

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР  
ИМЕНИ В. А. АЛМАЗОВА»



197341, Россия, Санкт-Петербург, ул. Акkuratова, д. 2

Тел/факс +7 (812) 702-37-30

e-mail: fmrc@almazovcentre.ru

ОГРН 1037804031011 ИНН 7802030429 КПП 781401001

29.09.2021 № 02-05-12224/21  
на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

## «УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель генерального директора  
по научной работе Федерального  
государственного бюджетного  
учреждения «Национальный  
медицинский исследовательский  
центр имени В.А. Алмазова»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации доктор  
медицинских наук, профессор, член-  
корреспондент РАН



\_\_\_\_\_ А.О. Конради

«29» сентября 2021 г.

## ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации о научно-практической значимости диссертации Агаевой Регины Агаевны «Радиочастотная денервация почечных артерий различными устройствами в лечении больных с неконтролируемой артериальной гипертензией», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.05 – кардиология, 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия

**Актуальность темы выполненной работы и ее связь с соответствующими отраслями науки и практической деятельности**

Артериальная гипертензия – одно из самых распространенных хронических заболеваний в развитых странах. В структуре причин общей

смертности населения, смертность от болезней системы кровообращения составляет 56%. Данная эпидемиологическая ситуация, связанная с ростом сердечно-сосудистых заболеваний, в частности артериальной гипертонии, представляет собой прямую угрозу здоровью населения и значительному экономическому ущербу. Несмотря на значительные успехи, достигнутые в лечении артериальной гипертонии, благодаря применению различных схем комбинирования гипотензивной терапии у 10-40% пациентов не удается достигнуть целевого уровня артериального давления. Это указывает на наличие у больных неконтролируемой артериальной гипертонии.

У данной категории больных крайне высокий риск развития сердечно-сосудистых осложнений (инфаркт миокарда, инсульт). Лечение данной группы больных является большой проблемой и в настоящее время наличие неконтролируемой артериальной гипертонии является показанием для применения интервенционных методов лечения, обеспечивающих снижение артериального давления.

Для лечения неконтролируемой артериальной гипертонии не так давно появился немедикаментозный метод – радиочастотная денервация почечных артерий. Ранее использовалось моноэлектродное устройство первого поколения. В настоящее время используются устройства второго поколения с различными мультиэлектродными катетерами.

На сегодняшний день, рандомизированные исследования в области изучения радиочастотной денервации почечных артерий продемонстрировали безопасность и эффективность данной методики. Однако все еще остается достаточно много нерешенных вопросов, касающихся критериев отбора пациентов, выбора различных устройств и техники проведения самой процедуры ренальной денервации, что диктует необходимость продолжения научных исследований в этом направлении и подчеркивает актуальность работы Агаевой Р.А.

Диссертационное исследование имеет отчетливую научную связь с соответствующими отраслями медицины и практическую направленность.

## **Новизна исследования и достоверность полученных результатов, сформулированных в диссертации**

Диссертационное исследование АГАЕВОЙ Р.А. характеризуется высоким уровнем научной новизны.

В настоящей работе изучены безопасность и эффективность транскатетерной денервации почечных артерий с различными устройствами у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией.

Автором впервые проведена сравнительная оценка технических характеристик различных катетеров для ренальной денервации. При этом, подробно обозначены технические преимущества и недостатки мультиэлектродных и моноэлектродных устройств для радиочастотной денервации почечных артерий.

В результате проведенного исследования, было выявлено, что для прогнозирования максимальной эффективности радиочастотной денервации почечных артерий всем пациентам на дооперационном этапе рекомендовано проводить оценку уровня исходного систолического АД, вариабельности АД по данным суточного мониторирования АД, оценку вариабельности сердечного ритма по 24-часовой записи ЭКГ и работу барорефлекса.

При проведении радиочастотной денервации почечных артерий однополярным мультиэлектродным устройством рекомендовано использовать радиальный доступ.

Достоверность научных положений определяется достаточным объемом фактического материала (67 пациентов с неконтролируемым АД) и высоким качеством исследований с использованием комплекса современных методов диагностики и применением информативных методов статистического анализа.

## **Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций, сформулированных в диссертации, отражает содержание работы, вытекает из полученных данных и определяется разработанным дизайном, проведением широкого спектра клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования, а также применением корректных статистических методов.

Выводы и практические рекомендации логичны и обоснованно отражают результаты исследования и заявленные задачи, а также подтверждены внедрением в клиническую практику НИИ клинической кардиологии им. А.Л. Мясникова ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России.

По материалам диссертации опубликовано 9 научных работ, из них 7 в рецензируемых научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

## **Значимость для науки и практики, полученных автором результатов**

Значимость проведенного исследования высока как с позиции научно-исследовательской работы, так и для клинической медицины.

В результате проведенной работы Агаевой Р.А. доказано, что наиболее эффективным для пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией является проведение радиочастотной денервации почечных артерий и их дистальных ветвей мультиэлектродным однополярным устройства, именно такой метод позволяет в большей степени повысить эффективность процедуры.

