

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Радовского Алексея Максимовича на тему: «Повышение эффективности дистантного ишемического прекондиционирования как метода кардиопротекции при аорто-коронарном шунтировании», представленный в диссертационный совет 21.2.062.01 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России, на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология

Актуальность исследования

Защита миокарда во время хирургических вмешательств на сердце до сих пор остается одной из основных проблем в кардиохирургии. Помимо основного метода кардиопротекции – кардиopleгии, существует ряд дополнительных методик, направленных на снижение интраоперационного повреждения миокарда. Одним из подобных методов является дистантное ишемическое прекондиционирование, заключающееся в выполнении коротких эпизодов ишемии-реперфузии тканей, удаленных от защищаемого органа, перед предполагаемой длительной ишемией. Несмотря на то, что первое клиническое исследование дистантного ишемического прекондиционирования в кардиохирургии было опубликовано в 2006 году, вопрос об эффективности методики остается открытым.

Данные исследований, посвященных изучаемой методике, носят противоречивый характер. Так, несколько исследований продемонстрировали положительное влияние дистантного ишемического прекондиционирования на клинические показатели у пациентов после аортокоронарного шунтирования, однако, крупные исследования, с выборками более 1000 человек, не подтвердили значимого кардиопротективного эффекта. Причиной подобных результатов могло стать

ФГБОУ ВО СПбГПМУ Минздрава России
Диссертационные советы
Вх. № 502 от 25.05.2022 г.
Приложение на _____ листах

несовершенство дизайна крупных исследований, в которые включались пациенты с разными типами кардиохирургических вмешательств: коронарное шунтирование, протезирование клапанов сердца, комбинированные вмешательства. Также не было предпринято попыток оптимизировать протокол изучаемой методики, поскольку в большей части исследований для индукции дистантного ишемического preconditionирования использовали одну верхнюю конечность. Кроме того, в данных работах не учитывались факторы, влияющие на эффективность ишемического preconditionирования, а именно: сахарный диабет, пожилой возраст и влияние анестетиков.

Таким образом, изучение кардиопротективного потенциала дистантного ишемического preconditionирования остается актуальной проблемой, требующей решения, в частности, оптимизации протокола методики и определения групп пациентов, у которых кардиопротективный эффект феномена preconditionирования был бы наиболее выражен.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Достоверность полученных результатов

Цель выполненного исследования соответствует специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Поставленные задачи соответствуют цели работы и решены путем выполнения проспективного контролируемого исследования. Дизайн работы, достаточный объем выборки пациентов, современные методы исследования и статистической обработки результатов с последующей их интерпретацией послужили основой выносимых на защиту положений, выводов и практических рекомендаций. Выводы диссертационной работы логично вытекают из ее содержания. Практические рекомендации основаны на результатах исследования и данных литературы.

Достоверность полученных автором результатов подтверждается достаточным объемом наблюдений, применением современных методик лабораторной и инструментальной диагностики в оценке повреждения миокарда и параметров центральной гемодинамики, а также адекватным статистическим анализом, что в совокупности позволяет считать работу Радовского Алексея Максимовича выполненной на достаточном научно-методическом уровне, результаты исследования достоверными, а выводы и практические рекомендации обоснованными.

Научная новизна исследования

В представленном исследовании впервые клинически изучено влияние массива тканей, используемых во время индукции дистантного ишемического прекондиционирования, на эффективность кардиопротекции. Таким образом, впервые продемонстрирована возможность усиления интраоперационной кардиопротекции во время коронарного шунтирования, выполняемого в условиях искусственного кровообращения, путем проведения дистантного ишемического прекондиционирования с эпизодами ишемии-реперфузии двух нижних конечностей. Кроме того, впервые изучено влияние пропофола на эффективность протокола дистантного ишемического прекондиционирования, предполагающего ишемию-реперфузию увеличенного объема тканей. Показано, что ингибирующие свойства пропофола в отношении изучаемого феномена не позволяют достичь кардиопротективных эффектов дистантного ишемического прекондиционирования даже в случае применения методики с использованием двух нижних конечностей.

