

## ОТЗЫВ

*Официального оппонента старшего научного сотрудника лаборатории магнитно-резонансной томографии отдела томографии института клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова Федерального государственного бюджетного учреждения Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии Минздрава Российской Федерации, кандидата медицинских наук Стукаловой Ольги Владимировны на диссертационную работу Шляппо Марии Александровны на тему «Рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томографии в оценке коронарных вен сердца у пациентов с приобретенными пороками сердца и сопутствующей легочной гипертензией», представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности «лучевая диагностика, лучевая терапия» (14.01.13).*

### **Актуальность темы исследования**

В последние годы кардиорадиология развивается стремительными темпами. Методы томографии в изучении патологии сердечно-сосудистой системы сегодня уже не являются большой редкостью. Набирающее популярность широкое их практическое применение поднимает всю диагностику патологии сердца и сосудов на качественно иной, более высокий уровень. Возможность получения в естественных условиях достоверных изображений коронарного русла заставляет по-иному взглянуть на неинвазивную оценку не только коронарных артерий, но и вен.

Изучение венозной системы сердца всегда находилось в тени артериального русла, и представляло интерес только для небольшого количества исследователей. Одной из причин такого отношения были определенные сложности оценки венозной системы сердца в естественных условиях. В литературных источниках встречаются единичные работы по изучению коронарных вен с помощью коронарографии. С развитием технологий в последнее время отмечается интерес к неинвазивной визуализации венозной системы сердца с помощью компьютерных методов.

Благодаря хорошо известным приоритетам этих методик, рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томографии могут позволить детально оценить анатомические особенности коронарных вен, а также детализировать патофизиологические изменения у пациентов с приобретенными пороками сердца и сопутствующей легочной гипертензией.

Таким образом, вопросы, поставленные в диссертационном исследовании М.А. Шляппо, являются чрезвычайно своевременными и актуальными.

### **Степень научной новизны результатов исследования представленных автором**

Представленная диссертационная работа является завершенным исследованием, проведенным в рамках целевой программы, посвященной лучевой диагностике в изучении патофизиологии сердечно-сосудистой системы при реконструктивных хирургических вмешательствах на сердце и сосудах.

Работа является первым обобщающим исследованием, посвященным изучению диагностических возможностей МСКТ и МРТ венозной системы сердца, как у относительно здоровых лиц, так и у пациентов с приобретенными пороками сердца и легочной гипертензией.

Научные положения и выводы диссертационного исследования базируются на большом материале: были проанализированы результаты 126 исследований относительно здоровых лиц из “контрольной ” группы, 39 – больных с приобретенными пороками сердца.

Впервые по результатам компьютерной томографии с внутривенным болюсным контрастированием изучена аксиальная анатомия венозного русла сердца в норме и у пациентов с приобретенными пороками сердца и сопутствующей легочной гипертензией.

Оптимизированы протоколы сканирования коронарных вен, с последующей обработкой данных для определения особенностей венозной анатомии в предоперационном периоде для дальнейшего хирургического вмешательства.

Обработка полученных результатов проведена с использованием современных методов статистической обработки.

Диссертационное исследование М.А.Шляппо полностью соответствует специальности 14.01.13 – “Лучевая диагностика, лучевая терапия”.

### **Практическая значимость полученных результатов**

Впервые проведен качественный анализ морфометрии коронарных вен у пациентов без кардиальной патологии и у пациентов с приобретенными пороками сердца. Оптимизированы протоколы исследований коронарных вен методами КТ и МРТ.

Результаты проведенного исследования изложены в выводах и практических рекомендациях и имеют несомненное научно-практическое значение.

По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, достаточно полно отражающих ее содержание, в том числе 3 статьи в центральных журналах ВАК РФ.

### **Достоверность полученных результатов, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Включенные в исследование 124 пациента были обследованы с применением самых современных неинвазивных диагностических методов. Результаты исследования получены с использованием компьютерных программ статистической обработки материала.

Основные положения, вынесенные автором на защиту, выводы и практические рекомендации, представленные в диссертации научно строго достоверны, и, несомненно, имеют практическое и научное значение для лучевых диагностов, кардиологов и сердечно-сосудистых хирургов.

### **Оценка содержания диссертации**



Диссертационная работа изложена на 129 страницах машинописного текста, состоит из введения, материалов и методов, результатов, представленных в трех главах, обсуждения, заключения, выводов и практических рекомендаций. Представленный материал содержит 34 рисунками и 16 таблиц. Структура диссертации соответствует принятым стандартам.

**Введение.** В данном разделе автор обосновывает актуальность изучаемой проблемы, четко формулирует цель и задачи диссертационного исследования, дает характеристику научной новизны и практической значимости результатов работы.

