

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.1.028.02 (Д 208.054.04),
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА
МЕДИЦИНСКИХ НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 27.02.2023 № 26

О присуждении Кареву Егору Андреевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата медицинских наук.

Диссертация «Гипертензивная реакция на физическую нагрузку: клиническое значение и влияние на систолическую функцию левого желудочка» по специальности 3.1.20 – Кардиология принята к защите 26.12.2022 г., протокол № 25 диссертационным советом 21.1.028.02 (Д 208.054.04), созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 197341, Санкт-Петербург, ул. Аккуратова д. 2, приказ Минобрнауки России №1617/нк от 15.12.2015 (ред. в соответствии с приказом Минобрнауки России о внесении изменений от 26.01.2023 № 54/нк).

Соискатель Карев Егор Андреевич 1987 года рождения.

В 2010 году соискатель окончил Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию».

В 2016 году соискатель окончил аспирантуру при Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства

здравоохранения Российской Федерации, освоив программу подготовки научно-педагогических кадров по специальности 3.1.20 – кардиология.

Работает врачом функциональной диагностики отделения функциональной диагностики с ультразвуковыми методами исследования отдела функциональной и ультразвуковой диагностики клиники в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Диссертация выполнена на базе научно-исследовательской лаборатории Клинической физиологии кровообращения Института сердца и сосудов Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель — доктор медицинских наук Прокудина Мария Николаевна, Общество с ограниченной ответственностью «Международный Центр Сердца», администрация, главный врач.

Официальные оппоненты:

Куликов Александр Николаевич — доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, кафедра пропедевтики внутренних болезней с клиникой, заведующий кафедрой;

Никифоров Виктор Сергеевич — доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, медико-биологический факультет, декан; кафедра функциональной диагностики, профессор
дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация — Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва) в своем положительном отзыве, подписанном Арабидзе Григорием Гурамовичем, доктором медицинских наук, доцентом, заведующим кафедрой терапии и подростковой медицины терапевтического факультета, указала, что диссертационная работа Карева Е.А. является законченной научно-квалификационной работой, в которой автором решена актуальная научно-практическая задача — выявлены предикторы и специфические паттерны ложноположительного результата стресс-эхокардиографии у пациентов с гипертензивной реакцией на физическую нагрузку.

Принципиальных замечаний отзывы не содержат.

В отзыве официального оппонента д.м.н., профессора Куликова А.Н. содержится 2 вопроса (отзыв прилагается, в ходе заседания получены аргументированные ответы).

В отзыве официального оппонента д.м.н., профессора Никифорова В.С. имеется 2 вопроса (отзыв прилагается, в ходе заседания получены аргументированные ответы).

Соискатель имеет 18 (108/90) опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 8 (58/53) работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 5 (44/39) работ. В этих публикациях в полной мере отражены основные и наиболее значимые результаты диссертационного исследования. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, авторском вкладе в эти работы и выходных данных публикаций.

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Количественная ультразвуковая оценка показателей деформации миокарда: от теории к практике / Карев Е.А., Вербилло С.Л., Малев Э.Г., Прокудина

М.Н., Мочалов П.А., Боброва Е.А., Малинина Н.П., Козленок А.В. // Трансляционная медицина. – 2020. – № 6. – С. 16-28.

2. Гипертензивная реакция на нагрузку: распространенность и влияние на результаты стресс-эхокардиографии / Карев Е.А., Вербилло С.Л., Малев Э.Г., Прокудина М.Н. // Артериальная гипертензия. – 2020. – № 6. С.648-655.
3. Одышка при физической нагрузке: диагностические возможности стресс-эхокардиографии / Карев Е.А., Малев Э.Г., Вербилло С.Л., Прокудина М.Н. // Кардиология. – 2021. – №2. – С.62-68.
4. Профили сердечно-сосудистого риска и результаты стресс-эхокардиографии у пациентов с гипертензивной реакцией на нагрузку / Карев Е.А., Малев Э.Г., Суворов А.Ю., Вербилло С.Л., Прокудина М.Н. // Российский кардиологический журнал. – 2021. – №5. – С.4183.
5. Гипертензивная реакция артериального давления на нагрузку: влияние на систолическую функцию левого желудочка при проведении стресс-эхокардиографии с физической нагрузкой / Карев Е.А., Малев Э.Г., Суворов А.Ю., Боброва Е.А., Вербилло С.Л., Прокудина М.Н. // Креативная кардиология. – 2021. – № 3. – С.354–366.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

