

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нургалиевой Алины Ильмировны на тему: «Оценка клинической эффективности применения метода синтеза оксида азота из атмосферного воздуха в послеоперационном периоде кардиохирургических вмешательств», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Ингаляционный оксид азота (NO) — высокоселективный легочный вазодилататор, потенциальные преимущества которого включают снижение сопротивления и давления в легочной артерии без системной артериальной гипотензии, вазодилатацию в хорошо вентилируемых областях легких, быстрое начало действия и достаточно низкую частоту побочных эффектов в терапевтическом диапазоне доз. В современной медицинской практике используется оксид азота, производимый на предприятиях и доставляемый в лечебные учреждения в баллонах под давлением 150 атм. Баллон подключается к дозирующему аппарату и находится рядом с пациентом на протяжении всей процедуры ингаляции. Высокая стоимость NO, устройств подачи и дозирования, возможные сложности в закупке и доставке баллонов являются важными ограничениями для широкого использования этой терапии в стационарах. В литературе можно найти единичные сообщения об экспериментальных исследованиях устройств по синтезу оксида азота, однако указаний об их применении в клинической практике не обнаружено. Кроме того, нет исследований, в которых представлено сравнение NO, доставляемого из баллонов, с ингаляцией NO, синтезированного из воздуха.

Автор представленного исследования направил научный поиск на изучение и оценку клинической эффективности и безопасности применения метода синтеза оксида азота из атмосферного воздуха. Таким образом, тему диссертационной работы Нургалиевой А.И. следует признать актуальной и имеющей высокое научно-практическое значение.

Обоснованность и достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций, полученных в диссертации, подтверждается достаточным объемом выборки ($n = 200$), использованием современных клинических и лабораторных методов исследования, применением адекватных методов статистического анализа. Достоверность полученных данных также подтверждается их представлением в опубликованных работах и на конференциях. Автором впервые продемонстрировано, что после операций на сердце у пациентов с прекапиллярной легочной гипертензией ингаляционная терапия NO, синтезированным из атмосферного воздуха, приводит к улучшению гемодинамических показателей малого круга кровообращения — снижению легочного сосудистого сопротивления и уменьшению давления. Показано, что эти эффекты не менее выражены, чем при ингаляции NO, полученного из баллонов. Кроме того, впервые доказано, что после операций на сердце ингаляционная терапия NO,

синтезированным из атмосферного воздуха, не менее безопасна, чем ингаляционная терапия NO, полученным из баллонов.

Научно-практическая значимость работы заключается в том, что продемонстрирована одинаковая эффективность и безопасность метода синтеза NO из атмосферного воздуха и метода подачи этого газа из баллонов при использовании у пациентов в послеоперационном периоде кардиохирургических вмешательств.

Результаты работы внедрены в практическую работу отделений анестезиологии и реаниматологии ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России, а также в учебный процесс кафедры анестезиологии и реаниматологии с клиникой Института медицинского образования ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России.

По теме диссертационного исследования опубликовано 5 печатных работ, из которых две - научные статьи, изданные в журналах, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертации на соискание учёной степени кандидата медицинских наук.

Автореферат оформлен в соответствии с установленными требованиями, принципиальных замечаний нет.

Таким образом, диссертация Нургалиевой Алины Ильмировны на тему: «Оценка клинической эффективности применения метода синтеза оксида азота из атмосферного воздуха в послеоперационном периоде кардиохирургических вмешательств» является научной квалифицированной работой, в которой полностью решены поставленные задачи. Данная работа соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

31 августа 2023 г.

Заместитель директора по научной деятельности Клиники высоких медицинских технологий им. Н.И. Пирогова Санкт-Петербургского государственного университета, врач анестезиолог-реаниматолог высшей категории, д.м.н. Ефремов С.М.

Ефремов Сергей
Ефремов С.М.
Ефремов
Дир. Отд. (Е.И. Маркова)
31.08.2023

