

Вплив лікувально-профілактичного комплексу на показники функції зовнішнього дихання у пацієнтів з бронхіальною астмою на тлі надмірної маси тіла або ожиріння

В.І. Величко, Д.О. Лагода

Одеський національний медичний університет

Мета дослідження: аналіз впливу розробленого лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК) на показники функції зовнішнього дихання у пацієнтів з бронхіальною астмою (БА) на тлі надмірної маси тіла (НадМТ) або ожиріння.

Матеріали та методи. За дизайном дослідження проходило у два етапи. На першому етапі проводили скринінгове дослідження 105 пацієнтів (72 жінки та 33 чоловіки, середній вік яких становив $41,19 \pm 1,05$ року) з основним діагнозом БА. До другого етапу увійшли 75 пацієнтів (72 жінки та 33 чоловіки, середній вік яких становив $41,19 \pm 1,05$ року) з БА на тлі НадМТ або ожиріння. Усім пацієнтам діагноз встановлювали згідно з міжнародними погоджувальними документами.

Результати. Було встановлено, що НадМТ або ожиріння є обтяжливим фактором у перебігу БА, оскільки пацієнти основної групи з тяжким перебігом мали достовірно вищий ІМТ, відсоток жирової маси тіла, ніж пацієнти інших груп. У результаті оцінювання ефективності розробленого ЛПК із включенням фармакологічної корекції разом з навчанням в умовах Астма-школи на тлі базисної терапії у пацієнтів з БА на тлі НадМТ або ожиріння було встановлено, що основна група, яка застосовувала зазначений вище ЛПК, мала найкращі результати астма-контролю. Була встановлена позитивна динаміка щодо астма-контролю ($RRR=0,75$, $NNT=2,12$), яка більш достовірна ($p<0,05$), ніж у групі порівняння.

Заключення. Пацієнти з НадМТ та пацієнти з НпІМТ не мали істотних відмінностей у показниках функції зовнішнього дихання. У пацієнтів, які застосовували запропонований лікувально-профілактичний комплекс, спостерігалось достовірне збільшення фізичної активності, а саме: збільшення кількості кроків, які вони проходили протягом дня ($p<0,05$).

Ключові слова: лікувально-профілактичний комплекс, бронхіальна астма, надмірна маса тіла та ожиріння, лікування.

Алергологічні захворювання посідають одне з провідних місць серед захворювань людей працездатного віку у світі. Встановлено, що найбільш поширеним та загрозливим захворюванням серед алергологічної патології є бронхіальна астма (БА). За даними ВООЗ, 235 млн людей у світі хворіють на БА. Астма є проблемою громадської охорони здоров'я не тільки в країнах з високим рівнем доходу, а зустрічається у всіх країнах незалежно від рівня розвитку. Більше 80% випадків смерті від астми припадають на країни з низьким і середнім рівнем доходу [1]. Результати досліджень поширення БА демонструють тенденцію до збільшення у популяції серед цих пацієнтів частки людей, що мають надмірну масу тіла (НадМТ) або ожиріння [2]

За даними досліджень можна вважати, що ці дві коморбідності систематичні, проте у вчених не має однієї думки щодо того, чи є це простим збігом, або ці патології патоге-

нетично пов'язані між собою [3]. Нещодавні дослідження показали, що у пацієнтів з БА на тлі НадМТ або ожиріння спостерігають щонайменше два різні фенотипи, а саме: алергологічна астма та так звана late onset asthma, що можна перевести як «астма з пізнім початком», яка перебігає більш тяжко та має фатальніші наслідки [4, 5, 6].

На сьогодні у світі все більшої актуальності набуває таке поняття, як «інтегративна медична допомога», що включає у себе орієнтовану на пацієнта допомогу, яка спирається на традиційну та додаткову терапію [7]. На нашу думку, пацієнти з БА на тлі НадМТ або ожиріння мають отримувати інтегровану медичну допомогу у разі неконтрольованого перебігу БА.

