

DOI 10.31392/NPU-nc.series 15.2021.3K(131).88
УДК 616.7:613.954

Сергата Н.С.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
доцент кафедри фізичної реабілітації
Хортицької Національної навчально-реабілітаційної академії, м. Запоріжжя
Мотренко Ю.О.
магістр фізичної терапії,
Хортицької Національної навчально-реабілітаційної академії, м. Запоріжжя

ХАРАКТЕРИСТИКА ІСНУЮЧИХ МЕТОДИК ТА ЗАСОБІВ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

У статті розглянуто проблему порушень функцій опорно-рухового апарату (ОРА) у дітей старшого дошкільного віку, яка на сьогодні є гострою й зазнає тенденції до зростання. Статистичні дані про розповсюдження порушень функцій ОРА та негативного їх впливу на організм дітей підтверджують актуальність роботи. Наявні рекомендації у науково-методичній та спеціальній літературі з питань профілактики й корекції порушень функцій ОРА повністю не розв'язує зазначену проблему. Упровадження та систематичне використання корекційно-оздоровчої гімнастики, лікувального масажу, гідрокінезіотерапії, а саме вправ у воді для дітей старшого дошкільного віку з порушеннями функцій ОРА в умовах навчально-виховного закладу значно покращує корекційно-реабілітаційний процес.

В статті надана характеристика існуючих методик та засобів для корекції та профілактики порушень опорно-рухового апарату у дітей дошкільного віку. Виявлено що такі корекційні заняття, як правило, відносять до області лікувальної фізичної культури, та використовуються викладачами з фізичного виховання або фізичними реабілітологами. Визначено що важливою особливістю методики роботи з дітьми дошкільного віку є її ігрова спрямованість, як в ігровому характері окремих вправ, так і у власне спеціально сконструйованих іграх. Зазначено, що ефективна корекція порушень ОРА з дітьми дошкільного віку може бути досягнута в результаті систематичного застосування лікувальної фізичної культури в поєднанні з багатим фондом і можливостями теорії і методики рухового вдосконалення. Розкрита методика використання спеціально-корегуючих вправ для корекції та профілактики порушень опорно-рухового апарату у дітей дошкільного віку та показана система інтегративної кінезіотерапії, яка включає в себе мануальне м'язове тестування, міофасціальну терапію в комплексі з вісцеральним та кінезіологічним масажем, та надані необхідні рекомендації щодо застосування таких засобів.

Ключові слова: діти дошкільного віку, кінезіотерапія, опорно-руховий апарат, профілактика та корекція плоскостопості та сколіозу, зміцнення здоров'я, фізіотерапевтичні процедури, зміцнення м'язів.

Сергата Н. С., Мотренко Ю. А. Характеристика существующих методик и средств для коррекции нарушений опорно-двигательного аппарата у детей дошкольного возраста. В статье рассмотрена проблема нарушений функций опорно-двигательного аппарата (ОДА) у детей старшего дошкольного возраста, которая на сегодня является острой и испытывает тенденцию к росту. Статистические данные о распространении нарушений функций ОДА и негативного их влияния на организм детей подтверждают актуальность работы. Имеющиеся рекомендации в научно-методической и специальной литературе по профилактике и коррекции нарушений функций ОДА полностью не решают указанную проблему. Внедрение и систематическое использование коррекционно-оздоровительной гимнастики, лечебного массажа, гидрокинезиотерапии, а именно упражнений в воде для детей старшего дошкольного возраста с нарушениями функций ОДА в условиях учебно-воспитательного заведения значительно улучшает коррекционно-реабилитационный процесс.

