

УДК 616.223-002:615.825+796.035

## ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ ІЗ РЕЦИДИВУЮЧИМ БРОНХІТОМ НА ЛІКАРНЯНОМУ ТА ПІСЛЯЛІКАРНЯНОМУ ЕТАПАХ

Юлія АРСШИНА

*Інститут фізичної культури*

*Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка*

**Анотація.** У статті аналізовано ефективність комплексної програми фізичної реабілітації для дітей середнього та старшого дошкільного віку, які страждають на рецидивний бронхіт. Ця програма охоплює як лікарняний, так і післялікарняний етапи фізичної реабілітації. Наведено розроблену шкалу оцінювання, згідно з якою й відбувається визначення ефективності реабілітаційних впливів.

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

**Постановка проблеми.** Захворювання органів дихання як у дорослих, так і у дітей, залишаються найрозповсюдженішими в Україні [3]. За даними епідеміологічних досліджень, від 1998 до 2008 року кількість пульмологічних захворювань у дітей збільшилася у 3,6 разу. Таке зростання їх розповсюженості відбулося переважно за рахунок гострих та рецидивних форм патології дихальних шляхів. Серед цієї групи захворювань одне з головних місць належить бронхітам. Вони входять до групи найчастіших причин, з яких звертаються до педіатрів. За даними різних авторів, частота захворюваності на бронхіти становить від 15 до 50% серед дитячого населення [1; 5; 7; 8; 9]. За поширеністю перше місце серед бронхо-легеневої патології в дітей займають бронхіти та їх рецидивні форми [5].

В останні роки значно зросла зацікавленість дитячих пульмонологів такою формою бронхіту як рецидивний бронхіт (РБ). За даними різних авторів, у дітей з РБ у подальшому житті може відбутися трансформація його на бронхіальну астму або хронічних бронхіт (хоча останнє твердження є суперечливим), що призводить до значного погіршення якості життя окремої людини та зменшенню потенціалу здоров'я всієї нації [1; 5; 8; 9]. Крім того, великими є економічні витрати, пов'язані із тимчасовою непрацездатністю батьків під час загострень у дитини РБ [7; 10]. В економічно розвинених країнах проблема боротьби з хронічними респіраторними захворюваннями (ХРЗ), до яких належать, зокрема, бронхіальна астма та хронічний бронхіт, є однією з пріоритетних проблем медицини та фізичної реабілітації (ФР), тому що якість життя пацієнтів, які мають ці захворювання є низькою, що становить загрозу благополуччю країни в цілому [6].

Згідно з сучасними уявленнями, РБ – це мультифакторне захворювання, що протікає фазово і характеризується рецидивним запаленням слизової оболонки бронхів і наявністю в періоді ремісії порушень імунної та ендокринної систем [1; 3]. РБ трапляється в дітей різного віку, але найчастіше – у періоді від 4 до 7 років [1; 8].

Проблему імунореабілітації дітей при РБ вивчали такі автори як Ю.К. Больбот (1996), В.В. Лейкіна (2001), Л.Ш. Дудченко (2003), С.В. Аліфанова (2005) та ін. Вони досліджували та розробили особливості використання низки фармакологічних препаратів для підвищення імунітету в дітей з РБ, доведено ефективність їх застосування. Проте суперечливим залишається той факт, що дитина може потрапити в залежність від використовуваних препаратів і ослаблений організм так і залишиться ослабленим [5].

Щодо розробок відновлювальних технологій та програм, які базувалися б на природних засобах, то слід зазначити, що вони існують, але призначені або здебільшого для ширшого контингенту – дітей, які часто та довго хворіють (ЧДХ) на респіраторні захворювання (Т.І. Степаненко, 2001; Н.В. Чиркова, 2001; О.М. Мятига, 2004; О.В. Толкачова, 2009 та ін.). Слід зауважити, що, як правило, після завершення стаціонарного лікування діти з РБ займаються ЛФК в дошкільних навчально-виховних закладах або в загальноосвітніх школах у групах

дітей ЧДХ. Відомо, що серед дітей, які часто нездужають, найбільше дітей РБ [4]. Тому побудова відновлювальних програм для всієї групи дітей ЧДХ загалом виправдана. Проте, з іншого боку, без уваги залишаються стаціонарний етап лікування та домашня реабілітація. Розроблені домашні програми реабілітації існують для дітей шкільного віку з БА (Н.О. Івасик, 2004).

