

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, профессора кафедры физической и реабилитационной медицины с курсом клинической психологии и педагогики ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами Президента Российской Федерации Филатовой Елены Владимировны на диссертационную работу Апхановой Татьяны Валерьевны на тему: «Персонифицированное 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 темы диссертации**

Одной из важнейших проблем восстановительной медицины является разработка эффективных программ медицинской реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей. Прогрессирующее течение заболевания приводит к развитию запущенных продвинутых стадий, сопровождающихся существенным снижением качества жизни пациентов, связанным с эстетическими проблемами и затруднением функционального использования конечности, что крайне негативно влияет на психосоциальный статус пациентов.

На современном этапе развития медицинской науки отсутствуют общие терапевтические мишени при хронических лимфатических отеках нижних конечностей, фармакологическое воздействие на которые могло бы предотвратить их прогрессирование, что затрудняет проведение эффективного лечения и реабилитацию данной категории пациентов. Применяющиеся радикальные резекционные хирургические способы лечения хронических лимфатических нарушений характеризуются травматичностью и частотой развития неудовлетворительных результатов и рецидивов заболевания. Микрохирургические реконструктивные операции, аутотрансплантация лимфатических коллекторов и узлов, липосакция применяются в крупных

зарубежных и отечественных клиниках и не доступны для большинства пациентов. В течение многих лет изучалась эффективность различных немедикаментозных методов: низкочастотной магнитотерапии, перемежающейся пневмокомпрессии, кинезиотейпирования, талассотерапии и др. Не смотря на выраженный противоотечный и противовоспалительный эффекты изучаемых физических факторов, их применение без учета коморбидности пациентов и мультифакторной природы заболевания, как в монотерапии, так и в комплексе с массажем и лечебной физкультурой, также не всегда имеет значительный и стойкий эффект, приводя лишь к временному облегчению. Поэтому существует насущная необходимость разработки персонализированных программ реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками в зависимости от клинической формы заболевания.

Все вышеизложенное определяет актуальность и социальную значимость диссертационной работы Апхановой Т.В., посвященной 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.

### **Научная новизна**

Впервые автором разработана новая система диагностики, основанная на неинвазивной визуализации лимфатического оттока из нижних конечностей по данным изотопной лимфосцинтиграфии и мультиспиральной компьютерной томографии, которая 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 диссидентом установлена связь между ограничением движения в голеностопном суставе и дисфункцией мышечной помпы голени на основе изучения показателей биомеханической функциональной диагностики (изокинетической динамометрии).

Проведение мультиспиральной компьютерной томографии и дуплексного ультразвукового исследования артерий и вен нижних конечностей, а также применение лазерной допплеровской флоуметрии у пациентов с хроническими лимфатическими отеками позволило выявить различия в системе микроциркуляции, характерные для различных форм недостаточности лимфатической системы.

Впервые 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, преформированные физиотерапевтические методы («бегущее» магнитное поле, аппаратный лимфодренаж) позволяет эффективно корректировать функциональную недостаточность голеностопного сустава и повышает производительность мышечно-венозной помпы голеней.

Впервые диссидентом установлено, что разработанная программа медицинской реабилитации пациенток с липолимфедемой, включающая аппаратную пневмокомпрессию, «холодные» водорослевые обертывания и подводный душ-массаж на фоне низкоуглеводной диеты и физической активности, уменьшает отеки за счет угнетения липогенеза, стимуляции липолиза и снижения уровня экспрессии лептина и инсулина.

Впервые 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 исследования диссертантом 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.

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

Диссертация Апхановой Татьяны Валерьевны построена на принципах доказательной медицины. Работа выполнена на большом клиническом материале (300 пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей, разделенных на 4 кластера в зависимости от этиопатогенеза отеков). Целью исследования было научное обоснование и разработка персонифицированных комплексных программ медицинской реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей в соответствии с клиническими и морфофункциональными патогенетическими изменениями лимфатического и венозного оттока, для достижения которой было корректно поставлено 6 задач. Проведенное автором клиническое наблюдение пациентов с использованием информативных диагностических методов позволило получить важные в теоретическом и практическом отношении результаты, анализ и корректная статистическая обработка которых свидетельствует о достоверности и обоснованности полученных научных положений, выводов и практических рекомендаций.

### **Теоретическая и практическая значимость результатов исследования**

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.

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.

Результаты данного исследования могут быть использованы в практике реабилитационных центров, отделений восстановительного лечения многопрофильных медицинских учреждений, санаториев, а также флебологических и сосудистых центров.

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на Всероссийских и Международных конференциях, конгрессах и съездах.