В статье дана характеристика существующих методик и средств для коррекции и профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата у детей дошкольного возраста. Выявлено что такие коррекционные занятия, как правило, относят к области лечебной физической культуры, и используются преподавателями физического воспитания или физическими реабилитологами. Определено, что важной особенностью методики работы с детьми дошкольного возраста является ее игровая направленность, как в игровом характере отдельных упражнений, так и специально сконструированных играх. Отмечено, что эффективная коррекция нарушений ОДА с детьми дошкольного возраста может быть достигнута в результате систематического применения лечебной физической культуры в сочетании с богатым фондом и возможностями теории и методики двигательного совершенствования. Раскрыта методика использования специально-корректирующих упражнений для коррекции и профилактики нарушений опорно-двигательного аппарата у детей дошкольного возраста и показана система интегративной кинезиотерапии, которая включает в себя мануальное мышечное тестирование, миофасциальную терапию в комплексе с висцеральным и кинезиологическим массажем, и предоставлены необходимые рекомендации по применению таких средств.

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, кинезиотерапия, опорно-двигательный аппарат, профилактика и коррекция плоскостопия, сколиоз, укрепления здоровья, физиотерапевтические процедуры, укрепления мышц.

Serhata N.S., Motrenko Yu. A. Characteristics of existing techniques and means for the correction of disorders of the musculoskeletal system in preschool children. The article considers the problem of dysfunction of ORA of older preschool children, which is currently acute and is on the rise. Statistics on the prevalence of dysfunction of ORA and their negative impact on

the body of children confirm the relevance of the work. The availability of scientific and methodological and special literature on the problem of prevention and correction of disorders of the ORA does not completely solve this problem. Introduction and systematic use of correctional and health gymnastics, therapeutic massage, hydro kinesiotherapy, namely water exercises for older preschool children with impaired ORA functions in the educational institution significantly improves the correctional and rehabilitation process.

The article describes the existing methods and tools for the correction and prevention of musculoskeletal disorders in preschool children. It was found that such correctional classes are usually related to the field of therapeutic physical culture, and are used by physical education teachers or physical rehabilitation specialists. It is determined that an important feature of the method of working with preschool children is its game orientation, both in the game nature of individual exercises, and in the actual specially designed games. It is noted that effective correction of ORA disorders with preschool children can be achieved as a result of systematic application of therapeutic physical culture in combination with a rich fund and capabilities of the theory and methods of motor development. The method of using special-corrective exercises for correction and prevention of musculoskeletal disorders in preschool children is revealed and the system of integrative kinesiotherapy is shown, which includes manual muscle testing, myofascial therapy in combination with visceral and kinesiological massage, and recommended massage. regarding the holding of such funds.

Key words: preschool children, kinesiotherapy, musculoskeletal system, prevention and correction of flat feet and scoliosis, health promotion, physiotherapy procedures, muscle strengthening.

Дошкільний вік є важливим етапом становлення особистості дитини, формування рухових навичок, розвитку фізичних якостей, забезпечення умов нормального біологічного розвитку. Дитячий організм податливий і мінливий до різних зовнішніх чинників, як негативного, так і позитивного характеру, які мають істотний вплив на його розвиток. Найважливішим фактором зовнішнього впливу на організм дітей є регулярні заняття фізичними вправами, а методично правильно побудовані заняття фізичною культурою сприятливо позначаються на їх фізичному розвитку та зміцненні здоров'я [2, 6].

Турбота про охорону та зміцнення здоров'я підростаючого покоління є одним з найважливіших державних завдань. Сучасні підходи в оцінці здоров'я передбачають його цілісне, багатовимірне вивчення. Одним зі складових здоров'я людини є рівень і гармонійність фізичного розвитку, в яких особливу увагу привертає вивчення комплексу морфофункціональних показників дітей 6-7-річного віку, періоду вступу до школи. Фахівці відзначають значне зростання патології кістково-м'язової системи у дітей даного віку [1, 3, 5].

