



УДК 616.711-007.55-053.4-085.825

УСЬКА В.Р.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

ОСОБЛИВОСТІ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ СКОЛІОЗУ В ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ПОЛІКЛІНІКИ

Резюме. У статті подано аналіз ефективності застосування комплексної методики фізичної реабілітації дітей зі сколіозом в умовах поліклініки. У дослідженні взяли участь 174 дитини дошкільного віку зі сколіозом I ступеня. До плану лікувально-відновлювальних заходів були включені: цілодобове дотримання ортопедичного режиму, щоденні заняття лікувальною гімнастикою (спеціальні симетричні, асиметричні та деторсійні вправи), лікувальний масаж з елементами точкового масажу, лікувальне плавання, електростимуляція м'язів, лікувальна хореографія, коригуюча гімнастика після денного сну (виконання ігрових вправ у початковому положенні лежачи з метою підготовки м'язів до активної та ефективної роботи у вертикальному положенні). Завдяки проведенню комплексу реабілітаційних заходів вдалося нормалізувати функціональні можливості хребта у 24,1 % дітей, досягнути покращення постави в 42,6 % хворих та стабілізувати сколіотичний процес у 28,7 % пацієнтів.

Ключові слова: діти, сколіоз, комплексна фізична реабілітація.

Вступ

Упродовж останніх років у зв'язку з екологічною та економічною ситуацією в Україні значно зростає захворюваність на патологію опорно-рухового апарату, зокрема сколіозу, в дітей дошкільного віку [1]. Ще з періоду формування плода, з моменту народження та в дошкільному віці ця патологія призводить до порушень систем життєдіяльності організму, а надалі — до повної інвалідизації в зрілому віці [7, 11]. Беручи до уваги ранній початок сколіозу та компенсаторні можливості дитячого організму, було запропоновано для дітей дошкільного віку зі сколіозом I ступеня комплексну програму фізичної реабілітації в умовах поліклініки. Адже відомо, що застосування засобів реабілітації з урахуванням етіології та патогенезу захворювання сприяє стабілізації патологічних змін хребта та їх корекції [10]. Недостатня ефективність загальноновизнаних методик фізичної реабілітації (ФР) хворих на сколіоз спонукає до пошуку нових, більш дієвих способів корекції та лікування.

Одним із найефективніших методів ФР при сколіозі є комплексний підхід, здатний поєднати кінезо- та мануальну терапію, що сприяє формуванню правильної постави та м'язового корсету [5, 6, 8], зміцненню м'язів спини, а також підвищує загальний тонус організму й нормалізує функціональні

можливості серцево-судинної та дихальної систем [1, 3, 11]. За допомогою засобів кінезотерапії можна впливати на гармонійний розвиток опорно-рухового апарату, формувати правильну осанку, домогтися постійної компенсації й терапевтичного ефекту [2, 4, 7, 9].

Мета — вивчити вплив та оцінити ефективність застосування запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації дітей дошкільного віку зі сколіозом I ступеня в умовах поліклініки.

Дизайн дослідження

Дослідження проводилось на базі дитячого поліклінічного відділення Комунальної 4-ї міської поліклініки м. Львова. У дослідженні взяли участь 174 дитини дошкільного віку (3–6 років) зі сколіозом I ступеня, які перебувають на диспансерному спостереженні в ортопеда. Основну групу становили пацієнти, яких залучили до проведення запропонованого реабілітаційного комплексу заходів (87 осіб). У

Адреса для листування з автором:

Уська Віра Романівна
E-mail: vira_u@ukr.net

© Уська В.Р., 2015

© «Здоров'я дитини», 2015

© Заславський О.Ю., 2015

групу порівняння увійшла така ж кількість дітей, які брали участь у реабілітації сколіозу за загальноприйнятою методикою. Обидві групи були ідентичними за віковим і статевим критеріями пацієнтів, тяжкістю перебігу захворювання, соціальною приналежністю батьків та побутовими умовами проживання.