Водночас існують спеціальні програми з ЛФК для підлітків із хронічними бронхітами та пневмоніями (В.С. Чепурна, 2003), лікувально-реабілітаційні програми для дітей молодшого шкільного віку з РБ у стадії ремісії (О.О. Курець, 2005). У цьому разі, хоча й виділяють бронхіт як окрему нозологічну форму, недостатність інформації спостерігається з точки зору проблем реабілітації дітей саме дошкільного віку, а також охоплення реабілітаційно-оздоровчими заходами різних етапів ФР.

Отже, проблема ФР дітей дошкільного віку, які мають РБ, потребує подальшої розробки.

**Зв'язок із важливими науковими програмами та темами.** Робота виконана за планом науково-дослідної роботи кафедри фізичної реабілітації Інституту фізичної культури СумДПУ імені А.С. Макаренка на 2007 – 2011 рр. Міністерства освіти і науки України за темою «Теоретико-методологічні та організаційно-методичні проблеми здоров'я, фізичної реабілітації та корекційної педагогіки» (номер державної реєстрації 0107U002826).

**Мета** дослідження полягає у визначенні ефективності розробленої комплексної програми фізичної реабілітації на лікарняному та післялікарняному етапах.

**Методи та організація дослідження.** Під час проведення цього дослідження були використані такі методи: 1) соціологічні (опитування, анкетування); 2) педагогічні (педагогічне спостереження, педагогічний експеримент); 3) клінічні та інструментальні методи (пальпація, дослідження функції зовнішнього дихання, антропометрія); 4) методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі Сумської обласної дитячої клінічної лікарні. У дослідження брали участь 70 дітей 4 – 6 років, які хворіли на рецидивний бронхіт. Діти були розподілені на 2 групи – основну (ОГ) та групу порівняння (ГП). Діти ОГ під час перебування на стаціонарному лікуванні в пульмонологічному та діагностичному відділеннях проходили курс ФР за розробленою експериментальною програмою, яка відрізнялася від усталених схем реабілітації змістом процедур. Так, процедури ЛФК містили елементи йога-терапії та цигун-терапії, а до процедур сегментарно-рефлекторного масажу були введені додаткові елементи рефлексотерапії (лінійний масаж меридіанів (згідно з традиційною китайською медициною), су-джок терапія, м'які методи мануальної терапії, зокрема, міофасціальний реліз). Курс ФР тривав 10 днів. На момент виписки з лікарні діти експериментальної групи отримали програми домашньої реабілітації для самостійних занять (з батьками) в домашніх умовах. Для кращого засвоєння батьками хворих дітей знань та умінь у сфері оздоровлення та ФР дітей з РБ було проведено 2 навчально-роз'яснювальних заняття загальною тривалістю 3 години, під час яких батьки навчалися правильному застосуванню запропонованих у домашній програмі засобів. Домашня програма містила рекомендації щодо застосування ЛФК на основі елементів йога-терапії, у тому числі дихальних вправ йоги, цигун-терапії, су-джок терапії, елементів загартування та дієтотерапії, що базується на вченні стародавньої східної медицини (Аюрведи) [2]. Діти групи порівняння під час лікування у стаціонарі проходили курс ФР за усталеною схемою та не отримували домашніх програм.

**Обговорення результатів дослідження.** Для оцінювання ФР на лікарняному етапі було запропоновано план реабілітаційного обстеження, яке містило: оцінювання клінічних симптомів (хрипів, кашлю, стану носового дихання та дренажної функції бронхів), даних, отриманих під час пальпаторного обстеження реабілітанта, а також дані опитування батьків щодо суб'єктивного оцінювання стану здоров'я дитини. Це дослідження проводилося на початку курсу ФР (для отримання початкових даних), а також на 5-й та 10-й день реабілітаційного курсу. На момент надходження до лікарні діти ОГ та ГП мали розгорнуту клінічну картину РБ: вираженими були хрипи різного характеру та локалізації, кашель з утрудненим відходженням мокротиння, запалення слизової оболонки верхніх дихальних шляхів, що призводило до по-

рушень дихання через ніс. За допомогою пальпаторного обстеження були виявлені рефлекторні зміни у відповідних дихальних шляхах зонах Захар'їна-Геда (С3-С4, Th3-Th9), дисбаланс життєвої енергії в меридіані легенів та наявність численних болючих точок відповідності на кистях за системою су-джок.

