

У 510.76  
А 80

**Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України  
Національний університет фізичного виховання і спорту України**

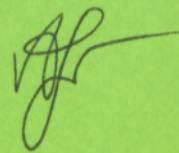
**АРЄШИНА ЮЛІЯ БОРИСІВНА**

УДК: 796-053.4:616.233-002-085

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ  
ДІТЕЙ СЕРЕДНЬОГО ТА СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ,  
ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА РЕЦИДИВНИЙ БРОНХІТ**

24.00.03 – фізична реабілітація

Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання і спорту



**Київ – 2013**

Дисертацією є рукопис

Роботу виконано в Інституті фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

**Науковий керівник**

кандидат педагогічних наук, професор

**Лянной Юрій Олегович**, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка, директор Інституту фізичної культури, завідувач кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації

**Офіційні опоненти:**

доктор медичних наук, професор

**Григус Ігор Михайлович**, Міжнародний економіко-гуманітарний університет ім. С. Дем'янчука, проректор з навчально-методичної роботи, професор кафедри фізичної реабілітації

кандидат педагогічних наук, професор

**Марченко Ольга Кузьминична**, Національний університет фізичного виховання і спорту України, завідувач кафедри фізичної реабілітації

Захист відбудеться «25» квітня 2013 р. о 14:00 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.829.02 Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ - 150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ -150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розіслано «23» березня 2013 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради

Г.В. Коробейніков



2634

### ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Захворювання органів дихання як у дорослих, так і у дітей залишаються найбільш розповсюдженими в Україні. За поширеністю перше місце серед бронхо-легеневої патології у дітей посідають бронхіти, зокрема їх рецидивні форми (Л.Ш. Дудченко, 2002; І.М. Григус, 2010; Д.С. Суханов, 2011; О.В. Толкачова, 2011). Рецидивний бронхіт зустрічається у дітей різного віку, але найчастіше у періоді від 4 до 7 років (С.В. Рачинський, 2004; Ю.Г. Антипкін, 2008; Н.П. Шабалов, 2010). Дана патологія виявляється більше ніж у 3 % дітей дошкільного віку. У подальшому житті можливою є трансформація рецидивного бронхіту на бронхіальну астму або хронічний бронхіт, що призводить до значного погіршення якості життя окремої людини та зменшення потенціалу здоров'я усєї нації (Т.І. Федорчук, 2004; В.І. Чегрінець, 2009). Крім того, значними є економічні витрати, пов'язані з тимчасовою непрацездатністю батьків при виникненні рецидиву бронхіту у дитини (С.С. Левенець, 1997; С.В. Хрущов, 2006).

Гострий період рецидивного бронхіту характеризується бурхливим перебігом, спонукаючи педіатрів на призначення потужної протизапальної терапії. Подібна тактика виявляється не завжди виправданою, оскільки призводить до посилення алергізації дитячого організму та ослаблення й без того зниженого імунітету (В.Е. Казмирчук, 2008; І.М. Григус, 2011; J. Abolía, 2002). До того ж вартість медикаментозної терапії при даному захворюванні є високою. Тому важливість розробки програм фізичної реабілітації, які базуються на природних засобах відновлення та підтримання здоров'я, для дітей з рецидивним бронхітом набуває все більшого значення (Т.І. Федорчук, 2004; В.Е. Апарин, 2005; Т.А. Шемякина, 2008; A. Pelletier, 2006).

Насьогодні розроблено низку програм фізичної реабілітації для дітей із захворюваннями органів дихання. Частина даних програм (Т.І. Степаненко, 2001; Н.В. Чиркова, 2001; О.М. Мятіга, 2004; О.В. Толкачова, 2009) призначена для післялікарняного етапу фізичної реабілітації дітей, які часто та тривало хворіють. І хоча відомо, що дана група дітей включає значну кількість дітей з рецидивним бронхітом (М.М. Каладзе, 2002; О.М. Лесіна, 2004), все ж таки у даному випадку недостатньо враховуються особливості даного захворювання (О.В. Почивалов, 1998).

Існують також спеціальні програми лікувальної гімнастики для підлітків із хронічними бронхітами (В.С. Чепурна, 2003), програми реабілітації для дітей молодшого шкільного віку з рецидивним бронхітом у стадії ремісії (О.О. Курець, 2005). Проте недостатність інформації спостерігається з точки зору проблем фізичної реабілітації дітей саме дошкільного віку, а також охоплення спеціальними заходами різних етапів фізичної реабілітації у межах однієї програми. Різні рухові режими та етапи фізичної реабілітації найкраще висвітлено у дослідженнях з проблем фізичної реабілітації при захворюваннях органів дихання у дорослих (С.С. Солдатченко, 2008; О.К. Марченко, 2009; І.М. Григус, 2010).



У наявних програмах фізичної реабілітації дітей із різними респіраторними захворюваннями недостатньо уваги приділено застосуванню нетрадиційних методів відновлення здоров'я. Наявні рекомендації стосуються використання йога-терапії (В.С. Чепурна, 2003; R. Nagarathna, 1985; S. Jain, 1991; A.B. Bhavanani, 2011 та ін.), китайської рефлексотерапії (В.В. Полуніна, 2008), Су Джок терапії (А.М. Убайдуллаєв, 1998; В.Б. Байжумінова, 2004; M. Nedeljković, 2008) та цигун-терапії (А.Ю. Кузьмін, 1998). Проте не було виявлено досліджень щодо комплексного застосування нетрадиційних засобів фізичної реабілітації у дітей з рецидивним бронхітом.

Актуальність проблеми фізичної реабілітації дітей з рецидивним бронхітом зумовлена поширеністю даної патології, можливими негативними наслідками для здоров'я дитини у подальшому житті. Це висуває завдання, пов'язані з проведенням комплексу заходів фізичної реабілітації та оздоровлення, до групи найважливіших медико-соціальних проблем (Л.Ш. Дудченко, 2004; В.Ф. Лапшин, 2006; В.І. Чергінець, 2009). Незважаючи на наявність низки джерел інформації та розробок окремих авторів, недостатньо розкритою залишається проблема комплексного використання різних засобів фізичної реабілітації для відновлення здоров'я даного контингенту дітей на різних етапах фізичної реабілітації.

**Зв'язок роботи з науковими програмами та темами.** Роботу виконано за планом науково-дослідної роботи Інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України на 2007–2011 рр. за темою «Теоретико-методологічні та організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної реабілітації та корекційної педагогіки» (номер державної реєстрації 0107U002826) та за темою на 2011–2015 роки «Підвищення рівня здоров'я та фізичної підготовленості різних груп населення засобами фізичної культури» (номер державної реєстрації 01111U005736).

Роль автора у виконанні даної теми полягає у теоретичному обґрунтуванні, розробці та апробації комплексної програми фізичної реабілітації дітей середнього та старшого дошкільного віку, які мають рецидивний бронхіт.

**Мета дослідження** – науково обґрунтувати, розробити та апробувати комплексну програму фізичної реабілітації, спрямовану на загальне зміцнення організму дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом та зменшення кількості рецидивів даного захворювання.

**Завдання роботи:**

1. Систематизувати сучасні науково-методичні знання та практичний досвід за проблемою фізичної реабілітації при рецидивному бронхіті у дитячому віці на основі аналізу та узагальнення даних літературних джерел.
2. Дослідити загальний стан організму та, зокрема, стан дихальної системи у дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом.
3. Науково обґрунтувати та розробити комплексну програму фізичної реабілітації дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом для лікарняного та

післялікарняного етапів, яка базується на поєднанні традиційних та нетрадиційних засобів відновлення здоров'я.

4. Перевірити ефективність розробленої комплексної програми фізичної реабілітації дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом.