Значна поширеність статичних деформацій опорно-рухового апарату (ОРА) у дітей, які несприятливо впливають на організм в цілому, потребують удосконалення спільної роботи педагогів і медиків в дошкільних освітніх установах. Провідним чинником в гармонійному фізичному розвитку організму дитини, формуванні правильної постави, підвищенні рівня неспецифічного захисту є раціональна рухова активність. Останніми роками спостерігається збільшення обсягу навчального навантаження в дитячому садочку, що значною мірою сприяє зниженню рухової активності дитини протягом дня. Заняття розумовою діяльністю дітей вимагають тривалої статичної напруги, пов'язаної з перебуванням у певній позі, що тягне за собою порушення ОРА.

Існує велика кількість робіт, що присвячені проблемам формування ОРА, вивчення впливу профілактики плоскостопості та сколіозу на функції організму дітей різних вікових груп, в яких вчені вказують на прогресування деформації хребта в дошкільному віці, для якого характерні найбільші зміни антропометричних показників фізичного розвитку. У дошкільних закладах діти починають виконувати завдання та готуватися до школи, а в положенні сидіння зростає статичне навантаження на хребет, що при зниженому функціональному стані м'язової системи збільшує деформацію хребта. Більшість хвороб закладається в дитячому віці, тому для збереження здоров'я нації необхідно приділяти пильну увагу фізичному вихованню дітей та підлітків. Дуже важливо своєчасно виявляти дітей, які мають відхилення у стані здоров'я, які ще не мають незворотного характеру, але знижують фізичну працездатність, затримують розвиток організму. Статистичні дослідження свідчать, що з кожним роком в Україні кількість дітей із різними формами порушень постави й сколіозом значно зростає [1, 3, 4].

Не залишається непомітним і той факт, що у дітей 4–6 років хвороби кістково-м'язової системи займають перше місце (порушення постави, сколіоз, плоскостопість). Це викликає занепокоєння як фахівців, які займаються цією проблемою, так і батьків підростаючого покоління. Вважаємо, що розв'язання проблеми порушень ОРА саме у дітей віком 4–6 років є нагальним. У цьому віці відбувається перше скелетне витягіння.

У цей період дуже важливо не дати розвинути порушенням, які надалі можуть призвести до захворювань та ускладнень у стані здоров'я. Важливою є розробка й упровадження у навчально-виховних закладах методики фізичної реабілітації, яка буде спрямована на профілактику порушень ОРА [7].

У зв'язку з цим ми вважаємо, що створення в молодшому шкільному віці повноцінного корекційно-оздоровчого середовища, що включає лікувальні та профілактичні заняття з використанням спеціального інвентарю та обладнання, масаж і фізіотерапевтичні процедури, може сприяти зміцненню м'язів стопи і гомілки і позитивно вплинути на формування скелета стопи.

Мета дослідження – надати характеристику існуючих методик та засобів для корекції та профілактики порушень опорно-рухового апарату у дітей дошкільного віку.

Існуючі методики та засоби для корекції порушень опорно-рухового апарату у дітей дошкільного віку, спрямовані на профілактику та корекцію порушень опорно-рухового апарату, як правило, відносять до області лікувальної фізичної культури, та використовуються викладачами з фізичного виховання або фізичними реабілітологами. У таких групах, як правило, займаються діти з різними діагнозами, рідше спостерігаються групи дітей з конкретними захворюваннями. Очевидно, що ефективна корекція порушень ОРА може бути досягнута у групах з дітьми, об'єднаних єдиним діагнозом, і в результаті систематичного застосування лікувальної фізичної культури у поєднанні з багатим фондом і можливостями теорії

і методики рухового вдосконалення [7].

Значний інтерес представляє блочна побудова системи фізичних вправ. На початковому етапі використовуються спеціальні вправи з різних вихідних положень, лежачи і сидячи, вправи на розвантажування стопи та хребта у поєднанні з самомасажем, вправи для вирівнювання тону м'язів гомілки, великогомілкових м'язів і згиначів пальців з поступовим збільшенням навантаження. Достатньо ефективними є вправи з загарбанням дрібних предметів пальцями стоп і їх перекладання, катання підошвами ніг палиці та інші вправи.

