

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента доктора медицинских наук, профессора, академика РАН  
Кокова Леонида Сергеевича на диссертацию Агаевой Регины Агаевны на тему:  
«Радиочастотная денервация почечных артерий различными устройствами в  
лечении больных с неконтролируемой артериальной гипертонией»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по  
специальностям

**14.01.05 – «Кардиология», 14.01.13 – «Лучевая диагностика, лучевая терапия»**

### **Актуальность исследования**

Артериальная гипертония является одним из основных факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний. Несмотря на значительные успехи антигипертензивной фармакотерапии, вопрос лечения таких тяжелых форм гипертонии как резистентная и рефрактерная остается открытым. Более 10 лет назад на помощь антигипертензивной терапии в лечении больных с неконтролируемыми формами артериальной гипертонии пришел метод радиочастотной денервации почечных артерий. Первые исследования нерандомизированные (Symplicity HTN-1) и рандомизированные (Symplicity HTN-2) подтвердили эффективность и безопасность процедуры. Однако первое крупное рандомизированное контролируемое исследование Symplicity HTN-3 не продемонстрировало значительного влияния ренальной денервации как на клиническое, так и на амбулаторное АД по сравнению с группой, где проводили имитацию процедуры. После публикации данных исследователи провели поиск причин подобных результатов. Было выявлено, что следующие факторы могли повлиять на результаты Symplicity HTN-3: при включении пациентов основывались только на клиническом САД, режим применения антигипертензивных препаратов (АГП) был изменен во время исследования почти у половины пациентов, недостаточный опыт хирургов, недостатки катетера для проведения процедуры, а также неполнная десимпатизация почечных артерий в связи с особенностями топографии почечных нервов.

На сегодняшний день сделан большой шаг в развитии нефармакологических методов лечения неконтролируемой артериальной гипертонии. Пока методика радиочастотной денервации почечных артерий не нашла свое место в алгоритме лечения больных с неконтролируемой артериальной гипертонией. Несмотря на большое количество полученных данных и накопленный опыт, все еще остается много

вопросов к критериям отбора пациентов, безопасности устройств в отдаленном периоде. Все это требует дальнейшего тщательного изучения. Важно понимать, что на данный момент интервенционные подходы являются единственным способом помочи пациентам с неконтролируемой артериальной гипертонией, у которых исчерпаны возможности медикаментозной терапии.

#### **Научная новизна исследования**

В рамках данного исследования проводилась оценка эффективности различных видов устройств для радиочастотной денервации почечных артерий (моноэлектронного и двух мультиэлектродных устройств по данным клинического, суточного измерения, а также аппланационной тонометрии у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией. Впервые проводилась оценка технических характеристик трех устройств для ренальной денервации у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией. Впервые для проведения транскатетерной денервации почечных артерий были использован радиальный доступ.

#### **Практическая значимость**

Диссертация Агаевой Р.А. имеет очевидную практическую значимость. Результаты работы показали, что при неэффективности антигипертензивной терапии у пациентов с неконтролируемой артериальной гипертонией рекомендовано проведение радиочастотной денервации почечных артерий с применением однополярного мультиэлектродного устройства в качестве дополнительного компонента в схеме снижения артериального давления.

Полученные данные могут быть использованы для прогнозирования максимальной эффективности радиочастотной денервации почечных артерий всем пациентам на дооперационном этапе рекомендовано проводить оценку уровня исходного САД, оценку вариабельности АД по данным СМАД, оценку вариабельности сердечного ритма по 24-часовой записи ЭКГ, а также оценку работы барорефлекса. В исследовании показано, что при проведении радиочастотной денервации почечных артерий однополярным мультиэлектродным устройством рекомендовано использовать радиальный доступ.

#### **Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность и новизна**

Диссертационное исследование Агаевой Регины Агаевны «Радиочастотная денервация почечных артерий различными устройствами в лечении больных с неконтролируемой артериальной гипертонией» выполнена на высоком методическом уровне, в соответствии с общепринятыми этическими и научными принципами.

Выбранные автором лабораторные и инструментальные методы обследования пациентов являются современными и полностью соответствуют поставленным цели и задачам. Лабораторные и инструментальные методы обследования выполнялись всем пациентами стандартизованно. Следует отметить качественную, однородную выборку пациентов всех групп. Полученные в ходе исследования данные обработаны с использованием современных методов статистического анализа. Интерпретация и обсуждение полученных результатов выполнено на основании изучения большого количества отечественных и зарубежных работ. Выводы и практические рекомендации полностью соответствуют цели и задачам, полностью основаны на результатах проведенных исследований, логичны.

Таким образом, научные положения, выводы и практические рекомендации данной работы следует считать обоснованными и достоверными.

#### **Оценка содержания работы**

Диссертация построена традиционно, изложена на 129 листах машинописного текста и состоит из введения, материалов и методов, собственных результатов, их обсуждения, подробно иллюстрированных 42 рисунками и 20 таблицами, выводов, практических рекомендаций и списка литературы, состоящего из 138 источников.

Введение отличается лаконичностью. Автором четко изложена актуальность, научная новизна и практическая значимость, четко сформулирована цель, задачи исследования и положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы отличается систематизированностью и логичностью последних данных отечественных и зарубежных исследований по теме диссертации. Подробно представлены достоинства и недостатки радиочастотной денервации почечных артерий, объясняющие выбор автором методов исследования в своей научной работе.

Материалы и методы представлены достаточно подробно, хорошо иллюстрированы рисунками и таблицами. Логично представлены критерии включения/исключения. Клиническая характеристика пациентов представлена очень подробна. Используемые автором лабораторно-инструментальные методы изложены доступным языком. В главе «Результаты исследования» автор подробно, согласно поставленным задачам, приводит данные собственного исследования. Хотелось бы отметить наглядность изложенного материала, подробно иллюстрированного таблицами и рисунками. При этом текст не перегружен графиками.

В обсуждении полученных результатов автор сопоставляет собственные данные с результатами современных отечественных и зарубежных исследователей, приводит логичные умозаключения, обосновывает выдвинутую концепцию.

Выводы отличаются лаконичностью, логично вытекают из цели, задач, полученных результатов и их обсуждения. Практические рекомендации кратко отражают значение результатов исследования для современной кардиологии. Принципиальных замечаний по диссертационной работе нет.

### **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, является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной задачи, связанной с лечением неконтролируемой артериальной гипертонией. Представленная диссертация по актуальности, методическому уровню, научной новизне и практической значимости полностью соответствуют требованиям п.9 «Приложения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 года №335, от 01 октября 2018 года №1168), предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор, Агаева Регина Агаевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальностям 14.01.05 – «Кардиология», 14.01.13 – «Лучевая диагностика, лучевая терапия».

Официальный оппонент,

Официальный оппонент:

Заведующий заведующий научным отделением  
неотложной кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ «НИИ СП  
им Н.В. Склифосовского ДЗМ»  
д.м.н., профессор, академик РАН

Л.С. Коков

Подпись д.м.н. Кокова Леонида Сергеевича заверяю:  
Ученый секретарь ГБУЗ «НИИ СП  
им Н.В. Склифосовского ДЗМ»  
Дата «27» октября 2021 г.



О.Б. Шахова