



**Волинський національний
університет імені Лесі Українки**



**СУЧАСНІ
ЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНІ
ТЕХНОЛОГІЇ**



**Збірник
наукових
праць**

СУЧАСНІ ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ

**Матеріали II Регіональної науково-практичної
конференції молодих учених**

Випуск 11



Луцьк – 2021

**Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації:
серія КВ № 24863-14803 Р видане 25.06.2021 р.**

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

- | | |
|-----------------|--|
| Андрійчук О.Я | – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор. |
| Валецький Ю.М. | – доктор медичних наук, професор. |
| Колесник Г.В. | – доктор медичних наук, професор. |
| Сітовський А.М. | – кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент. |
| Цюпак Т.Є. | – кандидат педагогічних наук, доцент. |
| Ульяницька Н.Я. | – кандидат біологічних наук, доцент. |
| Усова О.В. | – кандидат біологічних наук, доцент. |
| Якобсон О.О. | – кандидат медичних наук, доцент. |
| Грейда Н.Б. | – кандидат педагогічних наук, доцент. |
| Лавринюн В.Є. | – кандидат медичних наук, доцент. |
| Гайдучик П.Д. | – кандидат психологічних наук. |

Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології : матеріали II Регіональної науково-практичної конференції молодих учених / ВНУ ім. Лесі Українки, каф. фіз. терапії та ерготерапії ; редкол.: О. Я. Андрійчук [та ін.]. – Луцьк, 2021. – Вип. 11. – 54 с.

У збірнику вміщено наукові статті, що висвітлюють сучасні технології оздоровчої та реабілітаційної роботи з різними категоріями населення.

Збірник розрахований на фізичних терапевтів, аспірантів, магістрантів й студентів галузі знань «Охорона здоров'я».

*Видається за рішенням кафедри фізичної терапії та ерготерапії
(протокол № 6 від 03 грудня 2021 року).*

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Вступ. Хронічні захворювання легень є найбільш розповсюдженими хворобами у дітей і нерідко мають початок в ранньому віці [4]. В їх структурі на сьогоднішній день лідирує бронхіальна астма [5]. Незважаючи на сучасні методи діагностики та лікування, неухильне зростання цієї хвороби з кожним роком зростає у більшості країн світу, збільшується кількість випадків тяжкого перебігу захворювання та летальних наслідків, що робить проблему бронхіальної астми особливо актуальною [1, 3]. Організація медичної реабілітації включає комплексне застосування природних лікувальних факторів, лікарської та не медикаментозної терапії [2]. Великого значення в лікуванні хворих на бронхіальну астму набувають засоби фізичної терапії, направлені на покращення функції зовнішнього дихання.

Метою роботи було на підставі аналізу науково-методичної літератури та емпіричного дослідження розробити програму фізичної терапії при бронхіальній астмі у дітей молодшого шкільного віку та визначити її ефективність.

Методи дослідження. В ході роботи була розроблена та впроваджена програма фізичної терапії при бронхіальній астмі пацієнтам молодшого шкільного віку. Для оцінки ефективності були застосовані: антропометрія, пікфлоуметрія з визначенням добової лабільності показників, дихальна флоуметрія, спірометрія з визначенням ОФВ1 та ФЖЄЛ, дихальна екскурсія грудної клітки, динамометрія, електрокардіографія, пульсоксиметрія, проба Штанге, проба Руф'є.

Результати дослідження. У процесі дослідження амбулаторно були обстежені 60 дітей з бронхіальною астмою у віці від 6 до 11 років. Основну групу склали 30 дітей, які займалися розробленою нами програмою фізичної терапії, в групу порівняння увійшли 30 дітей, які отримували тільки базову медикаментозну терапію.

Групи формувалися методом рандомізації і спостерігалися одночасно. Проведено вивчення впливу розробленої програми в динаміці на клінічний перебіг бронхіальної астми, показники функції зовнішнього дихання (комп'ютерна флоуметрія, пікфлоуметрія), дихальну екскурсію грудної клітки.

В ході ефективності дослідження даної програми серед клінічних ознак було виявлено, що вже на 4-му тижні занять фізичною терапією відзначалося зниження частоти вологого кашлю у 27,8% дітей, на 8-му тижні позитивна динаміка даного симптому стала більш виразною - продуктивність кашлю зменшилась, поява його достовірно ($p < 0,05$) знизилась в 3 рази (з 60,0 до 20,0%). Відзначалося поліпшення відходження мокроту, яка стала менш густою і в'язкою, що свідчило про поліпшення кліренсу слизу. До кінця програми даний симптом зберігався тільки у 11,1% дітей основної групи, в порівнянні з 36,8% в групі порівняння.