Для закріплення досягнутих результатів корекції використовують вправи з різних спеціальних видів ходьби, стрибків та бігу. Потім використовуються вправи з різним інвентарем: гімнастичною палицею, кеглями і скакалкою.

Необхідна частина лікування ОРА – масаж, який нормалізує тонус м'язів стопи і гомілки, зміцнює ослаблені, розтягнуті м'язи і розслаблює напружені, що важливо для відновлення їх узгодженої роботи. Крім того, покращуючи кровопостачання і іннервацію, масаж сприяє поліпшенню функцій м'язів, зв'язок і кісток стопи і відновлює нормальні умови для розвитку і зростання нижніх кінцівок. Досить ефективні прийоми: погладжування, розтирання гомілки долонями, розминання і постукування кінчиками пальців; погладжування і розтирання тильною поверхнею зігнутих пальців стопи. Дуже ефективним є використання спеціальних гумових килимків і масажних валиків. [2, 5].

Особливістю профілактики та корекції ОРА є велика увага до використання водного середовища в самих різних варіантах і проявах. Так, поряд з основними коригуючими вправами, в заняття необхідно включати вправи прикладного характеру: ходьба, біг, стрибки, які повинні проводитися у водному середовищі. Ці вправи використовуються як загальнозміцнюючі. Спеціальні коригуючі вправи, які використовуються на заняттях в басейні з дітьми дошкільного віку для корекції порушень опорно-рухового апарату, повинні складатися з трьох цільових груп:

1. Розвиток дихальної мускулатури і постановка дихання (6 вправ).
2. Корекція деформації хребта, розвиток м'язів тулуба та кінцівок (5 вправ).
3. Розвиток силової витривалості (5 вправ).

Важливою особливістю методики роботи з дітьми дошкільного віку є її ігрова спрямованість, як в ігровому характері окремих вправ, так і у власне спеціально сконструйованих іграх.

Разом з основними коригуючими вправами та іграми в заняття необхідно включати також і вправи прикладного характеру: ходьба, біг, повзання, стрибки, метання. У роботі з дітьми 6-7 років, які мають порушення опорно-рухового апарату, широко використовується спортивно-медичний інвентар: гумові та набивні м'ячі, гантелі вагою 0,2-0,3 кг, гімнастичні палиці, гумові амортизатори, мішечки з піском, багатофункціональні гнучкі палиці – нудли.

Унікальність оздоровчого ефекту занять з нудлами обумовлюється можливістю їх використання в різних варіантах: як підтримувальний засіб і як плавальна дошка. За їх допомогою ефективно тренуються різні групи м'язів, підвищується витривалість, покращується координація рухів, поліпшується постава, здійснюється корекція і профілактика різних її порушень і створюються оптимальні умови для закріплення фізіологічно правильних положень тулуба [7].

Зараз найбільш ефективним методом лікування опорно-рухової патології у дітей вважається кінезіотерапія. Спеціально для цього лікарями-ортопедами і фізичними терапевтами розробляються ефективні комплексні методики, серед яких чільне місце займає система інтегративної кінезіотерапії [2].

Система інтегративної кінезіотерапії включає в себе три складові: 1) мануальне м'язове тестування; 2) м'який вплив міофасциальної терапії в комплексі з вісцеральним та кінезіологічним масажем; 3) індивідуальна програма вправ на спеціальних багатофункціональних тренажерах.

За допомогою мануального м'язового тестування фізичні терапевти можуть точно виявити функціональні можливості і стан м'язового корсету дитини, з'ясувати на які м'язи і зв'язки потрібно впливати в першу чергу.

Після з'ясування цих моментів фізичний терапевт призначає курс міофасциальної терапії або масажу, в залежності від конкретного випадку, для того, щоб відновити живлення у проблемних місцях м'язового апарату, відновити їх кровопостачання та повноцінну роботу [1, 5].

