

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ ПОСТУРАЛЬНИХ ПОРУШЕННЯХ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ВНАСЛІДОК НЕДИФЕРЕНЦІЙОВАНОЇ ДИСПЛАЗІЇ СПОЛУЧНОЇ ТКАНИНИ

Юлія ПОГРЕБНЯК

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Мета: розробити програму фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з постуральними порушеннями внаслідок недиференційованої дисплазії сполучної тканини (НДСТ) та визначити її ефективність.

Завдання дослідження:

- провести теоретичний аналіз спеціальної науково-методичної літератури й визначити основні напрями фізичної реабілітації дітей з НДСТ та постуральними порушеннями;
- розробити програму фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку з урахуванням ступеня дисплазії сполучної тканини, виду постуральних порушень, стану м'язевої системи, індивідуальних особливостей організму;
- дослідити ефективність запропонованої програми;

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичної літератури, огляд ортопедом та невропатологом, визначення клінічних проявів дисплазії сполучної тканини, постуральний аналіз, оцінка порушень вегетативної регуляції кардіоваскулярної системи, тестування сили м'язів спини та живота.

Анотація. Запропонована комплексна методика корекції постуральних порушень внаслідок дисплазії сполучної тканини, яка включає лікувальну гімнастику, заняття на балансуєчій основі, масаж, електростимуляцію м'язів та рефлексотерапію. Досліджена її ефективність.

Ключові слова: постава, дисплазія, сполучна тканина, фізична реабілітація.

Постановка проблеми. Сполучна тканина є однією з найбільш важливих морфо-функціональних систем організму, вона складає біля 80% маси тіла людини і входить до складу практично всіх органів і систем, а разом із кров'ю і лімфою формує внутрішнє середовище організму [9].

В наш час проблема дисплазії сполучної тканини є досить актуальною і зустрічається серед 10-21,5% дитячого населення, а поширеність у популяції дорівнює 7-8%. У 21-86% пацієнтів із сполучнотканинною неповноцінністю діагностуються порушення ОРА, у 6-40% – патологія серцево-судинної системи, у 11,8-51% – вегетативні дисфункції [4, 7].

Висока розповсюдженість даної патології, поліорганистність ураження, проградієнтність перебігу, рання інвалідизація роблять цю проблему актуальною, що змушує звернути увагу на підвищення рівня здоров'я дітей з дисплазією сполучної тканини. Важливе місце у цьому процесі належить фізичній реабілітації, яка проводиться на фоні медикаментозної та вітамінотерапії. Комплексне застосування засобів фізичної реабілітації здатне не тільки призупинити прогресування патологічного процесу, але й істотно зменшити і компенсувати наявні дефекти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. За даними літературних джерел внаслідок генетично детермінованих патологічних змін сполучної тканини, що виявляються на стадії ембріогенезу, виникають аномалії ОРА, шкіри, очей і внутрішніх органів та особливо вагома частка належить патології ОРА, яка проявляється деформацією грудної клітки, дефектами постави, розвитком сколіозів, гіпермобільністю суглобів, плоскостопістю. Також зменшується еластичність судинної стінки і в результаті це приводить до розвитку вегетосудинної дистонії [1, 4, 7].

Згідно робіт В.О. Генералова, А.В. Кримського, Т.М. Котельникова (2002) вегетативна дисфункція є позасуглобовим проявом дисплазії сполучної тканини.

Важливу роль у реабілітації хворих з синдромом дисплазії сполучної тканини відіграє правильний вибір рухового режиму, а при легких, клінічно незначних відхиленнях з боку структури і функції сполучної тканини адекватні фізичні навантаження є одним з найважливіших терапевтичних засобів впливу [5].

Дорофєєва Г.Д., Чуриліна А.В., Дорофєєв А.Є. (1998) ґрунтуючись на власному досвіді вважають, що заняття лікувальною фізичною культурою повинні бути спрямовані на зміцнення м'язів спини і живота, зв'язково-сумкового апарату суглобів, але фізичні вправи не повинні спри

яти збільшенню рухливості хребта, а коригуючі вправи виси і вытягнення підбиратися індивідуально і виконуються в статико-динамічному режимі [2, 3]. Для зняття статичного навантаження на хребет доцільними є заняття лікувальним плаванням [2].