**Об'єкт дослідження** – фізична реабілітація дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом.

**Предмет дослідження** – комплексна програма фізичної реабілітації дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом на лікарняному та післялікарняному етапах.

**Методи дослідження:** аналіз даних спеціальної та науково-методичної літератури; соціологічні методи (контент-аналіз історій хвороби, медичних карток, опитування, анкетування); педагогічні методи (педагогічне спостереження, педагогічний експеримент); клінічні методи (огляд, мануальна діагностика стану рефлексогенних зон); функціональні методи (функціональні дихальні проби Штанге та Генча); інструментальні методи (антропометрія (дослідження екскурсії грудної клітки за двома лініями), спірометрія); методи математичної статистики.

**Наукова новизна одержаних результатів:**

– уперше теоретично обґрунтовано підходи до фізичної реабілітації дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом, що полягають, по-перше, в урахуванні різних етапів у межах однієї комплексної програми фізичної реабілітації, по-друге, у запровадженні навчання батьків даного контингенту дітей самостійному застосуванню засобів фізичної реабілітації у домашніх умовах, і по-третє, у поєднанні традиційних (лікувальна гімнастика, масаж, м'які техніки мануальної терапії) та нетрадиційних (східні гімнастики, рефлексотерапія, аюрведична дієтотерапія) засобів відновлення здоров'я;

– уперше запропоновано методику оцінки ступеня прояву порушень нормальної роботи дихальної системи, стану рефлексогенних зон та інтенсивності відчуття дискомфорту при їх механічній стимуляції у дітей 4–6 років при рецидивному бронхіті;

– дістали подальшого розвитку сучасні підходи до фізичної реабілітації дітей дошкільного віку, які страждають на рецидивний бронхіт;

– доповнено дані про особливості поєданого впливу традиційних та нетрадиційних засобів та методів відновлення здоров'я при різних захворюваннях органів дихання у дітей;

– доповнено відомості про наявність порушень функції зовнішнього дихання у дітей як під час рецидиву бронхіту, так і у міжрецидивний період.

**Практичне значення** дослідження полягає у розробці та апробації комплексної програми фізичної реабілітації для дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом на лікарняному та післялікарняному етапах. Розроблена програма передбачає також здійснення фізичної реабілітації у домашніх умовах, що забезпечується батьками дітей після відвідування навчально-інформаційних занять. Програма включає рухову активність, методи мануального впливу, елементи загартування, дієтотерапію та спрямована на сприяння більш повному та ефективному відновленню здоров'я даного контингенту дітей,



забезпечення профілактики рецидивів бронхіту.

Розроблена комплексна програма фізичної реабілітації для дітей 4-6 років з рецидивним бронхітом упроваджена до роботи Сумського спеціального дошкільного навчального закладу (ясла-сад) № 20 «Посмішка», Сумської обласної дитячої клінічної лікарні, Сумської міської громадської молодіжно-спортивної організації «Люди спорту», навчально-реабілітаційного центру Інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, а також до навчального процесу Інституту фізичної культури Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, що підтверджено відповідними актами впровадження.

**Особистий внесок автора в опубліковані у співавторстві наукові праці** полягає в обґрунтуванні проблематики дослідження, розробці змісту заходів фізичної реабілітації дітей 4-6 років з рецидивним бронхітом у домашніх умовах та бальної системи оцінки ступеня негативних змін з боку дихальної системи у даного контингенту дітей, а також у здійсненні аналізу отриманих даних та інтерпретації результатів.

**Апробація результатів дисертації.** Основні теоретичні положення, практичні результати та висновки були обговорені на Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (Львів, 2010-2011); IV Міжнародній науковій конференції молодих вчених «Молодь та олімпізм» (Київ, 2011); II Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку гуманітарного знання у сучасному інформаційному просторі: національний та інтернаціональний аспекти» (Рубіжне, 2011); VI Міжнародній науково-практичній конференції «Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи» (Дрогобич, 2011); V Міжнародній науково-практичній конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту та фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2009); X-XI Всеукраїнській науково-практичній конференції молодих вчених з міжнародною участю «Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України» (Суми, 2010-2011); I Обласній науково-практичній конференції «Сучасні проблеми логопедії та реабілітації» (Суми, 2010); IX Відкритій науково-методичній конференції студентів факультету фізичного виховання, спортивної медицини та фізичної реабілітації НУФВСУ (Київ, 2006); на щорічних конференціях кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації Сумського державного педагогічного університету ім. А.С.Макаренка (2009-2012).

**Публікації.** Результати дисертаційного дослідження відображено у 20 наукових працях, з яких 10 статей – у фахових виданнях України, 1 навчальний посібник, 3 свідоцтва про реєстрацію авторського права.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається з переліку умовних позначень, вступу, шести розділів, висновків, практичних рекомендацій, 19 додатків, списку використаних джерел. Матеріали дослідження викладено на 296 сторінках (з них основного тексту – 181 сторінка). Робота містить 45 таблиць, 18 рисунків. Під час роботи над дисертацією використано 282 наукових джерела.

### ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність проблеми, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет та методи дослідження; розкрито наукову новизну, практичне значення та особистий внесок здобувача; описано сферу впровадження та апробації результатів дослідження; вказано кількість публікацій.

У першому розділі дисертації «Сучасні напрямки фізичної реабілітації дітей середнього та старшого дошкільного віку при рецидивному бронхіті» проведено аналіз даних літератури з проблеми застосування фізичної реабілітації при рецидивному бронхіті у дітей; розглянуто основні зміни у функціонуванні різних систем організму дітей, викликані рецидивним бронхітом; описано етапи фізичної реабілітації; визначено роль різних засобів та методів фізичної реабілітації у відновленні стану здоров'я даного контингенту дітей.

Аналіз поглядів на систему фізичної реабілітації дітей різного віку при бронхітах дозволив визначити, що значною кількістю дослідників підкреслюється необхідність застосування природних засобів відновлення здоров'я (Н.В. Чиркова, 2001; Н.В. Банадига, 2003; В.С. Чепурна, 2003; Л.Ш. Дудченко, 2004; О.О. Курець, 2005; В.О. Єлісеєв, 2006; О.О. Галаченко, 2008; Ю.Г. Антипкін, 2008; Т.О. Шемякіна, 2008). Проте визначено, що у світовій практиці респіраторної реабілітації, так само як і в авторських дослідженнях, недостатньо уваги приділено проблемі побудови комплексних програм фізичної реабілітації дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом, що охоплювали б різні умови, у яких може здійснюватися реабілітаційний процес даного контингенту дітей, та залучали б широкий спектр засобів (традиційних та нетрадиційних) для досягнення найбільш вагомих результатів.

У другому розділі дисертації «Методи та організація дослідження» наведено інформацію про методи дослідження, які відповідають меті та завданням, об'єкту та предмету дослідження; контингент пацієнтів; організацію та етапи проведення дослідження.

Дослідження проводилося на двох базах. На базі Сумської обласної дитячої клінічної лікарні (СОДКЛ) під спостереженням перебувало 70 дітей віком 4–6 років з діагнозом «Рецидивний бронхіт», які були розподілені на основну групу (ОГ-СОДКЛ) та групу порівняння (ГП-СОДКЛ) по 35 осіб у кожній. На базі Сумського спеціального дошкільного навчального закладу (ясла-сад) № 20 «Посмішка» (СДНЗ № 20) під спостереженням знаходилося 42 дитини віком 4–6 років з рецидивним бронхітом, які були розподілені на основну групу (ОГ-ДНЗ) у кількості 19 осіб та групу порівняння (ГП-ДНЗ) у кількості 23 особи. Основні групи займалися за розробленою комплексною програмою фізичної реабілітації. Діти груп порівняння проходили курс фізичної реабілітації за програмами, які існували на базах проведення дослідження. Дані програми включали традиційні вправи лікувальної гімнастики та дихальні вправи, класичний лікувальний та сегментарно-рефлекторний масаж. Процедури фізіотерапії призначалися за необхідністю лікарем на лікарняному етапі фізичної реабілітації без урахування приналежності дітей до ОГ-СОДКЛ або ГП-СОДКЛ. Достовірність різниці між показниками



стану здоров'я груп дітей визначалася за допомогою t-критерію Стьюдента.