доктора медицинских наук, профессора, заведующего кафедрой госпитальной терапии медицинского факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет» **Обрезана Андрея Григорьевича** (г. Санкт-Петербург);

кандидата медицинских наук, заместителя главного врача по терапии, врача-кардиолога СПб ГБУЗ «Елизаветинская больница» **Рыбина Евгения Владимировича** (г. Санкт-Петербург);

доктора медицинских наук, руководителя лаборатории кардиовизуализации, вегетативной регуляции и сомнологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины» Минздрава России **Джигоевой Ольги Николаевны** (г. Москва);

доктора медицинских наук, профессора, заведующего отделом сердечно-

сосудистой патологии ФГБУ Всероссийского центра экстренной и радиационной медицины имени А.М. Никифорова МЧС России Хирманова Владимира Николаевича (г. Санкт-Петербург)

В отзывах указано, что диссертационная работа Карева Е.А. является самостоятельно завершённым научно-квалификационным исследованием, в котором предложено решение сложной проблемы трактовки положительного результата стресс-эхокардиографии у пациентов с гипертензивной реакцией на физическую нагрузку.

Отзывы положительные, критических замечаний не содержат.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их высоким уровнем компетентности и большим опытом в области кардиологии, активным их вовлечением в организацию плановой и экстренной кардиологической помощи, а также наличием научных публикаций по темам, затрагиваемым в диссертационной работе.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан оригинальный протокол анализа систолической функции левого желудочка с использованием новых методик эхокардиографии в режиме «отслеживания пятен» и трёхмерной эхокардиографии, позволяющий объективизировать нарушения глобальной и регионарной сократимости, возникающие у пациентов с гипертензивной реакцией артериального давления на физическую нагрузку;

предложен оригинальный подход, учитывающий предикторы возможного ложноположительного результата стресс-эхокардиографии в случае наличия у пациента некорригированной артериальной гипертензии в покое и при выполнении нагрузки на тредмиле и предполагающий изменение тактики ведения больных с нарушениями регионарной сократимости, не имеющих при этом критериев высокого риска сердечно-сосудистых событий по результатам теста;

доказано наличие связи между глобальной и регионарной систолической

функцией левого желудочка и постнагрузкой, потенциальная обратимость выявленных нарушений, а также перспективность использования методики оценки деформации и диссинхронии миокарда левого желудочка не только при проведении эхокардиографии в покое, но и при нагрузке;

введено новое понятие транзиторной систолической дисфункции и диссинхронии левого желудочка при гипертензивной реакции на физическую нагрузку. Дано описание типичных паттернов нарушений регионарной сократимости в ответ на чрезмерное повышение артериального давления в момент проведения стресс-эхокардиографии, даны количественная оценка и патофизиологическое обоснование наблюдаемого феномена.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказана гипотеза, согласно которой транзиторная систолическая дисфункция левого желудочка может быть обусловлена гипертензивной реакцией на физическую нагрузку при отсутствии стенозов коронарных артерий; данная дисфункция может иметь обратимый характер в случае подбора эффективной фармакотерапии артериальной гипертензии;

применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых и специальных методов исследования и современного статистического анализа;

изложены доказательства того, что больные с гипертензивной реакцией на физическую нагрузку в сравнении с пациентами с адекватным приростом артериального давления при стресс-эхокардиографии, имеют менее благоприятное течение сердечно-сосудистой патологии и требуют тщательного обследования на предмет таких осложнений как хроническая сердечная недостаточность с сохранной фракцией выброса левого желудочка и острое нарушение мозгового кровообращения;

установлена частота гипертензивной реакции на нагрузку при стресс-эхокардиографии;