Для поліпшення трофіки м'язів тулуба рекомендується проводити лікувальний масаж області хребта і шийно-комірцевої зони (сегментарний масаж) 15-20 сеансів, не менш ніж трьох курсів з інтервалом у місяць [7]

За показаннями доцільно призначати такі фізіотерапевтичні процедури, як електростимуляція окремих м'язів, електрофорез з кальцієм, магнієм, цинком, магнітотерапія і лазеротерапія, загальне УФО, аероіонотерапія, бальнеотерапія, обливання, обтирання, соляно-хвойні ванни [3].

Виходячи з уявлень про порушення метаболізму в сполучній тканині при синдромі її дисплазії, необхідне забезпечення повноцінного харчування, доповненого комплексом вітамінів і мікроелементів. Важливий момент дієтотерапії – дотримання у харчовому раціоні оптимальних співвідношень між кальцієм і фосфором (1:1, 5), а також кальцієм і магнієм (1:0, 5) [10].

Таким чином наукові повідомлення про використання методів фізичної реабілітації малочисельні, неповні і тому проблема розробки комплексної програми фізичної реабілітації при дисплазії сполучної тканини залишається актуальною.

Мета роботи. Розробити комплексну програму фізичної реабілітації дітей з постуральними порушеннями внаслідок недиференційованої дисплазії сполучної тканин та оцінити її ефективність.

Методи та організація досліджень. Дослідження проводились на базі відділення реабілітації та функціональної діагностики Інституту ортопедії та травматології АМН України. Разом з лікарями відділення обстежено 73 дитини у віці 6-7 років, серед них 43 хлопчики та 30 дівчаток.

Програма обстеження включала огляд та аналіз рентгенограм ортопедом, огляд невропатологом, визначення клінічних проявів дисплазії сполучної тканини, постуральний аналіз, оцінку порушень вегетативної регуляції кардіоваскулярної системи, тестування сили м'язів спини та живота.

Для визначення ступеня дисплазії сполучної тканини за головними та другорядними ознакам використовували методику запропоновану О.Е. Блинниковой, В.А. Румянцевой [1], з доповненням бальною системою по методиці Л.Е. Фоминой [8].

Постуральний аналіз проводили згідно з розробленою нами методикою з використанням відеокомп'ютерного комплексу [5].

Для оцінки порушень вегетативної регуляції кардіоваскулярної системи використовували індекс Кердо [6].

Розроблений нами комплекс фізичної реабілітації включав лікувальну фізичну культуру, масаж, методи фізіотерапії, рефлексотерапію, ароматерапію. Він проводився за трьома періодами.

Для дітей з маловираженою дисплазією сполучної тканини використовували режим середніх навантажень при ЧСС 110-130 уд. за хв., пацієнтам з вираженою ДСТ призначався режим малих навантажень при ЧСС до 110 уд. за хв.

Адаптаційний період включав 5-7 занять, які проводилися три рази на тиждень. В цьому періоді використовували загальнорозвиваючі вправи для всіх груп м'язів, а також вправи для формування правильної постави, використовуючи балансуєчу основу, вправи на розслаблення, дихальні вправи. Вправи повторювались 4-6 раз.

Тренувально-коригуючий період продовжувався 4-5 тижнів, заняття проводилися три рази на тиждень. Включали вправи для корекції дефекту хребта, тренування мязового корсету, рівноваги та координації, покращення діяльності серцево-судинної системи,

В цьому періоді збільшується частка спеціальних та коригуючих вправ, а також вправ для тренування навички правильної постави, включаються вправи як на широкій так і на вузькій балансуєчій основі, а також включали вправи з предметами та навантаженням 300-500 грам. Кожна вправа повторювалась 12-15 раз, в середньому та повільному темпі. Рухові ігри завершували основну частину заняття спрямовану на закріплення навички правильної постави, ігри проводились у швидкому темпі.