Бактеріальні та вірусні інфекції є обтяжливим фактором перебігу БА. Доведено, що у пацієнтів з БА відзначається недостатність Th-1 імунної відповіді, що зі свого боку проявляється неспроможністю організму протистояти інфекціям, які у свою чергу викликають загострення БА, та механізм запускається знову і знову [8, 9, 10].

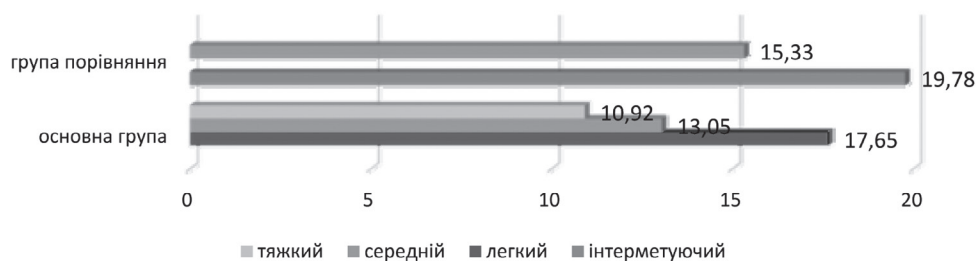
В останні роки уявлення про процеси, що відбуваються в дихальних шляхах хворого на БА, поповнилися відомостями про роль дрібних дихальних шляхів у розвитку бронхіального запалення. Запалення у дрібних бронхах при астмі призводить до підвищення периферичного опору, появи нічних симптомів БА, загострень, формуванню «повітряних пасток», незважаючи на терапію ІГКС [11]. У хворих з легкою БА порівняно зі здоровими суб'єктами опір у дрібних бронхах у 7 разів вище, хоча показники легеневої функції знаходяться у них в межах нормальних значень [12]. Серед діагностичних досліджень, що проводять пацієнтам з БА найпоширенішим та найінформативнішим є дослідження функції зовнішнього дихання, а саме: спірографія та спірометрія.

Отже, є необхідність дослідити особливості показників функції зовнішнього дихання у пацієнтів з БА на тлі НадМТ або ожиріння під час розроблення лікувально-профілактичного комплексу (ЛПК).

Мета дослідження: аналіз впливу розробленого лікувально-профілактичного комплексу на показники функції зовнішнього дихання у пацієнтів з БА на тлі НадМТ або ожиріння.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

За дизайном дослідження проходило у два етапи. На першому етапі проводили скринінгове дослідження 105 пацієнтів (72 жінки та 33 чоловіки, середній вік яких становив $41,19 \pm 1,05$ року) з основним діагнозом БА. До другого етапу увійшли 75 пацієнтів (72 жінки та 33 чоловіки, середній вік яких становив $41,19 \pm 1,05$ року) з БА на тлі НадМТ або ожиріння. Усі пацієнти проходили лікування на базі кафедри сімейної медицини та загальної практики Одеського національного медичного університету. Діагноз встановлювали згідно з міжнародними погоджувальними документами.



Мал. 1. Оцінка контролю астми у пацієнтів обстежених груп

Пацієнтам було запропоновано пройти комплексне обстеження, що включало:

- збір анамнезу,
- рутинне фізикальне обстеження,
- АСТ-тест.

Для оцінювання функції зовнішнього дихання у даному дослідженні враховували найпоширеніші показники. Спірографічне дослідження проводили на спірографі Alpha (Німеччина). Також пацієнтам були проведені обчислення ІМТ, імпедансометрія, за допомогою якої визначали відсоток жирової маси тіла на біоелектричних вагах-імпедансометри – OMRON BF 51 (Японія).

Розроблений лікувально-профілактичний комплекс включав навчання в умовах Астма-школи, а саме: теоретичні та практичні заняття з рекомендаціями щодо дієтотерапії, дихальній гімнастиці та контрольованому фізичному навантаженню разом з фармакологічною корекцією. Було призначено препарат бактеріальний лізат у дозі 7 мг на день натщесерце протягом 28–30 днів і протівірусний препарат Інозин пронабекс по 1000 мг три рази на добу протягом 3–4 тиж на тлі базисного лікування.