Заняття проводилися у дошкільних закладах за місцем проживання впродовж року. У дітей порівняльної групи застосовували загальноприйнятую програму ФР у вигляді спеціалізованих занять із фізичного виховання, що передбачає профілактику порушень постави; у дітей основної групи — запропонований комплекс ФР, що включає: цілодобове дотримання ортопедичного режиму, щоденні заняття лікувальною гімнастикою (спеціальні симетричні, асиметричні й деторсійні вправи), лікувальний масаж з елементами точкового масажу, лікувальне плавання, фізіотерапію (електростимуляція м'язів), лікувальну хореографію, коригуючу гімнастику після денного сну (виконання ігрових вправ у початковому положенні лежачи з метою підготовки м'язів до активної та ефективної роботи у вертикальному положенні). Застосовувались комплекси вправ без предмета та з гімнастичною палицею, м'ячем, гумовим бинтом, гантелями). Фізичне навантаження та тривалість занять відповідали патологічним і віковим особливостям хребта дітей 3–6 років. Кожна вправа мала свою назву, ігровий характер та різну спрямованість (корегуюча, статична, динамічна, координаційна, дихальна, спортивно-прикладна) і застосовувалася в різних статичних позах, динамічних рухах та комбінаціях із поступовим зростанням фізичного навантаження з метою закріплення навичок правильної постави.

У дослідженні використовувались методи діагностики сколіозу (зовнішній огляд та рентгенографія), антропометричні обстеження, педагогічний експеримент, функціональні методи дослідження серцево-судинної, дихальної систем та опорно-рухового апарату, стабілографія, методи статичної обробки даних.

Результати та їх обговорення

На підставі аналізу результатів зовнішнього огляду пацієнтів та їх рентгенографічного обстеження серед досліджуваних у 47,7 % дошкільнят виявлено диспластичний сколіоз, у 33,9 % дітей — викривлення у грудному відділі хребта, в 18,4 % хворих — ви-

кривлення хребта і порушення постави зі збільшенням або зменшенням фізіологічних вигинів.

Про позитивний ефект проведеного курсу запропонованого способу ФР свідчать збільшення маси тіла й росту, життєва ємність легень (ЖЄЛ) у дошкільнят (табл. 1).

Особливо важливим є відновлення пропорційності фізичного розвитку, усунення дискоординації між ростом і масою тіла та покращення спірометричних показників в основній групі дітей.

Для оцінки стану опорно-рухового апарату застосовувались методи визначення силової витривалості м'язів спини і черевного пресу, динамометрії кистей рук, рівноваги ніг та рухливості хребта. Отримані результати свідчать про покращення цих показників у дітей основної групи: у 3-річних — у 9 разів, у 4-річних — у 6 разів, у 5–6-річних — у 5 разів ($p < 0,05$) порівняно з другою групою — відповідно в 1,5; 2 та 3 рази ($p < 0,05$). Ефективність запропонованих реабілітаційних заходів сприяє зміцненню та витривалості м'язів спини, черевного пресу, що створює умови для формування правильної постави та стабілізації сколіотичного процесу (рис. 1).

У дослідженні проводився аналіз показників стабілограми (частота та амплітуда коливань положення загального центра маси (ЗЦМ) тіла), що характеризують компоненти функціональної системи регулювання рівноваги в забезпеченні сталості пози (табл. 2).

На підставі даних табл. 2, можна стверджувати, що показники ЗЦМ тіла значно покращилися саме в

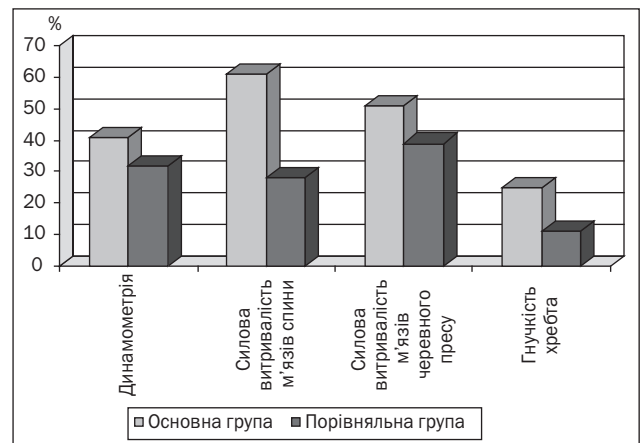


Рисунок 1. Характеристика функціональних можливостей опорно-рухового апарату дошкільнят зі сколіозом I ступеня

