

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора медицинских наук Сапельникова Олега Валерьевича на диссертацию Кузнецова Никиты Михайловича на тему: «Сравнение эффективности криобаллонной и комбинированной методик изоляции легочных вен у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. Сердечно – сосудистая хирургия (медицинские науки).

Актуальность диссертационной работы

Актуальность диссертационной работы определяется проблемой катетерного лечения фибрилляции предсердий. Медикаментозный подход широко используется в лечении данной аритмии с целью контроля частоты сердечных сокращений, однако применение антиаритмиков с целью контроля ритма не обеспечивает высокие результаты в отдаленном периоде. При сравнении медикаментозного подхода и катетерного лечения, последнее имеет преимущество, как в плане эффективности, так и в плане безопасности.

В соответствии с последними рекомендациями катетерная абляция в объеме изоляции легочных вен имеет I класс показаний у симптомных пациентов. Для этой цели в арсенале интервенционных аритмологов имеется две традиционных методики, проверенных временем: радиочастотная и криобаллонная абляция. Ряд исследований подтвердили сопоставимую эффективность и безопасность обоих подходов. В то же время, большинство рецидивов ФП связано с возобновлением проведения между левым предсердием и легочными венами. Поэтому поиск наиболее оптимальных методик нанесения воздействий для устойчивой изоляции является актуальным вопросом современной аритмологии.

В связи с этим соискателем было проведено исследование по эффективности комбинированной методики изоляции легочных вен, когда

одновременно применяется как криобаллонная, так и радиочастотная абляция в зависимости от наличия остаточной активности легочных вен после криоабляции.

Научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы.

В представленном диссертационном исследовании впервые в Российской Федерации выполнено проспективное рандомизированное исследование по сравнению эффективности и безопасности традиционной криобаллонной и комбинированной методик изоляции легочных вен у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий.

В работе была проведена оценка связи анатомии левого предсердия и формы легочных вен на эффективность каждой методики. На основе проведенного клинического исследования в рамках диссертационной работы автором тщательно проанализированы параметры процедуры криобаллонной абляции и их влияние на эффективность как в интраоперационном, так и в отдаленном периоде наблюдения.

Важным разделом диссертации стала оценка факторов риска рецидива фибрилляции предсердий после проведенного лечения. Автором установлено, что у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий эффективность традиционной криобаллонной и комбинированной методики напрямую зависит от степени расширения полости левого предсердия и индекса массы тела.

Полученные результаты характеризуются научной новизной и соответствуют современному мировому уровню исследований в области клинической электрофизиологии сердца.

Автором описана техника проведения оценки остаточной активности после криобаллонной абляции при помощи циркулярного катетера и последующей радиочастотной абляции в соответствующих областях легочных вен. В результате была выявлена сильная тенденция влияния остаточной активности на удержание синусового ритма в отдаленном периоде наблюдения.

Важным заключением стало то, что как для КБА, так и для комбинированной методики аблации важно снизить массу тела, если у пациента имеется ожирение. Данный вывод позволит обор пациентов на катетерное лечение ФП сделать строже, а результаты лечения выше.

Преимущество в плане эффективности имела комбинированная методика изоляции легочных вен у пациентов с артериальной гипертензией, что может быть одним из аргументов выбора данного подхода у данной группы пациентов.

Таким образом, практическая значимость диссертационного исследования может оцениваться как достаточно высокая, а практические рекомендации могут считаться востребованными и должны быть рекомендованы к широкому использованию в клинической практике отделений, занимающихся катетерным лечением пациентов с пароксизмальными формами ФП.

Степень обоснованности научных положений и достоверность полученных результатов

Высокая степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций обеспечена использованием системного подхода в качестве общенаучного метода исследования, что позволило соискателю выстроить логику диссертации, провести формирование цели и задач, получить комплекс новых научных результатов, характеризующихся теоретической значимостью и практической ценностью.

Основные результаты диссертационного исследования были доложены на 4 российских и международных конгрессах и конференциях. По теме диссертации опубликовано 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК, и 3 тезиса в научных сборниках.

При подборе пациентов соискатель строго следовал критериям включения и исключения. В процессе анализа клинических параметров пациентов было подтверждено, что обе группы были сопоставимы. Важным

фактором достоверности является рандомизация пациентов по группам, а также дизайн проспективного исследования.

Внедрение результатов исследования.

Приведенные в диссертации научные положения применяются в клинической практике отделения рентгенохирургических методов диагностики и лечения аритмий ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии им. А.В. Вишневского» МЗ РФ.

Результаты диссертационной работы внедрены в учебный процесс кафедры ангиологии, сердечно-сосудистой, эндоваскулярной хирургии и аритмологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, включены в программу обучения ординаторов по специальности «сердечно-сосудистая хирургия», а также повышения квалификации врачей сердечно-сосудистых хирургов на рабочем месте в ФГБУ «НМИЦ» хирургии им. А.В. Вишневского» Минздрава России с 2023 г и могут быть рекомендованы для использования в клинической практике кардиохирургических и аритмологических клиник России.

