

Возможности новых методов физиокинезотерапии в медицинской реабилитации детей со сколиозом

Тальковский Е.М., Коротеев В.В.

ГАУЗ МНПЦ медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины ДЗМ, Москва, Российская Федерация

Актуальность. Актуальность медицинской реабилитации детей, больных сколиозом, обусловлена высокой распространенностью заболевания в структуре ортопедической патологии детского возраста (до 27,6%), тяжелым, нередко прогрессирующим течением процесса, особенно в пубертатный период (50,0%), возможностью ранней инвалидизации.

Цель исследования. Научное обоснование применения высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии в медицинской реабилитации детей со сколиозом II степени.

Пациенты и методы. Клинические наблюдения и специальные исследования проведены в сравнительном аспекте у 90 детей со сколиозом II степени в возрасте 5–18 лет, разделенных на 3 равные группы. Мальчиков было 23 (25,6%), девочек — 67 (74,4%). Основная группа (30 детей) — получала комплексное воздействие высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии и лечебной гимнастики с элементами К. Шрот (ВИМТ + ЛГ); 1-я группа сравнения (30 детей) получала высокоинтенсивную импульсную магнитотерапию (ВИМТ); 2-я группа сравнения (30 детей) получала лечебную гимнастику с элементами К. Шрот (ЛГ). Методы исследования (до и после лечения): оценка ортопедического статуса, определение силовой выносливости мышц спины и живота, исследование функции внешнего дыхания, проведение электрокардиографии, исследование микроциркуляции по данным метода лазерной доплеровской флоуметрии.

Результаты. Анализ полученных результатов позволил установить, что у детей всех изучаемых групп отмечено достоверное уменьшение выраженности асимметрии надплечий, лопаток и треугольников талии, более значимое у пациентов основной группы ($p < 0,05$). Оценка функционального состояния мышц туловища и спины достоверно выявила положительное влияние физических факторов на показатели функциональной выносливости мышц спины и живота у детей во всех изучаемых группах, более выраженные при комплексном применении ВИМТ и ЛГ, где функция мышц спины возросла в 2 раза, а мышц живота — в 1,5 раза по сравнению с исходными значениями ($p < 0,05$). Результаты проведенных исследований показали более выраженное благоприятное влияние

комплексного воздействия ВИМТ и ЛГ на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы (увеличение частоты встречаемости синусового ритма, уменьшение синусовой тахикардии и брадикардии, а также снижение числа детей с метаболическими нарушениями в миокарде желудочков). По данным спирометрии у всех 48 (53,3%) обследованных детей со сколиозом II степени выявлена статистически значимая ($p < 0,05$) положительная динамика показателей компьютерной флоуметрии (ДО, ЖЕЛ, ФЖЕЛ, МВЛ, ПСВ, МОС25, МОС50 и МОС75). У 42 (46,7%) изученных детей трех групп исходно отмечался патологический тип микроциркуляции — ишемический. Анализ показателей микроциркуляции у детей всех изучаемых групп выявил благоприятную динамику уровня перфузии тканей на всех уровнях микроциркуляторного русла. Отмечалось увеличение базального кровотока с достоверным увеличением среднего показателя микроциркуляции М перф. ед. и среднего квадратичного отклонения амплитуды колебаний кровотока σ (перф. ед.). Увеличение амплитуды кардиоритма свидетельствовало об улучшении кровотока в капиллярах. Наиболее статистически значимая положительная динамика показателей лазерной флоуметрии отмечена в группе детей, получавших комплексное воздействие ВИМТ и ЛГ. Соотношение нормированной амплитуды сердечного и дыхательного ритмов АС/АД наиболее значительно уменьшилось в группах детей, получавших как отдельно ВИМТ (с 1,8 до 1,2), так и в комплексе с ЛГ (с 2,4 до 1,1), что свидетельствовало об уменьшении ишемических изменений и увеличении тканевой перфузии. Это способствовало улучшению локальной микроциркуляции. В группе детей, изолированно получавших ЛГ, изменения АС/АД были менее значимы.

Заключение. Таким образом, на основании комплексной оценки динамики клинико-функциональных показателей у детей со сколиозом II степени доказана более выраженная терапевтическая эффективность при комплексном применении высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии и лечебной гимнастики с элементами К. Шрот (у 83,3%), что достоверно выше, чем при изолированном применении только высокоинтенсивной импульсной магнитотерапии (у 66,7%) и лечебной гимнастики с элементами К. Шрот (56,7%).