Таблиця 1. Характеристика динаміки показників фізичного розвитку дітей дошкільного віку зі сколіозом I ступеня ($p < 0,05$)

| Група | Показник | Довжина тіла, см | Маса тіла, кг | ЖЄЛ, л |
|-------------|----------|------------------|---------------|-----------|
| Основна | 1 | 116,7 ± 0,8 | 18,3 ± 0,5 | 1,3 ± 0,1 |
| | 2 | 123,0 ± 0,7 | 21,6 ± 0,6 | 1,5 ± 0,2 |
| Порівняльна | 1 | 117,3 ± 0,7 | 17,9 ± 0,4 | 1,2 ± 0,3 |
| | 2 | 119,4 ± 0,9 | 19,3 ± 0,5 | 1,4 ± 0,1 |

Примітки: 1 — до проходження комплексу фізичної реабілітації; 2 — після проходження комплексу фізичної реабілітації.

основній групі хворих (у 2,5–3 рази, $p < 0,05$). Запропонований спосіб ФР сприяє покращенню функції статичної та динамічної рівноваги, формуванню навичок сталості тіла. Застосування спеціального комплексу коригуючих фізичних вправ позитивно впливає на нервово-м'язову систему, суглобово-зв'язковий апарат, м'язово-суглобну і вестибулярну рецепції. Отже, діти зі сколіозом нормалізують відхилення в рівновазі за допомогою зменшення амплітуди та збільшення частоти коливань тіла, що є більш ефективним і якісним механізмом.

Аналіз показників серцево-судинної і дихальної систем (індекс Руф'є, проба Генчі, проба Штанге) дітей основної та порівняльної груп продемонстрував (табл. 3, рис. 2, 3), що виконання спеціального комплексу коригуючих фізичних вправ відновлює нормальну координацію між диханням і кровообігом.

Результати, наведені в табл. 3, доводять покращення функціонального стану серцево-судинної системи в дітей зі сколіозом після проведення комплексу заходів ФР в основній групі.

Аналізуючи подані на рис. 2, 3 результати, можна стверджувати, що запропонований комплекс фізичних вправ в основній групі покращує функціональні можливості дихальної системи в дітей зі сколіозом.

Таким чином, нормалізація сколіотичного процесу відбулася у 24,1 % дітей основної та 15 % осіб порівняльної групи, покращення — у 42,6 і 24,1 % відповідно, стабілізація — у 28,7 і 44,8 %, прогресування — у 4,6 і 16,1 %.

Аналіз результатів проведеного дослідження свідчить про ефективність запропонованого способу ФР дітей зі сколіозом. Доведена необхідність вжиття реабілітаційних заходів у дитячих дошкільних закладах, скерованих на профілактику та лікування порушень постави, сколіозу I ступеня.

Висновки

1. Запропонований спосіб ФР сприяє відновленню пропорційності фізичного розвитку, усуненню дискоординації між ростом і масою тіла та покращенню спірометричних показників у дітей зі сколіозом.

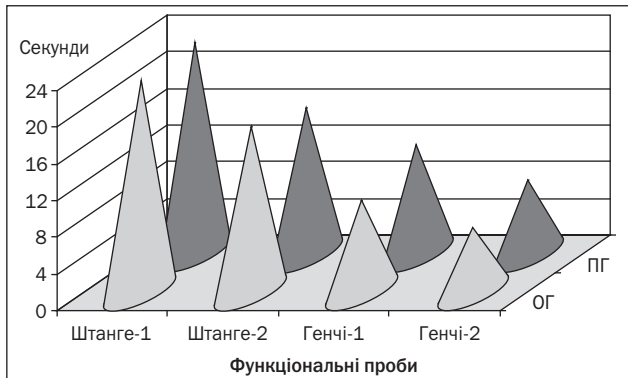


Рисунок 2. Показники функціональних дихальних проб у дітей зі сколіозом I ступеня до проведення ФР

Примітка: ОГ — основна група, ПГ — порівняльна група.