Статистичний аналіз проводили за загальноприйнятими методами варіаційної статистики. Достовірність оцінювали за t-критерієм Стюдента. Відмінності визнавалися істотними при рівні значущості $p \leq 0,05$. Кореляційний зв'язок встановлювався за допомогою коефіцієнта кореляції Спірмена та Пірсона. Ефективність профілактики та лікування за розробленою програмою аналізували за показниками:

- зниження відносного ризику (ЗВР; RRR – relative risk reduction),
- кількість хворих, які потребують лікування (КХПЛ; NNT – number needed to be treated).

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Згідно з дизайном дослідження, на першому етапі було проведено скринінгове дослідження функції зовнішнього дихання у 105 пацієнтів. За даними антропометричного дослідження було виявлено, що 75 пацієнтів мали НадМТ або ожиріння (ІМТ – $31,67 \pm 0,53$), які за дизайном дослі-

дження увійшли до основної групи, та 30 пацієнтів з гармонійним фізичним розвитком (ГармФР) (ІМТ $22,67 \pm 0,33$), які увійшли до групи порівняння.

Пацієнти обох груп мали різні тяжкості перебігу БА. У групі пацієнтів з НадМТ або ожирінням переважали хворі з тяжким та середнім перебігом, тоді як пацієнти групи порівняння мали більш легкий перебіг і тільки 6 пацієнтів з 30 мали середній перебіг тяжкості БА.

Було визначено, що 41% пацієнтів палять у середньому по 0,5–1 пащі цигарок на день. Стаж куріння у середньому становив $23 \pm 1,3$ року. Спортивні секції або тренажерну залу не відвідував жоден пацієнт, іноді у домашніх умовах фізичні вправи виконували 10 (14,2%) хворих обох груп.

Встановлено, що 52 (69,33%) пацієнтів основної групи та 21 (70%) хворий групи порівняння нерегулярно застосовують базисну терапію та самовільну відмінюють чи змінюють препарати. А ті, що проводять базисну терапію, у 50–55% випадків не дотримуються техніки застосування інгаляційних пристроїв, що робить базисну терапію не дієвою.

Для оцінювання контролю астми було застосовано АСТ-тест (мал. 1).

На мал. 1 видно, що більшість пацієнтів, які увійшли до даного дослідження, мають неконтрольований перебіг БА. Слід відзначити, що пацієнти з НадМТ або ожирінням мають достовірно нижчий контроль астми з легким перебігом – 17,65 бала, з середнім – 13,05 бала, з тяжким – 10,9 бала, ніж пацієнти з ГармФР, а саме: 15,33 бала у пацієнтів із середньою тяжкістю перебігу та 19,78 бала у пацієнтів з інтерметуючою БА ($p \leq 0,05$). Також виявлено, що АСТ-тест корелює з тяжкістю перебігу і в основній групі, і в групі порівняння за Пірсоном $r = 0,98$.

Як видно з наведеної табл. 1, ІМТ різний у всіх групах обстежених. У пацієнтів основної групи з легким перебігом виявляли НадМТ, у пацієнтів з середнім та тяжким перебігом – ожиріння різного ступеню тяжкості.

Під час проведення кореляційного аналізу було встановлено кореляційний зв'язок між ІМТ та тяжкістю перебігу БА, за Пірсоном ($r = 0,62$), за Спірсоном ($\rho = 0,59$).

Отже, було встановлено, що НадМТ або ожиріння є обтяжливим фактором у перебігу БА, оскільки пацієнти

Таблиця 1

Показники індексу маси тіла та частки жирової тканини у пацієнтів з БА на тлі НадМТ або ожиріння

Група	Перебіг	ІМТ, кг/м ²	Жирова маса, %
Основна	Легкий	$27,8 \pm 0,16^*$	$34,46 \pm 1,39^*$
	Середній	$30,71 \pm 2,21^*$	$39,14 \pm 2,07$
	Тяжкий	$35,33 \pm 1,15$	$42,79 \pm 1,59$
Порівняння	Інтермітуючий	$22,13 \pm 0,34$	$26,03 \pm 1,36$
	Середній	$24,8 \pm 0,01$	$39,3 \pm 0,21$

Примітка: * – $p_{0-n} < 0,05$.

