



На другому етапі навчання відбувалося закріплення умінь та навичок. Завданнями цього етапу були:

1. Навчання правильним рухів рук та ніг при ходьбі;
2. Відпрацювання ритму ходьби;
3. Навчання правильної постановці палиць.

Скандинавська ходьба реалізовувалась на трьох видах покриття – плитка-бруківка, асфальтована поверхня, трава. На початку тренувань маршрути руху прокладалися по добре знайомій місцевості (плитка-бруківка та асфальтоване покриття), де завчасно були проведенні заняття із просторового орієнтування та було здійснено ерготерапевтичне втручання з питання пошуку візуальних, тактильних та звукових орієнтирів для переміщення.

Загалом упродовж двох тижнів було проведено 5 занять, тривалістю по 60 хв.

Із 2–3 заняття маршрути руху груп реабілітантів змінювався на плитка-трава або асфальтоване покриття-трава, з поступовим перепадом рівня висот. На 4–5 заняття маршрут прокладався із урахуванням готовності реабілітантів до ходьби по пересічній місцевості за умови збереження правильної техніки переміщення за допомогою скандинавських палиць.

Рух членів груп координувався 2–3 фізичними терапевтами, які допомагали контролювати вектор руху незрячих реабілітантів.

На п'яте тренування усі реабілітанти оволодівали технікою скандинавської ходьби і правильно використовували палиці, правильно переносили вагу тіла з ноги на ногу, технічно вірно тримали рукоятки та отримували моральне задоволення від скандинавської ходьби.

Висновок: Таким чином, систематичне заняття скандинавською ходьбою слабозорими та тотально незрячими особами дало змогу оволодіти правильною технікою ходьби, не зважаючи на відсутність зорового контролю за власними рухами, досягаючи автоматизму ходьби.

Список використаних джерел

1. Бочелюк В.Й. Психологія людини з обмеженими можливостями: Навч. посіб. / В.Й.Бочелюк, А.В.Турубарова. – К.: «Центр учбової літератури», 2011. – 264 с.
2. Синьова Є.П. Тифлопсихологія: підручник / Є.П.Синьова. – К.: Знання, 2008. – 365 с.
3. Финская ходьба с палками как вид физической активности для лиц старшей возрастной группы // Методические рекомендации. – СПб., 2012. – 48 с.
4. Скандинавская ходьба – польза, техника, правила, снаряжение, отзывы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tiensmed.ru/news/nordicwalking-b3i.html>.

**Манько А. В.,
Арєшина Ю. Б.**

**Manyko A. V.
Arieshyna Yu. B.**

PHYSICAL THERAPY OF CHILDREN IN BRONCHIAL ASTHMA AND STAGE EFFECT ON STATIONARY STAGE

The peculiarities of the use of physical therapy for young children of the patients with bronchial asthma of the second degree of severity in the conditions of inpatient treatment are revealed in the article. The effectiveness of complex application of



kinesitherapy, therapeutic massage, motion games, physiotherapy procedures and autogenous training for children with bronchial asthma is substantiated.

Key words: bronchial asthma, children, physical therapy, inpatient treatment, kinesitherapy.

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДІТЕЙ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ II СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ

У статті розкрито особливості застосування засобів фізичної терапії для дітей молодшого шкільного віку хворих на бронхіальну астму II ступеня тяжкості в умовах стаціонарного лікування. Обґрунтовано ефективність комплексного застосування кінезотерапії, лікувального масажу, рухливих ігор, фізіотерапевтичних процедур та аутогенного тренування для дітей з бронхіальною астмою.

Ключові слова: бронхіальна астма, діти, фізична терапія, стаціонарне лікування, кінезотерапія.

Постановка проблеми. Хронічні захворювання легень є найбільш частими хворобами у дітей і нерідко мають початок в ранньому віці. В їх структурі в даний час лідирує бронхіальна астма. Бронхіальна астма – це гетерогенне захворювання, яке характеризується хронічним запаленням дихальних шляхів і діагностується по респіраторним симптомам свистячого дихання, задишки, стиснення в грудях або кашлю, варіабельних за тривалістю та інтенсивністю, в поєднанні з оборотною обструкцією дихальних шляхів [1].

