

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктор медицинских наук, профессора, заведующей научно-исследовательским отделом лучевой и инструментальной диагностики ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина» Минздрава России **Павлюковой Елены Николаевны**, на диссертацию **Макеева Максима Игоревича** на тему: **«Влияние транскатетерной пластики митрального клапана «край-в-край» на структурно-функциональное состояние сердца и работу миокарда у пациентов с тяжелой митральной недостаточностью различного генеза»**, представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 – «Лучевая диагностика».

Актуальность диссертационного исследования

Митральная недостаточность в настоящее время является наиболее распространенным клапанным заболеванием в развитых странах с 2–3% встречаемостью среди населения в целом. Более того, наблюдаемое увеличение продолжительности жизни и роста населения предполагает увеличение встречаемости данной патологии. Эхокардиография в двумерном и трехмерном режимах является методом выбора в диагностике тяжести порока и его влиянии на структурно-функциональное ремоделирование сердца.

Развитие трехмерной эхокардиографии позволило существенно улучшить представления о ремоделировании митрального клапана и его морфометрических изменениях, что способствовало лучшей стратификации пациентов для хирургического или интервенционного вмешательства в частности, транскатетерной реконструкции створок митрального клапана «край-в-край». Рандомизированные исследования получили неоднозначные результаты, касающиеся влияния транскатетерной пластики митрального клапана «край-в-край» на снижение степени митральной регургитации, обратное ремоделирование левого желудочка и долгосрочный прогноз пациентов. Данный факт требует дополнительных исследований в этом направлении и разработки высокоточных критериев отбора пациентов.

Опубликованные в конце прошлого года результаты исследования RESHAPE-HF2, ставят вопрос о пересмотре порогового значения

эффективного регургитирующего отверстия в оценке тяжести вторичной регургитации и направлении пациентов на коррекцию порока, что еще раз подтверждает необходимость детального подхода в количественном определении регургитирующего потока, у пациентов которым планируется транскатетерная пластика.

Как известно, оценка сократительной функции левого желудочка является одной из важных задач у пациентов с тяжелой митральной недостаточностью, которым планируется хирургическое вмешательство. В течение десятилетий фракция выброса левого желудочка является основным показателем для определения показаний для операции. Однако фракция выброса левого желудочка – это показатель, свидетельствующий об изменении объема полости левого желудочка, а не истинной контрактильности левого желудочка. Возникает потребность разработки стратификации пациентов, предикторов прогноза после транскатетерной пластики митрального клапана «край-в-край».

С учетом вышесказанного актуальность представленной диссертационной работы Макеева М.И. сомнения не вызывает.

Новизна исследования и полученных результатов

Представленная диссертационная работа обладает абсолютной новизной в нашей стране и за рубежом. Впервые показано, что транскатетерная пластика митрального клапана «край-в-край» способствует значимому уменьшению митральной регургитации у пациентов как с первичным, так и вторичным генезом, которое сопровождается обратным ремоделированием камер сердца и улучшением внутрисердечной гемодинамики. Впервые апробирован эхокардиографический метод оценки параметров работы миокарда у пациентов с тяжелой митральной регургитацией на фоне транскатетерной пластики митрального клапана «край-в-край». Показана большая чувствительность показателей работы миокарда по сравнению с фракцией выброса в определении функции левого желудочка.

Диссертантом установлена зависимость глобальной конструктивной работой, индексом работы миокарда с фракцией выброса левого желудочка как на дооперационном этапе, так и в послеоперационном периоде в сочетании с высокой воспроизводимостью измерений.

Абсолютной новизной диссертации является то, что автором впервые выявлена прогностическая роль глобальной конструктивной работы в наступлении неблагоприятных сердечно-сосудистых событий у пациентов с первичным генезом митральной регургитации с высокой чувствительностью и специфичностью.

Значимость полученных результатов для научной и практической деятельности

Диссертационная работа представляет, как научный, так и практический интерес.

В проведенной работе показано, что транскатетерная пластика митрального клапана «край-в-край» является эффективным методом коррекции митральной недостаточности различного генеза у пациентов высокого хирургического риска. Продемонстрировано ухудшение функции левого желудочка в раннем послеоперационном периоде, подтвержденное различными эхокардиографическими методами и уровнем NT-proBNP. Это особенно важно, учитывая малоинвазивный характер операции, где отсутствуют другие факторы влияющие на сократимость миокарда (такие как внутриоперационная ишемия, стернотомия и тд). В связи этим, данное явление может быть полезно как в реальной клинической практике, при оптимизации медикаментозной терапии, так и в дальнейшем, при изучении механики левого желудочка и гемодинамических эффектов этой процедуры. Вышесказанное в перспективе улучшит тактику ведения этих больных и расширит показания для вмешательства (например отбор пациентов с выраженным снижением сократимости миокарда).

Важным результатом работы является, что транскатетерная пластика митрального клапана «край-в-край» опосредованно улучшает функцию левого желудочка в виде увеличения параметров работы миокарда (глобальной конструктивной работы и индекса глобальной работы) к 6 месяцам наблюдения у пациентов со вторичной митральной регургитацией и к 12 месяцам у пациентов с первичным генезом митральной недостаточности. Следует отметить, что в зарубежных исследованиях, касающихся транскатетерной пластики митрального клапана «край-в-край», использовалась только фракция выброса, левого желудочка.