Щоб визначити поліпшення за перерахованими показниками було розроблено спеціальну оцінювальну шкалу, яка передбачала застосування оцінок у балах від 0 до 5. Тож, визначення ступеня позитивних зрушень здійснювалося за системою подано в таблиці 1.

Таблиця 1

Показник	Оцінка в балах
хрипи	0 - відсутність позитивних змін; 1 - численні сухі та / або вологі хрипи, незначне поліпшення; 2 - численні вологі хрипи, незначне поліпшення; 3 - одиничні хрипи; 4 - лише при форсованому диханні; 5 - повна відсутність.
кашель	0 - частий та сильний кашель, відсутність позитивних змін; 1 - частий кашель, незначне поліпшення; 2 - епізодично сильний кашель; 3 - частий незначний кашель; 4 - епізодично незначний кашель, не спричиняє дискомфорту; 5 - повна відсутність.
носове дихання	0 - повністю неможливе, відсутність позитивних змін; 1 - незначне поліпшення, дихання з закритим ротом більшою мірою неможливе; 2 - поліпшення, дихання носом можливе у стані спокою тривалий час; 3 - поліпшення, дихання носом можливе у стані спокою та при спокійній ходьбі; 4 - значне поліпшення, епізодичне дихання ротом; 5 - повне відновлення.
відходження мокротиння (дренажна функція бронхів)	0 - повністю відсутнє, відсутність позитивних змін; 1 - не з кожним кашлем, утруднено; 2 - постійно, але з утрудненням (незначне полегшення); 3 - більшою мірою з утрудненням; 4 - відходження мокротиння утруднено лише інколи; 5 - легке відходження мокротиння
зони Захар'їна-Геда (м'язи)	0 - виражена гіперестезія та / або гіпертонус, відсутність позитивних змін; 1 - незначне зменшення гіперестезії; 2 - виражене зменшення гіперестезії, незначне зменшення гіпертонусу; 3 - зменшення гіперестезії та гіпертонусу; 4 - зменшення гіперестезії, гіпертонусу та площі змінених тканин; 5 - повна нормалізація
меридіан легенів	0 - виражені симптоми дисбалансу, відсутність позитивних змін; 1 - незначне поліпшення за одним з показників*; 2 - значне поліпшення за одним з показників; 3 - поліпшення за різними показниками; 4 - значне поліпшення за різними показниками; 5 - повна нормалізація. *симптом відчуття піску / клацання, діагностика сигнальних точок
точки відповідності (ТВ) за системою су-джок	0 - відсутність позитивних змін; 1 - незначне зменшення болючості ТВ; 2 - значне зменшення болючості ТВ; 3 - зменшення болючості та незначне зменшення кількості ТВ; 4 - зменшення болючості та кількості ТВ; 5 - повна ліквідація патологічних змін.
стан дитини (за словами батьків)	0 - погіршення; 1 - відсутність позитивних змін; 2 - незначні позитивні зрушення; 3 - поліпшення; 4 - значне поліпшення; 5 - повна нормалізація стану.

Після оцінювання за всіма показниками проводилося визначення середньої кількості балів. Так, обстеження реабілітантів ОГ на 5-й день курсу ФР дозволило встановити оцінку  $2,53 \pm 0,06$  бала, а на 10-й день –  $3,74 \pm 0,05$  бала; у ГП було визначено такі оцінки: на 5-й день курсу ФР –  $1,42 \pm 0,06$  бала, на 10-й день –  $2,48 \pm 0,06$  бала ( $p < 0,05$ ) (рис. 1).

