

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора медицинских наук Нарцисовой Галины Петровны на диссертационную работу Шарлаимова Станислава Александровича «Функциональное и механическое ремоделирование левого желудочка у больных с умеренной ишемической митральной недостаточностью до и после хирургической реваскуляризации и митральной аннулопластики», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.05-кардиология

### Актуальность темы исследования

Ишемическая митральная недостаточность (ИМН) остается одним из сложных и дискутабельных вопросов в лечении осложненной ишемической болезни сердца. Наличие ИМН является независимым предиктором снижения отдаленной выживаемости у больных ИБС. Пятилетняя выживаемость пациентов' после инфаркта миокарда с ИМН и без нее составляет 61 и 38% (Grigioni et al., 2001). Основным механизмом возникновения ишемической митральной недостаточности является регионарная дисфункция левого желудочка, постинфарктное ремоделирование, которое приводит к вторичным изменениям на уровне клапанного аппарата. Сердечная недостаточность(СН) вызывает увеличение объема левого желудочка, происходит дилатация фиброзного кольца и дислокация папиллярных мышц, что в свою очередь вызывает митральную недостаточность, которая, в свою очередь, играет важную роль в прогрессировании сердечной недостаточности.

Ишемическая митральная недостаточность представляет собой одну из наиболее сложных хирургических проблем, несмотря на непрерывно возрастающее число операций, направленных на ее устранение. Остается открытым вопрос о показаниях к коррекции умеренной митральной недостаточности у больных, которые подвергаются коронарному шунтированию. Анализ современной литературы не дает однозначного ответа, какой из методов пластической операции на митральном клапане предпочтеть при ИМН. Наиболее распространенным методом коррекции

ИМН является митральная аннупластика в сочетании с коронарным шунтированием (КШ). Однако, частота возврата митральной регургитации остается высокой (до 30% через 6 мес. после операции). Долгосрочный период наблюдения также показывает, что нет преимущества в выживаемости при сочетанной процедуре по сравнению с изолированным КШ. 10-летняя выживаемость при обоих способах составляет около 50%. (Белов Ю.В. и соавт., 2002; Чернявский А.М. и соавт., 2010). Поэтому необходимы комплексные подходы к определению показаний к коррекции ИМН в дополнение к реваскуляризации, а также выявление неблагоприятных факторов, которые позволяют определить группу пациентов с низкой вероятностью улучшения ремоделирования и уменьшения ИМН в результате КШ. В связи с этим, диссертационная работа Шарлаимова С.А., посвященная изучению функционального и механического ремоделирования левого желудочка у больных с умеренной ИМН до и после хирургической реваскуляризации и митральной аннупластики, является актуальной, а решение поставленных задач позволит оптимизировать подходы к выбору тактики операции, выявить предикторы неблагоприятных исходов.

### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций**

Автор подошел к диссертационному исследованию комплексно, обосновав необходимость исследования механики ЛЖ у пациентов с ишемической митральной недостаточностью. Кроме стандартных параметров ремоделирования ЛЖ, исследованы показатели глобальной систолической деформации и скорости деформации в систолу и диастолу с постпроцессинговым анализом. В результате установлена связь показателей продольной механики ЛЖ до операции и динамики сердечной недостаточности после изолированного коронарного шунтирования или в сочетании его с митральной аннупластикой. Обоснованность научных положений, выводов, сформулированных в диссертации, доказывается достаточным объемом исследований, высоким методологическим уровнем с

применением современных технологий, включающих Speckle Tracking Imaging (2 DStrain). Используемый в работе комплексный анализ данных адекватен поставленным задачам. Выводы обоснованы, полностью отражают основные результаты работы в соответствии с поставленными задачами исследования. Таким образом, обоснованность полученных результатов не вызывают сомнений.

### **Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций**

Исследование выполнено на достаточноном клиническом материале. Использованы высокоинформативные современные методики, комплексный подход к научному анализу. Статистическая обработка выполнена, корректно, с помощью методов описательной статистики. В результате проведенного исследования получены новые данные о механической функции ЛЖ у больных с умеренной степенью ИМН до и после хирургической реваскуляризации с митральной аннупластикой и изолированного КШ. Установлена предикторная ценность параметров продольной систолической деформации в отношении фракции выброса (ФВ) ЛЖ. Доказана связь показателей продольной систолической деформации ЛЖ до операции с динамикой ФВ и СН в послеоперационном периоде. Определены показатели систолической продольной деформации, негативно влияющие на систолическую функцию ЛЖ (ФВ). Установлены также показатели продольной систолической деформации и скорости продольной деформации в раннюю диастолу, являющиеся предикторами негативной послеоперационной динамики СН в отдаленном периоде.