Стабілізаційний період включав 3-5 занять. Виконувалися різноманітні вправи в ускладнених умовах для закріплення правильної постави. Формували навичку самостійного виконання спеціальних вправ. Кожна вправа повторювалась 8-10 раз, в середньому темпі.

Проводився лікувальний масаж з включенням прийомів сегментарно-рефлекторного масажу, з використанням аромомасел, курсом 15 процедур.

Електростимуляцію проводили дітям із сколіозом, використовуючи білатеральну схему розміщення електродів в області рухових точок. Послідовно стимулювали трапецеподібний, найширший та довгі м'язи спини. Одне поле стимулювали 6-8 хв, курс складав 15 процедур.

Застосовували також рефлексотерапію аплікатором з голками та валиком Ляпко, аплікатор використовували 20 хв, валик 7-10 хв, на курс 10-15 процедур.

Фізична реабілітація проводилась на фоні відповідного харчування та вітамінотерапії, рекомендації давав лікар.

Результати дослідження та їх обговорення. На фоні НДСТ у 72 чоловік виявлена патологія ОРА, серед патологій ОРА переважає патологія хребта 97%, яка проявляється у вигляді різних видів порушення постави 38 (54%), серед яких найбільш проявляється лордотична постава 34%, сполучення (сочетание) лордотичної та сколіотичної постави 26%, сколіотична постава проявляється у 18% чоловік та сколіозу 1 ступеня 32 (43)%, переважає грудний правосторонній сколіоз – 72% чоловік. Ці прояви є головними ознаками дисплазії сполучної тканини.

У 50,7% дітей спостерігалась в'ялість, швидка втомлюваність, зниження працездатності. За результатами дослідження функції вегетативної нервової системи за показником індекса Кердо у 49,3% виявлена нормальна вегетативна реактивність, у 27,3% спостерігалась парасимпатикотонія, у 23,4% – симпатикотонія.

Діти були розділені на дві групи основну 50 чоловік, та контрольну 20 чоловік.

Контрольна група включала 28 дітей з порушеннями постави та 22 дитини із сколіозом 1 ступеня, контрольна група включала 10 дітей з порушеннями постави та 10 дітей зі сколіозом 1 ступеня.

Динаміка зміни сили м'язів спини та живота у дітей вказана в таблиці 1. Під час дослідження за даними функціональних тестів після застосування реабілітаційних заходів у основній групі сила м'язів спини збільшилась на 23,7%, відповідно сила м'язів передньої стінки живота у хлопчиків збільшилась на 27,3%.

Таблиця 1

Динаміка сили м'язів у дітей

Вид тесту	Вихідні показники		Кінцеві показники	
	Основна група (n=50)	Контрольна група (n=20)	Основна група (n=50)	Контрольна група (n=20)
Утримання тулуба (кількість секунд)	1,2±0,1	1,1±0,3	1,2±0,1	1,3±0,3
Підйом тулуба в сід (кількість раз)	26,8±1,5	25,6±1,2	34,1±1,5	32,2±1,2
Вірогідність відмінності	p<0,05		p<0,05	

Як видно з таблиці 2 та 3 за даними постурального аналізу у дітей у фронтальній площині зменшилась асиметрія положень надпліч, нижніх кутів лопаток, гребнів клубових кісток а також асиметрія контурів талії, при порушеннях у сагітальній площині зменшилась відповідно величина лордозу та кіфозу.

Також у результаті застосування запропонованих реабілітаційних заходів збільшилась кількість дітей, у яких спостерігається нормальна вегетативна реактивність 58% відносно 49,3%

Висновок

Програми фізичної реабілітації з використанням лікувальної гімнастики, занять на Балансуючій основі, масажу, електростимуляції м'язів, та рефлексотерапії є ефективною і може використовуватись для корекції деформації хребта у дітей з недиференційованою дисплазією сполучної тканини.