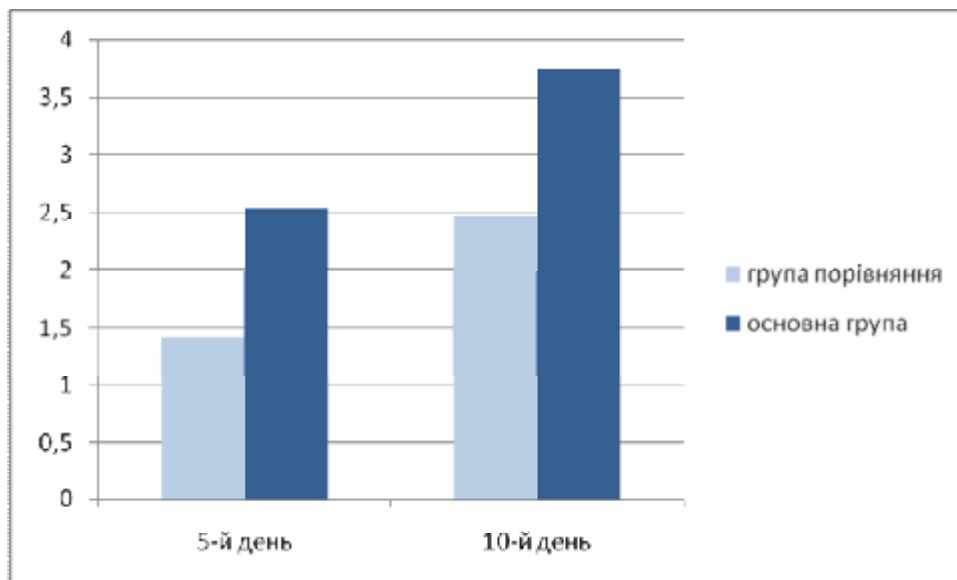


Рис. 1. Ефективність курсу ФР згідно з оцінювальною шкалою

Крім застосування цієї системи оцінювання, проводилося також визначення стану функцій дихальної системи (зокрема, на основі проб Штанге та Генче) та антропометричні вимірювання (визначення екскурсії грудної клітини). Дані подані в таблиці 2. Поліпшення показників дихальних проб, а також ЕГК є більш вираженим в ОГ, що дає підстави стверджувати про кращі умови для відновлення функцій дихальної системи під впливом запропонованої експериментальної комплексної програми ФР.

Таблиця 2

Показники ЕГК, проб Штанге і Генче у ОГ та ГП на початку (1), наприкінці (2) курсу ФР та ступінь поліпшення (3)

Показник	ОГ			ГП		
	1	2	3	1	2	3
Проба Штанге, с ( $p < 0,05$ )	$14,46 \pm 0,98$	$18,34 \pm 1,0$	$31,62 \pm 4,1$ %	$14,91 \pm 0,94$	$17,43 \pm 0,95$	$19,78 \pm 2,35$ %
Проба Генче, с ( $p < 0,05$ )	$9,31 \pm 1,16$	$13,37 \pm 1,73$	$51,86 \pm 7,14$ %	$7,2 \pm 0,46$	$9,03 \pm 0,47$	$31,57 \pm 4,83$ %
ЕГК, см ( $p < 0,05$ )	$3,76 \pm 0,18$	$5,59 \pm 0,21$	$52,38 \pm 4,37$ %	$3,77 \pm 0,15$	$3,77 \pm 0,15$	$38,8 \pm 4,07$ %

Після виписки дітей із лікарні через 4 місяці дітям на поштову адресу було надіслано анкети. Батькам пропонувалося відповісти на запитання щодо використання запропонованої домашньої програми під час самостійних занять, а також оцінити ступінь поліпшення здоров'я дитини, що було досягнуто завдяки заняттям за цією програмою. Серед 35 анкетованих повернули анкети з відповідями 29 осіб (82,9%), зазначили, що використовували домашню програму (цілком або окремі її розділи), 24 особи (82,8% від кількості батьків, які повернули анкети). Оцінити стан здоров'я дитини пропонувалося за 6-бальною шкалою (від 0 до 5 балів) таким чином: 0 балів – погіршення стану здоров'я; 1 бал – відсутність позитивних змін; 2 бали – незначне поліпшення (незначне зменшення тяжкості рецидивів РБ та часу їх перебігу); 3 бали – поліпшення (зменшення частоти рецидивів РБ, помітне зменшення їх тяжкості та ча-

су перебігу); 4 бали – значне поліпшення (виражене зменшення частоти рецидивів РБ, їх тяжкості та часу перебігу); 5 – повна нормалізація стану здоров'я (зникнення рецидивів РБ). Проаналізувавши отримані відповіді, ми отримали середню оцінку  $2,9 \pm 0,18$  бала ( $p < 0,05$ ). Анкетування дітей ГП не проводилося. Інформацію щодо їх захворюваності було отримано шляхом опитування батьків, оскільки ці діти перебували на стаціонарному лікуванні не вперше. Проаналізувавши дані опитування, ми отримали середню оцінку  $2,03 \pm 0,16$  бала ( $p < 0,05$ ). Такі результати дають змогу стверджувати про необхідність домашнього етапу ФР, потребу в запровадженні розробок комплексних програм домашньої реабілітації, якими б могли користуватися батьки самостійно після проведення навчально-роз'яснювальних заходів.

