

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, профессора кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России Яшкова Александра Владимировича на диссертационную работу Моруновой Валентины Андреевны на тему: «Общие методики лазерной терапии в комплексной реабилитации пациентов с посттромбофлебитическим синдромом», представленную в диссертационный совет 21.1.037.02 при ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33. – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация.

### **Актуальность исследования**

Актуальность исследований, посвященных научному обоснованию и разработке методов реабилитации пациентов с посттромбофлебитическим синдромом не вызывает сомнений, поскольку несмотря на значительные успехи последних лет, получаемые клинические результаты значительно не улучшают показатели качества жизни данной категории пациентов. Известно, что посттромбофлебитический синдром развивается у 20-50% пациентов, перенесших тромбоз глубоких вен, что делает задачу разработки новых эффективных программ реабилитации этих пациентов социально значимой.

Основой консервативного ведения пациентов с посттромбофлебитическим синдромом является назначение длительных курсов фармакотерапии, прежде всего, различных флеботропных медикаментозных средств и новых оральных антикоагулянтов, к сожалению, нередко вызывающих побочные эффекты и индивидуальную непереносимость. Наиболее разработаны вопросы применения у пациентов с посттромбофлебитическим синдромом компрессионных средств, в частности, регулируемых нерастяжимых компрессионных бандажей, но и различные методы эластической компрессии не обеспечивают значимого длительного терапевтического эффекта. Существует запрос на создание современных реабилитационных программ с применением методов физиотерапии и лечебной физкультуры для их эффективного и безопасного использования у пациентов с хроническими заболеваниями вен. С учетом современных взглядов на патогенез посттромбофлебитического синдрома, представляется обоснованным включение в реабилитационные комплексы,



наряду с общепринятыми локальными физиотерапевтическими воздействиями, методик общей лазерной терапии – внутривенного и надвенозного лазерного облучения крови.

Ряд исследователей отмечают влияние низкоинтенсивного лазерного излучения на гемореологические показатели крови, антиоксидантную и иммунную систему, однако практически не изучены механизмы лазерного воздействия на циркулирующие провоспалительные маркеры и клиническую эффективность у пациентов с посттромбофлебитическим синдромом.

Ввиду этого, диссертационная работа Моруновой Валентины Андреевны «Общие методики лазерной терапии в комплексной реабилитации пациентов с посттромбофлебитическим синдромом» характеризуется своей несомненной актуальностью, высокой научной и практической значимостью.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений и выводов диссертации**

Достоверность результатов проведенного исследования обусловлена достаточным объемом репрезентативных выборок обследованных 90 пациентов с посттромбофлебитическим синдромом нижних конечностей (хроническая венозная недостаточность С3-С5 по клинической классификации СЕАР). Степень обоснованности оценки эффективности разработанных реабилитационных программ определена высоким методическим уровнем выполненного исследования.

Диссертантом применены высокоинформативные и однозначно интерпретируемые методы оценки состояния венозного 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 Моруновой В.А. впервые научно обосновано включение в стандартную программу медицинской реабилитации пациентов с посттромбофлебитическим синдромом общих методик лазерной терапии,



что позволило существенно снизить тяжесть проявления посттромбофлебитического синдрома.

Автором доказано, что применение комплексных программ медицинской реабилитации на основе внутривенного или надвенозного лазерного облучения крови у пациентов с посттромбофлебитическим синдромом нижних конечностей способствует выраженной регрессии отеков в области стопы и нижней трети голени, что приводит к увеличению диапазона движений в голеностопном суставе и значительному увеличению эффективности мышечно-венозного насоса во время ходьбы.

Впервые продемонстрировано, что разработанные комплексные программы медицинской реабилитации, включающие общие методики лазерной терапии, приводят к существенному снижению показателей общей и внеклеточной жидкости, а также массы тела, что свидетельствует об их эффективном противоотечном действии, при этом, включение в программу реабилитации методики внутривенного лазерного облучения крови позволяет существенно снизить и жировую массу тела.

Представляется важным, что включение в стандартную программу медицинской реабилитации обеих общих методик лазеротерапии приводит к снижению уровня системного воспаления и гиперкоагуляции за счет противовоспалительного эффекта лазерного облучения крови. Вместе с тем, применение методики внутривенной лазеротерапии с длиной волны 635 нм приводит к более значимому снижению экспрессии основных провоспалительных цитокинов у пациентов с посттромбофлебитическим синдромом в сравнении с надвенозным лазерным воздействием с длиной волны 890 нм.

Диссертантом доказано, что применение разработанных комплексных реабилитационных программ способствует улучшению показателей эндотелиальных, миогенных и дыхательных колебаний, что свидетельствует об уменьшении эндотелиальной дисфункции и тканевой гипоксии у пациентов с посттромбофлебитическим синдромом.

Впервые автором установлено, что включение общих методик лазеротерапии в реабилитационные программы у пациентов с посттромбофлебитическим синдромом нижних конечностей улучшает показатели качества жизни пациентов как непосредственно после, так и через 6 месяцев после проведения медицинской реабилитации.



## **Полнота изложения основных материалов диссертации в научной печати**

Результаты научных исследований автора по теме диссертационного исследования нашли отражение в 9 печатных работах, в том числе 3 статьях в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки РФ.

