



федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Национальный медицинский  
исследовательский центр  
имени академика Е.Н. Мешалкина»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБУ «НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина»  
Минздрава России)

Речкуновская ул., д. 15, Новосибирск, 630055  
тел.: (383) 347 60 58, факс: (383) 332 24 37  
e-mail: [mail@meshalkin.ru](mailto:mail@meshalkin.ru); [http:// www.meshalkin.ru](http://www.meshalkin.ru)

ОКПО 01966756; ОГРН 1025403647213  
ИПН/КПП 5408106348/540801001

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации С. В. Кушнарера «Магнитно-резонансная томография сердца с трехмерным моделированием при планировании пластики постинфарктных аневризм левого желудочка», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук в диссертационном совете Д 215.002.11. при ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, по специальности «лучевая диагностика, лучевая терапия» (14.01.13), «сердечно-сосудистая хирургия» (14.01.26)

Актуальность представленной научной работы С. В. Кушнарера обусловлена существующей проблемой хирургического лечения пациентов с осложненной формой ИБС, не смотря на накопленный опыт в современной кардиохирургии вопрос эффективного хирургического лечения таких пациентов остается одним из самых сложных.

Тема диссертации безусловно актуальна, если принять во внимание, что до сих пор продолжают поиски оптимальных диагностических методов для визуализации постинфарктных аневризм, разрабатываются различные вспомогательные методы и устройства для планирования полости левого желудочка и методы оценки эффективности их применения. В свете упомянутого, изучение возможности применения МРТ с трехмерным моделированием при планировании пластики левого желудочка является актуальной научной проблемой и отражает современные тенденции развития медицины.

Автор четко сформулировал цель своей работы: оценить возможности магнитно-резонансной томографии с трехмерным моделированием при планировании хирургического лечения постинфарктных аневризм левого желудочка. Для решения этой цели были поставлены соответствующие задачи.

Касаясь научной новизны исследования, следует отметить, что работа имеет элементы новизны, уточняющие и дополняющие научную информацию, полученную другими авторами.

Диссертационная работа С. В. Кушнарева позволяет расширить понимание клинициста о возможностях МРТ-технологии и ее месте в диагностике постинфарктных аневризм левого желудочка, а также о роли вспомогательных технологий, таких, как 3D печать в современной кардиохирургии.

Работа имеет чёткую практическую направленность. Диссертантом определены технические и тактические особенности обработки МРТ изображений, усовершенствована методика получения постконтрастной серии МР-изображений сердца и доказана ее информативность, разработан алгоритм создания на основе данных МРТ персонифицированной многоцветной эластичной 3D-модели с использованием свободно распространяемого программного обеспечения, проведено обследование у пациентов и изготовлены 3D-модели для предоперационного планирования пластики левого желудочка, проведено хирургическое лечение и оценка его результатов.

Автором на основании анализа контрольных исследований показано, что предоперационное планирование этапов реконструктивных операций на левом желудочке у пациентов с постинфарктными аневризмами с применением 3D-моделей, созданных на основе МР-изображений, позволяет повысить эффективность их выполнения за счет уменьшения времени полного искусственного кровообращения и времени пребывания пациента в палате интенсивной терапии.

Выдвигаемые научные положения, выводы и практические рекомендации достаточно обоснованы, соответствуют цели диссертации, поставленным задачам исследования и отражают главные итоги научного труда. Они могут быть использованы в работе кардиохирургических и кардиологических центров, занимающихся лечением больных ишемической болезнью сердца

Автореферат полностью отражает содержание диссертации, принципиальных замечаний по автореферату нет.

#### Заключение

Диссертация С. В. Кушнарева «Магнитно-резонансная томография сердца с трехмерным моделированием при планировании пластики постинфарктных аневризм левого желудочка», является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой сформулировано и обосновано решение актуальной научной задачи и которая вносит существенный вклад в развитие кардиохирургии, кардиологии и медицинской науки в целом.



Диссертация полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (с изменениями в редакции постановления Правительства Российской Федерации № 723 от 30.07.2014 г. №335 от 21.04.2016 г., №748 от 02.08.2016 г., № 650 от 29.05.2017 г., № 1024 от 28.08.2017 г., № 1093 от 10.11.2017 г., № 1168 от 01.10.2018 г.), предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а диссертант достоин присуждения искомой степени по специальностям 14.01.13 - лучевая диагностика, лучевая терапия и 14.01.26. – сердечно – сосудистая хирургия.

Директор ФГБУ "НМИЦ им. ак. Е.Н. Мешалкина»

Минздрава России,

Д.м.н., профессор

«15» февраля 2021 г.



А.М. Чернявский