формулировании положений на защиту, выводов и практических рекомендаций.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Достоверность полученных результатов обоснована репрезентативным объемом выборки, включавшей 151 пациента с ишемической болезнью сердца после операции коронарного шунтирования, наличием группы сравнения, комплексным применением современных методов обследования и адекватного статистического анализа. Статистическая обработка данных проводилась в

программах Microsoft Excel 2010 (Microsoft corp., USA) и IBM SPSS Statistics 26.0 (IBM, США). Нормальность распределения оценивали по критерию Колмогорова-Смирнова; в зависимости от её соблюдения применяли параметрические или непараметрические методы сравнения групп. Категориальные переменные анализировали с использованием таблиц сопряжённости. Количественные данные представлены в виде медианы с нижним и верхним квартилями и визуализированы с помощью диаграмм «ящик с усами». Для оценки корреляционных связей рассчитывали коэффициент Спирмена (ρ) с указанием 95% доверительного интервала и уровня значимости. Во всех расчётах использовали двусторонний уровень значимости; статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Научная новизна и практическая значимость работы

В рамках диссертационного исследования изучено положительное влияние КАС и КГС как на дыхательную функцию - проявившееся в оптимизации альвеолярной вентиляции, усилении газообмена и предупреждении гиперкапнии, так и на кардиопротективный эффект, который выразился в благоприятном воздействии на геометрию сердца, диастолическую функцию, индекс производительности миокарда, давление в легочной артерии и общее состояние миокарда в периоперационном периоде.

На основе полученных данных впервые разработана методика респираторной и метаболической поддержки в раннем послеоперационном периоде для пациентов с ИБС после операции коронарного шунтирования, основанная на ингаляционной терапии комплексными газовыми смесями. Данный немедикаментозный подход показал свою результативность в профилактике и коррекции дыхательных нарушений и продемонстрировал выраженный кардиопротективный потенциал после хирургической реваскуляризации миокарда. Разработанная методика положительно влияет на ключевые показатели центральной гемодинамики и функцию миокарда, что снижает риски развития послеоперационной сердечной недостаточности, сокращает количество койко-дней и улучшает качество жизни пациентов, что

служит основанием для включения ингаляций КГС и КАС в стандартные протоколы ведения пациентов после кардиохирургических вмешательств с целью оптимизации послеоперационного периода.

Полученные результаты внедрены в практическую деятельность отделения кардиохирургии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского.

Полнота опубликованных научных результатов.

Основные положения и результаты диссертационной работы доложены на: научно-практической конференции «Современные аспекты хирургического лечения ИБС» (г. Москва, 19 апреля 2024г.).

По материалам диссертации опубликовано 3 печатные работы в журналах, входящие в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Публикации полностью отражают содержание диссертационной работы Агафонова Е.Г.

Основные публикации по теме диссертации:

1. Возможности применения смесей, содержащих кислород и аргон, в целях кардиопротекции в раннем послеоперационном периоде при ИБС / Агафонов Е.Г., Золотарева Л.С., Зыбин Д.И., Попов М.А., Мамешева Л.Ж. и др. // **Московский хирургический журнал.** – 2024. – № 2. – С. 101-115.

2. Прекондиционирование и посткондиционирование кислородно-гелиевыми смесями и при ишемии миокарда / Агафонов Е.Г., Золотарева Л.С., Мамешева Л.Ж., Зыбин Д.И., Попов М.А. и др. // **Кардиологический вестник.** – 2024. – Т. 19. – № 1-2. – С. 5-12.

3. Влияние инертных газовых смесей на ранний послеоперационный период у пациентов после реваскуляризации миокарда / Попов М.А., Шумаков Д.В., Сигалева Е.Э., Агафонов Е.Г., Пронина В.П. и др. // Тезисы докладов XVIII конференции по космической биологии и авиакосмической медицине с международным участием «Земля-Орбита-Дальний космос». – Москва 07–09 ноября 2023 года. – С. 367-368.

Диссертация соответствует требованиям п. 14 Положения о присуждении

ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. и не содержит заимствованного материала без ссылки на авторов.

Диссертационная работа соответствует шифру 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Таким образом, диссертация Агафонова Евгения Геннадьевича **«Эффективность применения кислородно-гелиевых и кислородно-аргоновых смесей с целью кардиопротекции в раннем послеоперационном периоде у больных ишемической болезнью сердца»** рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия.

Заключение принято на совместном заседании секции «Хирургия» Учёного совета и отделения кардиохирургии ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского от 12.11.2025 года.

Присутствовало на заседании 15 человек. Результаты голосования:

«за» - 17 человек, «против» - нет, «воздержалось» - нет.

протокол № 17 от «12» ноября 2025 года.

Председательствующий на секции «Хирургия»:

Руководитель отделения хирургической эндокринологии,
д.м.н.,

Бритвин Т.А.

Подпись д.м.н., Бритвина Т.А. заверяю.

Ученый секретарь

ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского,

д.м.н., профессор

Берестень Н.Ф.

