

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

доктора медицинских наук, профессора Яшкова Александра Владимировича на диссертационную работу Апхановой Татьяны Валерьевны на тему: «Персонафицированное применение комплексных методов медицинской реабилитации у пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей», представленную на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.33. – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, 3.1.15. – Сердечно-сосудистая хирургия

Актуальность исследования

Актуальность исследований, посвященных научному обоснованию методов лечения и реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей очевидна, поскольку, несмотря на определенные достижения в изучении патогенеза отеков, активное внедрение современных консервативных и хирургических методов их лечения, использование инновационных компрессионных средств контроля за отеками не позволили кардинально изменить ситуацию и значительно улучшить клинические результаты и показатели качества жизни этой категории пациентов. Большое внимание к этой проблеме обусловлено также тем, что в общей структуре сосудистой патологии на долю хронических лимфатических отеков нижних конечностей приходится около 10%. Наличие неуклонно прогрессирующего течения, рисков развития тяжелых осложнений, в том числе, выраженных психо-эмоциональных нарушений придает заболеванию высокую социальную значимость.

В настоящее время «методом выбора» в лечении и реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей остается мультимодальный метод комплексной противоотечной терапии. Преимущество такого подхода проявляется в возможности оказать воздействие на различные звенья патогенеза заболевания, усиливать лечебный эффект за счет синергизма и потенцирования действия.

В то же время, при всем разнообразии применяемых лечебно-реабилитационных комплексов у пациентов с хроническими

лимфатическими отеками, явно прослеживается отсутствие системного подхода при выборе комбинированных технологий, в частности, включающих различные методы физиотерапии, лечебной физкультуры. Лечебно-реабилитационные мероприятия нередко проводятся без учета стадии, формы или причины отеков, без четкой оценки коморбидности пациентов, мультифакторной природы заболевания. Это существенно снижает эффективность и приверженность пациентов к лечению, ведет к частому рецидивированию отеков.

Важной проблемой для клиницистов является отсутствие четко разработанных и патогенетически обоснованных персонафицированных программ консервативного лечения и реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей, что ведет к бессистемному назначению немедикаментозных методов, неоправданно реализуемых иногда в виде монотерапии.

Учитывая, что углубленных научных исследований по оценке эффективности и безопасности применения реабилитационных комплексов, включающих комбинацию физических, физиотерапевтических и бальнеологических методов при различных формах хронических лимфатических отеков нижних конечностей ранее не проводилось, следует признать выполнение этой работы, несомненно, целесообразной и современной.

Также важно отметить, что сформированная в настоящее время оценка комплексных программ реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей требует дальнейшего обсуждения методов объективного контроля. В этом ключе важной задачей, нацеленной на повышение эффективности раннего выявления лимфатических отеков с установлением их клинической формы, является изучение особенностей визуализации лимфатического, венозного оттока и паттернов поражения кожи на основе передовых диагностических технологий, а для создания эффективных персонафицированных программ

реабилитации представляется крайне необходимым установление предикторов прогрессирования лимфатических отеков на уровне биомаркеров несистемного воспаления и лимфатической дисфункции.

В свете вышеизложенного, диссертационная работа Апхановой Татьяны Валерьевны, посвященная оптимизации системы диагностики и разработке персонифицированных комплексных программ медицинской реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей, является актуальным научным исследованием, теоретическая и практическая значимость которого определяется высокой социальной значимостью данной проблемы.

Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов диссертации

Достоверность результатов проведенного исследования обусловлена достаточным объемом репрезентативных выборок обследованных 300 пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей I-III стадий. Степень обоснованности оценки эффективности персонифицированных комплексных реабилитационных программ определена правильным делением выборки на кластеры исследований, а также высоким методическим уровнем выполненного исследования.

Диссертантом применены высокоинформативные и однозначно интерпретируемые методы оценки состояния венозного и лимфатического оттока, системы микроциркуляции, адекватные задачам исследования методы сбора, обработки и статистического анализа исходных научных данных. Выносимые на защиту положения, сформулированные выводы и рекомендации аргументированы результатами выполненного исследования и логически следуют из системного анализа его результатов.

Результаты исследования представлены и обсуждены на российских и международных научных конференциях, конгрессах, опубликованы в научных рецензируемых журналах.

Научная новизна диссертационного исследования и полученных результатов, выводов и рекомендаций

В диссертации Апхановой Т.В. впервые разработана новая система диагностики, основанная на неинвазивной визуализации лимфатического оттока из нижних конечностей по данным изотопной лимфосцинтиграфии и мультиспиральной компьютерной томографии, что позволяет провести качественную оценку состоятельности дренирующей функции регионарных лимфоузлов, определить индекс лимфатического транспорта, установить патогенетические паттерны изменений кожи и подкожной клетчатки в зависимости от клинической формы хронических лимфатических отеков нижних конечностей.