Дослідження проводилося у три етапи з 2008 до 2012 року. *На першому етапі* (2008–2009 рр.) було здійснено аналіз сучасної наукової та методичної літератури з питань фізичної реабілітації дітей з рецидивним бронхітом; обґрунтовано актуальність обраного напрямку дослідження; визначено мету, завдання об'єкт, предмет та методи дослідження; розроблено план комплексної програми фізичної реабілітації для дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом. Проведено констатувальний експеримент на базі СДНЗ № 20.

*Другий етап* (2009–2010 рр.) включав проведення констатувального експерименту на базі СОДКЛ. На основі попереднього дослідження остаточно сплановано фізреабілітаційні дії. Проведено формувальний експеримент на базі СОДКЛ. Здійснено визначення ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації на лікарняному та післялікарняному (у домашніх умовах) етапах за участі дітей, обстежених на базі СОДКЛ.

*Третій етап* (2010–2012 рр.) включав проведення формувального експерименту на базі СДНЗ № 20. Здійснено визначення ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації на післялікарняному етапі за участі дітей, обстежених на базі СДНЗ № 20. Узагальнено та проаналізовано отримані дані, здійснено остаточне оформлення результатів дисертації.

У третьому розділі дисертації «Характеристика вихідного стану дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом» представлено результати аналізу вихідного стану пацієнтів, що вивчався на початку курсу фізичної реабілітації за допомогою обраних методів дослідження.

Проведене обстеження дітей показало, що кількість захворювань дихальних шляхів у них становила в середньому  $4,63 \pm 0,18$  ( $x \pm S$ ) разів на рік, з них епізодів рецидивного бронхіту –  $3,06 \pm 0,09$  на рік.

Дихання через рот при відсутності респіраторних симптомів спостерігалось у 30 дітей (24,59 %). З метою запобігання захворюванням дихальних шляхів заходи фізичної реабілітації та оздоровлення проводилися у домашніх умовах постійно, протягом року лише у 34 родин (27,82 %), при цьому вважали свої знання щодо самостійного застосування даних заходів недостатніми більшість батьків (61,48 %).

Дослідження стану дітей за допомогою клінічних методів проводилося спільно з лікарями. У дітей з рецидивним бронхітом у стадії загострення спостерігалася розгорнута клінічна картина захворювання: хрипи різного характеру та локалізації, часті епізоди кашлю, зниження дренажної функції бронхів та симптоми запалення верхніх дихальних шляхів.

У 72 дітей (52,02 %), обстежених на базах СОДКЛ та СДНЗ № 20, виявлено рефлекторні зміни з боку м'язової тканини у зонах Захар'їна-Геда (С3–С4, Th3–Th9), а у 87 дітей (71,31 %) – болючі точки відповідності на кисті за системою Су Джок у зонах, які відповідають органам дихання. У 54 дітей (77,14 %), які проходили курс фізичної реабілітації на базі СОДКЛ, виявлено рефлекторні зміни з боку меридіану легенів.



Антропометричне обстеження дітей свідчило про обмеження рухливості грудної клітки та діафрагми. Так, показник екскурсії грудної клітки за першою лінією (ЕГК1), який характеризує загальну її рухливість, складав  $3,92 \pm 0,09$  см ( $64,77 \pm 1,41$  % вікової норми), а показник екскурсії грудної клітки за другою лінією (ЕГК2), який значною мірою характеризує рухливість діафрагми, складав  $4,03 \pm 0,08$  см ( $66,69 \pm 1,17$  % вікової норми).

Результати дослідження функції дихальної системи свідчили про зниження її можливостей. Так, у обстежених дітей показник проби Штанге становив  $14,01 \pm 0,48$  с ( $61,81 \pm 2,13$  % вікової норми – для дітей 5–6 років), а показник проби Генча –  $7,85 \pm 0,25$  с ( $65,56 \pm 2,01$  % вікової норми – для дітей 5–6 років).

За даними спірометричного обстеження дітей 5–6 років, проведеного на базі СОДКЛ, було встановлено, що вентиляційні порушення обструктивного характеру мали більшість дітей – 33 особи (67,35 % від загальної кількості обстежених дітей даного віку), рестриктивного – 9 дітей (18,37 %), змішаного – 7 дітей (14,28 %). Величина основних спірометричних показників дітей 4–6 років, обстежених як на базі СОДКЛ, так і в умовах СДНЗ № 20, виявилася меншою за вікову норму (табл. 1).

Таблиця 1

## Вихідні спірометричні показники дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом

Показник	Вік, роки	Група дітей	Кількість дітей (п)	Значення показників			
				абс.		відсоток до норми	
				x	S	x	S
ЖЄЛ, л	4	ОГ-СОДКЛ, ГП-СОДКЛ	21	0,67	0,02	72,86	1,43
ЖЄЛ, л	5–6		49	0,81	0,02	71,99	0,85
ФЖЄЛ, л				0,93	0,01	72,69	0,68
ОФВ1, л				0,81	0,02	68,4	1,05
ПОШ, л/с				1,92	0,04	57,61	1,13
МОШ <sub>25</sub> , л/с				1,73	0,04	55,55	1,24
МОШ <sub>50</sub> , л/с				1,43	0,03	64,21	1,4
МОШ <sub>75</sub> , л/с				0,87	0,02	67,44	1,35
СОШ <sub>25-75</sub> , л/с				1,35	0,03	72,86	1,44
ЖЄЛ, л				4–6	ОГ-ДНЗ, ГП-ДНЗ	42	0,75

Примітки: ЖЄЛ – життєва ємність легенів; ФЖЄЛ – форсована життєва ємність легенів; ОФВ1 – об'єм форсованого видиху за першу секунду ФЖЄЛ; ПОШ – пікова об'ємна швидкість; МОШ<sub>25-75</sub> – максимальні об'ємні швидкості на рівні 25–75 % ФЖЄЛ; СОШ<sub>25-75</sub> – середня об'ємна швидкість видиху на рівні 25–75 % ФЖЄЛ; СОДКЛ – Сумська обласна дитяча клінічна лікарня; ДНЗ – дошкільний навчальний заклад.

Таким чином, під час проведення констатувального експерименту виявлено високу частоту респіраторних захворювань, наявність порушень носового дихання, низьку обізнаність батьків даного контингенту дітей щодо самостійного застосування природних засобів підтримання здоров'я, розгорнуту клінічну картину рецидивного бронхіту у період загострення, наявність рефлекторних змін у поверхневих тканинах тіла різного характеру, недостатню рухливість грудної

клітки та діафрагми, зниження функціональних можливостей органів дихання. Отримані результати свідчили про наявність потреби у даного контингенту дітей та їх батьків у спеціальній комплексній програмі фізичної реабілітації.

Четвертий розділ дисертації «Комплексна програма фізичної реабілітації дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом» присвячений характеристиці розробленої програми. Підґрунтям для її створення стали результати аналізу літературних джерел, даних медичних карток та історій хвороби пацієнтів, а також дані, отримані під час застосування соціологічних, педагогічних, клінічних, функціональних та інструментальних методів дослідження у ході констатувального експерименту.

