

## **ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА**

доктора медицинских наук, профессора Хан Майи Алексеевны  
на диссертационную работу Левкова Виталия Юрьевича  
«Дифференцированный подход к коррекции сколиотических деформаций  
позвоночника в период роста», представленную на соискание учёной степени  
доктора медицинских наук по специальности 3.1.33. Восстановительная  
медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и  
физиотерапия, медико-социальная реабилитация

### **Актуальность темы диссертации**

Актуальность и социальная значимость темы диссертационного исследования обусловлена высокой распространенностью идиопатического сколиоза у детей, возможностью быстрого прогрессирования патологического процесса, ранней инвалидизации, значительным снижением качества жизни.

До настоящего времени проблема лечения детей со сколиозом является одной из важнейших в детской ортопедии.

Консервативному лечению сколиотической болезни посвящено много работ, свидетельствующих об эффективности применения специальных физических упражнений, направленных на формирование мышечного корсета, стабилизацию и коррекцию деформации позвоночника.

Однако недостаточная эффективность существующих технологий лечебной физкультуры, отсутствие научно-обоснованных данных о преимуществах различных корригирующих упражнений, алгоритма их применения, доказательной базы результативности симметричных, ассиметричных и деторсионных упражнений, системного подхода к тактике ведения детей со сколиозом определяют актуальность дальнейшего совершенствования методов ранней диагностики и разработки эффективных технологий коррекции сколиотической деформации, направленных на предотвращение прогрессирования заболевания, что свидетельствует о важности проведения исследований в этом направлении.

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

Диссертация Левкова В.Ю. является фундаментальным исследованием широкого плана. Научно-методический уровень диссертационной работы высокий, соответствует требованиям, предъявленным к докторским диссертациям.

Сформулированные автором научные положения аргументированы и обоснованы. Обоснованность научных положений определяется методологически адекватной программой исследования, большим объемом клинических наблюдений (492 пациента) и научных публикаций (13 статей и 6 патентов).

Исследования выполнены на сертифицированном оборудовании с использованием современных информативных методов оценки. Полученные данные проанализированы с помощью адекватных методов статистической обработки.

Задачи диссертационной работы соответствуют поставленной цели и четко сформулированы. Выводы логичны, научно обоснованы и вытекают из полученных результатов исследований. В целом выполненное исследование является оригинальным и завершенным в рамках заданной цели и поставленных задач.

### **Достоверность полученных результатов**

Достоверность результатов диссертационного исследования Левкова В.Ю. обусловлена грамотным дизайном исследования, большим объемом выборки пациентов (1017 детей начали курс, а в статистическую обработку вошло 492 ребенка).

Проанализирован большой объем отечественных и зарубежных источников литературы по теме диссертационного исследования. Достоверность полученных результатов определяется и адекватным выбором информативных и современных методов исследования.

Таким образом, достоверность полученных результатов не вызывает сомнения и обусловлена большим объемом проведенных исследований, высоким научно-методическим уровнем, современными методами исследования, адекватной статистической обработкой.

### **Научная новизна исследования**

Научная новизна исследования Левкова В.Ю. заключается в том, что впервые был разработан системный дифференцированный подход к коррекции сколиотической деформации позвоночника.

Впервые автором обоснован алгоритм персонализированного дифференцированного подхода к определению индивидуальных программ медицинской реабилитации детей с идиопатическим сколиозом, доказана его эффективность.

Впервые выявлены особенности формирования лечебного эффекта общеукрепляющих асимметричных упражнений с корригирующими, деторсионными упражнениями, основанными на осознанном управлении дыханием при сколиотической деформации у детей на разных этапах коррекции и стадиях заболевания.

Впервые представлен алгоритм ранней диагностики сколиотической деформации с применением сколиометрии и стабилотрии, как методов предшествующих лучевой диагностике посредством рентгенографии.

Впервые доказана более высокая терапевтическая эффективность разработанных автором персонализированных программ медицинской реабилитации детей с идиопатическим сколиозом.

Впервые разработаны и научно обоснованы принципы дифференцированного подхода к медицинской реабилитации таких пациентов.

## **Значимость полученных результатов для науки и практики.**

Диссертационная работа Левкова В.Ю. имеет большую научную и практическую значимость. По результатам проведенных исследований обосновано применение персонализированных программ медицинской реабилитации детей с идиопатическим сколиозом. Представлены новые данные, внесшие существенный вклад в теорию и практику восстановительной медицины.

Автор подробно рассмотрел в диссертационном исследовании ключевые проблемы биомеханической трехмерной коррекции деформации позвоночника при сколиозе у детей.

Впервые автор научно обосновал применение в качестве критерия оценки эффективности показатели сколиометрии и компьютерной стабиллометрии.

Практическая значимость диссертационной работы очень высокая, так как для внедрения в деятельность детских лечебных учреждений автором разработан алгоритм консервативного ведения детей с идиопатическим сколиозом в том числе на амбулаторно-поликлиническом этапе.

Левковым В.Ю. определены эффективные схемы персонализации программ медицинской реабилитации таких пациентов, разработаны дифференцированные показания к медицинской реабилитации детей с идиопатическим сколиозом с учетом выраженности деформации и возраста ребенка.

Расширенный анализ проведенных исследований в диссертационной работе Левкова В.Ю. позволил сформировать перечень определителей и доменов Международной классификации функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) и выявить наиболее значимые и проблемные нарушения функций и структур, активности и участия, повлиявших на ход предложенного лечения с целью его оптимизации. Создан сокращенный список доменов наиболее объективно

характеризующий нозологическую форму М41.1 – юношеский идиопатический сколиоз, что имеет важное значение для внедрения в практическую деятельность специалистов, работающих в области медицинской реабилитации и восстановительной медицины.

