

## «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, академик РАН



А.О. Конради

2022 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 Новиковой Натальи Валерьевны на тему: «Сравнительная оценка радиочастотной аблации лёгочной артерии и медикаментозной терапии в лечении резидуальной лёгочной гипертензии у больных хронической тромбоэмбологической лёгочной гипертензией после лёгочной эндартерэктомии», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата медицинских наук по специальностям 3.1.20 – кардиология.

### Актуальность темы исследования

Хроническая тромбоэмбологическая легочная гипертензия относится к орфанным заболеваниям, приводящим к быстрому развитию правожелудочковой сердечной недостаточности и преждевременной смерти пациентов. В отличие от легочной артериальной гипертензии, для хронической тромбоэмбологической легочной гипертензии, наряду с современной таргетной терапией, разработаны хирургические и эндоваскулярные методы лечения, такие как тромбэндартерэктомия из легочной артерии и баллонная ангиопластика ветвей легочной артерии. Несмотря на высокую эффективность

хирургических методов лечения, сохраняется популяция пациентов с резидуальной легочной гипертензией, для которой по-прежнему методом выбора остается применение специфических препаратов и, прежде всего, стимулятора растворимой гуанилатциклазы препарата риоцигуат. Поэтому поиск новых методов лечения больных с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией является актуальной медико-социальной проблемой, на решение которой направлена работа Н.В. Новиковой. Денервация легочной артерии, основанная на гипотезе о роли вегетативной нервной системы в патогенезе различных вариантов легочной гипертензии, – один из перспективных новых методов лечения. Поэтому работа, посвященная изучению эффективности и безопасности радиочастотной абляции легочной артерии у пациентов с резидуальной лёгочной гипертензией после легочной тромбэндартерэктомии в сравнении со стандартным подходом применения специфической терапии, имеет несомненную научную новизну и практическую значимость, так как открывает новые возможности в лечении пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией.

### **Новизна исследования, полученных результатов и выводов**

Данная работа основана на первом в мире сравнительном исследовании, оценивающем эффективность и безопасность применения новой мининвазивной технологии радиочастотной абляции легочной артерии в лечении пациентов резидуальной легочной гипертензией, перенесших тромбэндартерэктомию из легочной артерии. Впервые методика радиочастотной абляции легочной артерии использована в качестве альтернативного медикаментозной терапии метода лечения пациентов резидуальной легочной гипертензией. Наряду с этим, проанализирована встречаемость резидуальной легочной гипертензии на примере работы экспертного центра, выполняющего тромбэндартерэктомию из легочной артерии у пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией, а также составлен детальный клинический портрет пациента с

данной патологией. В рамках диссертационной работы в процессе 12-месячного наблюдения получены новые данные о влиянии денервации легочной артерии на гемодинамические показатели малого круга кровообращения и структурно-функциональные изменения как правых, так и левых камер сердца в сравнении с терапией риоцигуатом. Кроме того, проведена оценка исходов заболевания в зависимости от проводимого лечения.

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

По результатам исследования продемонстрирована гемодинамическая и клиническая эффективность радиочастотной абляции легочной артерии как нового миниинвазивного эндоваскулярного метода лечения резидуальной легочной гипертензии у пациентов, перенесших тромбэндартерэктомию из легочной артерии. Проведен анализ осложнений и отдаленных результатов применения денервации легочной артерии. Представленный автором метод может рассматриваться как новый подход в лечении больных с резидуальной легочной гипертензией. Однако необходимы дальнейшие исследования, которые подтверждают долгосрочность эффекта предлагаемой технологии на гемодинамические показатели малого круга кровообращения, функциональный статус пациентов и исходы заболевания.

### **Рекомендации по использованию результатов исследования в науке и практике (учебном процессе)**

Основные положения и результаты диссертационной работы Н.В. Новиковой рекомендуется внедрить в работу специализированных научно-исследовательских и лечебно-профилактических учреждений, занимающихся лечением пациентов с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией и выполняющим тромбэндартерэктомию из легочной артерии, а также в учебном процессе для постдипломной подготовки врачей по направлению сердечно-сосудистая хирургия и кардиология.

## **Достоверность и обоснованность основных положений, выводов и рекомендаций**

Работа Н.В. Новиковой основана на комплексном подходе к обследованию больных с хронической тромбоэмболической легочной гипертензией, перенесших тромбэндартерэктомию из легочной артерии. Для подтверждения эффективности и безопасности денервации легочной артерии автор обследовала 50 пациентов с резидуальной легочной гипертензией, которым выполнен широкий спектр современных методов исследования, включающих двухмерную эхокардиографию, вентиляционно-перфузационную сцинтиграфию легких, инвазивную ангиопульмонографию и катетеризацию правых камер. Подобный методический подход с выполнением исследований до вмешательства и через 12 месяцев после интервенции, а также наличие группы сравнения с sham-операцией и медикаментозной терапией позволили автору обосновать достоверность научных положений, выводов и практических рекомендаций. Выводы и практические рекомендации диссертации вытекают из полученных данных, полностью соответствуют задачам и в достаточной степени аргументированы. Результаты работы доложены на всероссийских конференциях и международных конгрессах. По теме диссертации опубликовано 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендуемых Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации, а также входящих в международные реферативные базы данных и системы цитирования.