**Висновок.** У статті проаналізовано ефективність комплексної програми ФР дітей дошкільного віку з РБ, яка базується на здобутках як західної, так і східної науки про відновлення здоров'я людини. Визначено порівняно більш вищу ефективність запропонованої програми ФР (порівняно з усталеними схемами ФР).

Під час аналізу даних анкетування батьків дітей із РБ після виписки з лікарні ми впевнилися у важливості запровадження домашнього етапу ФР, який був би логічним продовженням лікарняного етапу.

Подальші наукові розробки можуть бути пов'язані із вивченням та формуванням культури здоров'я в батьків, діти яких страждають на РБ, що дозволить підвищити частоту використання ФР в домашніх умовах і, таким чином, підвищить ефективність реабілітаційного процесу в цілому.

#### Список літератури

1. Антипкин Ю. Г. Рецидивирующий бронхит у детей: дискуссионные вопросы / Ю. Г. Антипкин, В. Ф. Лапшин, Т. Р. Уманец // Здоров'я України. – 2008. – № 18/1. – С. 19-21.
2. 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.
3. Дудченко Л. Ш. Рецидивирующий бронхит у детей и проблемы реабилитации / Л. Ш. Дудченко // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2002. – № 3. – С. 82-88.
4. Каладзе М. М. Нові засоби вторинної профілактики у дітей, хворих на рецидивний бронхіт / М. М. Каладзе, Л. Ш. Дудченко // Педіатрія. – 2002. – № 5. – С. 57-58.
5. Костроміна В. П. Сучасні підходи до лікування захворювань органів дихання у дітей: методичні рекомендації / В. П. Костроміна, О. О. Речкіна, В. О. Усанова /. – К.: [б. в.], 2005. – 18 с.
6. Особливості клініко-функціонального стану дітей з рецидивуючим бронхітом у стадії ремісії / В. Ф. Лапшин, Т. Д. Задорожна, Т. Р. Уманець, В. Є. Хоменко, О. І. Пустовалова // Педіатрія, акушерство та гінекологія. – 2006. – № 2. – С. 66-70.
7. Особливості етіології і патогенезу різних форм бронхітів у дітей / С. С. Левенець, Л. М. Слободян, С. І. Климнюк, І. Р. Сабаль, І. В. Кінах // Педіатрія, акушерство і гінекологія. – 1997. – № 3. – С. 25-28.
8. Рецидивирующие и хронические заболевания легких у детей / В. Таточенко, И. Волков, С. Рачинский, А. Федоров, Т. Спичак, Н. Дорохова, О. Лукина, С. Шмакова // Врач. – 2002. – № 3. – С. 24-25.
9. Деякі особливості перебігу і комплексної відновлювальної терапії дітей, хворих на рецидивний бронхіт / Т. І. Федорчук, І. В. Галіна, Т. В. Польцакова, С. А. Доценко, Ю. М. Ладуба // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2004. – № 3. – С. 27-28.
10. Хрущев С. В. Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания / С. В. Хрущев, О. И. Симонова. – М.: Академия, 2006. – 304 с. – ISBN 5-7695-2428-6.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОГРАММЫ  
ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С РЕЦИДИВИРУЮЩИМ БРОНХИТОМ  
НА БОЛЬНИЧНОМ И ПОСЛЕБОЛЬНИЧНОМ ЭТАПАХ**

**Юлия АРЕШИНА**

*Институт физической культуры*

*Сумского государственного педагогического университета им. А.С.Макаренко*

**Аннотация:** В статье проведен анализ эффективности комплексной программы физической реабилитации для детей среднего и старшего дошкольного возраста с рецидивирующим бронхитом. Даная программа охватывает как больничный, так и послебольничный этапы физической реабилитации. Приведена разработанная шкала оценки, согласно которой осуществлялось определение эффективности реабилитационных воздействий.

**Ключові слова:** дети, рецидивирующий бронхит, физическая реабилитация.

**THE EFFICIENCY OF COMPLEX PHYSICAL REHABILITATION PROGRAM  
FOR CHILDREN WITH RECURRENT BRONCHITIS  
IN A HOSPITAL AND POST- HOSPITAL PERIODS**

**Julia ARESHINA**

*Institute of Physical Culture*

*Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko*

**Annotation.** The article deals with of the efficiency analysis of complex physical rehabilitation program for preschool children with recurrent bronchitis. The program covers a hospital and post-hospital periods of a physical rehabilitation process. A new scale of rating the efficiency of physical rehabilitation effects has been presented.

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