### **Соответствие паспорту научной специальности**

Диссертационная работа Левкова В.Ю. полностью соответствует паспорту научной специальности 3.1.33. восстановительная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация. Диссертация посвящена исследованию эффективности медицинской реабилитации детей со сколиозом при дифференцированном подходе к коррекции сколиотической деформации позвоночника в период роста.

Важным аспектом для восстановительной медицины является положение о необходимости разработки и научного обоснования персонализированных программ медицинской реабилитации детей со сколиозом.

### **Полнота освещения результатов диссертационного исследования**

По теме диссертации Левков В.Ю. опубликовал 13 печатных работ в журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки Российской Федерации для публикации научных результатов диссертаций по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация. Получены 5 патентов на изобретение и 1 на полезную модель.

Результаты проведенного исследования многократно доложены на Российских и международных научных конгрессах и конференциях.

## **Характеристика и оценка структуры и содержания диссертации**

Диссертационное исследование Левкова В.Ю. изложено на 264 страницах машинописного текста и состоит из введения и 6 глав – обзора литературы, описание объекта и методов исследования, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, выводов, списка литературы и приложений. Содержит 18 таблиц, иллюстрирована 63 рисунками. Список литературы включает 237 источников, из них 132 отечественных и 105 зарубежных.

Работа написана грамотным научным языком, последовательна и стилистически выдержана.

В обзоре литературы представлен критический анализ существующих современных публикаций по состоянию проблемы.

Вторая глава посвящена объекту и методам исследования. Детально описаны дизайн исследования, характеристика пациентов, принципы их распределения на клинические группы, использованные клинико-инструментальные и лабораторные методы исследования. Представлены домены МКФ для оценки результатов лечения.

В третьей главе представлен алгоритм проведения ранней коррекции сколиотических деформаций

В четвертой главе приведены результаты анализа выраженности сколиотических деформаций позвоночника в зависимости от методических подходов к коррекции.

Пятая глава посвящена результатам анализа и коррекции показателя сколиометрии с учетом искривления по Коббу в системе ранней диагностики сколиотической деформации.

Шестая глава – результат анализа перечня доменов МКФ. Далее приводятся заключение, выводы, практические рекомендации, по итогам

диссертационного исследования, список использованной литературы, расшифровка использованных в тексте сокращений и приложения.

Изложенные в диссертационной работе положения, выносимые на защиту, выводы, практические рекомендации полностью отражают содержание работы, основаны на статистическом анализе материала. Общая оценка содержания диссертации положительная.

### **Соответствие содержания автореферата основным положениям и выводам диссертации**

Автореферат полностью отражает основные положения диссертационной работы. Автореферат подготовлен в соответствии с общепринятыми требованиями, отражает актуальность и научную новизну исследования, практическую и теоретическую значимость работы. В нем изложены основные полученные результаты, выводы, практические рекомендации. Замечаний по оформлению нет.

К достоинствам диссертационной работы можно отнести большую выборку пациентов, использование широкого комплекса современных диагностических методов исследования и методов статистического анализа, высокую теоретическую и практическую значимость результатов.

Данные, полученные в результате проведенных исследований, могут быть рекомендованы для внедрения в практическую деятельность специалистов, работающих в области детской ортопедии, восстановительной медицины, медицинской реабилитации и включены в образовательный процесс.

Принципиальных замечаний по диссертационной работе Левкова В.Ю. нет. В рамках научной дискуссии хотелось бы получить ответы на следующие вопросы:

1. Как осуществляется контроль ношения корсета Шено и правильность выполнения занятий ЛФК?

2. Какова эффективность разработанных Вами персонализированных программ медицинской реабилитации детей в зависимости от степени выраженности сколиотической деформации?

3. Какому количеству пациентов из группы детей, имевших отклонение в диапазоне 41-55 градусов по Коббу, все же потребовалась хирургическая коррекция?

### **Заключение**

Таким образом, диссертационная работа Левкова Виталия Юрьевича «Дифференцированный подход к коррекции сколиотических деформаций позвоночника в период роста», представленная на соискание учёной степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация, является завершённой научно-квалификационной работой, содержащей новое решение актуальной научной проблемы - разработки алгоритма ранней диагностики идиопатического сколиоза, дифференцированного системного подхода к коррекции сколиотических деформаций позвоночника, создания персонализированных программ медицинской реабилитации детей и подростков с идиопатическим сколиозом, имеющей важное значение для специальности 3.1.33. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация. По актуальности выбранной темы, объёму проведенных исследований, методологическому уровню, научной и практической значимости полученных результатов диссертационная работа В.Ю. Левкова полностью соответствует требованиям п. 9 «Положение 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 11.09.2021 г., №1690

от 26.09.2022 г., №101 от 26.01.2023 г., № 415 от 18.03.2023 г., № 62 от 25.01.2024 г.), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, а сам автор достоин присуждения искомой учёной степени доктора медицинских наук по специальности 3.1.33. – Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация. В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Официальный оппонент:

доктор медицинских наук, профессор (3.1.33 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация), заведующий отделом медицинской реабилитации детей и подростков ГАУЗ «МНПЦ МРВСМ имени С.И. Спасокукоцкого» ДЗМ

 Хан Майя Алексеевна

«04» сентября 2025 г.

Подпись д.м.н., профессора  
Хан М.А. заверяю  
Ученый секретарь  
ГАУЗ «МНПЦ МРВСМ имени  
С.И. Спасокукоцкого» ДЗМ  
к.м.н., доцент



Щикота Алексей Михайлович

Государственное автономное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины имени С.И. Спасокукоцкого» Департамента здравоохранения города Москвы», 105120, г. Москва, ул. Земляной Вал, д. 53; телефон: +7 (495) 916-45-62; e-mail: mnpesm@zdrav.mos.ru