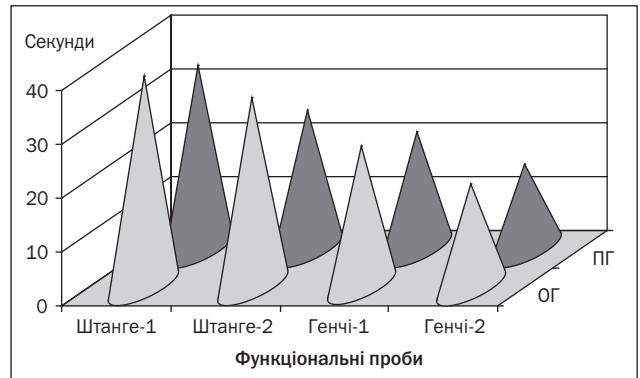


Рисунок 3. Показники функціональних дихальних проб у дітей зі сколіозом I ступеня після проведення ФР

Примітка: ОГ — основна група, ПГ — порівняльна група.

Таблиця 2. Характеристика динаміки показників ЗЦМ тіла в дітей дошкільного віку зі сколіозом I ступеня ($p < 0,05$)

| Група | Показник | Амплітуда коливань, мм | | Частота коливань, Гц | |
|-------------|----------|------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| | | Сагітальна площина | Фронтальна площина | Сагітальна площина | Фронтальна площина |
| Основна | 1 | 8,1 ± 1,4 | 8,8 ± 0,9 | 4,8 ± 0,4 | 3,9 ± 0,3 |
| | 2 | 2,6 ± 0,1 | 2,4 ± 0,1 | 4,6 ± 0,7 | 6,6 ± 1,1 |
| Порівняльна | 1 | 8,3 ± 0,9 | 9,4 ± 0,9 | 3,9 ± 0,5 | 3,5 ± 0,3 |
| | 2 | 9,3 ± 0,4 | 7,9 ± 0,5 | 7,4 ± 0,4 | 5,8 ± 0,6 |

Примітки: 1 — до проходження комплексу фізичної реабілітації; 2 — після проходження комплексу фізичної реабілітації.

Таблиця 3. Характеристика динаміки показників індексу Руф'є в дітей віком 5–6 років зі сколіозом I ступеня ($p < 0,05$)

| Група | Показник | До реабілітації | Після реабілітації |
|-------------|----------|-----------------|--------------------|
| Основна | | 8 ± 5 | 4 ± 1 |
| Порівняльна | | 9 ± 4 | 8 ± 3 |

2. Запропонований спосіб ФР покращує функції статичної та динамічної рівноваги, впливає на формування навичок сталості тіла.

3. Ефективність запропонованих реабілітаційних заходів сприяє зміцненню та витривалості м'язів спини, черевного пресу, що створює умови для формування правильної постави та стабілізації сколіотичного процесу.

4. Застосування спеціального комплексу коригуючих фізичних вправ створює позитивний вплив на нервово-м'язову систему, суглобово-зв'язковий апарат, м'язово-суглобну і вестибулярну рецепції.

5. Запропонована програма фізичної реабілітації спрямована на корекцію скривлення хребта і тренування серцево-судинної й дихальної систем.

6. Запропонована програма фізичної реабілітації із включенням цілодобового дотримання ортопедичного режиму, щоденних занять лікувальною гімнастикою (спеціальних симетричних, асиметричних і деторсійних вправ), лікувального масажу з елементами точкового масажу, лікувального плавання, фізіотерапії (електростимуляції м'язів), лікувальної хореографії, коригуючої гімнастики після денного сну (виконання ігрових вправ у початковому положенні лежачи з метою підготовки м'язів до активної та ефективної роботи у вертикальному положенні) відповідає лікувальним і гігієнічним вимогам, відображає послідовність, інтенсивність та співвідношення засобів і методів ФР у дітей дошкільного віку зі сколіозом I ступеня.

7. Застосування запропонованої програми фізичної реабілітації у спеціалізованих дошкільних закладах дозволить не тільки запобігти сколіотичній

деформації, але й зміцнити здоров'я дітей зі сколіозом, збільшити їхню рухову активність та сформува-ти в них гігієнічні навички.