Впервые предложен показатель продольной систолической деформации ЛЖ более «-» 12,6 % как предиктор прогрессирования умеренной ИМН после изолированного КШ. Новым следует признать использование показателей продольной скорости деформации для определения типа диастолической дисфункции ЛЖ у больных с умеренной степенью ИМН в дополнение к стандартным методикам. Впервые установлено, что у большинства больных

после выполнения митральной аннулопластики регистрируется псевдонормальный и рестриктивный типы диастолической дисфункции. Выводы полностью отражают основные результаты работы в соответствии с поставленными задачами исследования. Автореферат соответствует основным положениям диссертации. Результаты данного исследования представлены в 3 рецензируемых журналах по профилю проблемы, докладывались на российских и зарубежных форумах. Таким образом, достоверность и новизна полученных результатов очевидна.

### **Оценка практической значимости исследования**

В результате проведенного исследования автором разработан и обоснован комплексный подход к оценке механики левого желудочка у больных с ИМН, динамики этих показателей после коронарного шунтирования и его сочетания с митральной аннулопластикой. Теоретическая значимость исследования представлена новыми данными о систолической и диастолической деформации и скорости деформации у этой категории пациентов. Практическая значимость в том, что результаты проведенного исследования позволяют оптимизировать протокол эхокардиографической диагностики и наблюдения за пациентами с умеренной степенью ИМН, а также в послеоперационном периоде после различных методов коррекции.

Полученные данные о продольной систолической деформации ЛЖ, а также способ идентификации типа диастолической дисфункции с учетом продольной диастолической скорости деформации ЛЖ у пациентов с умеренной ИМН могут использоваться в определении показаний для выполнения митральной реконструкции в ходе хирургической реваскуляризации. Установленная предикторная ценность показателя продольной систолической деформации ЛЖ и скорости деформации в раннюю диастолу в отношении систолической функции ЛЖ и функционального класса сердечной недостаточности могут использоваться

в прогнозировании результатов операции коронарного шунтирования и его сочетания с митральной аннупластикой.

### **Оценка содержания диссертации, ее завершенности, подтверждение публикаций автора**

Диссертация оформлена в классическом стиле в соответствии с существующими требованиями, изложена на 177 страницах машинописного текста, состоит из введения, 4 глав, обсуждения результатов, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, который содержит 108 источников (29 отечественных, 79 зарубежных авторов). Работа иллюстрирована 44 таблицами, 40 рисунками. Все поставленные задачи выполнены, результаты обоснованы, подтверждены данными статистического анализа. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из диссертационной работы. Решение всех поставленных задач, аргументированность и обоснованность выводов позволяет считать диссертацию завершенной. По теме диссертации опубликовано 7 печатных работ, из них 3 – в рекомендуемых ВАК изданиях, в которых отражены результаты и основные положения проведенного исследования. Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации. Принципиальных замечаний по работе нет. В рамках дискуссии хотелось бы обсудить ряд вопросов.

- 1) Большинство пациентов в обеих группах были с нижним инфарктом миокарда. Какова динамика митральной регургитации у этих пациентов после КШ с аннупластикой и без нее?
- 2) У пациентов с умеренной ИМН сложно определить выраженность систолической и диастолической дисфункции из-за многофакторности и вариабельности геометрического и функционального ремоделирования. По Вашим данным диастолическая дисфункция II, III типа преобладала у

пациентов I группы. Какова, на Ваш взгляд, причина ухудшения диастолической функции в послеоперационном периоде?

### Заключение

Диссертационная работа Шарлаимова Станислава Александровича «Функциональное и механическое ремоделирование левого желудочка у больных с умеренной ишемической митральной недостаточностью до и после хирургической реваскуляризации и митральной аннупластики» является самостоятельной, законченной, научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научная задача – оценка функционального и механического ремоделирования левого желудочка у больных с умеренной ишемической митральной недостаточностью до и после хирургической реваскуляризации и митральной аннупластики, имеющая важное значение для кардиологии. Работа соответствует требованиям, установленным п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., в редакции постановления Правительства Российской Федерации №335 от 21 апреля 2016 года, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по специальности 14.01.05-кардиология.

доктор медицинских наук, ведущий научный сотрудник группы функциональной и ультразвуковой диагностики Центра новых технологий ФГБУ «Новосибирский научно-исследовательский институт патологии кровообращения имени академика Е.Н. Мешалкина» Минздрава России (г. Новосибирск) Нарциссова Галина Петровна

630055, г. Новосибирск, ул. Речкуновская, 15. Единая справочная +7 (383) 347-60-66. адрес сайта: meshalkin.ru. e-mail: [mail@meshalkin.ru](mailto:mail@meshalkin.ru)

Личное выражение Г.Н.Н. Нарциссовой 27 декабря  
2016 г.  
Мешалкин Ге  
И.В. Буров  
11.11.16