Научно-практическая значимость

Значимость диссертационного исследования А.М. Радовского для анестезиологии и реаниматологии определяется существенным вкладом в решение актуальной задачи защиты миокарда и разработкой

модифицированного протокола дистантного ишемического прекондиционирования с повышенным кардиопротективным воздействием при операциях аортокоронарного шунтирования, выполняемых в условиях искусственного кровообращения.

Структура и объем работы.

Диссертационная работа написана в традиционной форме и состоит из введения, трех глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, перспектив дальнейшей разработки темы, списка сокращений и условных обозначений, списка использованной литературы, списка иллюстративного материала и таблиц. Она изложена на 120 страницах машинописного текста и содержит 17 таблиц и 13 рисунков. Список использованной литературы включает 181 библиографический источник, в том числе 9 отечественных и 172 зарубежных публикации. Оформление работы соответствует требованиям ВАК. Тема диссертации соответствует научной специальности 3.1.12. Анестезиология и реаниматология.

Во введении автор раскрывает актуальность темы, обосновывает цель и формулирует задачи исследования, указывает научную новизну и практическую значимость полученных результатов, приводит основные положения, выносимые на защиту. Описывает структуру и объем диссертации, а также дает сведения о личном участии.

В первой главе представлен обзор литературы, посвященной современному состоянию проблемы, избранной в качестве темы для исследования.

Вторая глава включает характеристику исходного состояния пациентов, описание дизайна выполненного исследования, методик анестезии, искусственного кровообращения, особенностей хирургического этапа, а также статистического анализа.

В третьей главе автор представляет результаты исследования и их

обсуждение. Проводит межгрупповое сравнение собранных данных. Анализирует эффективность различных протоколов изучаемой методики в комбинации с различными видами анестезии. Оценивает и обсуждает итоги проведенного исследования. Глава иллюстрирована таблицами и рисунками, которые помогают восприятию и наглядно демонстрируют статистические данные.

В «Заключении» обобщены результаты проведенного исследования. Выводы и практические рекомендации аргументированы, вытекают из результатов проведенной научной работы и соответствуют поставленным задачам.

Подтверждение опубликования основных положений работы в печати и в автореферате диссертации. Автореферат соответствует содержанию диссертации, достаточно полно отражает ее основные положения, результаты и выводы, оформлен в соответствии с требованиями Высшей аттестационной комиссии при Министерстве образования и науки РФ. По теме диссертационного исследования опубликовано 4 печатных работы, 2 из которых представлены в научных изданиях из перечня рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ для публикации результатов научных работ на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, в том числе одна в журнале, индексируемом в международной базе Scopus.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы

Результаты диссертационного исследования могут быть рекомендованы для использования в отделениях анестезиологии и реанимации кардиохирургических стационаров с целью снижения повреждения миокарда в периоперационном периоде коронарного шунтирования, выполняемого в условиях искусственного кровообращения.

Критические замечания по содержанию и оформлению диссертации.

В тексте диссертации отмечены единичные орфографические и стилистические ошибки, которые не отразились на положительной оценке исследования.

В процессе публичной защиты диссертации хотелось обсудить следующие вопросы:

1. Как вы считаете, влияет ли феномен дистантного ишемического прекондиционирования на исход после хирургической реваскуляризации миокарда, выполняемой в условиях искусственного кровообращения?
2. Можно ли использовать предложенную вами методику при хирургической реваскуляризации миокарда, выполняемой на работающем сердце?

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа «Повышение эффективности дистантного ишемического прекондиционирования как метода кардиопротекции при аорто-коронарном шунтировании», выполненная Радовским Алексеем Максимовичем и представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.12. Анестезиология и реаниматология является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи – уменьшение интраоперационного повреждения миокарда при операциях коронарного шунтирования, выполняемых в условиях искусственного кровообращения. По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертация Радовского Алексея Максимовича соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук согласно п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020) «О порядке присуждения ученых степеней», а сам автор

доцент кафедры анестезиологии и реаниматологии им. В.Л. Ваневского
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский
университет им. И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения
Российской Федерации

Ученый секретарь

доктор медицинских наук, доцент

19.05.2022

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Санкт-Петербург).

191015 г. Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41

Телефон +7(812) 303-50-00. E-mail: rektorat@szgmu.ru