

Отзыв официального оппонента
доктора медицинских наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ,
заведующего научным отделом клинической кардиологии
Тюменского кардиологического научного центра – филиала Федерального
государственного бюджетного научного учреждения
«Томский национальный исследовательский медицинский центр
Российской академии наук» Гапон Людмилы Ивановны
по диссертации Силкиной Татьяны Александровны на тему «Нарушения
функционального состояния дыхательных мышц и их коррекция при
хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией
выброса», представленной на соискание ученой степени кандидата
медицинских наук по специальности 3.1.20.Кардиология

Актуальность темы диссертационного исследования

Хроническая сердечная недостаточность на сегодняшний день остаётся актуальной клинической проблемой, оказывающей влияние на качество и продолжительность жизни населения. Большое значение имеет хроническая сердечная недостаточность с сохранённой фракцией выброса, что обусловлено особенностями в её диагностике и терапевтических подходах, а также принципиальной важностью раннего её выявления и лечения.

Существенной составляющей формирования клинических проявлений хронической сердечной недостаточности является дисфункция дыхательных мышц, обусловленная нарушением кровоснабжения, утомлением и рядом других патологических механизмов, что ведёт к их структурно-функциональным изменениям и к снижению толерантности к физической нагрузке. Известно, что хроническая сердечная недостаточность с сохранённой фракцией выброса также характеризуется нарушениями функционального состояния дыхательных мышц, однако подходы к их диагностике и коррекции нуждаются в углубленной разработке.

Выявление функциональных нарушений инспираторной и экспираторной мускулатуры при хронической сердечной недостаточности требует применения специализированных подходов, в том числе электрофизиологических методов, применение которых в клинической практике сопряжено с определёнными трудностями. Выявление корреляций прямых показателей функционального

состояния респираторных мышц с применяемыми в повседневной практике методами, которые могут быть использованы в качестве скрининга, может повысить точность диагностики данных нарушений. Кроме того, коррекция функционального состояния дыхательных мышц у пациентов с хронической сердечной недостаточностью, в том числе с применением метода электромиостимуляции респираторных мышц, является актуальной научно-практической задачей. В сумме данные факторы указывают на несомненную актуальность темы представленного диссертационного исследования.

Научная новизна исследования и полученных результатов

Научная новизна исследования подтверждается впервые установленными особенностями изменения функционального состояния дыхательных мышц у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса, затрагивающими как показатели электрической активности, так и силу респираторных мышц. Выявлена взаимосвязь клинических и лабораторных показателей тяжести хронической сердечной недостаточности с силой инспираторных мышц. Показана клиническая эффективность применения электромиостимуляции дыхательных мышц в коррекции нарушения их функционального состояния у пациентов с хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса.

Практическая значимость результатов исследования

Разработан способ определения слабости дыхательных мышц у людей среднего и пожилого возраста (патент на изобретение RU 2836709 от 19.03.2025). Проведено обоснование применения электромиостимуляции инспираторных мышц у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса и наличием слабости инспираторных мышц. Сформулированные на основании результатов практические рекомендации могут быть использованы в составе диагностических и лечебных мероприятий у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса начальной и клинически выраженной стадий. Результаты исследования внедрены в работу Клиники адаптационной терапии ФГБОУ ВО «ОрГМУ»

Минздрава России, ЧУЗ «КБ «РЖД-Медицина» г. Оренбург», используются в учебном процессе кафедры пропедевтики внутренних болезней и кафедры нормальной физиологии ФГБОУ ВО «ОрГМУ» Минздрава России.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Сформулированные в диссертации положения, полученные выводы и практические рекомендации являются обоснованными и достоверными с позиции доказательной медицины, что подтверждается рациональным дизайном исследования, адекватным объёмом выборки, применением современных методов клинического и лабораторно-инструментального исследования, статистической обработки полученных данных. Выводы и практические рекомендации обоснованы, логичны и подтверждаются результатами исследования.

Общая характеристика диссертации и оценка её содержания

Диссертация Силкиной Т.А. изложена на 173 страницах печатного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, представления результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и списка литературы, включающего 54 отечественных и 147 зарубежных источников, содержит 57 таблиц и 29 рисунков.

Во введении автор раскрывает актуальность темы исследования, степень разработанности, определяет цель и задачи, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, положения, выносимые на защиту.