В исследовании было показано, что для прогнозирования максимальной эффективности радиочастотной денервации почечных артерий всем пациентам на дооперационном этапе рекомендовано проводить оценку уровня исходного систолического АД, вариабельности АД по данным суточного мониторирования АД, оценку вариабельности сердечного ритма по 24-часовой записи ЭКГ и работу барорефлекса.

### **Структура и содержание работы**

Диссертация написана и оформлена в традиционном стиле в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 (Москва, Стандартинформ, 2012) и содержит все необходимые разделы.

Работа изложена на 129 страницах машинописного текста, включает 20 таблиц и иллюстрирована 42 рисунками. Выполнена по классическому плану и состоит из введения, обзора литературы, главы «Материалы и методы», результатов собственных исследований и их обсуждений, а также заключения, выводов и практических рекомендаций. Библиография включает 138 источников отечественных и зарубежных авторов.

Автореферат полностью отражает основное содержание диссертационной работе.

Диссертация оформлена аккуратно, написана хорошим литературным языком. Таблицы и иллюстрации наглядно отражают в диссертации результаты. К несомненным достоинствам работы следует отнести использование современного статистического анализа, что подтверждает высокую достоверность полученных результатов.

Принципиальных замечаний к работе нет.

## **Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы**

Результаты диссертации Агаевой Р.А. внедрены в научную и практическую работу отдела гипертонии НИИ клинической кардиологии им. А. Л. Мясникова ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России.

Теоретические и практические положения, сформулированные рекомендовано использовать при отборе пациентов для проведения транскатетерной радиочастотной денервации почечных артерий.

Целесообразно результаты исследования включить в учебный план программ последипломного непрерывного медицинского образования кардиологов, специалистов по рентгенэндоваскулярной диагностике и лечению на соответствующих кафедрах медицинских ВУЗов Российской Федерации.

Результаты работы являются хорошей научной основой для создания учебно-методических материалов по вопросам радиочастотной денервации почечных артерий.

## **Замечания к работе**

Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет. Имеющиеся недостатки в оформлении, орфографические ошибки и стилистические неточности не влияют на качество работы и выводы, вытекающие из нее.

Имеются два дискуссионных вопроса, на который хотелось бы получить от соискателя ответ:

1. Чем Вы объясняете тот факт, что применение биполярного мультиэлектродного устройства не приводит к достоверному снижению артериального давления как в раннем послеоперационном периоде, так и в позднем? Можно ли вообще отказаться от применения биполярного мультиэлектродного устройства?

2. Почему Вы рекомендуете радиальный доступ при проведении радиочастотной денервации почечных артерий с применением однополярного мультиэлектродного устройства?

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

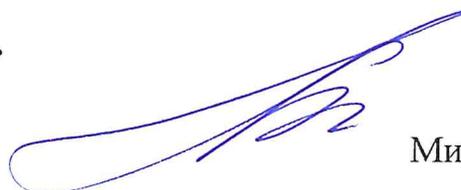
Диссертационная работа АГАЕВОЙ Регины Агаевны на тему: «Радиочастотная денервация почечных артерий различными устройствами в лечении больных с неконтролируемой артериальной гипертонией», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.05 – кардиология, 14.01.13 – лучевая диагностика, лучевая терапия, является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена новая научная задача по оценке безопасности и эффективности радиочастотной денервации почечных артерий различными устройствами у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертензией, имеющая важное научно-практическое значение для развития кардиологии и лучевой диагностики.

По своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов, представленная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (в редакции от 11.09.2021), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор достоин присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям: 14.01.05 – кардиология, 14.01.13 – лучевая диагностика и лучевая терапия.

Отзыв заслушан и одобрен на заседании Научного совета Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный

медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации «24» сентября 2021 года, протокол № 6/2021.

Главный научный сотрудник НИЛ  
нейромодуляции НИО аритмологии  
Института сердца и сосудов  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Доктор медицинских наук



Михайлов Е.Н.

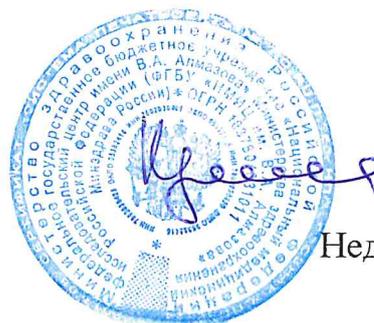
Главный научный сотрудник НИО лучевой диагностики,  
заведующий кафедрой лучевой диагностики  
и медицинской визуализации Института  
медицинского образования  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Доктор медицинских наук, профессор



Труфанов Г.Е.

Подписи д.м.н. Михайлова Евгения Николаевича и д.м.н., проф. Труфанова Геннадия Евгеньевича. заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»  
Минздрава России  
Доктор медицинских наук профессор



Недошивин А.О.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр им. В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2;  
+7 (812) 702-37-30  
[fmrc@almazovcentr.ru](mailto:fmrc@almazovcentr.ru); <http://www.almazovcentre.ru>