Показники спірограми основної групи та групи порівняння у пацієнтів з БА та різним індексом маси тіла

Показник	Основна група			Група порівняння	
	Легкий	Середній	Тяжкий	Інтерметуючий	Середній
VC %	91,40±1,96	75,42±2,54	58,16±1,36	92,25±1,65	77±3,13
FVC %	74,80±1,03	65,82±1,91*	46,68±2,45	75,62±1,52	75,5±1,11
FEV1 %	89,6±2,39	66,65±0,91	43,28±1,82	88,5±1,35	71±2,68
FEV6 %	83,14±1,24	72,12±1,81	48,18±4,29	88,15±2,09	72,5±5,5
PEF %	90,8±2,08	68,42±1,17	46,96±2,20	88,0±1,07	63,5±6,93

Примітка: * – $p_{0-n} < 0,05$.

Таблиця 3

Кратність прийому препаратів швидкої допомоги на тиждень у пацієнтів з бронхіальною астмою на тлі надмірної маси тіла або ожиріння у процесі застосування лікувально-профілактичного комплексу

Група	Період спостереження	Кількість прийому БАКД на тиждень
Основна група	До	7±1,2
	Після	2±0,5*
Група порівняння	До	7±1,5
	Після	4±1,9
Група контролю	До	6±1,5
	Після	6±1,2

Примітка: $p_{\text{до-після}} < 0,001$.

основної групи з тяжким перебігом мали достовірно вищий ІМТ, відсоток жирової маси тіла, ніж пацієнти інших груп.

Оцінювання функції зовнішнього дихання проводили усім пацієнтам основної групи, групи порівняння та контролю. Для визначення різниці у показниках результату оцінювались згідно з тяжкістю перебігу БА.

Під час оцінювання показників спірограми були виявлено зниження показників життєвої ємності (VC), форсованої життєвої ємності (FVC), об'єму форсованого видиху за першу секунду (FEV1), об'єму форсованого видиху за 6 с (FEV6) та пікової об'ємної швидкості видиху (PEF). При комплексному оцінюванні ступеня тяжкості перебігу БА було враховано показники FEV1 та PEF (табл. 2).

У пацієнтів групи порівняння досліджувались ті самі показники, що й в основній групі, та спостерігалась така сама тенденція. У пацієнтів з інтерметуючим перебігом показники спірограми були наближені до показників спірограми пацієнтів з легким перебігом основної групи.

Під час порівняння показників спірограми у пацієнтів із середньою тяжкістю перебігу основної групи та групи порівняння була виявлена статистично значуща різниця лише у показниках форсованої ємності легень ($p < 0,05$), інші показники не мали статистично значущої різниці.

За дизайном дослідження на другий етап (етап лікування) увійшли тільки пацієнти з НадМТ або ожирінням, оскільки перебіг БА в них був більш неконтрольований, тому, на нашу думку, таким пацієнтам необхідно проводити додаткове лікування.

Розподіл пацієнтів на другому етапі був наступний:

- 30 пацієнтів – основна група,
- 30 пацієнтів – група порівняння,
- 15 пацієнтів – контрольна група.

Основна група додатково до базисної терапії отримувала розроблений ЛПК, група порівняння додатково до базисного лікування проходила навчання в Астма-школі, а пацієнти групи контролю відмовилися від участі у дослідженні та проходили базисне лікування.

Згідно з проведеним попереднім дослідженням було встановлено, що пацієнти з БА на тлі НадМТ або ожиріння мають більш тяжкий та неконтрольований перебіг БА, ніж пацієнти з БА на тлі НпІМТ.