Поширеність бронхіальної астми серед дітей у різних країнах варіює від 1,5 до 8–10%. За даними ВОЗ, кожне десятиліття число хворих зростає в півтора рази. Розбіжності між даними офіційної статистики за звертаннями та результатами епідеміологічних досліджень пов'язані з гіподіагностикою бронхіальної астми в різних вікових групах [5].

Значне зростання поширеності бронхіальної астми у дітей, труднощі діагностики та можливість розвитку важких, інвалідизуючих форм захворювання зумовлюють особливу актуальність проблеми в сучасних умовах. Частіше хворіють хлопчики, ніж дівчатка (6% у порівнянні з 3,7%), проте з настанням пубертатного періоду частота захворювання стає однаковою в обох статей. Бронхіальна астма частіше спостерігають у міських жителів, ніж у сільських (7,1% і 5,7% відповідно). Захворювання важче протікає у дітей із сімей з низьким соціальним статусом [2].

Неухильне зростання поширеності цієї патології, наростання тяжкості перебігу ставлять завдання, пов'язані не тільки з розробкою тактики лікування, але і з наданням високотехнологічної реабілітаційної допомоги. Організація фізичної терапії та реабілітації здійснюється на основі комплексного застосування природних лікувальних факторів, рухової активності, немедикаментозної терапії та інших методів [3].

Фізична терапія дітей з бронхіальною астмою є соціально значущою проблемою, яка може бути вирішена шляхом профілактики, зниження дитячої інвалідності та підвищення якості життя дитини та її сім'ї. Фізична терапія носить багаторівневий характер і проводиться в мережі установ, що забезпечують поетапне і послідовне здійснювання відновного лікування в залежності від тяжкості стану дитини. Перший етап фізичної терапії здійснюється в найгостріший період перебігу захворювання у відділеннях реанімації та інтенсивної терапії; другий етап



здійснюється в ранній відновний період перебігу захворювання, при наявності залишкових явищ захворювання, при хронічному перебігу захворювання поза загостренням в стаціонарних умовах медичних організацій (реабілітаційних центрах, відділеннях реабілітації); третій етап фізичної терапії здійснюється в ранній і пізній реабілітаційний періоди, період залишкових явищ перебігу захворювання, при хронічному перебігу захворювання поза загостренням в відділеннях (кабінетах) реабілітації, фізіотерапії, лікувальної фізкультури, рефлексотерапії, мануальної терапії, психотерапії, медичної психології в амбулаторних умовах або в санаторно-курортних умовах [6].

Проте до теперішнього часу не приділялося належної уваги комплексному підходу до фізичної терапії дітей з бронхіальною астмою II ступеня тяжкості в стаціонарних умовах, що і визначило актуальність піднятої нами теми дослідження.

Мета дослідження – розробити та апробувати програму фізичної терапії спрямовану на загальне зміцнення організму дітей молодшого шкільного віку хворих на бронхіальну астму II ступеня тяжкості.

Методи та організація дослідження. Дослідження проводилось на базі денного стаціонару Комунальної установи «Сумська міська дитяча клінічна лікарня імені Святої Зінаїди». У дослідженні взяло участь 10 дітей молодшого шкільного віку 6–8 років з бронхіальною астмою II ступеня тяжкості (5 дітей – основна група та 5 – порівняльна). Експеримент проводився з вересня 2018 р. по листопад 2019 р. протягом 11 місяців. Кожна дитина спільно з батьками основної (ОГ) та порівняльної (ГП) груп надала згоду на проведення даного дослідження.

При первинному обстеженні у дітей обох груп відзначалася наявність скарг на слабкість, підвищену стомлюваність, головний біль, періодично виникаючі напади задухи (до 2–3 разів на день), які купірувалися інгаляціями бронхолітиків, задишку при фізичному навантаженні, кашель з важко відокремлюваною прозорою мокротою, неприємні відчуття в ділянці серця, серцебиття, що періодично з'являється, приблизно в однаковому відсотку випадків (у ОГ – 79%, в ГП – у 77% хворих). У деяких хворих дітей спостерігалися катаральні явища в слизових оболонках верхніх дихальних шляхів (відповідно у 22 і 23% хворих ОГ і ГП).

