

- журнал по физической и реабилитационной медицине (ФРМ) в Европе. 2018. № 54 (2). С. 102-130.
2. Бывальцев В. А., Белых Е. Г., Сороковиков В. А., Арсентьева Н. А. Использование шкал и анкет в вертебрологии. *Журнал неврологии и психиатрии*. 2011. Вып. 2. С. 51-56.
 3. Буйвалова Т. В. Международная классификация функционирования как ключ к пониманию философии реабилитации. *Медиаль*. 2013. № 2 (7). С. 26-31.
 4. Герцик А. М. Мета, цілі та завдання фізичної реабілітації : системний підхід. *Молодіжний науковий вісник СНУ*. Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2015. № 20. С. 121-126.
 5. Герцик А. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації / фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату : монографія. Львів : ЛДУФК, 2018. 388 с.
 6. Застосування моделі міжнародної класифікації функціонування (МКФ) у фізичній терапії осіб після перенесеного мозкового інсульту Віра Рокошевська, Богдан Крук. *Сучасні тенденції у практиці і освіті з фізичної терапії*. 2016. С. 50-52.
 7. Капралов С. Ю., Пушна Е. А. Реабилитация последствий черепно-мозговой травмы. *Олімпійський спорт і спорт для всіх : тези доп. IX Міжнародної наук. конгр., м. Київ, 2005*. С. 786.
 8. Тесты и шкалы в неврологии : руководство для врачей / под ред. проф. А. С. Кадыкова, Л. С. Манвелова. М. : МЕДпресс-информ, 2015. 224 с.
 9. Черепно-мозговая травма : современные принципы неотложной помощи / под ред. Педаченко Е. Г., Шлапак И. П., Гук А. П., Пилипенко М. Н. Киев : ВІПОЛ, 2009. 215 с.

УДК 615.825:616-053

В. А. Литвиненко

кандидат педагогічних наук, доцент
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С.Макаренка

О. О. Терещенко

магістрантка спеціальності
«Фізична терапія, ерготерапія»
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С.Макаренка

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ СКОЛІОЗОМ І-ІІ СТУПЕНЮ

У статті розглянуто програму фізичної терапії дітей молодшого шкільного віку із сколіозом І-ІІ ступеню, яка спрямована на вирішення завдань корекції порушень хребта, профілактики порушень дихальної та серцево-судинної систем.

В статье рассматривается программа физической терапии детей младшего школьного возраста со сколиозом I-II степени, которая направлена на решение заданий по коррекции нарушений позвоночника, профилактики нарушений дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

The article considers the program of physical therapy of children of primary school age with scoliosis of I-II degree, which is aimed at solving problems of correction of spinal disorders, prevention of disorders of the respiratory and cardiovascular systems.

Ключові слова: фізична терапія, сколіози, порушення опорно-рухового апарату, діти молодшого шкільного віку.

Ключевые слова: физическая терапия, сколиозы, нарушения опорно-двигательного аппарата, дети младшего школьного возраста.

Keywords: physical therapy, scoliosis, disorders of the musculoskeletal system, children of primary school age.

Постановка проблеми.

Однією з причин відхилення стану здоров'я молодших школярів, зниження темпів їх фізичного розвитку, виникнення патологічних процесів, які супроводжуються зниженням працездатності, є порушення постави. Слід наголосити на тому, що сколіоз за рахунок значного поширення та швидкого прогресування з розвитком тяжких деформацій, порушень з боку інших органів і систем становить 10-12 % у загальній структурі дитячої інвалідності [1, 7, 12].

Відтак, питання обґрунтованого вибору засобів фізичної терапії є надзвичайно актуальними. Серед засобів фізичної терапії, що останнім часом застосовується у практиці реабілітаційної допомоги дітям молодшого шкільного віку із сколіозом I-II ступеню є фітбол-гімнастика [2, 6].