Впервые автором установлена связь между ограничением движения в голеностопном суставе и дисфункцией мышечной помпы голени на основе изучения показателей биомеханической функциональной диагностики (изокинетической динамометрии). По данным лазерной доплеровской флоуметрии выявлено наличие эндотелиальной дисфункции, повышение миогенного и нейрогенного тонуса микрососудов, приводящие к нарушениям микроциркуляции, тканевой гипоксии и интерстициальному отеку, препятствующему лимфатической реабсорбции.

Представляется важным, что диссертантом разработаны персонафицированные программы реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей в зависимости от этиопатогенетических вариантов и морфофункциональных изменений лимфатической системы нижних конечностей с учетом различных вариантов нарушений лимфодренажной функции регионарных лимфатических узлов. Определены предикторы эффективности лечения различных форм хронических лимфатических отеков с учетом изменений показателей микроциркуляции нижних конечностей.

Впервые автором доказана эффективность применения усовершенствованной аппаратной пневмокомпрессии с регулированием

градиента давления в программах комплексной реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей за счет усиления лимфатического оттока, достигаемого имитацией метода мануального лимфодренажа.

Установлено, что у пациентов с флеболимфедемой нижних конечностей разработанная программа медицинской реабилитации, включающая метод гидрокинезотерапии (лечебная гимнастика в бассейне), преформированные физиотерапевтические методы («бегущее» магнитное поле, аппаратный лимфодренаж) позволяет эффективно корригировать функциональную недостаточность голеностопного сустава и повышает производительность мышечно-венозной помпы голеней.

Впервые установлено, что разработанная программа медицинской реабилитации пациенток с липолимфедемой значительно уменьшает отеки за счет угнетения липогенеза, стимуляции липолиза и снижения уровня экспрессии лептина и инсулина.

Впервые диссертантом доказана эффективность применения регулируемых нерастяжимых компрессионных бандажей в комплексной реабилитации пациентов с лимфатическими отеками после радикального лечения рака органов малого таза с учетом уровня давления, коэффициента жесткости, многослойности, используемого материала, кратности применения.

По результатам проведенного исследования показана клиническая эффективность разработанных комплексных программ медицинской реабилитации хронических лимфатических отеков нижних конечностей с оценкой противоотечного, лимфодренажного эффектов, показателей качества жизни и ограничения жизнедеятельности пациентов.

Полнота изложения основных материалов диссертации в научной печати

Результаты научных исследований автора по теме диссертационного исследования нашли отражение в 63 печатных работах, в том числе 18

статьях из перечня, рекомендованного ВАК РФ, получено 3 патента РФ на изобретение, написана 1 глава в руководстве, 4 пособия для врачей.

Значимость для науки и практики

Теоретическая значимость работы состоит в расширении представлений о влиянии немедикаментозных лечебных факторов на вновь выявленные патогенетические мишени хронических лимфатических отеков – дисфункцию мышечно-венозной помпы, ремоделирование внеклеточного матрикса, адипокинез, эндотелиальную дисфункцию и тканевую гипоксию.

Для практического применения разработаны критерии диагностики различных форм хронических лимфатических отеков нижних конечностей на основании данных высокотехнологичных, неинвазивных инструментальных методов визуализации - мультиспиральной компьютерной томографии и изотопной лимфосцинтиграфии, что позволяет персонифицировать программы медицинской реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей.

Выявленные патологические изменения в системе микроциркуляции при хронических лимфатических отеках в виде эндотелиальной дисфункции и гипоксии тканей позволяют применять в медицинской практике метод лазерной доплеровской флоуметрии для оценки эффективности медицинской реабилитации.

Для применения в клинической практике разработаны комплексные программы реабилитации, которые существенно повышают эффективность консервативного лечения и качество жизни пациентов с различными формами хронических лимфатических отеков нижних конечностей.

В практику здравоохранения внедрены персонифицированные комплексные реабилитационные программы, сочетающие различные лимфодренажные (мануальный и аппаратный лимфодренаж) и компрессионные методики, а также современный метод талассотерапии, позволяющий осуществлять «уход за кожей».

Все вышеизложенное свидетельствует о высокой научно-практической значимости диссертационного исследования Апхановой Т.В.

Личный вклад автора

Автором лично выполнены обоснование, определение цели, задач исследования, выполнен анализ отечественных и зарубежных научных исследований по изучаемой проблеме. Автором лично проведено обследование, лечение 300 пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей. Автору принадлежит разработка, апробация и внедрение в практику разработанных немедикаментозных реабилитационных технологий, на основании анализа полученных результатов, статистического анализа и обсуждения которых сформулированы выводы и рекомендации.

Общая характеристика работы

Диссертационная работа построена по традиционному типу и оформлена в соответствии с требованиями ВАК РФ, состоит из введения, 8 глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка литературы, иллюстрирована рисунками и таблицами.