### **Значимость для науки и практики**

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении представлений о патогенетической направленности применения различных общих методик лазерной терапии у пациентов с посттромбофлебитическим синдромом нижних конечностей, в том числе на повышенный уровень маркеров воспаления, затрудняющих процессы реканализации после перенесенного тромбоза в системе глубоких вен нижних конечностей.

Для практического здравоохранения разработаны новые эффективные реабилитационные комплексы, основанные на применении внутривенного или надвенозного лазерного облучения крови, на фоне стандартного лечения, включающего низкочастотную импульсную магнитотерапию, сухо-воздушные углекислые ванны и лечебную физкультуру, что позволяет существенно повысить эффективность реабилитации пациентов с посттромбофлебитическим синдромом, в том числе, за счет активации процессов, лежащих в основе усиления венозного возврата из нижних конечностей.

Разработанные программы реабилитации могут быть использованы в работе отделений медицинской реабилитации многопрофильных реабилитационных и флебологических сосудистых центров, а также в условиях санаториев с целью повышения эффективности консервативного лечения пациентов с посттромбофлебитическим синдромом нижних конечностей в амбулаторных и стационарных условиях.

Основные результаты диссертационного исследования Моруновой В.А. были представлены на российских и международных конференциях и конгрессах.

### **Личный вклад автора**

Автором лично выполнены обоснование, определение цели, задач исследования, выполнен анализ отечественных и зарубежных научных исследований по изучаемой проблеме, осуществлен поиск, подбор, клиническое обследование 90 пациентов с посттромбофлебитическим синдромом нижних конечностей. Автор лично провела анализ полученных результатов, их статистическую обработку, подготовила научные



публикации, сформулировала выводы, практические рекомендации, положения, выносимые на защиту и текст диссертации в целом.

### **Общая характеристика работы**

Диссертационная работа построена по традиционному плану и оформлена в соответствии с требованиями ВАК РФ. Она состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, главы результатов собственных исследований, заключения, выводов и практических рекомендаций. Список литературы включает 215 источников, 23 из них - отечественные, 192 – иностранные публикации.

Обзор литературы отражает актуальные научные теории патогенеза посттромбофлебитического синдрома, а также современные взгляды на стратегию комплексной реабилитации этих пациентов, представлены актуальные сведения о важной роли медиаторов воспаления в инициации процессов тромбообразования. В обзоре литературы приводятся основные данные, полученные отечественными и зарубежными авторами и 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 реабилитации.

В 3-й главе автором описаны результаты собственных исследований по разработке комплексных программ медицинской реабилитации пациентов с посттромбофлебитическим синдромом. Убедительно доказано, что предложенные патогенетически направленные комплексные программы, включающие общие методики лазерного облучения крови, приводят к улучшению клинических проявлений, противовоспалительному и микроциркуляторному эффектам, сопровождающимся коррекцией эндотелиальной дисфункции. Также автором установлено, что положительная динамика клинических и инструментальных показателей сопровождалась улучшением показателей качества жизни наблюдавшихся пациентов.

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. Почему, на Ваш взгляд, Вы получили сопоставимый клинический эффект в обеих основных группах?
2. На чем основан выбор Вами шкалы Виллалта в качестве одного из основных критериев оценки результативности предложенных Вами реабилитационных комплексов?

### **Заключение**

Диссертационная работа Моруновой Валентины Андреевны «Общие методики лазерной терапии в комплексной реабилитации пациентов с посттромбофлебитическим синдромом», представленная на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33. – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация (медицинские науки), является законченным самостоятельно выполненным научно-квалификационным исследованием, в котором на основании выполненных автором исследований и разработок осуществлено решение актуальной научной задачи – повышение эффективности медицинской реабилитации пациентов с посттромбофлебитическим синдромом. В работе разработаны теоретические положения и практические рекомендации, имеющие важное значение для восстановительной медицины и физиотерапии.

По своей актуальности, объему выполненных исследований, научной новизне и практической значимости полученных результатов представленная работа Моруновой Валентины Андреевны «Общие методики лазерной терапии в комплексной реабилитации пациентов с посттромбофлебитическим синдромом» полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями в редакции постановлений правительства Российской Федерации №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., №1539 от 11.09.21 г., №1690 от 26.09.22г. № 101 от 26.01.23г., №62 от 25.01.2024 г., №1382 от 16.10.2024 г.), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата медицинских наук, а ее автор Морунова В.А. достойна присуждения искомой ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 3.1.33. – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация.

**Официальный оппонент:**

Профессор кафедры медицинской реабилитации, спортивной медицины, физиотерапии и курортологии ФГБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, доктор медицинских наук, профессор

«21» 11 \_\_\_\_\_ 2024 г.  Яшков Александр Владимирович

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных (в соответствии с требованиями Приказа Минобрнауки России №662 от 01.06.2015), необходимых для работы диссертационного совета.

«21» 11 \_\_\_\_\_ 2024 г.  Яшков Александр Владимирович

Подпись профессора Яшкова А.В. заверяю:



**Контактная информация:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный медицинский университет" Министерства здравоохранения Российской Федерации (СамГМУ Минздрава России)

Адрес: 443099 г.Самара, ул.Чапаевская, д.89

Телефон: +7 (846)374-10-04

E-mail: info@samsmu.ru

Веб – сайт: <https://samsmu.ru/>