При зовнішньому огляді та проведенні реабілітаційного обстеження у дітей відзначалася наявність блідості шкірних покривів з ціанозом губ, іноді, навпаки, гіперемія шкіри обличчя, кінцівок, над легенями визначався коробковий перкуторний звук, при аускультатії легенів вислуховувалося везикулярне дихання з жорсткуватим відтінком над усією поверхнею легенів з дротяними поодинокими свистячими хрипами. Усі ці зміни спостерігалися у 88 % хворих ОГ й у 86% хворих ГП.

При проведенні первинних інструментальних досліджень і функціональних проб, які проводилися після зняття нападу бронхіальної астми, у хворих дітей ОГ і ГП груп відзначалося однакове порушення вентиляційної функції легенів, яке вказувало на наявність у хворих дітей легеневої недостатності I–II ступеня. Також відзначалося уповільнення часу відновлення функціонального стану серцево-судинної системи на дозоване фізичне навантаження [4].

На підставі отриманих даних первинного обстеження була вперше розроблена та застосована комплексна програма фізичної терапії для дітей ОГ, яка включала кінезотерапію з використанням дихальних вправ з елементами загального та локального м'язового розслаблення, носового дихання, лікувального масажу, фізіотерапію, автогенне тренування тарухливі ігри. Діти ГП проходили курс фізичної



терапії, що передбачений стаціонарним відділенням лікарні, і включав в себе фізіотерапевтичні процедури та загартувальні процедури [6].

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. З метою перевірки запропонованої нами програми фізичної терапії для дітей молодшого шкільного віку хворих на бронхіальну астму II ступеня тяжкості в умовах фізіотерапевтичного відділення дитячої лікарні порівнювали усі показники до застосування програми і по закінченню впровадження програми із вихідними показниками. Перед початком занять за програмою фізичної терапії показники ЧСС становили 74,7 уд/хв, а по завершенню тренувальних занять цей показник знизився на 14 % від вихідного і дорівнював 64,8 уд/хв., що є в межах вікової фізіологічної норми, та свідчить про ефективність запропонованої програми.

На початку дослідження показник частоти дихання у обстежуваних дітей, хворих на бронхіальну астму був у межах вікової норми і становив 19 рухів/хв. Після занять за програмою фізичної терапії показник частоти дихання теж був у межах норми, але він покращився на 11% від вихідного показника і становив 17,3 рухів/хв. Показники САТ до початку фізичної терапії становили 120 мм.рт.ст, після занять за програмою фізичної терапії цей показник знизився у відсотковому відношенні на 9% і становив 110 мм.рт.ст., щодо показників ДАТ, то при первинному обстеженні їх значення становило 80 мм.рт.ст, а по закінченню занять за програмою фізичної терапії – 75 мм.рт.ст, зниження показника становить 7%.

Показники співвідношення ЖЄЛ до належної її величини на початку дослідження становили 84,7 мл, що відповідає граничній межі, а після занять за програмою фізичної терапії цей показник покращився на 19% і становив 98,6 мл, що відповідає віковій нормі.

При первинному обстеженні середнє значення проби Штанге становило 34,4 сек, що є нижчим від вікової норми, а після занять за програмою фізичної терапії цей показник покращився від вихідного на 30,9 % і становив 42,4 сек. Показники проби Генчі на початку дослідження в середньому становили 15,6 сек, що є у межах вікової норми, а після програми фізичної терапії вони покращилися на 35%, і становили 28,8 сек, що свідчить про ефективність запропонованої нами програми.

На початку дослідження функціональний показник кардіореспіраторної системи за індексом Скібінської у обстежуваних дітей становив 14,5 у.о, що відповідав нижній межі оцінки «задовільно», а після занять за програмою фізичної терапії він покращився на 24 % і становив 26,4 у.о, що відповідає верхній межі оцінки «задовільно». На початку обстеження у 60% дітей спостерігались больові м'язові ущільнення у комірцеві ділянці, які відповідали оцінці 3, тобто біль вище середнього, після занять за програмою фізичної терапії усі діти вказали на те, що біль в цій ділянці зник.