При обґрунтуванні змісту комплексної програми фізичної реабілітації було враховано вікові особливості організму дітей 4–6 років, а також наявність патологічних змін у функціонуванні різних систем організму при рецидивному бронхіті (А.І. Ривкін, 2001; Л.Ш. Дудченко, 2004; К.В. Несвітайлова, 2007). Під час аналізу вже наявних програм фізичної реабілітації дітей з рецидивним бронхітом було виявлено, що спільним для них є використання рухової активності як основного діючого фактора (Н.В. Банадига, 2003; О.О. Курець, 2005; Т.О. Шемякіна, 2008). Проте у даних програмах недостатньо уваги приділено комплексному застосуванню нетрадиційних засобів фізичної реабілітації у поєднанні із загальноприйнятими для вітчизняної практики, а також різним етапам та різним умовам, у яких може відбуватися процес фізичної реабілітації даного контингенту дітей (умови лікарні, дошкільного закладу та домашні умови). Все це могло б сприяти найбільш ефективному відновленню нормального стану організму дитини. Крім того недостатньо уваги приділено фізичній реабілітації дітей саме 4–6 років, адже за даними Ю.Г. Антипкіна (2008), поширеність рецидивного бронхіту є найбільшою, починаючи з 4-річного віку.

Спільним між розробленою та наявними програмами фізичної реабілітації дітей з рецидивним бронхітом були основні принципи їх реалізації, а також особливості дозування вправ та тривалість занять на різних рухових режимах. Проте розроблена комплексна програма фізичної реабілітації відрізнялася етапністю, включенням нетрадиційних засобів відновлення здоров'я (використання яких диференціювалося залежно від етапу фізичної реабілітації), запровадженням навчання батьків дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом самостійному застосуванню засобів фізичної реабілітації у домашніх умовах.

Розроблена програма враховувала завдання кожного з етапів фізичної реабілітації та узгоджувалася із основними принципами, завданнями та відповідними напрямками роботи, викладеними у сучасних програмах розвитку дітей дошкільного віку («Малютко», «Я у світі» та ін.).

Комплексна програма фізичної реабілітації для дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом включала такі складові: 1) фізична реабілітація в умовах стаціонару лікарні під час рецидиву бронхіту (лікарняний етап); 2) фізична реабілітація в умовах дошкільного навчального закладу (післялікарняний етап);



3) фізична реабілітація у домашніх умовах (післялікарняний етап) (табл. 2).

На *лікарняному етапі* фізичної реабілітації вирішувалися наступні завдання: зменшення запальних явищ; поліпшення дренажної функції бронхів; зменшення застійних явищ у дихальній системі; тренування носового дихання; стимуляція захисних сил організму; тренування рухових навичок; підвищення нервово-психічного тону дитини. Тривалість занять з лікувальної гімнастики поступово збільшувалася від 10 до 25–35 хв. Самостійні заняття проводилися батьками 2–3 рази на день та включали: виконання дихальних вправ хатха-йоги (спрямованих на відновлення носового дихання), та виконання простих прийомів масажу (для дітей 4 років) або самомасажу (для дітей 5–6 років) рефлексогенних зон обличчя та шиї (зони проекції лобних та гайморових пазух, мигдалин, ділянка носо-губного трикутника). Тривалість самостійних занять – до 5 хв.

Масажні процедури починалися з виконання прийомів класичного масажу, після яких застосовувалися прийоми міофасціального релізу та сегментарно-рефлекторного масажу. Дані прийоми проводилися на передній та задній поверхнях грудної клітки. Крім того, використовувалися Су Джок терапія та лінійний масаж меридіану легенів. Процедура тривала від 15 до 25 хв, на курс – 10 процедур. На ліжковому руховому режимі батькам рекомендувалося самостійно проводити мануальний масаж зон відповідності за системою Су Джок 2–3 рази на день; на наступних рухових режимах використовувався масаж точок відповідності спеціальною паличкою та насіння-аплікатор.

На *післялікарняному етапі* фізичної реабілітації вирішувалися наступні завдання: відновлення та закріплення нормальної функції зовнішнього дихання; тренування функцій серцево-судинної та дихальної систем; підвищення опірності організму до впливу несприятливих факторів зовнішнього середовища та протидія виникненню респіраторних захворювань.

В умовах *дошкільного навчального закладу* до занять з лікувальної гімнастики входили ті самі засоби, що і на лікарняному етапі фізичної реабілітації, проте їх дозування було збільшено, а умови виконання ускладнено. Процедури масажу на даному етапі фізичної реабілітації також були аналогічними до масажних процедур на лікарняному етапі, за винятком лінійного масажу меридіану легенів та Су Джок насіння-терапії, які на даному етапі не застосовувалися. Для дітей ОГ-ДНЗ було проведено 2 курси масажу, перерва між якими складала 3–4 місяці. Тривалість курсу – 10 процедур.

Заняття з лікувальної гімнастики у *домашніх умовах* склалися з трьох частин: 1) вступної, яка включала загальнорозвивальні вправи для різних м'язових груп та суглобів, а також елементи цигун-терапії (комплекс прохлопувань та розтирань); 2) основної, яка включала три блоки вправ: аеробно-циклічні вправи, асани хатха-йоги та елементи пранаями; діти виконували асани, засвоєні під час занять у лікарні або дошкільному навчальному закладі; 3) заключної, до якої входив самомасаж вушних раковин, що рекомендувався до виконання батькам разом з дитиною. Дані заняття було рекомендовано проводити не менше 3 разів на тиждень, орієнтовна тривалість – 20–30 хв. Під час виконання всіх вправ увагу акцентували на диханні через ніс.



Таблиця 2

## Блок-схема комплексної програми фізичної реабілітації дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом

Зміст комплексної програми фізичної реабілітації дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом						
група засобів фізичної реабілітації		лікарняний етап			післялікарняний етап	
		ліжковий руховий режим	напівліжковий руховий режим	вільний руховий режим	дошкільний навчальний заклад	домашні умови
					щадний, щадно-тренувальний, тренувальний руховий режими	
1	2	3	4	5	6	7
Рухова активність	загальнорозвивальні вправи (ЗРВ)	4–6 вправ	6–8 вправ	8–10 вправ	8–12 вправ	
	дихальні вправи (ДВ)	вправи з акцентом на м'язи рук, грудної клітки, плечового поясу				
	аеробно-циклічні вправи	у співвідношенні ДВ : ЗРВ=1 : 1	у співвідношенні ДВ : ЗРВ=1 : 2	у співвідношенні ДВ : ЗРВ=1 : 3 (4)	у співвідношенні ДВ : ЗРВ=1 : 4 (5)	–
	фізичні вправи йога-терапії	3–4 вправи	3–4 блоки вправ по 0,5–2 хв	3–4 блоків вправ по 1–2,5 хв	4–5 блоків вправ по 2–7 хв	10–15 вправ
		час фіксації – 10–15 с	ходьба	ходьба, біг, підскоки на місці та з пересуванням		
			час фіксації – 20–30 с			
			кількість повторів – 1–2			
			–	динамічний варіант – 4–5 разів	динамічний варіант – 5–8 разів	
		дихальні вправи йога-терапії	3–4 вправи	4–5 вправ		
		елементи цигун-терапії	«Змикання стоп і долонь» (за К. Ніші)	затримка дихання – 1–3 с		
Методики мануально-го впливу	класичний лікувальний масаж	–	передня та задня поверхні грудної клітки, шийно-комірцева ділянка		–	
	міофасціальний реліз	–	паравертебральні ділянки грудного відділу хребта, горизонтальні пучки трапецієподібних м'язів, ромбоподібні м'язи, м'яз, який підіймає лопатку – у перші 3 дні курсу – щодня, далі – через 2 дні на третій		–	