Список літератури

1. Автандилов А.Г. Стан кардіореспіраторної системи у хворих з IV ступенем грудного сколіозу до і після оперативного лікування / А.Г. Автандилов, С.Т. Ветриле, Д.І. Неманова, А.А. Кулешов // Вісник травматології і ортопедії ім. М.М. Приорова. — 2003. — № 1. — С. 21-23.
2. Белозерова М.Л. Лечебная физическая культура в педиатрии / М.Л. Белозерова, Л.Н. Власова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. — 222 с.
3. Гордеева А.В. Реабилитационная педагогика: учебное пособие для вузов и колледжей. — М.: Академический проект; Королев: Парадигма, 2005. — 320 с.
4. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учеб. для студ. высш. учеб. завед. — 3-е изд. исправл. и доп. — М.: Гуманитар. издат. центр ВЛАДОС, 2004. — 624 с.
5. Латогуз С.И. Руководство по технике массажа и мануальной терапии. — М.: Издательство АСТ; Харьков: Торсинг, 2002. — 186 с.
6. Медична реабілітація / За ред. В.А. Єпіфанова. — М.: МЕДПресс-інформ, 2005. — С. 161-236.
7. Медична реабілітація в педіатрії / за ред. М.В. Лободи, А.В. Зубаренко, К.Д. Бабова. — К.: Куріянова О.О., 2004. — 381 с.
8. Милокова И.В., Евдокимова Т.А. Лечебная физкультура: Новейший справочник / Под общ. ред. проф. Т.А. Евдокимовой. — СПб.: Сова; М.: Издательство Эксмо, 2003. — 86с.
9. Соколова Н.Г. Практическое руководство по детской лечебной физкультуре. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. — 446 с.
10. Стерхов Р.В. Патогенетичний підхід до корекції порушення статички хребта у дітей в кінезотерапії / Р.В. Стерхов, Г.В. Стерхова, Т.А. Бурая // ЛФК и массаж. — 2005. — № 1. — С. 45-48.
11. Физическая реабилитация: учебник для студентов высших учебных заведений / Под общ. ред. проф. Попова С.Н. — 5-е изд. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. — 603 с.

Отримано 18.12.14 ■

Уська В.Р.

Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого

ОСОБЕННОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СКОЛИОЗА У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В УСЛОВИЯХ ПОЛИКЛИНИКИ

Резюме. В статье представлен анализ эффективности применения комплексной методики физической реабилитации детей, болеющих сколиозом, в условиях поликлиники. В исследовании участвовали 174 ребенка дошкольного возраста со сколиозом I степени. В план лечебно-восстановительных мероприятий были включены: круглосуточное соблюдение ортопедического режима, ежедневные занятия лечебной гимнастикой (специальные симметричные, асимметричные и деторсионные упражнения), лечебный массаж с элементами точечного, лечебное плавание, мышечная электростимуляция, лечебная хореография, корригирующая гимнастика после дневного сна (использование игровых упражнений в начальном положении лежа с целью подготовки мышц к активной и эффективной работе в вертикальном положении). Благодаря проведению комплекса реабилитационных мероприятий удалось нормализовать функциональные возможности позвоночника у 24,1 % детей, достичь улучшения осанки у 42,6 % больных и стабилизировать сколиотический процесс у 28,7 % пациентов.

Ключевые слова: дети, сколиоз, комплексная физическая реабилитация.

Uska V.R.

Lviv National Medical University named after Danylo Halytskyi, Lviv, Ukraine

FEATURES OF COMPLEX PROGRAM OF PHYSICAL REHABILITATION OF SCOLIOSIS IN PRESCHOOL CHILDREN IN A POLYCLINIC

Summary. The article presents the results of the efficiency of complex methods of physical rehabilitation in children with scoliosis in a polyclinic. The study involved 174 preschool children with I degree scoliosis. The plan of treatment and remediation activities included: all-day compliance with orthopedic regimen, daily therapeutic exercises (special symmetrical, asymmetrical and detorsion exercises), therapeutic massage with elements of acupressure, therapeutic swimming, muscle electrostimulation, medical choreography, corrective exercises after day sleep (gaming exercises in the initial prone position in order to prepare the muscles for active and effective work in the upright stance). The complex of rehabilitation measures made it possible to normalize the functionality of the spine in 24.1 % of children, to improve posture in 42.6 % of patients and to stabilize the scoliotic process in 28.7 % of patients.

Key words: children, scoliosis, complex physical rehabilitation.