На початку дослідження пацієнти відзначали, що не мали достатніх знань та мотивації щодо дотримання призначеного лікування. Проте після застосування ЛПК 88% пацієнтів основної групи та 89% пацієнтів групи порівняння відзначили, що покращили знання щодо проблематики БА та методів лікування.

В Україні, як і у всьому світі загалом, поширено проблематику щодо застосування препаратів «швидкої допомоги» БАКД як мототерапії БА. Така сама тенденція відзначалась і у пацієнтів, які увійшли до нашого дослідження. Проте після проведення практичних та теоретичних занять в умовах навчання в Астма-школі для групи порів-

няння та після навчання в Астма-школі та фармакологічній корекції для основної групи пацієнти значно знизили використання препаратів БАКД (табл. 3).

За даними табл. 3 видно, що пацієнти основної групи, які додатково отримували фармакологічну корекцію та навчання в Астма-школі, рідше зверталися до застосування препаратів БАКД після проведеного лікування ($p < 0,05$), ніж пацієнти групи порівняння, що також мали позитивні результати порівняно з групою контролю, проте не такі значні, як пацієнти основної групи.

Ще одне актуальне питання, яке вирішувалося на індивідуальному занятті – це навчання пацієнта правильно користуватися інгаляційними пристроями. Так, нами було встановлено, що 67% із 75% пацієнтів, які увійшли до другого етапу дослідження, не вміли правильно використовувати інгаляційні засоби доставки ліків. Також більшість пацієнтів не знали, що є різні засоби доставки інгаляційних ліків, тож нами було проведено індивідуальний підбір інгаляційного засобу доставки препарату згідно з міжна-

Таблиця 4

Показники індексу маси тіла та компонентного складу тіла у пацієнтів з БА на тлі надмірної маси тіла або ожиріння

Показник	Етап катамнезу	Група	
		Основна	Порівняння
ІМТ, кг/м ²	Початок	32,00±0,85	31,88±0,87
	7 тиж ЛПК	31,15±0,78	31,32±0,83
	20 тиж ЛПК	30,10±0,76	30,12±0,72
	32 тиж ЛПК	29,7±0,74*	29,8±0,73
% жиру	Початок	38,68±1,40	39,20±1,30
	7 тиж ЛПК	37,75±1,32	38,65±1,31
	20 тиж ЛПК	36,71±1,27	38,58±1,27
	32 тиж ЛПК	36,51±1,26	36,59±1,28

Примітка: $p_{\text{до-після}} < 0,05$.



Мал. 2. Зміни показника FEV₁ за період спостереження у пацієнтів з бронхіальною астмою на тлі надмірної маси тіла або ожиріння у процесі застосування лікувально-профілактичного комплексу



Мал. 3. Зміни показника PEF за період спостереження у пацієнтів з БА на тлі надмірної маси тіла або ожиріння у процесі застосування лікувально-профілактичного комплексу

родними рекомендаціями та побажань пацієнта, та виділено окреме індивідуальне заняття, на якому пацієнт разом з лікарем розбирали етапи застосування інгаляційного препарату та відпрацьовували цей навичок. Після проведених занять 78% від загальної кількості пацієнтів основної групи та групи порівняння почали виконувати дихальні рухи з інгаляційним пристроєм правильно.

За період спостереження у пацієнтів, що проходили навчання в Астма-школі (група порівняння), та у пацієнтів, які отримували розроблений ЛПК, відзначалась позитивна динаміка щодо зниження ІМТ, відсоткового вмісту жирової тканини та вісцерального жиру (табл. 4).

У табл. 4 видно, що пацієнти основної групи у середньому знизили масу тіла на 4,5 кг, а ІМТ з 32,00 кг/м² змінився на 29,7 кг/м² (p<0,05). Пацієнти групи порівняння також мали позитивний результат, а саме: за час спостережень пацієнти знизили ІМТ з 31,32 кг/м² до 29,8 кг/м² (p>0,05), пацієнти групи контролю не мали зрушень у показнику ІМТ та навіть невелика кількість пацієнтів (14%) збільшила масу тіла за 6 міс спостережень. Також цікавим є те, що пацієнти основної групи втрачали масу тіла протягом застосування ЛПК та після припинення.