Результаты исследовательской работы внедрены в клиническую и научную практику отдела ультразвуковых методов исследования ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России.

Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций

Достоверность результатов исследования подтверждается достаточным количеством пациентов и точек наблюдения.

Цель работы сформулирована ясно в соответствии с гипотезой исследования и степенью разработанности темы. Задачи в полной мере соответствуют поставленной цели. Используются современные методы статистического анализа данных, соответствующие цели и задачам работы, а также характеру полученного первичного материала. Работа характеризуется логичным и последовательным анализом, выполненным по единому плану. Полученные результаты хорошо обсуждены. Сформулированные выводы и практические рекомендации основаны на фактических данных, приведенный в таблицах и рисунках. Представленные клинические примеры наглядно демонстрируют результаты работы. Материалы диссертации доложены на научной межотделенческой конференции НИИ клинической кардиологии им

А.Л. Мясникова ФГБУ «НМИЦК им. ак. Е.И. Чазова» Минздрава России
07.10.2024 года, номер протокола 119.

Подтверждение основных результатов диссертации в научной печати

Основные результаты исследования были доложены на российских конференциях с международным участием. По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, из них 6 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, 1 статья в журнале, рецензируемая в Scopus.

Личный вклад автора

Автором осуществлялся поиск и анализ литературных данных, на основании которого формулировались цели, задачи и дизайн исследования. Проведение трансторакальной и чреспищеводной эхокардиографии исходно, на соответствие анатомическим и функциональным критериям включения и невключения в исследование, а также при последующих контрольных точках наблюдения с расчетом всех изучаемых показателей. Осуществлялось интраоперационное эхокардиографическое сопровождение и навигация во время операции транскатетерной пластики митрального клапана «край-в-край». Анализ историй болезни пациентов, формирование базы данных и статистическая обработка материалов. Интерпретация полученных результатов с последующим написанием научных статей, всех глав диссертационной работы и подготовка устных докладов. Продвигал внедрение в практику полученных результатов исследования.

Оценка структуры, содержания, соответствия требованиям, предъявляемым к диссертациям

Диссертационное исследование Макеева М.И. изложено на 182 страницах машинописного текста, построено по общепринятому плану, состоит из введения, обзора литературы, описания материала и методов

исследования, собственных результатов, клинических случаев, обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций, приложения А, списка литературы. Работа иллюстрирована 52 рисунками и 44 таблицами. Во введении соискатель четко формулирует актуальность, цель и задачи исследования. Обзор литературы в полной мере отражает накопленные на сегодняшний день данные о заявленной проблеме. В главе «Материалы и методы» достаточно подробно изложены порядок отбора пациентов для участия в исследовании, методы обследования и статистический анализ данных. В главе «Результаты исследования» детально представлено описание полученных результатов, которые наглядно иллюстрированы таблицами и рисунками. Глава «Обсуждение полученных результатов» включает обобщенный анализ полученных данных, а также сравнение результатов проведенного исследования с литературными источниками. Полученный материал кратко представлен в заключении работы. Выводы обоснованы и соответствуют поставленным задачам. Практические рекомендации логично завершают результаты диссертации. Список литературы включает 195 источников.

Аннотация отражает основные положения диссертационной работы.

Диссертация написана хорошим научным языком и имеет структурную и логическую последовательность в изложении материала.

Работа полностью соответствует паспорту научной специальности 3.1.25 – Лучевая диагностика.

Принципиальных замечаний к содержанию и оформлению диссертации и аннотации нет.

Заключение

Диссертация Макеева Максима Игоревича на тему: «Влияние транскатетерной пластики митрального клапана «край-в-край» на структурно-функциональное состояние сердца и работу миокарда у пациентов с тяжелой митральной недостаточностью различного генеза», представленной на

соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 – Лучевая диагностика, является завершенной оригинальной научно-квалификационной работой, в которой изучено структурно-функциональное состояние сердца и работа миокарда у пациентов с тяжелой митральной недостаточностью различного генезе, перенесших транскатетерную пластику митрального клапана «край-в-край». По актуальности решаемых проблем, объему выполненных исследований, глубине анализа полученных данных и их доказательности, научной и практической ценности выводов и практических рекомендаций диссертация полностью соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. в редакции № 101 от 26.01.2023г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Макеев Максим Игоревич заслуживает присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.25 – Лучевая диагностика.

Официальный оппонент:

Заведующий научно-исследовательским отделом
лучевой и инструментальной диагностики

ФГБУ «НМИЦ им. академика Е.Н. Мешалкина»

Минздрава России, д.м.н., профессор

Павлюкова

Павлюкова Е.Н.

Подпись д.м.н. Павлюковой Е.Н. «ЗАВЕРЯЮ»

Ученый секретарь ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина»

Минздрава России

Сергеевичева
Сергеевичева А.А.

«10» *марта*

2024 г.



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени академика Е.Н. Мешалкина» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Россия, 630055, Новосибирская область, город Новосибирск, Речкуновская ул., д.15. Телефон: +7 (383) 347-60-66 Сайт: <https://meshalkin.ru/>