Продовження табл. 2

1	2	3	4	5	6	7
	сегментарно-рефлекторний масаж	–	передня та задня поверхні грудної клітки, шийно-комірцева ділянка (С3–С4, Th3–Th9)		–	
	Су Джок терапія (зони носа, горла, легенів, тимусу, надниркових залоз на кисті)	–	мануальний масаж зон відповідності (3–5 хв) – до 4 разів на день			як засіб профілактики ГРВІ, бронхіту
	лінійний масаж меридіану легенів	–	масаж точок відповідності діагностичною паличкою (до 3 хв на 1 точку)		наслідна-терапія (чорний перець)	–
	самомасаж / масаж рефлекторних зон обличчя та шиї	–	за седативною методикою		–	–
	Елементи загартування	–	3–5 хв, 2–3 рази на день		–	при рецидиві бронхіту, ГРВІ або у преморбідному стані: 3–5 хв, 2–3 рази на день
	Аюрведична дієтотерапія	–	–		–	• ходіння босоніж у кімнаті; • контрастні ванночки для стоп.
	Навчально-інформаційні заняття з батьками	–	2 заняття (3 год.)		5 занять (7,5 год.)	обмеження крохмалистих, солодких, рафінованих продуктів харчування

Примітка. У таблиці виділено компоненти комплексної програми фізичної реабілітації для дітей з рецидивним бронхітом, якими вона відрізнялася від наявних у практиці лікувального та дошкільного навчального закладу програм.



Елементи загартування використовувалися у вигляді ходіння босоніж під час занять з лікувальної гімнастики та контрастних ванночок для стоп. Су Джок терапію у домашніх умовах було рекомендовано застосовувати як засіб попередження респіраторних захворювань у період їх розповсюдженості (в осінньо-зимовий та весняний періоди). Рекомендації з дієтотерапії за системою Аюрведи ґрунтувалися на принципах зменшення надмірних проявів життєвого принципу «слизу» в організмі дитини. Батькам було надано перелік продуктів, які необхідно виключити з раціону дитини, обмежити вживання, а також надано рекомендації щодо заміни низки звичних продуктів на більш корисну альтернативу.

Проведення процедур фізичної реабілітації для дітей віком 4 роки порівняно з дітьми 5-6 років, характеризувалося меншою тривалістю, виключалися фізичні вправи хатха-йоги, які склалися з елементів одночасно декількох вправ, тривалість затримки дихання при виконанні дихальних вправ хатха-йоги також було зменшено. Це дозволяло максимально врахувати вікові особливості фізичного та психічного розвитку даної групи дітей.

У п'ятому розділі дисертації «Ефективність застосування комплексної програми фізичної реабілітації дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом» наведено результати педагогічного експерименту – порівняльний аналіз оцінки ефективності запропонованої нами комплексної програми фізичної реабілітації та наявних у практиці лікарні та дошкільного навчального закладу програм фізичної реабілітації.

У результаті опитування та анкетування батьків, проведеного на базі СОДКЛ, було встановлено, що більшість батьків дітей ОГ-СОДКЛ (34,29 %), яким було запропоновано продовжувати використовувати засоби фізичної реабілітації у домашніх умовах за розробленою домашньою програмою фізичної реабілітації, оцінили віддалений ефект (що спостерігався через 3–4 місяці після виписки з лікарні) як «поліпшення» стану здоров'я дитини, тоді як більшість батьків дітей ГП-СОДКЛ (45,72 %), які не отримували домашніх програм, вважали, що віддалений ефект оцінюється як «незначне поліпшення». Щодо здатності та сформованості звички дитини дихати через ніс, то у даному випадку віддалений ефект більшість батьків дітей ОГ-СОДКЛ (37,14 %) оцінили як «поліпшення», тоді як серед батьків дітей ГП-СОДКЛ переважала оцінка «незначне поліпшення» (28,57 %).

Дані анкетування батьків, проведеного у СДНЗ № 20, свідчили про оцінку більшістю батьків ОГ-ДНЗ змін респіраторної захворюваності дітей як «значне поліпшення» та «поліпшення» (по 42,11 %), а більшістю батьків ГП-ДНЗ (30,43 %) – як «незначне поліпшення». Ступінь позитивних змін щодо формування дихання через ніс більшість батьків дітей ОГ-ДНЗ (42,11 %) оцінили як «значне поліпшення», а більшість батьків дітей ГП-ДНЗ (52,17 %) – як «будь-які зміни відсутні».

Дані медичної документації свідчили про значущі відмінності у ступені зниження як респіраторної захворюваності в цілому, так і рецидивів бронхіту між ОГ-ДНЗ та ГП-ДНЗ. Під час аналізу медичних карток, проведеного

наприкінці курсу фізичної реабілітації на базі дошкільного навчального закладу, було встановлено, що середня частота респіраторної захворюваності у дітей ОГ-ДНЗ складала  $2,21 \pm 0,12$  випадка протягом проаналізованого періоду (з вересня до травня), а у дітей ГП-ДНЗ –  $3 \pm 0,32$  випадки ( $p < 0,05$ ). Частота рецидивів бронхіту у дітей ОГ-ДНЗ складала, в середньому,  $1,37 \pm 0,19$  випадка, а у дітей ГП-ДНЗ –  $1,83 \pm 0,2$  випадка ( $p < 0,05$ ).

Для оцінки ступеня прояву таких порушень у функціонуванні дихальної системи дітей з рецидивним бронхітом, як наявність та характер хрипів, наявність та характер кашлю та відкашлювання (контролювалися лише під час лікарняного етапу), утруднення носового дихання, було розроблено шкали, які передбачали оцінку кожного з показників у балах від 0 до 5, де оцінка 0 балів відповідала найбільшій вираженості порушення, а оцінка 5 балів – нормальному стану дитини. На момент завершення лікарняного етапу фізичної реабілітації величина бальних оцінок кашлю та стану носового дихання у дітей ОГ-СОДКЛ підвищилася більш помітно, ніж у дітей ГП-СОДКЛ ( $p < 0,01$ ). Поліпшення бальної оцінки стану носового дихання у дітей ОГ-ДНЗ на момент завершення курсу фізичної реабілітації на базі дошкільного навчального закладу також виявилось більш вираженим у порівнянні з оцінкою у дітей ГП-ДНЗ ( $p < 0,001$ ).

Для оцінки стану різних рефлексогенних зон (ділянки рефлекторних змін у м'язах у межах зон Захар'їна-Геда, зонах відповідності за системою Су Джок та стану меридіану легенів) також було розроблено аналогічні шкали оцінювання у балах від 0 до 5. Крім того, стан даних рефлексогенних зон оцінювався за інтенсивністю відчуття дискомфорту, який виникав під час механічного впливу на ділянки рефлекторних змін у м'язах у зонах Захар'їна-Геда, точки відповідності Су Джок та сигнальну точку меридіану легенів. Даний показник оцінювався у балах від 0 до 5, де оцінка 0 балів відповідала відсутності відчуття дискомфорту, а оцінка 5 балів – його максимальному прояву. У дітей ОГ-СОДКЛ порівняно з дітьми ГП-СОДКЛ на момент завершення лікарняного етапу фізичної реабілітації, а також у дітей ОГ-ДНЗ порівняно з дітьми ГП-ДНЗ на момент завершення післялікарняного етапу спостерігалися більш виражені позитивні зміни за бальними оцінками стану обстежених рефлексогенних зон ( $p < 0,001$ ).

Результати проведення дихальних проб та вимірювання екскурсії грудної клітки свідчили про більш виражену позитивну динаміку відповідних показників у дітей, які займалися за розробленою комплексною програмою фізичної реабілітації (табл. 3).