Під час аналізу впливу розробленого ЛПК на показники зовнішнього дихання ми враховували зміни основних показників, а саме: FEV₁ та PEF (мал. 2, 3).

На мал. 2 видно, що пацієнти обох груп мали позитивну динаміку під час спостереження, проте пацієнти основної групи, що застосовували ЛПК, мали достовірно вищі показники FEV₁, ніж пацієнти групи порівняння, які на тлі базисної терапії проходили навчання в умовах Астма-школи (p<0,05).

Були отримані аналогічні дані показника PEF, а саме: у пацієнтів основної групи спостерігалось достовірне підвищення рівня пікової швидкості на видиху через 20 тиж від початку спостереження та застосування ЛПК. Більш детальна інформація та інформація щодо змін у групі порівняння представлено на мал. 3.

У підтвердження покращення астма-контролю усі пацієнти проходили АСТ-тест перед початком дослідження та протягом спостереження. Результати наведені у табл. 5.

З даних табл. 5 видно, що тільки хворі основної групи мали достовірні позитивні зрушення у астма-контролі. Пацієнти групи порівняння також мали позитивні зрушення, проте вони не носили статистично значущої відмінності. Щодо результатів контрольної групи, то у пацієнтів цієї

Таблиця 5

Зміни результату АСТ-тесту згідно із тяжкістю перебігу у пацієнтів з БА на тлі надмірної маси тіла або ожиріння у процесі застосування лікувально-профілактичного комплексу

Група	Перебіг	Початок спостереження	20-й тиждень лікування
Основна	Легкий	16,54±0,49	20,16±0,75*
	Середній	13,97±0,64	17,08±0,52*
	Тяжкий	11,88±0,34	16,16±0,98*
Порівняння	Легкий	16,61±0,53	17,98±1,01
	Середній	14,01±0,97	15,45±0,34
	Тяжкий	11,75±0,81	12,88±0,77
Контролю	Легкий	16,52±0,38	16,66±0,67
	Середній	13,99±0,76	14,01±0,45
	Тяжкий	12,05±0,63	11,96±0,50

Примітка: * – p_{до-після} <0,05.

групи не виявляли відмінностей протягом спостереження, вони мали приблизно сталі результати АСТ-тесту.

У результаті оцінювання ефективності розробленого ЛПК із включенням фармакологічної корекції разом з навчанням в умовах Астма-школи на тлі базисної терапії у пацієнтів з БА на тлі НадМТ або ожиріння було встановлено, що основна група, яка застосовувала зазначений вище ЛПК, мала найкращі результати астма-контролю. Була встановлена позитивна динаміка щодо астма-контролю (RRR=0,75, NNT=2,12), яка більш достовірна ($p<0,05$), ніж у групі порівняння.

Отже, застосування запропонованого ЛПК у пацієнтів з БА на тлі НадМТ або ожиріння має позитивний вплив на показники функції зовнішнього дихання та покращення Астма-контролю.

ВИСНОВКИ

1. Пацієнти з бронхіальною астмою (БА), які мають коморбідну патологію у формі надмірної маси тіла (НадМТ) або ожиріння мають більш неконтрольований перебіг БА, ніж пацієнти з НпІМТ ($p<0,05$). Разом з цим встановлено кореляційний зв'язок між тяжкістю перебігу БА та індексом маси тіла (ІМТ) серед обстежених пацієнтів.

2. Пацієнти з НадМТ та пацієнти з НпІМТ не мали істотних відмінностей у показниках функції зовнішнього дихання.

Влияние лечебно-профилактического комплекса на показатели функции внешнего дыхания у пациентов с бронхиальной астмой на фоне избыточной массы тела или ожирения В.И. Величко, Д.А. Лагода

Цель исследования: анализ влияния разработанного лечебно-профилактического комплекса (ЛПК) на показатели функции внешнего дыхания у пациентов с бронхиальной астмой (БА) на фоне избыточной массы тела или ожирения.