Так, наприклад, для профілактики плоскостопості використовуються ігри на ортопедичному килимку який взмозі поліпшити кровообіг в стопах і зміцнити м'язи. Рекомендується також ходити по морських камінцях або розсипаних по підлозі каштанах. Їх форма ідеально підходить для цих цілей. За допомогою використання дитячого ортопедичного взуття поліпшуються амортизуючі властивості стопи, за допомогою високого і жорсткого задника фіксується п'ятка, усуваючи ефект «розпушеності». Взуття повинно виготовлятися з натуральної шкіри і не мати всередині швів, щоб не натирати ніжну шкіру малюка, а закруглений носок повинен дозволити нормально розвиватися пальчикам. Устілка формує здорове склепіння стопи. Рекомендується носити профілактичне ортопедичне взуття діткам з перших кроків. Таким чином, стопа буде спочатку розвиватися правильно, і плоскостопість не доведеться лікувати. Також потрібен спеціальний раціон харчування; загартовування; спеціальні устілки при плоскостопості; електрофорез та ванночки з травами.

Серед відомих способів лікування порушень плоскостопості найбільшого поширення набули пасивні методи лікування, спрямовані на зміцнення нервового і зв'язкового апарату стоп: масаж м'язів гомілки, теплові ванни для ніг, прогрівання [4].

Для поліпшення кровопостачання тканин проводять фізіотерапевтичні процедури. Однак ці методи спрямовані насамперед на поліпшення кровообігу і трофіки у м'язовому апараті стопи, але не викликають необхідного для лікування плоскостопості підвищення скорочувальної здатності м'язів, що утримують склепіння стопи. Тому дані методи ефективні лише для зняття таких патологічних явищ, як болі в стопах і висока стомлюваність при ходьбі і не ефективні для формування склепіння стопи.

У практичній медицині лікування плоскостопості, в більшості випадків, проводиться шляхом комбінації цих методів. Позитивні результати у вигляді поліпшення стану стоп і зменшення ступеня плоскостопості вдається отримати лише у частини пацієнтів в разі раннього початку лікування (з трирічного віку), при постійному носінні ортопедичних устілок і

систематичному проведенні повторних курсів масажу і фізіотерапії протягом декількох років (від 2 до 5 і більше років).

У різних типах дитячих дошкільних установ розробляються методики фізкультурно-оздоровчої, лікувально-профілактичної та реабілітаційної роботи з використанням новітньої медичної техніки (галокамери, гідромасажні ванни, гіпоксатори, аерофітоустановки тощо) [2, 7].

Методи лікування та профілактики сколіозу у дітей дошкільного віку досить прості. У більшості випадків використовується лікувальна фізична культура. Разом з цим, існують і інші, не менш ефективні методи лікування сколіозу у дітей, це:

1. Масаж – при сколіозі допомагає позбутися від напруги в м'язах, відрегулювати м'язовий тонус, відновити нормальне кровопостачання і живлення м'язів, а також допомагає повернути хребту природну лінію.

2. Плавання або заняття у воді – є відмінним способом як лікування, так і профілактики сколіозу у дитини. Заняття у воді сприяють зміцненню м'язового корсета, який і допомагає хребту повернутися в правильне положення.

3. Лікувальні щоденні вправи – це вже не просто корисна звичка, а збереження здоров'я людини на довгі роки [2, 5, 7].

Проаналізувавши спеціальну та науково-методичну літературу, ми визначили, що проблема порушень функцій ОРА дітей дошкільного віку стає все гострішою на сьогодні й зазнає тенденції до зростання. Практичний досвід фахівців показує, що профілактику та корекцію функціональних порушень ОРА потрібно проводити якомога раніше. Саме в старшому дошкільному віці діти вже можуть свідомо виконувати реабілітаційні комплекси гімнастики. Вважаємо, що однією з найкращих сучасних методик та засобів для корекції й профілактики порушень ОРА дітей дошкільного віку є корекційно-оздоровча гімнастика, масаж та вправи у воді. Всі вони сприяють покращенню функціонального стану дітей дошкільного віку, зміцнюють м'язи тулуба, поліпшують поставу та дають загально-зміцнюючий ефект.