Водночас, досліджень, присвячених розробці та реалізації програмного забезпечення щодо фізичної терапії молодших школярів із сколіозом I-II ступеню, що передбачає комплексне застосування кінезіотерапії, лікувального масажу та фітбол-гімнастики, виявлено в обмеженій кіль-

кості, що й зумовило вибір теми представленої дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз науково-методичного забезпечення представленої проблематики виявив, що проблему фізичної терапії дітей молодшого шкільного віку із порушеннями опорно-рухового апарату, в тому числі із сколіозом досліджував цілий ряд науковців, зокрема В. А. Арсланов, А. Ф. Борисенко, Н. І. Бурмістрова, А. С. Вовканич, О. Д. Дубогай, В. І. Дубровський, В. А. Єпіфанов, І. Д. Ловейко, Т. Ю. Круцевич, В. А. Кашуба, А. А. Потапчук, М. Д. Ріпа, Ж. Е. Фірілева, Б. М. Шиян, Е. І. Янкелевич та ін.

Мета статті – науково обґрунтувати і розробити програму фізичної терапії дітей молодшого шкільного віку із сколіозом I-II ступеню.

Виклад основного матеріалу дослідження. Питання характеристики правильної постави розглядалося в значній кількості робіт сучасних науковців [1, 3, 4, 5, 8]. Їх думки щодо трактування поняття «постава» (за винятком незначних відмінностей) переважно співпадають. Постава – це звична поза людини в стані спокою і руху, яка зберігається без зайвої м'язової напруги. Постава відіграє в житті людини естетичне та функціональне значення. Естетична функція постави полягає у створенні краси та гармонійності рухів. Люди з правильною поставою рухаються гарно, вільно, невимушено. І, нав-

паки, водночас, як відзначає М. О. Берштейн, ті, хто мають порушення постави рухаються важко, незграбно, з дискоординацією рухів рук і ніг так, «ніби пишуть зламаним олівцем».

Правильна постава має свої певні характеристики, що чітко відрізняють її від порушеної постави. В. М. Баранов, З. П. Ковалькова та ін. відзначають, що при правильній поставі сагітальні вигини хребта гармонійно розподілені, голова піднята, плечі злегка відведені назад, груди видаються вперед, живіт підтягнутий, ноги прямі, руки вільно розігнуті. І. О. Гамза, В. А. Гамбурцев в якості основних характеристик правильної постави наводять: пряме положення голови, помірне вираження сагітальних вигинів хребта при середньому куті нахилу тазу до вертикалі, середнє положення лінії остистих відростків, однаковий рівень і симетричне розташування лопаток, симетричну конфігурацію трикутників талії, дещо виступаючі вперед контури грудної клітки, відносно пряму форму живота, правильну форму нижніх кінцівок [3, 7, 8].

М. Д. Ріпа характеризує правильну поставу однаковим рівнем надпліччя, сосків, кутів лопаток, рівною довжиною шийно-плечових ліній (відстані від вуха до плечового суглоба), глибиною трикутників талії (поглиблення, що утворюється виїмкою талії і вільно опущеною рукою), прямою вертикальною

лінією остистих відростків хребта сагітальної площини, однаковим рельєфом грудної клітки і поперекової області (при нахилі вперед). У нормі глибина лордозу в шийному і поперековому відділах хребта відповідає товщині долоні обстежуваного [4, 5].

Постава не передається спадково, а формується в процесі росту, розвитку і виховання дитини. Це починається ще в період раннього дитинства. У дітей паралельно із формуванням навичок утримання голови, сидіння, стояння поступово окреслюються фізіологічні вигини хребта. Людина народжується з грудним та крижово-куприковим кіфозами. Шийний лордоз з'являється при формуванні навички утримання дитиною голови. Поперековий лордоз формується, коли дитина починає ставати та ноги і ходити. Усі фізіологічні вигини набуваються до того часу, коли малюк почне ходити. Як відзначає А. Ф. Каптелін, фізіологічні вигини хребта чітко проявляються до 5–6 років. Проте, фізіологічна хвилеподібна форма хребта лишається незафіксованою до 7–12 років і зберігається лише завдяки активній роботі м'язів. Після 12 років вигини хребта фіксуються, внаслідок зміни співвідношення кісткових та хрящових елементів [1, 3, 8, 12].