Крім того у дітей ОГ-СОДКЛ віком 5–6 років найбільш виразно проявилися позитивні зміни (за відносною величиною – у відсотках від вікової норми) таких заключних спірометричних показників, як: ФЖЄЛ, яка у дітей ОГ-СОДКЛ становила  $78,82 \pm 0,79$  % ( $p < 0,05$  порівняно з ГП-СОДКЛ); ОФВ1, величина якого складала  $76,5 \pm 1,39$  % ( $p < 0,01$  порівняно з ГП-СОДКЛ); ПОШ, яка становила  $63,97 \pm 1,29$  % ( $p < 0,05$  порівняно з ГП-СОДКЛ); МОШ<sub>25</sub>, яка становила  $62,04 \pm 1,6$  % ( $p < 0,05$  порівняно з ГП-СОДКЛ). У дітей ОГ-ДНЗ заключні показники ЖЄЛ становили  $92,52 \pm 2,75$  % вікової норми ( $p < 0,05$ ).



порівняно з ГП-ДНЗ). Отримані дані свідчили про зниження проявів респіраторних порушень переважно на рівні великих бронхів та збільшення функціональних можливостей органів дихання.

Таблиця 3

**Заключні показники дихальних проб та антропометричних вимірювань у дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом**

Показник	Величина показника							
	ОГ-СОДКЛ (n=35)		ГП-СОДКЛ (n=35)		ОГ-ДНЗ (n=19)		ГП-ДНЗ (n=23)	
	x	S	x	S	x	S	x	S
Проба Штанге, с	18,34	0,7	17,43	0,8	20**	1,11	15,65	1,04
Проба Генча, с	10,37*	0,4	9,03	0,41	12,21***	0,44	10,04	0,4
ЕГК1, см	5,59***	0,2	4,69	0,15	6,08***	0,16	5,06	0,15
ЕГК2, см	5,47*	0,19	4,99	0,13	6,14***	0,15	4,88	0,21

Примітки: \* – відмінність від показника дітей відповідної групи порівняння статистично достовірна при  $p < 0,05$ ; \*\* – відмінність від показника дітей відповідної групи порівняння статистично достовірна при  $p < 0,01$ ; \*\*\* – відмінність від показника дітей відповідної групи порівняння статистично достовірна при  $p < 0,001$ ; ЕГК1 – екскурсія грудної клітки за першою лінією; ЕГК2 – екскурсія грудної клітки за другою лінією.

Таким чином, застосування розробленої комплексної програми дозволило раціонально підійти до вирішення проблеми фізичної реабілітації дітей середнього та старшого дошкільного віку з рецидивним бронхітом.

У шостому розділі дисертації «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» представлено повноту вирішення поставлених завдань дослідження. У процесі виконання роботи було отримано дані, які підтверджують результати вже проведених раніше досліджень; доповнюють вже наявні розробки; отримані вперше.

Підтверджено наявність функціональних порушень з боку дихальної системи у дітей з рецидивним бронхітом (В. Таточенко, 2002; Л.Ш. Дудченко, 2004; К.В. Несвітайлова, 2007; Ю.Г. Антипкін, 2008), необхідність відновлення носового дихання при даному захворюванні (А.Ю. Кузьмін, 1998; В.К. Бутейко, 2005; Т.І. Гарашенко, 2008; В.В. Полуніна, 2008), важливість застосування природних засобів під час захворювань органів дихання (Т.О. Журавльова, 1999; О.С. Ільїна, 2002; О.К. Марченко, 2009; І.М. Григус, 2010). Також підтверджено важливість участі родичів пацієнтів із респіраторними захворюваннями у процесі фізичної реабілітації (А.С. Белевський, 2007; І.М. Григус, 2010; J. Bourbeau, 2003) та необхідність запровадження фізичної реабілітації у домашніх умовах (Н.В. Банадига, 2003; Н.О. Івасик, 2004; С.С. Солдатченко, 2008).

Доповнено дані про побудову програм фізичної реабілітації на різних етапах при захворюваннях органів дихання (Л.М. Клячкін, 1996; О.К. Марченко, 2009; Т.А. Перцева, 2009), методику використання йога-терапії для дітей із бронхітами (В.С. Чепурна, 2003) та про особливості позитивного впливу комплексних програм фізичної реабілітації на перебіг рецидивного бронхіту (О.В. Зубаренко,

2002; Т.І. Федорчук, 2004; В.С. Апарін, 2005; Ю.Г. Антипкін, 2008).

Уперше розроблено та обґрунтовано комплексну програму фізичної реабілітації для дітей середнього та старшого дошкільного віку з рецидивним бронхітом, що охоплює різні етапи фізичної реабілітації, поєднує традиційні та нетрадиційні засоби; запропоновано шкали бальної оцінки порушень у функціонуванні дихальної системи, стану рефлексогенних зон та ступеня інтенсивності відчуття дискомфорту при їх механічній стимуляції у дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом.

#### ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел свідчить, що рецидивний бронхіт є однією з найбільш розповсюджених форм респіраторних захворювань у дітей віком 4–6 років. Виявлено, що нові підходи у побудові програм фізичної реабілітації (розробка етапних програм, урахування можливостей нетрадиційних засобів відновлення здоров'я) застосовуються не у повному обсязі. Сучасні дослідники наголошують, що з метою підвищення ефективності процесу фізичної реабілітації, необхідно запровадити адекватні методи та програми відновлення здоров'я для даного контингенту дітей. Водночас, проблема комплексного застосування традиційних та нетрадиційних засобів відновлення здоров'я на різних етапах фізичної реабілітації є малодослідженою та потребує подальшої розробки.

2. Дослідження вихідних клініко-інструментальних показників дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом свідчило про наявність розгорнутої клінічної картини у період рецидиву захворювання. У більшості дітей під час загострення бронхіту спостерігалось порушення дихання через ніс, яке у частині випадків зберігалось після ліквідації гострого запального процесу. Функціональні дихальні проби свідчили про зниження можливостей дихальної системи: показник проби Штанге склав  $14,01 \pm 0,48$  с ( $61,81 \pm 2,13$  % вікової норми – для дітей 5–6 років), а показник проби Генча –  $7,85 \pm 0,25$  с ( $65,56 \pm 2,01$  % вікової норми – для дітей 5–6 років). Дані антропометричного обстеження дітей свідчили про обмеження рухливості грудної клітки та діафрагми: величина екскурсії грудної клітки за першою (стандартною) лінією складала  $3,92 \pm 0,09$  см ( $64,77 \pm 1,41$  % вікової норми), а величина екскурсії грудної клітки за другою лінією (на рівні мечоподібного відростка) –  $4,03 \pm 0,08$  см ( $66,69 \pm 1,17$  % вікової норми). Також у більшості дітей було виявлено рефлекторні зміни у м'язовій тканині у межах зон Захар'їна-Геда (С3–С4, Th3–Th9), у зонах відповідності органам дихання за системою Су Джок, а також з боку меридіану легенів. Спірометричне обстеження свідчило про зниження основних показників функції зовнішнього дихання.

3. На основі проведених досліджень було науково обґрунтовано підходи до фізичної реабілітації дітей 4–6 років, які страждають на рецидивний бронхіт, та розроблено авторську комплексну програму фізичної реабілітації для даного контингенту дітей. Дана програма передбачала використання різних видів рухової активності, лікувального масажу, елементів загартування та дієтотерапії (за розробленою спільно з лікарем-педіатром схемою). Головні відмінності її від наявних програм фізичної реабілітації дітей із захворюваннями органів дихання



були такими: по-перше, дана програма була призначена для різних етапів фізичної реабілітації (лікарняного та післялікарняного), при чому післялікарняний етап здійснювався як в умовах дошкільного навчального закладу, так і у домашніх умовах; по-друге, до здійснення програми фізичної реабілітації у домашніх умовах були залучені батьки дітей; по-третє, широко використовувалися нетрадиційні засоби відновлення здоров'я, що походять зі східних оздоровчих систем (фізичні та дихальні вправи хатха-йоги, елементи цигун-терапії, вплив на рефлексогенні зони за системою Су Джок, лінійний масаж меридіану легенів, дієтотерапія за системою Аюрведи).