изучены клинические показатели и ультразвуковые параметры сердца и брахиоцефальных артерий у пациентов, с чрезмерным приростом

артериального давления при стресс-эхокардиографии;

проведена модернизация протокола стресс-эхокардиографии с включением в него, помимо визуальной оценки сократимости левого желудочка, методов количественной оценки глобальной и регионарной сократимости в режиме «отслеживания пятен» и трёхмерной эхокардиографии.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработан и внедрен в практическую работу расширенный протокол стресс-эхокардиографии, дающий возможность более глубокой оценки глобальной и регионарной систолической функции левого желудочка и оптимизации тактики ведения пациентов, не имеющих критериев высокого риска сердечно-сосудистых осложнений;

определены перспективы оптимизации тактики отбора пациентов на инвазивную коронарографию, прогнозирования ложноположительных результатов стресс-эхокардиографии;

созданы алгоритм трактовки результатов стресс-эхокардиографии у пациентов с гипертензивной реакцией на физическую нагрузку и методология количественной оценки сократимости левого желудочка при тесте;

представлены рекомендации по подбору терапии артериальной гипертензии у пациентов с гипертензивной реакцией на физическую нагрузку и положительным результатом стресс-эхокардиографии, по мониторингу потенциально возможных ассоциированных клинических состояний в этой когорте больных.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены на достаточном по объему материале исследования (3434 пациентов в ретроспективной части работы, 96 пациентов в проспективной части работы), ультразвуковые методы исследования и нагрузочные тесты проведены на аппаратуре экспертного класса, анализ деформации миокарда левого желудочка и данных трёхмерной эхокардиографии выполнен при помощи современного сертифицированного программного обеспечения с

соблюдением всех необходимых технических нюансов;

теория построена на проверяемых данных, полученных в ходе компьютерного математического анализа и сборе клинических данных, представленные результаты согласуются с опубликованными данными других авторов по теме диссертационного исследования;

идея базируется на анализе ранее опубликованных свидетельств транзиторной систолической дисфункции левого желудочка при стресс-эхокардиографии у пациентов без стенозов коронарных артерий, практических наблюдений в ходе выполнения большого числа стресс-эхокардиографических тестов за длительный период и наборе пациентов с известными данными коронарографии с целью фокусного изучения эффекта феномена гипертензивной реакции на нагрузку;

использованы высокотехнологичные методы получения информации, включающие трёхмерную эхокардиографию, и передовые методики анализа двумерных серошкальных изображений миокарда левого желудочка;

установлено соответствие полученных данных результатам исследований, опубликованным ранее в рецензируемых журналах группами авторов, являющимися экспертами в области, имеющей отношение к теме работы.

Личный вклад соискателя состоит в активном участии во всех этапах работы: сформулированы цели и задачи исследования, разработан дизайн работы, определены её этапы, в ходе анализа архивного материала и самостоятельного обследования пациентов при помощи ультразвуковых методов и нагрузочного тестирования получены исходные клинические и инструментальные данные, сформирована база данных, самостоятельно выполнен статистический анализ полученных данных, интерпретированы полученные результаты и сопоставлены с данными международной литературы, подготовлены публикации по теме диссертационной работы, материалы апробированы на российских и зарубежных конгрессах.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Соискатель Карев Егор Андреевич полностью ответил на все заданные ему в

ходе заседания вопросы.

На заседании 27.02.2023 года диссертационный совет 21.1.028.02 (Д 208.054.04) принял решение присудить Кареву Егору Андреевичу ученую степень кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20 – Кардиология за решение научной задачи: оптимизация подходов к трактовке результатов стресс-эхокардиографии у пациентов с гипертензивной реакцией на физическую нагрузку.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 13 докторов наук по специальности 3.1.20 — кардиология, участвовавших в заседании, из 24 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 21, против - 0, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета
21.1.028.02 (Д 208.054.04)
профессор, академик РАН

Е.В. Шляхто

Ученый секретарь
диссертационного совета
21.1.028.02 (Д 208.054.04)
доктор медицинских наук,
профессор

А.О. Недошивин



27.02.2023