Постава залежить від ряду анатомічних, фізіологічних і соціальних чинників. До анатомічних чинників, що визначають поставу дитини, відносять форму

хребта, його розташування відносно передньої серединної осі тіла, вираженість фізіологічних вигинів, наявність деформацій, розвиток мускулатури. Останній чинник вважається провідним. До фізіологічних чинників, що впливають на поставу, відносять темпи і характер індивідуального розвитку рухових навичок і статичних реакцій, застосування в якості тренування спеціальних фізичних вправ для постави і систематичність їх використання [3].

Постава дитини може змінитися, не зважаючи на відносну стабільність анатомічних чинників, оскільки є динамічним стереотипом. Вона може покращитися в процесі спеціальних фізкультурних занять, та може і погіршитися при порушенні стереотипу, наприклад при зміні режиму, у зв'язку зі вступом до школи, у період статевого дозрівання та ін. [1, 12].

Молодший шкільний вік є важливим періодом щодо формування рухових навичок і фізичних якостей – саме в цей період найбільш інтенсивно розвиваються різні органи і системи. Організм дитини являє собою єдине ціле, де діяльність одних систем перебуває в безперервному взаємозв'язку з діяльністю інших. Ці особливості часто пов'язані з недостатнім розвитком сприйняття, уваги і пам'яті. Диспропорційність розвитку, незрілість рухів визначають відмінності у всіх психомоторних актах і зумовлюють недостатній рівень якості їх виконання [3, 11].

З огляду на що, науковці рекомендують залучати такі прийоми і методи навчання, які б сприяли максимальній активності всіх сенсорних каналів сприйняття (зір, слух, дотик, нюх) і переробки інформації. Саме таким вимогам відповідає методика роботи з корекційними м'ячами, або фітболами, висока ефективність якої була оцінена на протязі багатьох років практичної діяльності з дітьми [2, 6].

З урахуванням теоретичних позицій дослідження розроблено програму фізичної реабілітації дітей молодшого шкільного віку із сколіозом I-II ступеню, яка передбачала застосування кінезіотерапії, лікувального масажу та фітбол-гімнастики. Заняття з молодшими школярами проводилися щоденно у другій половині дня (після шкільних занять) в груповій формі. Розподіл занять з кінезіотерапії та фітбол-гімнастики здійснювався наступним чином: лікувальний масаж і кінезіотерапія (понеділок, середа, п'ятниця); фітбол-гімнастика (вівторок, четвер).

Спеціальними завданнями фізичної терапії в аспекті корекції постави були: нормалізація трофічних процесів, збільшення рухливості хребта; виховання стереотипу та формування навичок правильної постави; корекція фізіологічних вигинів за рахунок зміцнення слабких та розслаблення напружених м'язів; підвищення вертикальної стійкості тіла дітей та їх рухових мож-

ливостей; зміцнення м'язового корсету, вироблення загальної і силової витривалості м'язів тулуба та підвищення рівня фізичної працездатності [3, 8].

Окрім зазначеного, було поставлено завдання щодо покращення функціонального стану дихальної та серцево-судинної систем; остання передбачала адаптацію та підвищення витривалості до фізичного навантаження.

Кінезіотерапія у сполученні з масажем є провідним засобом фізичної терапії дітей з порушенням постави, в тому числі із сколіозом I-II ступеню. Комплекс кінезіотерапії для дітей молодшого шкільного віку включав: загальнорозвивальні і дихальні вправи; вправи для формування стереотипу правильної постави; спеціальні (коригуючі) вправи.

Якщо мова йде про загальнорозвивальні та дихальні вправи, то вони застосовувалися з метою підвищення загальної фізичної підготовки, поліпшення трофіки тканин ОРА, покращення функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем. Вони є переважно простими у виконанні, це елементарні активні вправи середнього дозування, виконуються в різних в.п., для всіх м'язових груп; з предметами і без них.

Саме загальнорозвивальні і дихальні вправи є необхідним підготовчим фоном для корекції поршень постави в дітей молодшого шкільного віку. Вправи для формування стереотипу правиль-

ної постави передбачали фіксацію певної пози з поступовим збільшенням тривалості її утримання у статиці і динаміці та ускладненням вправ. Спеціальні (коригуючі) вправи спрямовувалися на корекцію фізіологічних вигинів, збільшення рухливості хребта, зміцнення слабких і розслаблення напружених м'язів [4, 5, 7].