4. Під впливом розробленої комплексної програми фізичної реабілітації дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом відбулася низка позитивних змін у функціональному стані пацієнтів, що проявлялися у зниженні респіраторної захворюваності та позитивних зрушеннях щодо відновлення дихання через ніс. Дані медичних карток свідчили про достовірне зниження захворюваності на рецидивний бронхіт у дітей ОГ-ДНЗ на  $1,42 \pm 0,28$  випадка на рік ( $p < 0,001$ ). Оцінка стану носового дихання у дітей ОГ-СОДКЛ покращилася на  $1,91 \pm 0,15$  бала ( $p < 0,001$ ), а у дітей ОГ-ДНЗ – на  $1,47 \pm 0,35$  бала ( $p < 0,001$ ).

Відмічено більш виражену позитивну динаміку зміни стану різних рефлексогенних зон у дітей обох основних груп у відношенні до відповідних груп порівняння.

5. Результати дихальних проб свідчили про підвищення стійкості до транзиторної гіпоксії. Так, у дітей ОГ-СОДКЛ протягом лікарняного етапу фізичної реабілітації показник проби Штанге збільшився на  $3,89 \pm 0,27$  с ( $p < 0,001$ ), а показник проби Генча – на  $2,56 \pm 0,2$  с ( $p < 0,001$ ). У дітей ОГ-ДНЗ показник проби Штанге збільшився на  $7,63 \pm 0,61$  с ( $p < 0,001$ ), а показник проби Генча – на  $4,37 \pm 0,4$  с ( $p < 0,001$ ).

Відбулося поліпшення загальної рухливості грудної клітки та діафрагми: у дітей ОГ-СОДКЛ протягом лікарняного етапу фізичної реабілітації показник екскурсії грудної клітки за першою лінією зріс на  $1,83 \pm 0,15$  см ( $p < 0,001$ ), а показник екскурсії грудної клітки за другою лінією – на  $1,39 \pm 0,14$  см ( $p < 0,001$ ). У дітей ОГ-ДНЗ дані показники збільшилися, відповідно, на  $1,97 \pm 0,11$  см ( $p < 0,001$ ) та  $2,17 \pm 0,13$  см ( $p < 0,001$ ). Про збільшення функціональних можливостей дихальної системи у дітей 5–6 років ОГ-СОДКЛ свідчила виражена позитивна динаміка таких спірометричних показників, як ФЖЄЛ, ОФВ1, ПОШ, МОШ<sub>25</sub>, а у дітей ОГ-ДНЗ віком 4–6 років – ЖЄЛ.

6. Порівняльний аналіз досліджень, проведених у відповідних основних групах та групах порівняння, свідчить, що впровадження розробленої комплексної програми фізичної реабілітації для дітей 4–6 років, які страждають на рецидивний бронхіт, до роботи лікарні, дошкільного навчального закладу та домашніх умов необхідне як для більш швидкого перебігу процесів відновлення організму дитини з рецидивним бронхітом після загострення захворювання, так і для зниження кількості рецидивів бронхіту та інших респіраторних захворювань, зменшення тривалості та тяжкості їх перебігу.

*Перспективи подальших досліджень пов'язані із вивченням ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації для дітей старших вікових груп та дорослих із хронічним бронхітом.*

#### **СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

*Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації*

1. Арешина Ю. Обґрунтування необхідності відновлення носового дихання у дітей з рецидивним обструктивним бронхітом у стадії загострення / Ю. Арешина // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2007. – № 2–3. – С. 208–211.
2. Арешина Ю. Б. Практичні рекомендації до комплексу традиційних засобів фізичної реабілітації при загостренні рецидивного обструктивного бронхіту у дітей 5–6 років / Ю. Б. Арешина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2007. – № 7. – С. 3–5.
3. Арешина Ю. Б. Зміст програм домашньої реабілітації для дітей 4–7 років, які мають рецидивний бронхіт / Ю. Б. Арешина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 12. – С. 4–7.
4. Арешина Ю. Обґрунтування напрямків створення комплексної відновлювальної технології для дітей, які страждають на рецидивний обструктивний бронхіт / Юлія Арешина // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2009. – № 2–3. – С. 194–197.
5. Арешина Ю. Особливості йогатерапії у фізичній реабілітації дітей, які страждають на рецидивний бронхіт / Юлія Арешина // Молода спортивна наука України. – 2010. – Вип. 14. – Т. 3. – С. 11–16.
6. Арешина Ю. Ефективність комплексної програми фізичної реабілітації дітей із рецидивуючим бронхітом на лікарняному та післялікарняному етапах / Юлія Арешина // Молода спортивна наука України. – 2011. – Вип. 15. – Т. 3. – С. 11–16.
7. Арешина Ю. Б. Реабілітаційне навчання батьків як необхідна складова фізичної реабілітації дітей дошкільного віку із захворюваннями дихальної системи / Ю. Б. Арешина // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 4. – С. 12–17.
8. Арешина Ю. Б. Динаміка основних клінічних показників у дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом на лікарняному етапі фізичної реабілітації / Ю. Б. Арешина, В. І. Котелевський // Слобожанський науково-спортивний вісник – 2012. – № 4. – С. 111–115. *Особистий внесок здобувача полягає у розробці шкал для оцінки клінічних показників та проведенні математичної обробки отриманих результатів.*
9. Арешина Ю. Діагностика стану рефлексорних зон у дітей дошкільного віку із захворюваннями дихальної системи у процесі фізичної реабілітації / Ю. Арешина // Фізична активність, здоров'я та спорт. – 2012. – № 2 (8). – С. 43–57.
10. Арешина Ю. Оцінка ефективності комплексної програми фізичної реабілітації дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом на лікарняному етапі

Львівського державного  
університету фізичної  
культури



на основі даних спірометрії / Ю. Арешина, Ю. О. Лянной // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – 2012. – № 1. – С. 66–72. *Особистий внесок здобувача полягає у обґрунтуванні актуальності напрямку дослідження та проведенні математичної обробки отриманих результатів.*

*Наукові праці, які додатково відображують результати дисертації*

11. Арешина Ю. Застосування традиційних засобів фізичної реабілітації при загостренні рецидивного обструктивного бронхіту у дітей / Юлія Арешина // Матеріали ІХ відкритої науково-методичної конференції студентів факультету фізичного виховання, фізичної реабілітації і спортивної медицини. – Київ, 2006. – С. 123–131.

12. Арешина Ю. Б. Аюрведична дієтотерапія у фізичній реабілітації дітей 4–6 років, які мають рецидивний бронхіт / Ю. Б. Арешина // Сучасні проблеми логопедії та реабілітації : Матеріали І Обласної науково-практичної конференції). – Суми, 2010. – С. 9–17.

13. Арешина Ю. Б. Застосування Су-Джок терапії у фізичній реабілітації дітей середнього та старшого дошкільного віку, які мають рецидивний бронхіт / Ю. Б. Арешина // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України : Матеріали Х Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Суми, 2010. – Ч. 1. – С. 100–101.

14. Палатай Ю. В. Вивчення потреб у фізичній реабілітації дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом в умовах дошкільного навчального закладу / Ю. В. Палатай, Я. М. Ганженко, Ю. Б. Арешина, Ю. О. Лянной // Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів та студентів України : Матеріали ХІ Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених з міжнародною участю. – Суми, 2011. – Т. 1. – С. 331–334. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми та актуальності дослідження.*

15. Арешина Ю. Б. Програма домашньої реабілітації для дітей дошкільного віку з рецидивуючим бронхітом : навч. посіб. / Ю. Б. Арешина, Ю. О. Лянной. – Суми: Вид-во СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2011. – 72 с. *Особистий внесок здобувача полягає у розробці змісту заходів фізичної реабілітації для дітей з рецидивним бронхітом у домашніх умовах.*

16. Свідоцтво про реєстрацію авторського права. Комплекс шкал для оцінки клінічних показників у дітей з рецидивуючим бронхітом (КШКП) / Арешина Ю. Б. – № 45431 ; 03.09.2012.

