

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

**доктора медицинских наук, заведующего научно-исследовательским
отделом хирургии аорты, коронарных и периферических артерий ФГБУ**

«НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России

**Сироты Дмитрия Андреевича на диссертационную работу
Кравченко Игоря Валерьевича «Пульмонопротекция путем
периперационной донации оксида азота при кардиохирургических
операциях в условиях искусственного кровообращения»,
представленную к публичной защите на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.12. анестезиология
и реаниматология и 3.1.15. сердечно-сосудистая хирургия**

Актуальность исследования

Острое легочное повреждение в кардиохирургии остается серьезной проблемой, способной свести на нет даже безупречно выполненное оперативное вмешательство. В условиях искусственного кровообращения, искусственной вентиляции легких и системного воспалительного ответа легкие становятся мишенью для множества агрессивных факторов — ишемии-реперфузии, оксидативного стресса, активации нейтрофилов и повышения сосудистой проницаемости. Клинически это проявляется нарастающей гипоксемией, снижением податливости легочной ткани и необходимостью пролонгированной респираторной поддержки, что в разы увеличивает риски послеоперационных осложнений. В этом контексте особую актуальность приобретает поиск методов защиты легких, среди которых применение оксида азота представляет собой один из наиболее физиологичных и патогенетически обоснованных подходов.

Оксид азота, являясь ключевым эндогенным медиатором, способен модулировать тонус легочных сосудов, подавлять адгезию и агрегацию тромбоцитов, а также опосредовать противовоспалительные эффекты за счет ингибирования активации нейтрофилов. Эти свойства делают его идеальным кандидатом для пульмонопротекции в кардиохирургии, особенно у пациентов

с легочной гипертензией или исходной эндотелиальной дисфункцией. Внедрение таких разработок могло бы не только сократить частоту респираторных осложнений, но и принципиально изменить подходы к защите органов при операциях на открытом сердце, сделав NO-ассоциированные технологии неотъемлемой частью современной кардиохирургической анестезиологии и перфузиологии. Таким образом, разработка пульмонопротективных стратегий на основе оксида азота является крайне перспективной, что обуславливает актуальность данной работы.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Цель четко сформулирована и конкретизирована в задачах, которые последовательно и логично её раскрывают. Задачи находят полное отражение в выводах диссертационной работы, что свидетельствует о логичной структуре и последовательном выполнении работы. Дизайн диссертационного исследования соответствует поставленным задачам и обеспечивает их достижение. Достоверность полученных результатов подтверждается проспективным характером исследования, использованием достаточного объема клинических данных и применением современных методов статистического анализа. Положения, выносимые на защиту, полностью соответствуют сформулированным задачам и методологическим подходам. Результаты исследования логично изложены в выводах и практических рекомендациях. Высокий методологический уровень работы, достаточный объем выборки и мощность исследования, а также использование современных методов углубленного статистического анализа обеспечивают достоверность и обоснованность научных положений, выносимых на защиту, и соответствуют стандартам доказательной медицины. Материалы диссертационного исследования были представлены на всероссийских и международных научных конференциях, что свидетельствует о значимости и актуальности полученных результатов.

Научная новизна

Научная новизна исследования не вызывает сомнений. Автором выявлены факторы риска легочных осложнений при кардиохирургических операциях в условиях искусственного кровообращения у пациентов с повышенным риском неблагоприятных респираторных событий.

На основании экспериментального и клинического исследований автором получены новые данные о целесообразности использования оксида азота для пульмонопротекции при кардиохирургических операциях в условиях искусственного кровообращения, также продемонстрированы данные о безопасности его применения.

Полнота изложения основных результатов научно-квалификационной работы в научной печати

Результаты диссертационной работы подробно отражены в научных журналах, по теме диссертации. Автором опубликовано три печатные работы, отражающих результаты научной работы, в журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации. Выводы и основные положения диссертации представлены и обсуждены на российских конгрессах.

Оценка содержания и оформления диссертационной работы

Диссертация состоит из введения, 4 глав, в которых представлены обзор литературы, материал и методы исследования, результаты исследования и обсуждение результатов исследования, а также выводов, практических рекомендаций, списка использованной литературы. Диссертация написана на русском языке в объеме 130 страниц, включает 12 таблиц и 17 рисунков. Список литературы содержит 242 источника (23 отечественных и 219 зарубежных).

Аннотация полностью отражает основные положения, результаты, выводы, изложенные в диссертационной работе соискателя.

Заключение

Диссертация Кравченко Игоря Валерьевича «Пульмонопротекция путем периоперационной донации оксида азота при кардиохирургических операциях в условиях искусственного кровообращения», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.12 – анестезиология и реаниматология и 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия, является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача пульмонопротекции при операциях в условиях искусственного кровообращения.

По своей актуальности, научной новизне, научно-практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций диссертационная работа полностью соответствует требованиям п. 9 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 года №842 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.12 анестезиология и реаниматология и 3.1.15 сердечно-сосудистая хирургия.

Официальный оппонент,
доктор медицинских наук
заведующий НИО хирургии аорты, коронарных и периферических артерий
ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкин»
Минздрава России



Д.А. Сирота



Подпись работника удостоверяю

Руководитель группы
Кадрового учета отдела
Управления персоналом
Ефремова Т.В.

02.06.2025

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

оригинал хранится в совете 21.1.027.01 (Д 208.063.01) в аттестационном деле соискателя

Кравченко Игоря Валерьевича

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Сирота Дмитрий Андреевич
Ученая степень , обладателем которой является официальный оппонент, и наименования отрасли науки, научных специальностей, по которым им защищена диссертация; ученое звание (при наличии; академическое звание (при наличии)	Доктор медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия
Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента на момент представления им отзыва в диссертационный совет, и занимаемая им в этой организации должность (в случае осуществления официальным оппонентом трудовой деятельности)	Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации Заведующий научно-исследовательским отделом хирургии аорты, коронарных и периферических артерий института патологии кровообращения
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	Доронин Д.В., Фомичев А.В., Агаева Х.А., Жульков М.О., Хван Д.С., Сирота Д.А., Чернявский А.М. Изменение легочной гемодинамики на фоне длительной механической поддержки сердца Кардиология. 2023. Т. 63. № 4. С. 16-21. Протопопов А.В., Сирота Д.А., Жульков М.О., Агаева Х.А. 65 лет «открытой» хирургии аневризм левого желудочка с использованием искусственного кровообращения: д. кули, к. лилликхай, б.в. петровский. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. 2024. Т. 13. № 2. С. 93-100. Чернявский А.М., Едемский А.Г., Васильцева О.Я., Кливер Е.Н., Гранкин Д.С., Сирота Д.А., Романов А.Б. Хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия: эпидемиология, диагностика, лечение - современное состояние проблемы. Вестник Российской академии медицинских наук. 2023. Т. 78. № 4. С. 297-304. Сирота Д.А., Шаданов А.А., Муртазалиев М.Н., Ляшенко М.М., Жульков М.О., Хван Д.С., Агаева Х.А., Чернявский А.М. 10-летние

Хван Д.С., Жульков М.О., Сирота Д.А.,
Фомичев А.В., Чернявский А.М. Реконструкция
корня аорты при остром расслоении типа А.
Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия.
2021. Т. 14. № 1. С. 66-70.

Подпись Сирота А.А.

[illegible]

Руководитель группы
Кадрового учета отдела
Управления персоналом
ФРЕМОВА Т.В.

02.06.2025