Кінезіотерапія проводилася 3 рази на тиждень по 25-30 хв. Заняття складалося з 3 частин: вступної, що складала 4-5 хв. (під час неї здійснювалася мобілізація резервів дихального апарату, серцево-судинної і нервової систем з метою підготовки до виконання більш складних вправ та спеціальних вправ в основній частині заняття); основної (15-20 хв.) та заключної (3-5 хв.); дихальні вправи, які чергувалися із нескладними вправами (або супроводжували їх) з невеликим навантаженням для різних м'язових груп.

В основній частині заняття з кінезіотерапії проводилися вправи на виховання правильної постави; коригуючі вправи, які чергувалися із вправами на розслаблення м'язів і загальнорозвивальними вправами. Діти виконували такі спеціальні вправи: вправи на формування стереотипу правильної постави; вправи у полегшених в. п.: різні види повзання (на ліктях і колінах, на випрямлених руках і ногах), вправи у в.п. лежачи на животі, на спині, на боку, на

чотирьох; проводилися вправи з предметами (гімнастичні палиці, м'ячі, прапорці тощо). Під час виконання вправ у в.п. лежачи на спині під верхню її частину (міжлопаткова область) підкладався невеликий валик, що сприяло розтягненню м'язів грудної клітки. Наприкінці основної частини – повторно виконання вправ на виховання правильної постави [5;11].

Коригуючі вправи для дітей молодшого шкільного віку із сколіозом I-II ступеню передбачали вправи для формування м'язового корсету; вправи для збільшення рухливості хребта; вправи для зміцнення м'язів спини; вправи на розтягнення і розслаблення м'язів грудної клітки; вправи для зміцнення м'язів черевного преса; вправи на розтягнення м'язів передньої поверхні і зміцнення м'язів задньої поверхні стегна. Заклучна частина заняття з кінезіотерапії для школярів молодшого шкільного віку із сколіозом I-II ступеню була направлена на зниження загального збудження, поступове приведення їх організму в спокійний стан; з цією метою використовувалися ходьба у повільному і середньому темпі; вправи на розслаблення; дихальні вправи; наприкінці заняття проводилася загальна релаксація у в.п. лежачи на спині з напівзігнутими нижніми кінцівками (у кульшовому і колінному суглобах), верхні кінцівки – вільні і розслаблені, очі закриті [7, 10].

Фітбол-гімнастика дає можливість підібрати і скласти певні комплекси вправ, що виконуються з музичним супроводом відповідно до поставлених педагогічних завдань: для розвитку м'язової сили, гнучкості, швидкості рухів, витривалості, координаційних здібностей. При цьому створюються умови для анатомічного впливу на певні м'язові групи, суглоби, зв'язки, внутрішні органи і органи чуття. Першу групу становлять гімнастичні вправи, яка включає різновиди ходьби, бігу та стрибків, а також загальноорозвивальні вправи, що виконуються з метою оздоровлення та розвитку рухових здібностей. На основі методичних рекомендацій А. А. Потапчук, М. Д. Дідур, Л. Бурбо, В. В. Петрович, було розроблено поетапну методику навчання дітей вправам на фітболі [2].

На I етапі вирішувалися такі завдання як, сформувати знання про фітбол, механізм його дії на організм; навчити виконання комплексів підвідних вправ без використання м'яча; навчити правильному виконанню базових вихідних положень на м'ячі: сидячи, лежачи на спині і животі, у напівприсіді. В основній частині заняття використовувалися вихідні положення – сидячі на м'ячі, лежачи животом і спиною на м'ячі, лежачи боком на м'ячі, лежачи на підлозі, м'яч під ногами. Вправи, що виконуються в зазначених вихідних положеннях, дозволяють розвивати і посту-

пово збільшувати силову витривалість м'язів, удосконалити координацію рухів; підвищити неспецифічні захисні сили організму. В основну частину включалися спеціальні (коригуючі) вправи. Заключна частина проводилася у вихідному положенні – сидячи на м'ячі [6]. Виконувалися вправи на релаксацію і дихальні вправи під заспокійливу музику.