Таблиця 2

Вихідні показники постурального аналізу у дітей основної групи

Вид патології хребта	Сагітальна площа (від. од)		Фронтальна площа (від. од)							
	C ₂ -C ₄	D ₇ -D ₈	B ₁ -C ₁	B ₁₁ -C ₁₁	C ₃ -C ₆	C ₆ -C ₉	D ₂ -D ₆	D ₆ -D ₁₀	E ₅ -E ₆	E ₆ -E ₇
Лордотична+ сколіотична постава (n=16)	1,5±0,8	4,4±0,7	11,9±0,7	11,8±0,6	9,6±0,9	6,5±0,7	12,4±0,4	12±0,7	6±0,3	5,9±0,3
Сколіотична постава (n=5)	2±0,6	3,2±0,9	11,8±1,5	12,1±2,3	8,4±1,6	9,8±2,4	12,4±2,3	12,2±2	4,9±0,7	4,7±0,2
Кіфотична+ Сколіотична (n=2)	1,6±0,2	7,3±0,9	9,6±1,8	11,1±1,6	9,2±0,2	9,8±0,9	13,4±0,8	12±0,5	5,6±0,6	5,5±0,3
Круглоувігнута+ Сколіотична (n=4)	2,9±0,9	6,5±0,1	10,1±0,6	9,3±0,5	9,5±0,7	8,6±0,9	12,4±0,2	12,1±0,5	5,2±0,3	5±0,2
Сколіоз грудний првосторонній (n=19)	2,2±0,5	3,4±0,8	12±1,2	12,4±1,2	8,2±1	7,8±0,6	12,5±1,4	10,6±0,9	5,8±1,2	5,7±2

Таблиця 3

Кінцеві показники постурального аналізу у дітей основної групи

Вид патології хребта	Сагітальна площа (від. од)		Фронтальна площа (від. од)							
	C ₂ -C ₄	D ₇ -D ₈	B ₁ -C ₁	B ₁₁ -C ₁₁	C ₃ -C ₆	C ₆ -C ₉	D ₂ -D ₆	D ₆ -D ₁₀	E ₅ -E ₆	E ₆ -E ₇
Лордотична+ сколіотична постава (n=16)	1,5±0,8	3,6±0,8	11,8±0,6	11,8±0,5	7,8±0,8	7,6±0,8	12,1±0,2	12±0,4	5,9±0,4	5,9±0,3
Сколіотична постава (n=5)	1,8±0,5	3,1±0,6	11,6±1,2	11,8±1,3	8,2±1,4	8,3±1,9	12,1±1,8	12,2±1,9	4,7±0,5	4,6±0,2

Кіфотична+ Сколиотична (n=2)	1,4±0,2	6,6±0,8	9,5±1,8	9,8±1,4	9,2±0,2	9,2±0,7	13,4±0,8	12,9±0,5	5,5±0,4	5,5±0,5
Круглоувігнута+ Сколиотична (n=4)	2,1±0,8	5,9±0,2	9,5±0,6	9,2±0,5	8,7±0,5	8,6±0,6	12,2±0,2	12,0±0,4	4,9±0,2	5±0,2
Сколиоз грудний првосторонній (n=19)	2,1±0,5	3,1±0,7	12±0,9	12,1±0,8	8,0±0,6	7,9±0,6	11,1±1,2	10,8±0,8	5,7±1,2	5,7±2