**В I главе** представлен подробный обзор литературы, в полной мере раскрывающий современное состояние изучаемой проблемы. Обзор литературы свидетельствует о глубоком знании автором изучаемой проблемы. Принципиальных замечаний по данной главе нет.

**Во II главе «Материалы и методы»** указана клиническая характеристика пациентов, критерии включения в диссертационное исследования и распределение пациентов на группы и подгруппы для решения поставленных задач. Описаны этапы оптимизации протоколов сканирования методов КТ и МРТ с внутривенным контрастным усилением. Объем материала вполне достаточен для корректной статистической обработки данных.

**Результаты** диссертационной работы представлены в трех главах.

**В главе III** автором подробно описаны оптимизированные протоколы сканирования на рентгеновских компьютерных и магнитно-резонансных томографах, применимые для пациентов с корональной патологией и без, что подтверждено статистическими данными.

В главе **IV** проведено сопоставление данных, полученных двумя методами, и доказано отсутствие их статистических различий. Описан подробный статистический анализ анатомических параметров относительно здоровых пациентов и пациентов группы с патологией. Также хочется отметить кратко представленный в докладе раздел об анализе тока крови в коронарном синусе. На сегодняшний день изучение тока крови неинвазивными методиками является своего рода техническим прогрессом. А определение объема притока и построение наглядных моделей с помощью новейших МР-кардиопрограмм требует пристального внимания и дальнейшего изучения. Кроме того, в этой главе проведен

подробный корреляционный анализ функциональных данных с диаметром коронарного синуса.

В главе V представлен обособленный анализ параметров пациентов группы патологии. Однако, как описано в обсуждении, значимых различий выявлено не было, что автор связывает с небольшой выборкой этих пациентов. Но представляется интересным дальнейший разбор подобных групп.

Принципиальных замечаний к главам, описывающим полученные результаты, нет.

В главе «Обсуждения» обобщается собственный опыт в сопоставлении с данными мировых исследований. Диссертационная работа является одной из первых в России, посвященных данной проблеме.

В завершении проделанной работы приводится заключение, в котором кратко сформулированы основные положения диссертации.

Выводы и практические рекомендации сформулированы четко, научно обоснованы и подтверждены результатами исследования.

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертации и позволяет судить об основных результатах, полученных автором.

Существенных замечаний к оформлению и содержанию диссертации нет.

### **Заключение**

Диссертационная работа Шляппо М.А. на тему «Рентгеновская компьютерная и магнитно-резонансная томографии в оценке коронарных вен сердца у пациентов с приобретенными пороками сердца и сопутствующей легочной гипертензией» заслуживает положительных отзывов и имеет важную практическую и научно – исследовательскую значимость. Выполненная диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований, решена актуальная научная задача-совершенствование диагностики коронарной венозной патологии у пациентов кардиологического профиля, что имеет большое значение для лучевой диагностики и лучевой терапии.



Актуальность темы, объем клинического материала, новизна полученных результатов, а также практическая значимость работы, выполненной Шляппо Марией Александровной, полностью соответствуют всем требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание учёной степени кандидата наук согласно пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней», Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» от 24 сентября 2013 года, а Шляппо Мария Александровна заслуживает присуждения учёной степени кандидата медицинских наук по заявленной специальности «лучевая диагностика, лучевая терапия» - 14.01.13.

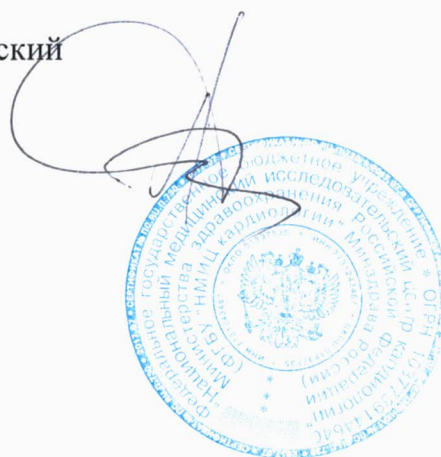
**Официальный оппонент:**

Старший научный сотрудник  
Лаборатории магнитно-резонансной  
томографии отдела томографии  
института клинической кардиологии  
им. А.Л. Мясникова ФГБУ  
«Национальный медицинский  
исследовательский центр  
кардиологии» Минздрава РФ  
к.м.н.

Стукалова О.В.

Подпись кандидата медицинских наук Стукаловой О.В. заверяю.

Ученый секретарь  
ФГБУ «Национальный медицинский  
исследовательский центр  
кардиологии» Минздрава РФ  
д.м.н.



Скворцов А.А.

27 ДЕК 2017