## **Оценка структуры, содержания, соответствия требованиям, предъявляемым к диссертациям**

Диссертационная работа оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ. Диссертация изложена на 190 страницах машинописного текста, иллюстрирована 23 таблицами и 28 рисунками, состоит из введения, обзора литературы, главы, посвященной материалам и методам, главы собственных результатов и их обсуждения, выводов и практических рекомендаций.

Библиографический указатель содержит 243 источников: из них 59 отечественных и 184 зарубежных.

Во введении отражена актуальность проблемы, четко определены цель и задачи исследования. В обзоре литературы подробно описана история изучения, разработки и внедрения в клиническую практику радиочастотной аблации легочной артерии, подробно рассмотрены основные клинические исследования и современные рекомендации, соответствующие обсуждаемой проблеме. Глава «Материалы и методы» подробно описывает дизайн диссертационного исследования. Главы, содержащие результаты и обсуждение диссертационного исследования, в полной мере раскрывают суть работы. Автор на хорошем уровне обсуждает и анализирует полученные результаты, грамотно сопоставляя их с данными мировой литературы. Наглядность материала обеспечивается достаточным количеством таблиц и рисунков. Выводы диссертационной работы полностью отвечают задачам и соответствуют положениям, выносимым на защиту. Практические рекомендации обоснованы доказанными в диссертационном исследовании данными и в достаточной степени отражают новые полученные знания. Содержание автореферата и опубликованных работ соответствует материалам диссертации.

Оценивая работу, необходимо отметить ее целостность и последовательность изложения материала, современность использованных методов исследования, несомненную научную новизну и практическую ценность. И хотя принципиальных замечаний к диссертационной работе нет, в ходе изучения диссертационной работы Н.В. Новиковой возник ряд вопросов:

1. Как Вы объясняете высокий процент применения стандартной терапии сердечной недостаточности (бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ/кардианы) у пациентов с резидуальной легочной гипертензией после тромбэндартерэктомии из легочной артерии? Не связано ли развитие

резидуальной легочной гипертензии с патологией левых камер сердца, и исключали ли Вы посткапиллярный компонент легочной гипертензии?

2. Чем объясняется низкий процент применения ЛАГ специфических препаратов до включения в исследование у пациентов с клиникой правожелудочковой сердечной недостаточности, на что указывает частое назначение петлевых диуретиков?
3. Как Вы думаете, насколько возможен долгосрочный эффект радиочастотной аблации легочной артерии у больных хронической тромбоэмболической легочной гипертензией с дистальной васкулопатией?

### **Заключение**

Диссертация Новиковой Натальи Валерьевны на тему «Сравнительная оценка радиочастотной аблации лёгочной артерии и медикаментозной терапии в лечении резидуальной лёгочной гипертензии у больных хронической тромбоэмболической легочной гипертензией после легочной эндартерэктомии» по специальности 3.1.20 – «кардиология» (медицинские науки) на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи, имеющей важное значение для кардиологии – обоснование перспектив применения нового метода лечения резидуальной легочной гипертензии у пациентов, перенесших тромбэндартерэктомию из легочной артерии.

Таким образом, по своей актуальности, научной новизне, объему выполненных исследований и практической значимости полученных результатов диссертационная работа Новиковой Натальи Валерьевны полностью соответствует требованиям, изложенным в п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 21.04.2016 г., № 335;

от 02.08.2016 г. № 748), предъявляемым к кандидатским диссертациям на соискание учёной степени кандидата медицинских наук, а её автор достоин присуждения искомой степени кандидата медицинских наук по специальности по специальности 3.1.20 – «кардиология» (медицинские науки).

Отзыв заслушан, обсужден и одобрен на заседании проблемной комиссии сердечно-сосудистых заболеваний и эндокринологии Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, протокол № 184, от 01.12.2022 г.

Главный научный сотрудник  
научно-исследовательского  
отдела некоронарогенных заболеваний сердца,  
директор Института сердца и сосудов  
ФГБУ «НМИЦ им. В.И. Алмазова»  
Минздрава России  
доктор медицинских наук (3.1.20 – кардиология)

 О.М. Моисеева

Подпись доктора медицинских наук Ольги Михайловны Моисеевой заверяю:

Ученый секретарь  
ФГБУ «НМИЦ им. В.И. Алмазова»  
Минздрава России  
доктор медицинских наук, профессор

 А.О. Недошивин



Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр имени В. А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Адрес: 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова, д. 2  
Телефон: +7 (812) 702-3730; +7 (812) 702-3700  
e-mail: fmrc@almazovcentre.ru  
Web-сайт организации: [www.almazovcentre.ru](http://www.almazovcentre.ru)