Література

1. Блинникова О.Е., Румянцева В.А. Гипермобильность суставов в детском возрасте // Педиатрия. – 2001. – №1. – С. 68 – 77.
2. Дорофеева Г.Д., Чурилина А.В., Дорофеев А.Е. Недифференцированные синдромы дисплазии соединительной ткани и внутренняя патология. – Донецк: Либідь, 1998. – 143 с.
3. Кадурина Т.И. Наследственные коллагенопатии: клиника. Диагностика, лечение, диспансеризация. – СПб.: Невский диалект, 2000. – 270 с.
4. Корж Н.А., Сердюк С.А., Дедух Н.В. дисплазия соединительной ткани и патология опорно-двигательной системы //Ортопедія травматологія і протезування. – 2002. – №4. – С. 150 – 154.
5. Лазарев І.А., Погребняк Ю.М. Спосіб діагностики постуральних порушень //Висновок про видачу деклараційного патенту на корисну модель за результатами формальної експертизи від 23.05.06. – №13872/1, номер заявки у 2005 12727
6. Нягу А.И. Вегетативная дистония у лиц, подвергшихся радиационному воздействию при ликвидации последствий на Чернобыльской АЭС: (Клиника и диагностика): Метод рекомендации. Всесоюз. науч. центра радиационной медицины АМН СССР. – Киев, 1991. – 24 с.
7. Подліванова О.І. Недиференційована дисплазія сполучної тканини та гіпермобільний синдром у дітей та підлітків: поширеність, особливості лікування: Автореф. дис...канд. мед. наук: (14.01.10) / Кримський держ. Медичний ун-т ім. С.І. Георгієвського МОЗ України. – Сімф., 2005. – 20 с.
8. Сердюк С.А. Особенности клиники и диагностики сколиоза у детей и подростков с врожденной дисплазией соединительной ткани //Вісник ортопедії, травматології та протезування, 2001. – №4. – С. 58 – 61.
9. Серов В.В., Шехтер А.Б. Соединительная ткань: (функциональная морфология и общая патология). – М.: Медицина, 1981. – 312 с.
10. <http://www.medicinform.net>.

ФИЗИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПРИ ПОСТУРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ВСЛЕДСТВИЕ НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Юлия ПОГРЕБНЯК

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Цель: разработать программу физической реабилитации детей младшего школьного возраста с постуральными нарушениями вследствие недифференцированной дисплазии соединительной ткани и определить ее эффективность.

Задачи исследования:

- провести теоретический анализ специальной научно-методической литературы и определить основные направления физической реабилитации детей с НДСТ и постуральными нарушениями;
- разработать программу физической реабилитации детей младшего школьного возраста, учитывая степень дисплазии соединительной ткани, вид постуральных нарушений, состояние мышечной системы, индивидуальных особенностей организма;
- оценить эффективность предложенной программы.

Методы исследования: теоретический анализ научно-методической литературы, осмотр ортопедом и невропатологом, определение клинических проявлений дисплазии соединительной ткани, постуральный анализ, оценка нарушений вегетативной регуляции кардиоваскулярной системы, функциональное тестирование силы мышц спины и живота.

Аннотация. Предложена комплексная методика коррекции постуральных нарушений вследствие дисплазии соединительной ткани, которая включает лечебную гимнастику, занятия на балансирующей основе, массаж, электростимуляцию мышц и рефлексотерапию. Доказана ее эффективность.

Ключевые слова: осанка, дисплазия, соединительная ткань, физическая реабилитация.

THE PHYSICAL REHABILITATION DISTORTIONS OF POSTURE IN CHILDREN OF JUNIOR AGE WITH CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

Julija POGREBNJAK

National University of Physical Education and Sport of Ukraine

Research aim: Elaborate the programme of physical rehabilitation for the children with the spine diseases because of un differential dysphasia connective tissue and check out its effectivity.

Research tasks:

- hold the theoretical analysis of literature and determine the main direction in the physical rehabilitation's technology of children with dysphasia of connective tissue and breach of posture;
- work out the programme of physical rehabilitation for the junior school aged children take into consider the degree of dysphasia of connective tissue, the kind of breach of posture, the condition of muscular system and individual peculiarity of the body;
- evaluate the effective of the offering programme.

Research methods: theoretical analysis of scientific literature, orthopaedic and neurological examination, definition of clinical manifestation of dysphasia of connective tissue, postural analysis, estimation of breach of vegetative nerv system, functional testing of belly and back muscular strength.

Abstract. The proposed complex methodic of correction distortions of posture children's of junior age with connective tissue dysphasia, which includes special rehabilitation with physical exercises, massage. With discovering its effectiveness.

Key words: physical rehabilitation, posture, connective tissue, dysphasia.