Первая глава «Нарушения функционального состояния дыхательных мышц и их коррекция при хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса (обзор литературы)» включает подробный анализ литературных источников по исследуемой проблеме. Изложены сведения об анатомо-патогенетических особенностях поражения скелетных мышц при хронической сердечной недостаточности, приведена характеристика поражения дыхательных мышц при хронической сердечной недостаточности и результаты

исследований электрической активности дыхательных мышц в аспекте рассматриваемой проблемы. Проведён анализ методик коррекции слабости дыхательных мышц при хронической сердечной недостаточности.

Вторая глава «Материалы и методы исследования» содержит характеристику дизайна исследования, использованных методов клинической и лабораторно-инструментальной диагностики, характеристику лечения исследованной группы пациентов и методы статистической обработки. Описание данного раздела является подробным, использованные методы соответствуют современным подходам и позволяют решить поставленные задачи исследования.

Третья глава «Результаты собственных исследований» описывает исследуемые группы, включая возрастно-половую характеристику, сопутствующую патологию, тяжесть хронической сердечной недостаточности и данные эхокардиографии. Проведён сравнительный анализ данных антропометрии, силы дыхательных мышц по данным измерения максимального инспираторного и экспираторного давлений на уровне полости рта, вентиляции лёгких по данным спирометрии, электрической активности инспираторных и экспираторных мышц по данным электромиографии при различных стадиях хронической сердечной недостаточности с сохранённой фракцией выброса. Определены различия и взаимосвязь данных показателей в исследованных группах пациентов и в контрольной группе, показана статистическая значимость полученных результатов. Описаны результаты использования чрескожной электромиостимуляции в коррекции слабости инспираторных мышц у исследованных пациентов, представлены два клинических случая.

Заключение обобщает полученные результаты и сопоставляет их с данными предшествующих исследований.

Автореферат диссертации в полной мере отражает содержание диссертации, его оформление соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России.

Результаты диссертационного исследования представлены в 21 публикации, в том числе в 3 статьях в изданиях перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций, в 1 статье в изданиях, индексируемых в международных базах цитирования Scopus.

Критические замечания по содержанию и оформлению диссертации

Принципиальных замечаний к диссертационной работе нет. В процессе ознакомления с работой возникли **вопросы**, на которые хотелось бы получить ответы в порядке дискуссии:

1. Проводился ли анализ влияния факторов риска кардиологических заболеваний, прежде всего курения, на функциональное состояние дыхательных мышц у больных ХСНсФВ?

2. Чем можно объяснить гендерные различия показателей силы инспираторных и экспираторных мышц у пациентов с сердечной недостаточностью?

Заключение

Диссертационное исследование Силкиной Татьяны Александровны «Нарушения функционального состояния дыхательных мышц и их коррекция при хронической сердечной недостаточности с сохраненной фракцией выброса», представленное на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.20. Кардиология, является завершенной научной квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной научной задачи – установить изменения функционального состояния дыхательных мышц и определить эффективность применения электромиостимуляции дыхательных мышц у пациентов с хронической сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса начальной и клинически выраженной стадий.

По актуальности, научной новизне, объёму исследований и практической значимости диссертация Силкиной Татьяны Александровны соответствует пункту 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от

24.09.2013 №842 (редакция №1539 от 11.09.2021 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а его автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата медицинских наук по специальности: 3.1.20. — Кардиология.

Официальный оппонент:

Гапон Людмила Ивановна,
доктор медицинских наук (3.1.18. Внутренние болезни),
профессор (3.1.20. Кардиология), заслуженный деятель
науки Российской Федерации, заведующий научным
отделом клинической кардиологии Тюменского
кардиологического научного центра — филиала
Федерального государственного бюджетного научного
учреждения «Томский национальный
исследовательский медицинский центр Российской
академии наук»
625026, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 111

Телефон: +7(3452) 68-76-73

E-mail: gapon@infarkta.net

Факс: +7(3452) 20-53-49

Сайт: <http://www.infarkta.net>

Подпись доктора медицинских наук, профессора Гапон Л.И. заверяю.
Ученый секретарь Тюменского кардиологического
научного центра – филиала Томского НИМЦ,
кандидат биологических наук



Мартынова Е.А.