Структура и содержание диссертационной работы

Диссертационная работа Кузнецова Н.М. написана в классическом стиле, является полностью завершенным научно-квалификационным трудом, содержит достаточный клинический материал.

Диссертация изложена на 161 машинописном листе. Структуру диссертации составляют введение, 3 главы, заключение, выводы и практические рекомендации, список литературы, включающий 230 отечественных и зарубежных источников. Диссертация включает 24 таблицы и 30 рисунков.

Введение. В данном разделе автор обосновывает актуальность диссертационного исследования, делая акцент на практической значимости анализируемой проблемы. На основании этого поставлены цель и определены задачи выполненной работы, перечислены основные положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы представлен в достаточном объёме, охватывает и раскрывает современные аспекты изучаемой автором проблемы. Глубокий анализ литературы позволил соискателю грамотно сформулировать цель и задачи собственного диссертационного исследования. Подробно описаны методики изоляции легочных: их технические аспекты и возможные вариации. Отдельно разобран мировой опыт комбинированного подхода изоляции легочных вен с одновременным применением криобаллонной и радиочастотной аблации.

Глава, посвященная материалам и методам. Клинический материал диссертации основан на изучении результатов обследования и лечения 60 пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий. Четко представлен дизайн работы. Подробно описываются группы обследуемых больных, критерии включения и исключения, а также методы исследования. В представленной главе диссертации описываются методы предоперационной диагностики, техники оперативных вмешательств, анестезиологическое пособие и послеоперационного ведения. Отдельно представлен способ регистрации остаточной активности легочных вен после этапа криобаллонной аблации. Подробно изложена верификация вариантной анатомии левого предсердия и способ определения формы устья легочных вен, основанных на математической формуле. В разделе, посвященном описанию статистической обработки материала диссертации, автор достаточно широко и обстоятельно описывает способы представления и анализа данных. В работе диссертант использует современные методы статистического анализа, в том числе оценку свободы от событий с

применением метода Каплан-Мейера, проведение многофакторного регрессионного анализа с построением ROC-кривых.

В главе *Результаты исследования* приводится сравнительный анализ интраоперационного и госпитального периодов для пациентов из обеих групп. Проведена оценка связи морфологического строения легочных вен и параметрами процедуры криоабляции, а также его влияние на регистрацию остаточной активности по данным двадцатиполусного диагностического катетера. Проведен анализ осложнений, к которым относились только малые. Также представлены результаты отдаленного этапа наблюдения за пациентами. Отдельным пунктом в диссертации идет оценка факторов риска рецидива фибрилляции предсердий в обеих группах.

В *Заключении* автор проводит анализ полученных результатов, сравнивая их с другими авторами. Стоит сказать, что практически все данные коррелируют с зарубежными коллегами.

Выводы основываются на полученных результатах и полностью соответствуют цели и задачам.

Практические рекомендации могут быть полезны врачам сердечно-сосудистым хирургам, занимающимся интервенционным лечением фибрилляции предсердий. Основные положения отражены в автореферате.

Недостатки в содержании диссертации

При проведении радиочастотной абляции при использовании комбинированной методики абляции легочных вен, возможно, применение катетера с датчиком давления на ткань могло привести к более устойчивой изоляции и, как следствие, лучшим результатам лечения.

Для верификации остаточной активности применение катетеров для высокоплотного картирования вместе с системами нефлюороскопического картирования, основанных как на импедансных, так и магнитных свойствах ткани, могло бы улучшить регистрацию резидуальных потенциалов.

Заключение

Диссертация Кузнецова Н.М. на тему «Сравнение эффективности криобаллонной и комбинированной методик изоляции легочных вен у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. «Сердечно – сосудистая хирургия» и выполненная под руководством д.м.н. Артюхиной Е.А. является законченным научно-квалификационным трудом.

Работа выполнена на высоком уровне, имеет важное научно-практическое значение для медицинской науки и содержит новое решение актуальной задачи здравоохранения.

Диссертационная работа Кузнецова Никиты Михайловича на тему «Сравнение эффективности криобаллонной и комбинированной методик изоляции легочных вен у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий», выполненная под руководством д.м.н. Артюхиной Е.А. и представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. «Сердечно – сосудистая хирургия», является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой. В результате исследования выявлены рекомендации для применения комбинированной методики изоляции легочных вен. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. с изменениями и дополнениями от 20 марта 2024 г. №426 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 26 мая 2020 г. №751», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. «Сердечно-сосудистая хирургия» (медицинские науки).

Автор диссертационной работы Кузнецов Никита Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15. «Сердечно-сосудистая хирургия» (медицинские науки).

Главный научный сотрудник
лаборатории хирургических и
рентгенхирургических методов лечения
нарушений ритма сердца отдела
сердечно-сосудистой хирургии
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова»
Минздрава России,
доктор медицинских наук, доцент

Сапельников О.В.

Подпись доктора медицинских наук Сапельникова О.В. заверяю:

Учёный секретарь
ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова»
Минздрава России,
доктор медицинских наук



Скворцов А.А.

«10» сентября 2025г

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России), Адрес: 121552, Москва, ул. Академика Чазова, д. 15а, телефон: +7 (495) 150-44-19, E-mail: info@cardioweb.ru.