Література

1. Бубела О.Ю. Формування правильної постави у дітей молодшого шкільного віку в домашніх умовах. Сучасні проблеми розвитку теорії і методики гімнастики. Львів, 2000 № 2. С. 27-29.

2. Бухановська Т.М., Габорець Ю.Б. Характеристика стану здоров'я дитячого населення України. Київ, 2015. 440 с.

3. Григоренко, В.Г., Пристинский В.Н. Психолого-педагогические и медико-биологические факторы оптимизации физического воспитания школьников и студентов (норма и патология): пособие. Бердянск. 2002. 90 с.

4. Жарков П. П. Остеохондроз і інші дистрофічні зміни хребта в дорослих і дітей. Київ, 2014. 290 с.

5. Звіряка О. М. Практикум з теорії і методики лікувальної фізичної культури. Суми, 2007. 184 с.

6. Калмикова, Ю. С. Методи дослідження у фізичній реабілітації: дослідження фізичного розвитку. Харків, 2014. 104 с.

7. Кашуба В., Козлов Ю. Влияние программы физической реабилитации на пространственную организацию тела детей 5-6 лет с круглой спиной в условиях дошкольных общеобразовательных учреждений. Молодіжний науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк. 2012. Вип. 7. С. 79–82.

References

1. Bubela O. Yu. (2000). Formuvannia pravylnoi postavy u ditei molodshogo shilnogo viku v domashnikh umovakh. [Formation of the correct posture in children of primary school age at home]. Sushasni problem rozvytku teorii i metodyky gymnastyky – Modern problems of development of the theory and methods of gymnastics. 2, 27-29. Lviv. [In Ukrainian].

2. Bukhanovska T. M., Gaborets Yu. B. (2015). Kharakterystyka stanu zdorovia dytiachogo naselennia Ukrainy. [Characteristics of the state of health of the child population of Ukraine]. Kiev. [In Ukrainian].

3. Grygorenko V. G., Prystynskyi V. N. (2002). Psikhologo-pedagogicheskii i mediko-biologicheskii factory optimezatsii fizicheskogo vospitaniia shkolnikov i studentov (norma i patalogii). [Psychological-pedagogical and medico-biological factors of optimization of physical education of schoolchildren and students (norm and pathology)]. Berdyansk. [In Ukrainian].

4. Zharkov P. P. (2014). Osteokhondroz i inshi dystrofichni zminy khrebtu v doroslykh i ditei. [Osteochondrosis and other dystrophic changes of the spine in adults and children]. Kiev. [In Ukrainian].

5. Zviraka O. M. (2007). Praktykum z teorii i metodyky likyvalnoi fizychnoi kultury. [Workshop on the theory and methods of therapeutic physical culture]. Sumy. [In Ukrainian].

6. Kalmykova Yu. S. (2014). Metody doslidzhennia u fizychnii reabilitatsii: doslidzhennia fizychnogo rozvytku. [Research methods in physical rehabilitation: research of physical development]. Kharkiv. [In Ukrainian].

7. Kashuba V. Kozlov Yu. (2012). Vliianie programmy fizicheskoi reabilitatsii na prostranstvennyu organizatsiu tela detei 5-6 let s krugloi spinoi v usloviiah doshkolnykh obshcheobrazovatelnykh uchrezhdenii. [The influence of the physical rehabilitation program on the spatial organization of the body of children aged 5-6 years with a round back in the conditions of preschool educational institutions]. Molodizhnyi naukovyi visnyk Volynskogo natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky – Youth Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Volyn National University. 7. 79-82. Luts'k. [In Ukrainian].