Масаж при порушеннях постави дозволяє зміцнити слабкі та розслабити м'язи з підвищеним тонусом; покращити кровообіг та іннервацію, трофіку м'язів, сухожил'я і кісток; відновити нормальні умови для розвитку та росту кісток хребта і грудної клітки. Масаж проводився безпосередньо перед кінезіотерапією з перервою між заходами на 15-20 хв; загальна тривалість масажу становила 45-60 хв. Лікувальний масаж для дітей із сколіозом I-II ступеню спрямовувався на загальне зміцнення м'язового корсету, а також вирівнювання тонусу м'язів передньої і задньої поверхні тулуба, стимуляцію функції слабких (розтягнутих) м'язів спини, черевного пресу, їх зміцнення.

Слід відмітити той факт, що особливості методики масажу спини при порушеннях постави полягають у використанні швидкого темпу масажних рухів, глибокого натискання, переривчастого виконання всіх прийомів масажу. Особлива увага приділяється приемам розминання з метою підвищення

тонусу та зміцнення розтягнутих м'язів спини. Отже, напрям масажних рухів – від повздожних кісток і поперекового відділу вгору уздовж хребтного стовпа, до шийного відділу та верхнього краю трапецієподібного м'язу, від остистих відростків до пахових та пахових лімфатичних вузлів [9].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Ефективна реалізація програми фізичної терапії дітей молодшого шкільного віку із сколіозом I-II ступеню забезпечувалася завдяки систематичному комплексному підходу (поєднання кінезіотерапії, лікувального масажу та фітбол-гімнастики), медико-педагогічному контролю за фізичним навантаженням, наданню індивідуально-диференційованої допомоги дітям, що дозволило визначити систему оптимального використання засобів, методичних прийомів та організаційних форм фізичної терапії молодших школярів із даною нозологією.

Проведені дослідження не вичерпують абсолютно всіх аспектів розглянутої проблеми та передбачають подальший науково-практичний пошук щодо комплексного впровадження ефективних засобів у фізичній терапії дітей з порушеннями опорно-рухового апарату.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бубела О. Ю. 700 вправ для формування правильної постави : навчально-методичний посібник. Львів : Українські технології, 2002. 164 с.



2. Бурбо Л. Фитбол 10 минут в день. Ростов-на Дону : Феникс, 2005. 160 с.
3. Бурмистрова Н. И. Профилактика нарушений осанки : физкульт-минутки на уроках с шести летними школьниками. *Физическая культура в школе*. 1990. № 9. С. 49-52.
4. Дубровський В. И. Лечебная физкультура. М. : Владос, 1999. 607 с.
5. Епифанова В. А., Апанасенко Г. Л. Лечебная физкультура и врачебный контроль. М. : «Медицина», 1990. 326 с.
6. Петрович В. В. Управління формуванням постави молодших школярів засобами фітбол-гімнастики. *Олімпійський спорт для всіх : матеріали X Міжнар. конференції*. К., 2005. С. 272.
7. Попова Є. Г. Загальнорозвиваючі вправи в гімнастиці. М : Терра-Спорт, 2000. 72 с.
8. Потапчук А. А., Матвеев С. В., Дидур М. Д. Лечебная физическая культура в детском возрасте. СПб. : «Речь», 2007. 254 с.
9. Тюрин М. А., Васичкин В. И. Техника массажа. М. : МТР, 1997. 160 с.
10. Фирилёва Ж. Е., Сайкина Е. Г. Танцевально-игровая гимнастика для детей : учебно-методическое пособие. СПб. : Детство-пресс, 2003. С. 6-95.
11. Шиян Б. М. Теорія і методика фізичного виховання школярів. Частина II. Тернопіль : Навчальна книга «Богдан», 2001. 248 с.
12. Bunch WH., Patwardhan AG. Scoliosis - making clinical decisions. The C.V. Mosbi Company, 1989. 280 p.