

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора, член-корреспондента РАН Григорьева Евгения Валерьевича о научно-практической ценности диссертационной работы Бойко Александра Михайловича «Оксид азота в комплексе нефропротекции при операциях Nemiarsh в условиях циркуляторного ареста (экспериментально-клиническое исследование)», представленной на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.12 Анестезиология и реаниматология и 3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия

Актуальность исследования

Операции на дуге аорты, выполняемые в условиях искусственного кровообращения и с временным циркуляторным арестом, считаются одними из наиболее агрессивных процедур в современной кардиохирургии. Несмотря на расширение возможностей технологий эндоваскулярных методов лечения хирургии аорты, открытые операции продолжают быть востребованными. Агрессивность данного типа операций обусловлена как собственно воздействием искусственного кровообращения (ИК) со специфичными для данного метода осложнениями (острое почечное повреждение (ОПП), нефизиологический тип микроциркуляторного неппульсирующего кровотока, индукция системного воспаления, неврологические нарушения, гемодилюция), так и воздействием циркуляторного ареста с временной ишемией и реперфузией и преднамеренной гипотермией. ОПП занимает лидирующее место среди нежелательных событий при подобного рода операциях и варианты нефропротекции в виде доставки газообразных молекул, обладающих эффектом активации эндогенных защитных механизмов, является весьма логичным способом профилактики нефрологических осложнений.

Цель исследования диссертанта - изучить в клинике и эксперименте эффективность и безопасность периоперационной доставки оксида азота в концентрации 80 ppm для адьювантной нефропротекции при операциях Nemiarsh у пациентов с аневризмой восходящей аорты.

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

Автором доказано, что острое почечное повреждение при операциях Nemiarsh у пациентов с аневризмой восходящей аорты является частым осложнением. Доставка экзогенного оксида азота в концентрации 80 ppm при моделировании искусственного кровообращения с циркуляторным гипотермическим арестом в эксперименте снижает концентрацию биомаркера повреждения почек (липокалин), что подтверждается снижением выраженности морфологических признаков ОПП. Доказана безопасность и эффективность доставки экзогенного оксида азота в концентрации 80 ppm. Диссертант показал, что периоперационная доставка экзогенного оксида азота в концентрации 80 ppm при операциях Nemiarsh у пациентов с аневризмой

восходящей аорты приводит к снижению частоты ОПП на фоне стабильности маркеров NO-опосредованного нитрозильного стресса.

Достоверность и новизна полученных автором результатов

Работу отличает правильно спланированный дизайн, методология научного поиска, доказательность и убедительность клинических исследований. Были использованы адекватные методики сбора первичной информации и ее обработки. Применены современные методы анализа и обработки статистических данных, что способствовало повышению степени достоверности результатов исследования. Результаты проведенного исследования соответствуют существующим положениям, выводы сопоставлены с данными других исследователей. Отдельно следует отметить элегантность и клиническую сопоставимость экспериментального моделирования ИК и ареста на крупных лабораторных животных.

Диссертация соответствует специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология (медицинские науки) в соответствии с наличием в паспорте специальности требований о исследовании: анестезиологического обеспечения и периоперационного ведения пациентов в специализированных разделах медицины (пункт 2); разработке и совершенствовании шкал, алгоритмов и программ для прогнозирования течения и исходов критических состояний (пункт 5); методов и средств мониторинга, поддержания и протезирования жизнеобеспечивающих функций организма (пункт 13). Диссертация соответствует специальности 3.1.15. Сердечно-сосудистая хирургия (медицинские науки) в соответствии с наличием в паспорте специальности требований о исследовании методов профилактики, диагностики и лечения осложнений хирургических методов лечения заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем (пункт 8).

Автореферат содержит основные положения диссертационного исследования.

Показателем актуальности и новизны работы являются 4 научных работ и статей, опубликованных автором в рейтинговых рецензируемых журналах.

Вопросы, возникшие в ходе рассмотрения диссертации:

1. Использовали ли клинические протоколы по профилактике ОПП при проведении эксперимента на животных?

Заключение

Диссертационная работа Бойко Александра Михайловича «Оксид азота в комплексе нефропротекции при операциях Hemiarth в условиях циркуляторного ареста (экспериментально-клиническое исследование)», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.12 Анестезиология и реаниматология и 3.1.15 Сердечно-сосудистая хирургия, является законченной научно-квалификационной

работой, в которой на основании выполненного автором исследования содержится решение актуальной научно-практической задачи по экспериментальному обоснованию и клинической апробации нефропротективной технологии в условиях временного циркуляторного ареста при операциях на дуге аорты.

Работа Бойко Александра Михайловича по актуальности, научной новизне, практической значимости, полноте изложения и обоснованности выводов соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 года № 842 в редакции 16.10.2024 года), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной 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:

заместитель директора по научной и
лечебной работе Федерального
государственного бюджетного научного
учреждения «Научно-исследовательский
институт комплексных проблем сердечно-
сосудистых заболеваний», член
корреспондент РАН, профессор, доктор
медицинских наук



Григорьев
Евгений Валерьевич

Подпись заверяю:

Начальник отдела кадров НИИ КПССЗ



Терехова Ольга
Анатольевна

25 августа 2025 года

СВЕДЕНИЯ ОБ ОФИЦИАЛЬНОМ ОППОНЕНТЕ

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

Бойко Александра Михайловича

Фамилия, Имя, Отчество официального оппонента	Григорьев Евгений Валерьевич
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 14.00.37 анестезиология и реаниматология, профессор, член-корреспондент РАН
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 научное учреждение «Научно-исследовательский институт комплексных проблем сердечно-сосудистых заболеваний» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации Заместитель директора по научной и лечебной работе
Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)	Балахнин Д.Г., Чермных И.И., Ивкин А.А., Борисенко Д.В., Григорьев Е.В. Проблема острого повреждения почек у кардиохирургических пациентов. Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2022;19(5):93-101 Зинчук П.В., Ивкин А.А., Григорьев Е.В., Балахнин Д.Г. Роль оксида азота в нефропротекции при хирургической коррекции пороков сердца у детей (обзор литературы). Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2024. Т. 21. № 6. С. 122-129 Михайлова А.А., Ивкин А.А., Григорьев Е.В. Перспективы применения ингаляционного оксида азота с целью органопротекции при кардиохирургических вмешательствах в условиях искусственного кровообращения: аналитический обзор. Комплексные проблемы сердечно-сосудистых

заболеваний. 2024. Т. 13. № S4. С. 217-229.

Балахнин Д.Г., Чермных И.И., Ивкин А.А.,
Григорьев Е.В., Шукевич Д.Л.

Проблема диагностики острого
повреждения почек у детей,
оперированных в условиях искусственного
кровообращения

Вестник анестезиологии и реаниматологии.
2023. Т. 20. № 6. С. 106-115.

Балахнин Д.Г., Чермных И.И., Ивкин А.А.,
Борисенко Д.В., Григорьев Е.В. Проблема
острого повреждения почек у
кардиохирургических пациентов. Вестник
анестезиологии и реаниматологии. 2022. Т.
19. № 5. С. 93-101.

Подпись



Дата 25.08.2025г.



Подпись Григорьева Е.В. удостоверяю:
начальник отдела кадров НИИ КПССЗ



Терехова О.А.