

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделением хирургии ишемической болезни сердца ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского» - Жбанова Игоря Викторовича

на диссертацию Попова Михаила Александровича «Значение уровня коллагена IV типа при хирургическом лечении аневризм левого желудочка», представленную к защите на базе объединенного диссертационного совета 99.1.012.02 ГБУЗ МО «Московского областного научно-исследовательского клинического института им. М.Ф. Владимирского» и ФГБУ «Национальный медико-хирургический Центр им. Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения РФ на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия.

### **Актуальность диссертации**

Диссертация Попова М.А. посвящена одной из важных проблем современной кардиохирургии – поиску предикторов неблагоприятных исходов после хирургической реконструкции левого желудочка. Одной из основных причин прогрессирования ХСН в отдаленном периоде является развитие мелкоочагового фиброза во внеклеточном матриксе, по большому счету происходит замещение поврежденных кардиомиоцитов рубцовой тканью. Ряд исследований демонстрируют, что чем больше площадь постинфарктного ремоделирования, тем тяжелее клиника сердечной недостаточности и тем выше риск развития острой сердечной недостаточности после реконструкции ЛЖ. На сегодняшний день вопросы прогнозирования послеоперационного течения в отдаленном периоде у пациентов с осложненной формой ИБС изучены недостаточно. Не достаточно освещены вопросы предикторов неблагоприятных исходов и факторы риска прогрессирования ХСН.

Представленная диссертационная работа представляется своевременной и актуальной, а его результаты могут быть полезны в повседневной работе сердечно-сосудистых хирургов.

### **Научная новизна и практическая ценность работы**

Диссертантом впервые изучена роль коллагена 4 типа в ремоделировании миокарда ЛЖ. Впервые в России определено значение уровня коллагена 4 типа как предиктора прогрессирования ремоделирования ЛЖ в послеоперационном периоде. Выявлены предикторы прогрессирования ремоделирования миокарда ЛЖ в отдаленном периоде, несмотря на его хирургическую коррекцию.

К несомненным достоинствам работы следует отнести оценку корреляции между ремоделированием миокарда левого желудочка и уровнем коллагена 4 типа. Многосторонний подход, примененный в ходе исследования, позволил внедрить результаты проведенного исследования в работу отделения кардиохирургии ГБУЗ МО «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского».

По результатам диссертации опубликовано: 8 печатных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных журналах, 2 патента.

Основные положения работы были доложены и обсуждены на Российском национальном конгрессе кардиологов, с международным участием (г. Казань, 2020г.), XXIII - XXV Всероссийском съезде сердечно-сосудистых хирургов (г. Москва 2019 - 2021), конференции «Инновационные имплантаты в хирургии» (г. Пенза 2019г).

### **Содержание работы и достоверность исследования**

Диссертация написана в классическом стиле, изложена на 100 страницах печатного текста, состоит из: введения, обзора литературы, материала и методов исследования, результатов собственных исследований, обсуждения, заключения, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, включающего 200 работ, из которых 49 отечественных и 151 зарубежных авторов. Иллюстрирована 19 рисунками, 15 таблицами. Во введении представлена актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, раскрыты научная новизна, практическая значимость работы, определены положения, выносимые на защиту. Первая глава посвящена обзору литературы. Глава написана хорошим литературным языком и представляет собой развернутый обзор современных данных. На основании современных данных автор показал проблему недостаточного освещения вопроса по прогнозированию отдаленных результатов у пациентов после реконструкции левого желудочка. Особое внимание уделено современному взгляду на проблему хирургии постинфарктных аневризм левого желудочка, глубоко разобраны вопросы ремоделирования левого желудочка, в контексте которых определена роль матриксных металлопротеиназ.

Глава читается легко, с большим интересом и полностью раскрывает суть последующей работы автора. Во второй главе описаны материал и методы исследований, указана клиническая характеристика пациентов, критерии включения в диссертационную работу. Работа Попова М.А является проспективным наблюдением и состоит из трех этапов. На первом этапе сбора и анализа первичного материала, была создана база данных, отражающая исходное состояние больных (25 пациентов, страдавших ишемической болезнью сердца, осложнившейся аневризмой левого желудочка), основные инструментальные показатели ЭХОКГ, МРТ сердца с контрастированием, коронарографию, а также особенности хирургического лечения.

Второй этап исследования – анализ непосредственных результатов, проводился в течение нескольких дней после операции с оценкой: функционального класса сердечной недостаточности и стенокардии, эхокардиографии в покое, МРТ сердца с контрастированием, иммуногистохимического исследования. Произведен многосторонний анализ 112 данных иммуногистохимического исследования.

На третьем этапе проводился анализ тех же показателей: клинических и инструментальных до 3 лет после операции.

Отдельно была оценена группа контроля из 3 пациентов, умерших не от кардиальных причин. В завершении исследования проведен анализ и статистическая обработка результатов.

В третьей главе автор приводит результаты клинического исследования, при этом диссертант комплексно оценивает полученные данные.

На основании проведенного исследования Попов М.А. показал, что, по данным МРТ,

несмотря на уменьшение массы рубца, процент рубцовой ткани миокарда ЛЖ продолжает прогрессировать. Поэтому, несмотря на хирургическое лечение, ремоделирование ЛЖ продолжается, что также подтверждается отсутствием улучшения систолической функции по данным МРТ и ЭХОКГ. Вместе с тем, по данным ИГХ проведенное исследование показало важную роль ММП-9 в разрушении коллагена IV типа базальной мембраны кардиомиоцитов, а также высокой прогностической ценности коллагена IV типа в прогнозировании отделенных результатов.

В заключение диссертации кратко и, в то же время, полноценно обобщены результаты работы. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из материалов проведенного исследования, объективны и последовательны, соответствуют поставленным цели и задачам. Автореферат изложен в научном, доступном для понимания стиле, содержит хороший иллюстративный материал. Содержание автореферата и научных трудов, опубликованных по теме диссертации, полностью отражает основные аспекты представленного исследования. Диссертация написана понятным языком и оформлена надлежащим образом. Принципиальных замечаний к работе Попова М.А. нет.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кандидатская диссертация Попова Михаила Александровича на тему «Значение уровня коллагена IV типа при хирургическом лечении аневризм левого желудочка», является самостоятельным научным исследованием, посвященным улучшению результатов хирургического лечения пациентов с ИБС, осложненной аневризмой левого желудочка. Работа является актуальной, практическое и научное ее значение, бесспорно. Основные результаты исследования внедрены в практику. Таким образом, представленная работа по актуальности, методическому уровню, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Попов Михаил Александрович достоин присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.15 – сердечно-сосудистая хирургия.

доктор медицинских наук, профессор, заведующий отделением хирургии ишемической болезни сердца ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»

И. В. Жбанов

Подпись д.м.н. И. В. Жбанова заверяю.

Ученый секретарь  
ФГБНУ «Российский научный центр хирургии имени академика Б.В. Петровского»  
к.м.н.

А.А. Михайлова