17. Свідоцтво про реєстрацію авторського права. Комплекс шкал для оцінки стану різних рефлекторних зон у дітей з рецидивуючим бронхітом (КШРЗ) / Арешина Ю. Б. – № 45429 ; 03.09.2012.

18. Свідоцтво про реєстрацію авторського права. Спосіб визначення інтенсивності відчуття дискомфорту під час впливу на рефлекторні зони у дітей 3–7 років / Арешина Ю. Б. – № 42299 ; 16.02.2012.

*Опубліковані роботи апробаційного характеру*

19. Арешина Ю. Б. Аналіз існуючих програм фізичної реабілітації при рецидивному бронхіті у дітей / Ю. Б. Арешина // Актуальні питання, проблеми та перспективи розвитку гуманітарного знання у сучасному інформаційному

просторі: національний та інтернаціональний аспекти: Матеріали II Міжнародної науково-теоретичної конференції. – Рубіжне, 2011. – С. 340–345.

20. Арешина Ю. Б. Результати впровадження комплексної програми фізичної реабілітації для дітей дошкільного віку з рецидивним бронхітом / Ю. Б. Арешина // Матеріали наукової конференції за підсумками науково-дослідної та науково-методичної роботи кафедр СумДПУ ім. А.С.Макаренка у 2011 р. – Суми, 2012. – С. 192–193.

#### АНОТАЦІЇ

**Арешина Ю. Б. Фізична реабілітація дітей середнього та старшого дошкільного віку, які страждають на рецидивний бронхіт.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.03 – фізична реабілітація. – Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ, 2013.

Обґрунтовано та розроблено та комплексну програму фізичної реабілітації для дітей 4–6 років з рецидивним бронхітом, спрямовану на загальне зміцнення організму та зменшення кількості рецидивів захворювання. Запропонована програма охоплює лікарняний та післялікарняний етапи. Передбачено проведення заходів фізичної реабілітації у домашніх умовах за рахунок залучення батьків. У програмі поєднано традиційні засоби фізичної реабілітації (лікувальна гімнастика, масаж, міофасціальний реліз, загартування) та нетрадиційні (східні оздоровчі гімнастики, рефлексотерапія, аюрведична дієтотерапія).

Доведено, що у результаті систематичного застосування розробленої програми порівняно з наявними у практиці дошкільних навчальних закладів та лікарень програмами швидше відбувається подолання гострих симптомів захворювання, більш помітними є позитивні зрушення щодо нормалізації показників функцій дихальної системи, зменшується кількість рецидивів бронхіту.

**Ключові слова:** фізична реабілітація, рецидивний бронхіт, діти, дошкільний вік.

**Арешина Ю. Б. Физическая реабилитация детей среднего и старшего школьного возраста, которые страдают рецидивирующим бронхитом.** – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.03 – физическая реабилитация. – Национальный университет физического воспитания и спорта Украины, Киев, 2013.

Диссертация посвящена научному обоснованию и разработке комплексной программы физической реабилитации детей 4–6 лет с рецидивирующим бронхитом. На больничном этапе физической реабилитации в исследовании принимали участие 70 детей данной возрастной категории с рецидивирующим бронхитом, а на послебольничном этапе (в условиях детского сада) – 42 ребенка.

В ходе исследования установлено, что большинство обследованных детей



имеют снижение функциональных возможностей органов дыхания (по результатам дыхательных проб Штанге и Генча, данным спирометрии), а также ограничение подвижности грудной клетки и диафрагмы. В большинстве случаев выявлены патологические рефлекторные изменения со стороны мышечной ткани в зонах Захарьина-Геда, соответствующих по принципу общей сегментарной иннервации дыхательной системе, а также со стороны меридиана лёгких и зон соответствия органам дыхания по системе Су Джок на кисти. У части детей (24,59 %) наблюдалось нарушение носового дыхания даже при отсутствии острого респираторного заболевания. При этом родителями детей отмечено, что немедикаментозные средства, направленные на укрепление здоровья ребенка, используются постоянно лишь в 27,82 % семей. Причиной этому мог являться недостаток элементарных знаний в плане самостоятельного оздоровления ребенка, отмеченный родителями. В ходе проведенного опроса родители проявили заинтересованность и готовность сотрудничать с физическим реабилитологом.

Таким образом, была разработана и научно обоснована комплексная программа физической реабилитации для детей 4–6 лет с рецидивирующим бронхитом, направленная на общее укрепление организма данного контингента пациентов и уменьшение количества рецидивов заболевания. Предложенная комплексная программа физической реабилитации характеризуется этапностью, то есть предполагает использование разработанного плана действий на различных этапах (больничном и послебольничном). Данная программа состоит из таких разделов: 1) физической реабилитации при обострении бронхита (больничный этап), 2) физической реабилитации вне обострения бронхита в условиях детского сада (послебольничный этап); 3) домашней физической реабилитации (послебольничный этап). Физическая реабилитация в домашних условиях осуществлялась родителями после обучения их самостоятельному использованию соответствующих средств, которое проводилось как на базе больницы, так и в детском саду.

В разработанной комплексной программе физической реабилитации сочетаются как традиционные средства (традиционная лечебная гимнастика и дыхательные упражнения, классический и сегментарно-рефлекторный массаж, миофасциальный релиз, элементы закаливания), так и нетрадиционные (физические и дыхательные упражнения хатха-йоги, элементы цигун-терапии, воздействие на рефлексогенные зоны на системе Су Джок, линейный массаж меридиана легких, диетотерапия по системе Аюрведы).

Проводимые мероприятия были направлены, главным образом, на улучшение функций дыхательной системы, повышение общей сопротивляемости организма, устранение патологических факторов, предрасполагающих к возникновению рецидивов бронхита, и предупреждение развития острых респираторных заболеваний.

Доказано, что в результате систематического и регулярного использования предложенной комплексной программы физической реабилитации по сравнению с существующими в практике детских дошкольных

учреждений и больниц программами быстрее преодолеваются острые симптомы заболевания, эффективнее протекает процесс восстановления носового дыхания, более заметными являются позитивные изменения спирометрических показателей, уменьшается число рецидивов бронхита.

**Ключевые слова:** физическая реабилитация, рецидивирующий бронхит, дети, дошкольный возраст.

**Arshina J. B. Physical rehabilitation of middle and senior preschoolers with recurrent bronchitis.** – Manuscript.

Dissertation on the receipt of scientific degree of candidate of sciences from physical education and sport after specialty 24.00.03 – Physical rehabilitation. – National university of physical education and sport of Ukraine, Kyiv, 2013.

The comprehensive physical rehabilitation program for children of 4–6 years with recurrent bronchitis is established and developed. This program is aimed at the overall body strengthening and decrease of the recurrences of bronchitis. The proposed program includes hospital and post-hospital periods. Physical rehabilitation at home is provided due to the involvement of parents. In the program both traditional (curative gymnastics, massage, myofascial release, tempering) and nontraditional (oriental health-improving gymnastics, reflexotherapy, Ayurvedic diet therapy) means of physical rehabilitation are combined.

It is proved that as a result of systematic use of the developed program, in comparison with the existing in practice of kindergartens and hospitals programs, the acute symptoms of the bronchitis eliminate quicker, the positive signs regarding the normalization of respiration function parameters are more appreciable, and the number of the recurrences of bronchitis is reduced.

**Key words:** physical rehabilitation, recurrent bronchitis, children, preschool age.