Обзор литературы отражает актуальные научные теории и концепции патогенеза хронических лимфатических отеков нижних конечностей, а также современные взгляды на стратегию комплексной реабилитации этих пациентов. В обзоре литературы приводятся основные данные, дающие полное и точное представление о состоянии исследуемой проблемы.

В главе «Материалы и методы исследования» представлены методологические основы организации исследования, клиническая характеристика пациентов, подробно и наглядно изложены методы исследования и лечения.

В 3-й главе отражены основные клинические и морфофункциональные нарушения визуализации лимфатического и венозного оттока из нижних конечностей при лимфатических отеках, проявляющиеся умеренно выраженной варикозной трансформацией в поверхностных венозных бассейнах при флеболимфедеме, повышении транспортного индекса при всех

формах лимфатических отеков. Автор приводит критерии визуализации по данным изотопной лимфосцинтиграфии, что позволяет определить форму отека, стратифицировать риск и предикторы прогрессирования заболевания.

Объемно и полноценно в 4 главе изложена информация о результатах изучения производительности мышечно-венозной помпы голени и диапазона движений в голеностопном суставе у пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей с применением роботизированного биомеханического комплекса с биологической обратной связью. Автором установлено, что низкорастяжимые многослойные и регулируемые нерастяжимые компрессионные биндажи повышают производительность мышечной помпы голени, но при этом инновационные изделия с технологией Velcro в меньшей степени ограничивают диапазон движений в голеностопном суставе по сравнению с традиционными многослойными биндажами.

С большой тщательностью в 5-8 главах автором описаны результаты собственных исследований по разработке комплексных программ медицинской реабилитации пациентов с различными формами хронических лимфатических отеков нижних конечностей (классическая лимфедема, флеболимфедема, липолимфедема, лимфедема, связанная с лечением рака органов малого таза). Убедительно доказано, что предложенные персонафицированные патогенетически направленные комплексные программы с учетом ранее выявленных предикторов эффективности, приводят к улучшению клинических проявлений при хронических лимфатических отеках нижних конечностей, противовоспалительному, липолитическому, гипокоагуляционному и микроциркуляторному эффектам, сопровождающимся коррекцией эндотелиальной дисфункции. Также автором установлено, что положительная динамика клинических и инструментальных показателей сопровождалась улучшением показателей качества жизни и частичным восстановлением ограничения функционирования.

В заключении диссертации представлены наиболее значимые из полученных результатов и проведено сопоставление собственных данных с научными исследованиями других авторов. Выводы и практические рекомендации логично вытекают из полученных фактических данных и соответствуют поставленным задачам.

Автореферат полностью отражает основные положения диссертации, в нем представлены все необходимые разделы. Диссертация и автореферат написаны литературным языком, наглядно представлены рисунками и таблицами.

Замечания и вопросы

При общей положительной оценке работы, следует отметить, что в ней имеются отдельные опечатки, стилистические погрешности, что не снижает ценности представленной работы.

В порядке дискуссии прошу диссертанта ответить на следующие вопросы:

1. Как Вы оценивали реабилитационный потенциал у пациентов с различными клиническими формами хронических лимфатических отеков?
2. Каковы механизмы действия метода талассотерапии?

Заключение

Диссертационная работа Апхановой Татьяны Валерьевны «Персонализированное применение комплексных методов медицинской реабилитации у пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей», представленная на соискание ученой степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.33. – «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» и 3.1.15. – «Сердечно-сосудистая хирургия», является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена крупная научная проблема по оптимизации системы диагностики и разработке персонализированных комплексных программ медицинской реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей в

соответствии с клиническими и морфофункциональными патогенетическими изменениями лимфатического и венозного оттока.

По своей научно-практической значимости и актуальности диссертационная работа Апхановой Татьяны Валерьевны полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства РФ №335 от 21.04.2016 г., №748 от 02.08.2016 г., № 650 от 29.05.2017 г., № 1024 от 28.08.2017 г., № 1168 от 01.10.2018 г., №426 от 20.03.2021 г. и №1539 от 11.09.2021), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени доктора медицинских наук, а её автор Апханова Татьяна Валерьевна достойна присуждения учёной степени доктора медицинских наук по специальностям: 3.1.33. – «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия» и 3.1.15. – «Сердечно-сосудистая хирургия» (медицинские науки).

Заведующий кафедрой медицинской реабилитации,
спортивной медицины, физиотерапии и курортологии
ФГБОУ ВО СамГМУ Минздрава России,
доктор медицинских наук, профессор
Яшков Александр Владимирович
Адрес: 443099, Российская Федерация,
г. Самара, ул. Чапаевская, 89,
тел.: +7 (846) 956-19-60;
e-mail: a.v.yashkov@samsmu.ru



(ПОДПИСЬ)

« 01 » 12 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации
Адрес: 443099, Российская Федерация,
г. Самара, ул. Чапаевская, 89
Электронная почта: info@samsmu.ru

