

«Утверждаю»
Директор
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Томский национальный
исследовательский медицинский центр
Российской академии наук»

Академик РАН
В.А. Степанов



11 2024

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-исследовательского института кардиологии – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»

Диссертация Тё Марка Артуровича на тему «Обеспечение нефропротекции при кардиохирургических операциях с искусственным кровообращением путем донации оксида азота у пациентов с хронической болезнью почек» выполнена в лаборатории медицины критических состояний Научно-исследовательского института кардиологии – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук».

Тё Марк Артурович, 1997 года рождения, с 2015 по 2021 гг. проходил обучение в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Сибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации по специальности «Педиатрия» (диплом № 107031 0169944 от 03.07.2021 г.).

В период подготовки диссертации Тё Марк Артурович работал в лаборатории медицины критических состояний Научно-исследовательского института кардиологии – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук» в должности младшего научного сотрудника.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов № 135 выдана в 2024 г. Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук».

Научные руководители — к.м.н. Каменщиков Николай Олегович, заведующий лабораторией медицины критических состояний Научно-исследовательского института кардиологии – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук»; д.м.н. Козлов Борис Николаевич, заведующий отделением сердечно-сосудистой хирургии Научно-исследовательского института кардиологии – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук».

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

Актуальность

Острое повреждение почек (ОПП) — частое осложнение кардиохирургических операций с использованием искусственного кровообращения (ИК), которое возникает в раннем послеоперационном периоде с частотой до 42%. Наиболее рискованной группой в отношении развития ОПП в раннем послеоперационном периоде являются пациенты с хронической болезнью почек (ХБП). Одним из перспективных направлений нефропротекции в кардиохирургии является экзогенная периоперационная донация оксида азота (NO). Единичные исследования показали, что в общей когорте кардиохирургических пациентов доставка NO в контур экстракорпоральной циркуляции оказывала нефропротективное действие и снижала количество эпизодов ОПП. Однако насколько велики риски ОПП у кардиохирургических пациентов с исходно сниженной функцией почек (ХБП) и каково влияние у них донации NO на инцидентность и тяжесть ОПП в раннем послеоперационном периоде до сих пор не исследовалось, что обуславливает актуальность проблемы и служит основанием для планируемой диссертационной работы.

Научная новизна

Впервые в клинической практике:

- 1) оценен нефропротективный эффект доставки оксида азота в концентрации 80 ppm для уменьшения частоты острого повреждения почек и снижения экспрессии биомаркеров повреждения почек в периоперационном периоде у пациентов с хронической болезнью почек при кардиохирургических операциях в условиях искусственного кровообращения;
- 2) доказана безопасность применения оксида азота по указанной методике у пациентов с хронической болезнью почек при кардиохирургических операциях в условиях искусственного кровообращения в периоперационном периоде.

Теоретическая и практическая значимость

Теоретическая значимость работы заключается в обосновании применения экзогенного оксида азота при операциях в условиях искусственного кровообращения у пациентов с хронической болезнью почек. Изучена частота возникновения и степень тяжести развития острого почечного повреждения у пациентов с хронической болезнью почек после операций с искусственным кровообращением в практике одного центра. Улучшены результаты лечения и снижены риски развития осложнений у пациентов с хронической болезнью почек при кардиохирургических операциях в условиях искусственного кровообращения путем периоперационной донации оксида азота. Установлено, что применение оксида азота в концентрации 80 ppm не оказывает значимого влияния на биомаркеры повреждения почек в послеоперационном периоде у пациентов с хронической болезнью почек после операций в условиях искусственного кровообращения. Доставка оксида азота в концентрации 80 ppm в контур аппарата искусственной вентиляции легких и в контур экстракорпоральной циркуляции во время кардиохирургических операций является безопасной методикой у пациентов с хронической болезнью почек в периоперационном периоде.

Разработана и внедрена в клиническую практику технология периоперационной нефропротекции с помощью доставки оксида азота при кардиохирургических операциях с искусственным кровообращением у пациентов с хронической болезнью почек.