### **Публикации**

По теме диссертации автором опубликовано 63 научные работы, из них - 18 статей в изданиях, рекомендуемых ВАК РФ, 11 – публикаций в зарубежных

журналах, получено 3 патента РФ на изобретение, написана 1 глава в руководстве, 4 пособия для врачей.

### **Личный вклад диссертанта**

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.

Диссертантом опубликованы статьи, отражающие полученные в ходе исследования результаты, подготовлены доклады на научно-практических конференциях и конгрессах разного уровня.

### **Общая характеристика работы**

Диссертационная работа Апхановой Т.В. изложена на 311 страницах машинописного текста и состоит из оглавления, введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, шести глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций. Работа содержит 27 рисунков и 64 таблицы. Список литературы включает 411 источников, 32 из них - отечественные, 379 – иностранные публикации.

Обзор литературы полностью отражает современные сведения о патогенезе хронических лимфатических отеков нижних конечностей и методах реабилитации пациентов с данной патологией. В этой главе приводятся ключевые сведения, полученные отечественными и зарубежными авторами, дающие полное представление о состоянии исследуемой проблемы.

Вторая глава посвящена методологии и дизайну исследования. Она посвящена характеристике исследуемых клинических групп, описанию

используемых в работе диагностических методов, реабилитационных программ и методов статистического анализа.

В главах, посвященных результатам собственных исследований представлен большой фактический материал, представленный в тексте и таблицах. Автором убедительно показано, что разработанная система диагностики, основанная на неинвазивных высокотехнологичных методах визуализации лимфатической системы нижних конечностей (мультиспиральная компьютерная томография и изотопная лимфосцинтиграфия) позволяет качественно и количественно оценить морфофункциональное состояние, а также уровень и объем поражения лимфатической системы конечностей при различных формах хронических лимфатических отеков нижних конечностей.

Выявленная прогрессирующая функциональная недостаточность связочно-суставного аппарата нижних конечностей (стопы и голени), проявляющаяся в ограничении движений в голеностопном суставе, приводит к снижению насосной функции мышечной помпы голени, определяемой методом биомеханической функциональной диагностики.

Автором приводятся данные, отражающие позитивные изменения клинических, лабораторных и инструментальных параметров, доказывающих эффективность предложенных новых персонифицированных комплексных методов реабилитации.

Автором убедительно показано, что применение персонифицированных программ реабилитации в зависимости от формы и степени патологии лимфатической и венозной систем нижних конечностей позволяет повысить эффективность реабилитации у 97% пациентов с лимфедемой, 95% больных флеболимфедемой, 86% больных липолимфедемой, 92% больных лимфедемой после лечения онкологических заболеваний.

Раздел «Заключение» содержит обсуждение полученных результатов и суммирует материал из глав исследования, раздел написан с аналитических позиций.

В целом, диссертация Апхановой Т.В. представляет собой законченное исследование, работа написана доступным научно-литературным языком. Оформление работы произведено в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным рукописям. Автореферат полностью отражает основное содержание диссертации.

### **Замечания по диссертационной работе**

Принципиальных замечаний по работе нет. Большое количество сокращений (аббревиатур) несколько затрудняет восприятие текста, но не снижает общего положительного мнения о работе.

В порядке дискуссии прошу диссертанта ответить на ряд вопросов:

1. Чем обусловлен механизм гемокоагуляционного действия перемежающейся пневмокомпрессии у пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей?
2. Какова была методика применения кинезиотейпирования у онкологических пациентов с хроническими лимфатическими отеками?

### **Заключение**

Диссертационная работа Апхановой Татьяны Валерьевны «Персонифицированное 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 котором решена крупная научная проблема по оптимизации системы диагностики и разработке персонифицированных комплексных программ медицинской реабилитации пациентов с хроническими лимфатическими отеками нижних конечностей в соответствии с клиническими

и моррофункциональными 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 № 842 от 24.09.2013 г. (в ред. Постановления 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).

**Официальный оппонент:**

Профессор кафедры физической и реабилитационной медицины с курсом клинической психологии и педагогики  
ФГБУ ДПО «Центральная государственная медицинская академия» Управления делами  
Президента Российской Федерации, доктор медицинских наук,  
доцент,

Филатова Елена Владимировна

30. 11. 2022г

Подпись доктора медицинских наук, доцента  
Филатовой Елены Владимировны удостоверяю.

Начальник отдела кадровой политики  
ФГБУ ДПО «ЦГМА» УДП РФ

Вещикова Анастасия Борисовна

тел. +7 499 141 20 78  
e-mail: borisova@cgma.su

121359, г. Москва, ул. Маршала Тимошенко, д.19, стр. 1А. Телефон: