



УДК: 616.248-056.52-036.8:615.834

ВПЛИВ СПЕЛЕОТЕРАПІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ТА ФУНКЦІЮ ЗОВНІШНЬОГО ДИХАННЯ У ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ ПРИ ОЖИРІННІ

Галамба А. А.

ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Інститут післядипломної освіти та доуніверситетської підготовки, кафедра пульмонології, фтизіатрії та фізіотерапії, м. Ужгород

Вступ

Сучасний етап розвитку людства характеризується зростанням «хвороб цивілізації». Для них, як правило, характерним є поєднання патології різних органів і систем, що створює труднощі в діагностиці та лікуванні таких пацієнтів [1]. Особливо це стосується хворих на бронхіальну астму (БА) та ожиріння (ОЖ) [2]. Дослідженнями останніх років доведено, що збільшення маси тіла супроводжується підвищенням ризику розвитку БА, а поширеність БА серед населення з надмірною масою тіла (НМТ) вище, ніж серед людей з нормальною масою [3, 4]. ОЖ в керівництві GINA 2012 (Global Initiative for Asthma) включено в перелік факторів ризику розвитку БА [5]. Воно призводить до обтяження клінічного перебігу астми і утруднення контролю захворювання [6].

Хронічні захворювання бронхолегеневої системи, ожиріння суттєво впливають на якість життя (ЯЖ) пацієнтів. ЯЖ – інтегральний показник, який вказує на ступінь адаптації особи до хвороби і можливість виконувати ним звичні функції, притаманні його соціально-економічному положенню [7].

У хворих на БА з ОЖ ЯЖ нижча, ніж у тих, котрі мають нормальну масу тіла [8].

Мета лікування хворих на БА передбачає: мінімалізацію або усунення симптомів захворювання; досягнення нормалізації або поліпшення функції зовнішнього дихання (ФЗД); запобігання прогресування БА; відновлення і підтримання життєвої активності [9]. Лікування хворих на БА з ОЖ вимагає підвищення дози препаратів кортикостероїдів локальної дії. Альтернативою їм може бути більш широке застосування небулайзера, що доставляє ліки безпосередньо в середні та нижні дихальні шляхи [6]. Ефективність терапії у великій мірі залежить від модифікації способу

життя і зниження надлишкової маси тіла [5]. Незважаючи на застосування максимальних доз інгаляційних глюкокортикостероїдів і тривало діючих симпатоміметиків (базисна терапія) при астмі, більш ніж у 70% осіб не вдається досягти повного контролю над симптомами. Виникає потреба в застосуванні бронходилататорів короткої дії, як засобів швидкої допомоги [10]. Для зменшення потреби в медикаментозних засобах важливим є включення в терапію додаткових, зокрема, реабілітаційних, немедикаментозних методів лікування, здатних вплинути на основні клінічні прояви захворювання. Визнаним методом немедикаментозного лікування хворих із захворюваннями бронхолегеневої системи є спелеотерапія [11]. Критерієм тяжкості перебігу БА і ефективності лікування пацієнтів з БА є показники функції зовнішнього дихання (ФЗД) [12]. У доступній нам літературі ми не знайшли даних про вплив спелеотерапії на ЯЖ та ФЗД у хворих на БА в залежності від ожиріння.

Мета дослідження

Встановити вплив реабілітаційного лікування з використанням спелеотерапії на якість життя та функцію зовнішнього дихання у хворих на бронхіальну астму на тлі ожиріння.

Матеріали і методи

Спостерігали 104 хворих на БА віком від 19 до 65 років, чоловіків – 29, жінок 75, які перебували на лікуванні у терапевтичному відділенні Обласної алергологічної лікарні (смт Солотвино).

Діагноз і ступінь тяжкості БА встановлювався згідно з наказом МОЗ України від 08.10.2013 № 868 «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізова-



ної) медичної допомоги. «Бронхіальна астма» [12] ступінь ожиріння – за індексом маси тіла (ІМТ) [13].

Визначення функції зовнішнього дихання (ФЗД) проводили на апараті «Пульмовент». Аналізувалися наступні показники ФЗД: життєва ємність легень (ЖЄЛ), форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ), об'єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁), пікова об'ємна швидкість видиху (ПОШ_{вид}), максимальна об'ємна швидкість в точці 25%, 50%, 75% петлі ФЖЄЛ (МОШ₂₅, МОШ₅₀, МОШ₇₅), середня об'ємна швидкість видиху на відрізку 25-75% петлі ФЖЄЛ та проба Тіффно – співвідношення ОФВ₁ до ЖЄЛ [14].

Для визначення ЯЖ пацієнтів використовувався респіраторний опитувальник клініки Святого Георгія («Sent George Respiratory Questionnaire») (SGRQ), який складається з 3-х частин для визначення впливу респіраторних симптомів на ступінь занепокоєння («симптоми»), на фізичну активність («активність») і на психоемоційний стан («вплив»). Крім того, розраховувалася підсумкова оцінка ЯЖ (ПОЯЖ). Сума балів при оцінюванні відповідей на анкету складала від 0 до 100 %, при цьому «0» є найкращим із з можливих значень [15].

Обстежені були розділені на наступні групи: 1-а група – 38 хворих на БА з нормальною масою тіла (ІМТ (22,11±0,28) кг/м²); 2-а група – 29 хворих з надлишковою масою тіла (перед ожиріння – ПО) (ІМТ (27,00±0,28) кг/м²); 3-а група – 23 хворих з ожирінням (ОЖ) (ІМТ (34,70±0,80) кг/м²); 4-а – 14 хворих на БА, які за час лікування знизили масу тіла (ІМТ (33,29±1,27) кг/м²).

Групи хворих не мали статистично значимих відмінностей за віком, статтю та показником ОФВ₁.

Всі пацієнти отримували спелеотерапію, яка передбачала перебування у соляній шахті на глибині 300 м тривалістю 10-12 годин, таких сеансів кожен хворий отримував 1821. Дослідження проводилось до і після лікування. Контрольну групу склало 30 практично здорових осіб віком 24 – 65 років, чоловіків – 11, жінок – 19.

Статистична обробка даних проводилася за допомогою програм Microsoft Office Excell 2003 та Statistica v 6.0.

Результати досліджень

Стан ЯЖ та його динаміка під впливом СП у хворих на БА з ожирінням відображений у таблиці 1.

Таблиця 1

Вплив спелеотерапії на якість життя хворих на бронхіальну астму залежно від ожиріння

Групи хворих	Спелеотерапія	Шкали якості життя			
		симптоми	активність	вплив	ПОЯЖ
1-а	до	51,70±4,113	32,83±3,323	28,73±3,023	33,76±2,823
	після	36,08±3,57*,3	28,10±2,103	22,10±2,103	26,58±2,06*,3
2-а	до	58,46±4,323	48,73±3,991,3	35,63±3,553	43,41±3,321,3
	після	42,88±3,69*,3	35,22±3,20*,2,3	27,93±3,683	32,91±2,98*
3-я	до	55,59±5,653	51,21±4,861,3	46,71±4,861,3	49,53±4,471,3
	після	42,56±4,833	46,49±4,251,3	37,56±4,181,3	41,42±3,821,3
4-а	до	52,60±4,883	46,05±5,031,3	37,66±4,973	42,79±4,073
	після	39,17±3,95*,3	46,31±4,661,3	29,87±3,753	36,51±3,463
разом	до	54,57±2,373	43,11±2,191,3	35,83±2,032,3	41,15±1,861,3
	після	39,82±2,04*,3	36,51±1,87*1,2,3	28,10±1,721,2,3	32,96±1,56*1,2,3
контрольна		9,54±4,393	12,38±3,58	3,31±1,27	7,26±2,16

Примітки: 1. * – вірогідна відмінність до і після лікування;

2. ¹ – вірогідна відмінність з групою хворих на БА з нормальною масою тіла;

3. ² – вірогідна відмінність з групою хворих на БА з ожирінням;

4. ³ – вірогідна відмінність з контрольною групою.



У хворих на БА, незалежно від ІМТ, спостерігаються вірогідно гірші показники ЯЖ за всіма шкалами опитувальника SGRQ у порівнянні зі здоровими особами ($p < 0,05-0,01$). При порівнянні окремих шкал ЯЖ у досліджуваних групах встановлено, що ІМТ не впливав на величину відсотку за шкалою «симптоми». Надлишкова маса тіла та ожиріння погіршувало фізичну активність пацієнтів. Найменший відсоток за шкалою «активність» ($32,83 \pm 3,32$) % було встановлено у 1-ї групи хворих на БА з нормальною масою тіла. Вона була вірогідно меншою за таку хворих 2-ї, 3-ї та 4-ї груп ($p < 0,05$). ОЖ мало найбільший вплив на психоемоційний стан. У хворих 3-ї групи виявлено найбільше значення за шкалою «вплив» ($46,71 \pm 4,86$) %, що вірогідно більше за аналогічний показник 1-ї групи. Наслідком подібних змін виявлених при дослідженні ЯЖ за різними шкалами опитувальника SGRQ найкращий показник ПОЯЖ ($33,76 \pm 2,82$) % виявлений у хворих 1-ї групи, він вірогідно менший за всі інші досліджувані групи ($p < 0,05$).

Спелеотерапія мала позитивний вплив на ЯЖ у хворих на БА. У об'єднаній групі «ра-

зом» після лікування встановлено вірогідне зменшення відсотку за показниками «симптоми», «активність» та ПОЯЖ ($p < 0,05$). Ступінь занепокоєння проявами захворювання (шкала «симптоми») зменшилась у 1-й 2-й та 4-й групах ($p < 0,05$). «Активність» покращилась у 2-й групі, а показники ПОЯЖ – 1-й, 2-й ($p < 0,05$). При порівнянні досліджуваних показників ЯЖ між групами встановлено покращення відсотку за шкалою «активність» у 2-й групі, який не мав вірогідної відмінності у порівнянні з хворими на БА з нормальною масою тіла та був меншим за аналогічний хворих 3-ї групи ($p < 0,05$). В той же час це показник залишався гіршим у хворих 3-ї і 4-ї груп ($p < 0,05$) у порівнянні з хворими 1-ї групи. Вплив на психоемоційний стан (шкала «вплив») та ПОЯЖ у хворих 3-ї групи залишались вірогідно більшими за показники хворих з нормальною масою тіла ($p < 0,05$). Незважаючи на позитивний вплив СП на показники ЯЖ, всі досліджувані показники після лікування продовжували бути гіршими за показники контрольної групи ($p < 0,05-0,01$).

Таблиця 2

Динаміка показників функції зовнішнього дихання у хворих на БА залежно від ожиріння під впливом спелеотерапії

Показник (%)	Спелеотерапія	Групи хворих				
		нормальна маса тіла (n=38)	надлишкова маса тіла (n=29)	ожиріння (n=23)	знизили масу тіла (n=14)	Разом (n=104)
ЖЄЛ	до	77,61±2,01	73,32±3,07	73,05±1,97	75,23±4,50	75,08±1,33
	після	84,52±1,80*	81,14±2,04*	79,21±1,95*1,3	87,46±3,61*	82,69±1,13*
ФЖЄЛ	до	63,58±3,18	58,41±4,14	56,91±2,72	58,08±5,02	59,83±1,87
	після	73,87±3,13*	70,10±3,65*	65,42±2,96*1	73,38±4,93*	70,61±1,80*
ОФВ1	до	70,24±3,12	68,68±4,74	62,67±3,00	65,69±6,40	67,30±2,00
	після	79,32±2,81*	78,57±3,56	67,79±2,34 1,2,3,4	82,54±4,39*	76,69±1,70*
ПОШ	до	71,24±2,69	66,82±3,50	69,50±3,55	66,54±6,11	69,21±1,76
	після	83,52±1,94*	75,57±2,851	74,79±3,06 1	83,23±3,77*	79,34±1,40*
МОШ25	до	70,16±3,43	66,23±3,53	70,86±4,42	65,00±6,34	68,85±2,05
	після	85,42±2,67*	75,19±2,39*1	76,68±3,321	83,85±4,15*	80,46±1,56*
МОШ50	до	71,32±3,77	73,77±4,40	66,91±4,96	65,15±6,64	70,18±2,31
	після	86,06±2,84*	85,24±4,20	77,84±4,01	83,77±3,92*	83,51±1,83*



МОШ75	до	89,13±5,25	100,70±6,62	89,68±6,41	82,23±6,65	91,00±3,14
	після	99,81±3,11	105,90±5,15	95,00±4,60	97,69±4,60	99,76±2,12*
МОШ25-75	до	80,58±4,14	84,86±4,96	78,09±5,33	76,23±8,13	80,32±2,59
	після	91,03±2,61*	90,71±5,50	84,05±3,57	89,38±4,23	89,04±1,94*
Проба Тифно	до	91,42±3,67	93,23±3,89	81,04±4,71	85,72±4,83	87,93±2,05
	після	93,65±2,49	96,33±2,78	85,71±2,28	94,23±3,09	92,30±1,27

Примітки: 1. * – вірогідна відмінність до і після лікування;

2. ¹ – вірогідна відмінність з групою хворих на БА з нормальною масою тіла;

3. ² – вірогідна відмінність з групою хворих на БА з надлишковою масою тіла;

4. ³ – вірогідна відмінність з групою хворих на БА, котрі знизили масу тіла.

Отримані результати дослідження ФЗД свідчать про позитивний вплив спелеотерапії на більшість досліджуваних показників (табл. 2). Слід відзначити, що під впливом проведеного лікування у групі хворих («разом»), за винятком проби Тіфно, вірогідно збільшились решта показників ФЗД ($p < 0,05$). Ефективність лікування у певній мірі залежала від ІМТ. Найефективнішою вона була у хворих на БА з нормальною масою тіла. У них відбувся вірогідний приріст 7-и показників ФЗД: ЖЄЛ, ФЖЄЛ, ОФВ₁, ПОШ, МОШ₂₅, МОШ₅₀, МОШ₂₅₋₇₅ ($p < 0,05-0,02$). Ефективність СП була гіршою у хворих на БА з ПО та ОЖ. Встановлено вірогідне збільшення ЖЄЛ, ФЖЄЛ, МОШ₂₅ у хворих 2-ї групи і ЖЄЛ, ФЖЄЛ – 3-ї ($p < 0,05$). У групі хворих, які знизили масу тіла під час лікування встановлено вірогідне збільшення показників ЖЄЛ, ФЖЄЛ, ОФВ₁, ПОШ, МОШ₂₅, МОШ₅₀ ($p < 0,05$). Саме у цій групі хворих не було встановлено відмінностей всіх показників ФЗД у порівнянні з показниками хворих на БА з нормальною масою ($p > 0,05$). При проведенні порівняння ефективності СП між групами обстежених, встановлено, що після лікування ОФВ₁ було найменшим у групі хворих на БА з ОЖ (67,79±2,34) %. Цей показник вірогідно нижчий за аналогічний показник усіх інших груп, в тому числі і за об'єднану групу «разом» ($p < 0,05$). Показники ПОШ і МОШ₂₅ 2-ї групи та

ЖЄЛ, ФЖЄЛ, ПОШ, МОШ₂₅ 3-ї були меншими за аналогічні показники 1-ї ($p < 0,05$). Показник ЖЄЛ 2-ї групи був вірогідно більшим за такий 3-ї ($p < 0,05$).

Висновки

1. Якість життя страждає у всіх хворих на бронхіальну астму незалежно від індексу маси тіла.

2. Найзначніші порушення якості життя спостерігаються у хворих на бронхіальну астму на тлі ожиріння.

3. Спелеотерапія покращує показники якості життя у більшості хворих на бронхіальну астму.

4. Ефективність впливу спелеотерапії на якість життя у хворих на бронхіальну астму на тлі ожиріння гірша за хворих з нормальною масою тіла.

5. Спелеотерапія позитивно впливає на функцію зовнішнього дихання у хворих на бронхіальну астму.

6. Найефективніший вплив спелеотерапії на функцію зовнішнього дихання у хворих з нормальною масою тіла.

7. При ожирінні ефективність впливу спелеотерапії на функцію зовнішнього дихання збільшується у тих хворих, які досягли схуднення.

Резюме. На основі обстеження 104 хворих на бронхіальну астму, які проходили реабілітацію у терапевтичному відділенні Обласної алергологічної лікарні (смт Солотвино) із застосуванням спелеотерапії встановлено, що у всіх хворих якість життя гірша за здорових осіб, при ожирінні вона найгірша. Спелеотерапія покращує якість життя і функцію зовнішнього дихання. Найбільш ефективна вона у хворих на бронхіальну астму з нормальною масою тіла та у хворих, які під час лікування домоглися зменшення маси тіла.

Ключові слова: бронхіальна астма, ожиріння, якість життя, функція зовнішнього дихання, спелеотерапія.



Efficiency of Application of Speleotherapy with Bronchial Asthma Patients on Quality of Life and Respiratory Function in Patients with Obesity

Galamba A. A.

Summary. The study included 104 patients with bronchial asthma. Rehabilitation treatment included speleotherapy in therapeutic department of Regional Alergological hospital. It has been established that all patients had decrease quality of life and obesity negatively affects the quality of life. Speleotherapy treatment had positive effects on quality of life and function of the respiratory system. Speleotherapy was most effective in bronchial asthma patients with normal weight and in patients after the weight loss.

Key words: asthma, obesity, quality of life, respiratory function, speleotherapy

ЛІТЕРАТУРА

1. Пасієшвілі Т. М. Особливості впливу ожиріння на якість життя хворих на бронхіальну астму / Т. М. Пасієшвілі // Укр. терапевт. журн. – 2012. – №1. – С. 36–38.
2. Мигович В. В. Оцінка впливу компонентів поєданого метаболічного синдрому на клінічно-лабораторні показники у хворих на бронхіальну астму / В. В. Мигович // Буковинський медичний вісник. – 2010. – № 2 (54). – С. 67–72.
3. Величко В. І. Бронхіальна астма, ожиріння та гастроєзофагеальна рефлюксна хвороба: можливі механізми взаємозв'язку / В. І. Величко, Я. І. Венгер, О. М. Платонова // Одеський медичний журнал. – 2013. – № 3. – С. 57–62.
4. Ziara D. Bronchial asthma in obesity a distinct phenotype of asthma? / D. Ziara P. Sitek, E. Machura, K. Ziara // Pneumonol. Alergol. Pol. – 2012. – № 80 (5). – P. 454–62.
5. Global initiative for asthma. Global Strategy for Asthma management and Prevention, 2012 (update). – 112 p.
6. Цибулькина В. Н. Бронхиальная астма и ожирение: совпадение или закономерность? / В. Н. Цибулькина, Н. А. Цибулькин // Практическая медицина. – 2011. – Т. 54. – С. 36–41.
7. Ware J. E. Manual and interpretation guide. Health Survey / J. E. Ware, K. K. Snow, M. Kosinski, B. Gandek // New England Medical Center The Health Institute. – SF936. – Boston, MA. – 1993. – P. 198.
8. Приступа Л. Н. Механізми реалізації клінічної ефективності розвантажувально-дієтичної терапії у хворих на бронхіальну астму із вісцеральним ожирінням / Л. Н. Приступа // Український пульмонологічний журнал. – 2006. – № 4. – С. 32–35.
9. Клінічна імунологія та алергологія : Підручник / Г. М. Драннік, О. С. Прилуцький, Ю. І. Бажора [та ін.] / за ред. Г. М. Дранніка. – К.: Здоров'я, 2006. – 888 с.
10. Рассулова М. А. Пути формирования лечебного эффекта криомассажа и сильвинитовой спелеотерапии при бронхиальной астме / М. А. Рассулова, И. В. Антонович, Н. С. Айропетова // Вестник восстановительной медицины. – 2011. – № 3. – С. 34–37.
11. Лемко І. С. Клініко-функціональні та лабораторні паралелі у хворих на бронхіальну астму при спелеотерапії в Солотвинських копальнях / І. С. Лемко, Я. В. Чонка, Т. А. Задорожна [та ін.] // Астма і алергія. – 2009. – №1-2. – С.121.
12. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги. «Бронхіальна астма». Наказ МОЗ України від 8.10.2013 р. № 868. – 75 с.
13. Яшина Л. А. Бронхиальная астма у больных с ожирением – особый фенотип заболевания / Л. А. Яшина, С. Г. Ищук // Астма та алергія. – 2011. – № 4. – С. 46-49.
14. Смирнов И. В. Функциональная диагностика. ЭКГ, реография, спирография / И. В. Смирнов, А. М. Старшов. – М.: Эксимо, 2008. – 224 с.
15. Jones P.W. George's Respiratory Questionnaire. / P. W. Jones, F. H. Quirk, C. M. Baveystock // The St. Respir. Med. – 1991. – 85 Suppl B. – P. 25–31.