Степень достоверности результатов проведенных исследований

Достоверность представленных результатов подтверждена методами медицинской статистики и не вызывает сомнения. Диссертационное исследование проведено в соответствии с правилами и принципами надлежащей клинической практики. Достоверность результатов исследования подтверждена достаточным количеством клинических наблюдений, использованием высокоинформативных методов инструментальной и лабораторной диагностики, комплексным подходом к научному анализу с использованием современных методов статистической обработки и современных компьютерных программ. Цель отражает суть проведенных исследований, задачи соответствуют поставленной цели и отражены в выводах. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертации, полностью основаны на фактических данных, полученных в ходе исследования.

Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации

При выполнении данной работы автор участвовал в разработке концепции и дизайна исследования, занимался отбором, обследованием и проведением анестезиологического обеспечения у 96 пациентов при выполнении кардиохирургических операций. Автор лично проводил наблюдение и обследование пациентов в раннем послеоперационном периоде, вел необходимую электронную документацию, провел анализ и интерпретацию полученных результатов, опубликовал основные положения, выводы и практические рекомендации диссертации.

Ценность научных работ соискателя

Работы посвящены изучению нефропротективных свойств оксида азота. Основной акцент делался на разработке новой нефропротективной технологии, способной снизить частоту послеоперационного почечного повреждения при операциях в условиях ИК у больных с хронической болезнью почек. На основании проведенной работы получены новые знания о нефропротективной эффективности оксида азота и его безопасности. Полученные автором результаты в полной мере изложены в статьях, опубликованных в рецензируемых рейтинговых журналах по теме диссертации.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем

По теме диссертации опубликованы 2 печатные работы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Список основных работ:

1. Периоперационное кондиционирование оксидом азота для предотвращения острого почечного повреждения при кардиохирургических вмешательствах у пациентов с хронической болезнью почек: промежуточные результаты рандомизированного контролируемого исследования DEFENDER / М.А. Тё, Н.О. Каменщиков, Ю.К. Подоксенов [и др.] // Вестник интенсивной терапии им. А.И. Салтанова. – 2024. – Т. 4. – С. 127–138. – DOI 10.21320/1818-474X-2024-4-127-138.
2. Тё, М., Подоксенов, Ю., Кравченко, И., Чурилина, Е., Свирко, Ю., Козлов, Б., & Каменщиков, Н. (2024). Нефармакологические нефропротективные стратегии в сочетании с доставкой оксида азота у кардиохирургических пациентов с хронической болезнью почек: рандомизированное контролируемое исследование. Патология кровообращения и кардиохирургия, 28(4), 46–58. <https://doi.org/10.21688/1681-3472-2024-4-46-58>.

Специальность, которой соответствует диссертация

Диссертационная работа соответствует формуле специальности 3.1.12. — Анестезиология и реаниматология (медицинской науки), а именно пунктам:

2. Анестезиологическое обеспечение и периоперационное ведение пациентов в специализированных разделах медицины.

4. Механизмы развития, эпидемиология, диагностика и лечение синдромов критических состояний.

Диссертационная работа соответствует формуле специальности 3.1.15. — Сердечно-сосудистая хирургия (медицинской науки), а именно пункту:

8. Профилактика, диагностика и лечение осложнений хирургических, включая эндоваскулярные, методов лечения заболеваний сердца, артериальной, венозной и лимфатической систем.

В заключении:

Диссертация «Обеспечение нефропротекции при кардиохирургических операциях с искусственным кровообращением путем донации оксида азота у пациентов с хронической болезнью почек» Тё Марка Артуровича полностью соответствует современным требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, в ред. Постановления Правительства РФ от 25.01.2024 № 62), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук и может быть рекомендована к представлению в диссертационный совет для публичной защиты по специальностям 3.1.12. — Анестезиология и реаниматология (медицинской науки) и 3.1.15. — Сердечно-сосудистая хирургия (медицинской науки).

Заключение принято на заседании Научно-экспертного совета №1 Научно-исследовательского института кардиологии – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук». Присутствовало на заседании 21 человек. Результаты голосования: «за» – 21 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 433 от 30 октября 2024 года.

Председатель научно-экспертного совета
№1 Научно-исследовательского института
кардиологии – филиала Федерального
государственного бюджетного научного
учреждения «Томский национальный
исследовательский медицинский центр
Российской академии наук»

Д.М.Н., доцент

Вышков Евгений Викторович

Подпись Хитринская И.Ю. заверяю.

Ученый секретарь Томского НИМЦ

И.Ю. Хитринская И.Ю./



12.11. 2024 М.П.