Сухий кашель на тлі курсу не турбував ні одну дитину, в групі порівняння він зберігся у двох дітей. На тлі впливу програми фізичної терапії відзначалися виражені сприятливі зміни в аускультативній картині.

На 6-му тижні застосування програми в 3,3 рази достовірно зменшилася кількість дітей, що мають сухі свистячі хрипи (з 66,7 до 20,0%) ($p < 0,05$), вологі хрипи вислуховуються в 26,7% випадків, що в 2,5 рази менше, ніж до проведення фізичної терапії.

До кінця впровадження програми хрипи повністю зникли у всіх дітей. У групі порівняння позитивна динаміка хрипів була менш вираженою. До середини курсу кількість дітей з сухими свистячими і вологими хрипами зменшилася з 63,3 до 40,0% і з 60,0 до 40,0% відповідно. До кінця курсу лікування в цій групі сухі свистячі хрипи вислуховуються у 20,0% дітей, а вологі хрипи збереглися в 23,3% випадків.

Також в процесі дослідження були виявлені зміни в комп'ютерній флоуметрії у дітей молодшого шкільного віку хворих на бронхіальну астму. Зміни наведені у табл. 1

Таблиця 1

Динаміка показників комп'ютерної флоуметрії у дітей молодшого шкільного віку хворих на БА

Показники флоуметрії (%)	Основна група	Порівняльна група
ФЖЄЛ	92,28±2,89	90,99±2,95
	109,43±2,56**	94,25±2,72
ОФВ1	83,53±2,79	84,18±2,97
	104,46±3,01*	90,56±2,66
ПШВ	78,26±3,23	81,56±3,54
	93,21±2,03*	89,23±2,26
МОШ25	75,25±3,24	76,69±3,59
	83,34±3,09	80,34±2,04
МОШ50	68,20±3,56	70,94±3,57
	81,16±2,56*	78,58±2,44
МОШ75	64,10±3,23	65,53±3,39
	80,23±2,56*	70,74±2,36

Примітка: У чисельнику - показники до проведення програми, в знаменнику - після проведення програми. Достовірність відмінностей: * $p < 0,05$.

Після проведення даної програми відзначалася достовірна позитивна динаміка показника дихальної екскурсії грудної клітки. У групі порівняння даний показник змінився менш виражено. Зміни наведено у табл.2

Збільшення дихальної екскурсії грудної клітки пов'язаний з впливом фізичної терапії на стан дихальної мускулатури, нормалізацією сили м'язів і їх тонусу [6].

Отримані результати свідчать про поліпшення біомеханічного компонента дихання, вентиляційної функції бронхів, що підтверджують позитивну динаміку

швидкісних показників функції зовнішнього дихання, особливо на рівні дрібних бронхів.

Таблиця 2

Динаміка дихальної екскурсії грудної клітини у дітей молодшого шкільного віку хворих на БА

Показник	Основна група	Порівняльна група
ДЕГК, см	5,25±0,20	5,23±0,17
	6,47±0,24*	5,89±0,29

Примітка: У чисельнику - показники до проведення програми, в знаменнику - після проведення програми. Достовірність відмінностей: * $p < 0,05$.

Висновки. Апробація нової програми фізичної терапії показала, що вона має суттєві переваги в порівнянні із застосуванням лише базової фізичної терапії. Велика ефективність запропонованої програми виражається збільшенням частки пацієнтів, що мають позитивну динаміку морфо-функціонального стану.

Список використаних джерел

1. Андрійчук О. Я. Комплексна фізична реабілітація хворих на хронічне обструктивне захворювання легень (огляд літератури) / О. Я. Андрійчук // Науковий часопис імені М. П. Драгоманова. – 2018. - № 9 (103). – С. 11-16.
2. Бронхіальна астма у дітей: навчальний посібник / В. Майданник, О. Сміян, П. Січненко. – Суми, 2017. – 243 с.
3. Клінічні рекомендації. Бронхіальна астма / [під ред. А. Г. Чучалина]. - М.: Изд. будинок «Атмосфера», 2010. - 224 с.
4. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник / В.М. Мухін. - 3-тє вид., - К.: Олімпійська література, 2009. - 488 с
5. Охотнікова О. Бронхіальна астма у дітей. Національна медична академія післядипломної освіти імені П.Л. Шупика // Сучасна педіатрія.–2011. –№1 (77). – С.44–58.
6. Importance of IL-10 and IL-17 cytokines in human asthma as studied by ELISPOT / S. D. Sudha // Int J Med Biomed Res. – 2013. – Vol. 2, № 2. – P. 103–112.
7. Kukushkin Y.A., Bogomolov A.V., Maistrov A.I. Rhythmocardiogram approximation methods for calculation of spectral parameters of cardiac rhythm variability // Biomedical Engineering. 2010. T. 44. № 3. PP. 92-103.