Оцінка функціонального розвитку леденів за показником життєвого індексу на початку експерименту становила у хлопчиків 56,8 мл/кг, а у дівчаток – 52,6 мл/кг. Після впровадження програми фізичної терапії, показник життєвого індексу збільшився як у хлопчиків так і у дівчаток на 5,5 мл/кг та 5,6 мл/кг відповідно, що відповідає показникам фізіологічної норми у дітей. У обстежуваних дітей середнє значення ЕГК до занять за програмою фізичної терапії становило 7,8 см, а на момент підсумкового дослідження він покращився на 12% і дорівнював 10,8 см, що також свідчить про ефективність запропонованої нами програми.

Висновки. Отже, за результатами показників повторного обстеження у порівнянні з вихідними показниками бачимо, що за допомогою програми фізичної



терапії у дітей хворих на бронхіальну астму: підвищилась толерантність бронхів до фізичного навантаження; знизилися показники ЧСС та АТ; покращилися показники життєвого індексу; покращилась витривалість кардіореспіраторної системи, яка оцінювалась як задовільна (за індексом Скібінської); зменшилися/зникли больові м'язові ущільнення, про що свідчать результати пальпації; підвищилась фізична працездатність та загальна витривалість.

Література:

1. Антипкін Ю. Г., Чумаченко Н. Г., Уманець Т. Р., Лапшин В. Ф. Аналіз захворюваності та поширеності бронхіальної астми в дітей різних вікових груп по регіонах України. *Перинатологія і педиатрія*. 2016. № 1 (65). С. 95–99.
2. Бережний В. В. Бронхіальна астма у дітей (лекція). *Современная педиатрия*. 2018. № 5. С. 128–133.
3. Бронхіальна астма. *Клінічна імунологія. Алергологія. Інфектологія*. 2017. № 1. С. 34–35.
4. Купкіна А. В. Бронхіальна астма в дітей з надлишковою масою тіла та ожирінням. Роль пробіотиків. *Україна. Здоров'я нації*. 2017. № 2. С. 140.
5. Лян Н. А., Хан М. А. Медицинская реабилитация детей с бронхиальной астмой. *Аллергология и иммунология в педиатрии*. 2016. № 2 (45). С. 7–20.
6. Петренко Л. В., Покропивний О. М. Бронхіальна астма: програма реабілітації. *Актуальні проблеми клінічної та профілактичної медицини*. 2016. Т. 4, № 1. С. 42–45.

Мариненко Л.В.,
Кукса Н.В.

Marynenko L.V.,
Kuksa N.V.

PHYSICAL THERAPY OF PERSONS WITH OSTEOCHONDROSIS OF THE LUMBAR SPINE COMPLICATED BY ISHIORADICULITIS

The article substantiates the use of various means of physical therapy for osteochondrosis of the lumbar spine complicated by ischioreadiculitis. The features of the implementation in the system of complex rehabilitation of persons with lumbar osteochondrosis of physical therapy such as massage, therapeutic exercises, hydrokinesis therapy, manual therapy are presented.

Key words: *osteochondrosis of the lumbar spine, rehabilitation, physical therapy, massage, therapeutic exercises, hydrokinesitherapy, manual therapy.*

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ОСІБ З ОСТЕОХОНДРОЗОМ ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ ХРЕБТА УСКЛАДНЕНОГО ІШІОРАДІКУЛІТОМ

У статті обґрунтовано застосування різних засобів фізичної терапії при остеохондрозі поперекового відділу хребта ускладненого ішіорадікулітом. Представлені особливості реалізації в системі комплексної реабілітації осіб з поперековим остеохондрозом таких засобів фізичної терапії як масаж, лікувальна гімнастика, гідрокінезотерапія, мануальна терапія.

Ключові слова: *остеохондроз поперекового відділу хребта, реабілітація, фізична терапія, масаж, лікувальна гімнастика, гідрокінезотерапія, мануальна терапія.*