Материалы и методы. По дизайну исследование проходило в два этапа. На первом этапе проводили скрининговое исследование 105 пациентов (72 женщины и 33 мужчины, средний возраст которых составлял $41,19 \pm 1,05$ года) с основным диагнозом БА. Во второй этап вошли 75 пациентов (72 женщины и 33 мужчины, средний возраст которых составлял $41,19 \pm 1,05$ года) с БА на фоне избыточной массы тела или ожирения. Всем пациентам диагноз устанавливали согласно международным согласительным документам.

Результаты. Было установлено, что избыточная масса тела или ожирение является отягчающим фактором в БА, поскольку пациенты основной группы с тяжелым течением имели достоверно выше ИМТ, процент жировой массы тела, чем пациенты других групп. В результате оценки эффективности разработанного ЛПК с включением фармакологической коррекции вместе с обучением в условиях Астма-школы на фоне базисной терапии у пациентов с БА на фоне избыточной массы тела или ожирения было установлено, что основная группа, которая применяла указанный выше ЛПК, показала лучшие результаты астма-контроля. Была установлена положительная динамика по астма-контролю (RRR=0,75, NNT=2,12), которая более достоверна ($p<0,05$), чем в группе сравнения.

Заключение. Пациенты с избыточной массой тела и пациенты с НпІМТ не имели существенных различий в показателях функции внешнего дыхания. У пациентов, получавших предложенный лечебно-профилактический комплекс, было отмечено достоверное увеличение физической активности, а именно: увеличение количества шагов, которые они проходили в течение дня ($p<0,05$).

Ключевые слова: лечебно-профилактический комплекс, бронхиальная астма, избыточная масса тела и ожирение, лечение.

3. До початку дослідження пацієнти не отримували «інтегрованої медичної допомоги» та не володіли достатньої кількістю знань та навичок, що допомагали б контролю астми та покращували якість життя пацієнта.

4. У пацієнтів, які застосовували запропонований лікувально-профілактичний комплекс (ЛПК), було відзначено достовірне збільшення фізичної активності, а саме: збільшення кількості кроків, які вони проходили протягом дня ($p<0,05$).

5. Під час оцінювання показників зовнішнього дихання після отримання пацієнтами фармакологічної корекції та навчання в Астма-школі зафіксовано достовірне збільшення основних показників, а саме: FEV₁ та PEF ($p<0,05$). У пацієнтів групи порівняння, що на тлі базисного лікування проходили навчання в умовах Астма-школи, також була відзначена позитивна динаміка, проте вона не носила статистично значущої різниці.

6. Розроблений ЛПК, що включає фармакологічну корекцію препаратом бактеріальним лізатом та інозином пронабексом разом із навчанням у Астма-школі на тлі базисного лікування, має позитивний вплив на контроль астми, який спостерігається протягом 30–40 тиж після його застосування (RRR=0,75; NNT=2,12).

The effect of the treatment-and-prophylactic complex on the indices of the function of external respiration in patients with bronchial asthma against the background of overweight or obesity V.I. Velichko, D.A. Lagoda

Objective: to analyze the effect of the developed treatment-and-prophylactic complex (PBL) on the indices of respiratory function in patients with bronchial asthma (BA) on the background of overweight or obesity.

Materials and methods. By design, the study took place in two stages. At the first stage, 105 patients were screened (72 women and 33 men, whose mean age was 41.19 ± 1.05 years) with the main diagnosis of asthma. The second stage included 75 patients (72 women and 33 men, whose average age was 41.19 ± 1.05 years) with asthma against the background of overweight or obesity. All patients were diagnosed according to international consensus documents.

Results. It was found that overweight or obesity is an aggravating factor in BA, since patients of the main group with a severe course had a significantly higher BMI, the percentage of body fat mass than patients of other groups. As a result of evaluating the effectiveness of the developed forestry complex with the inclusion of pharmacological correction along with training in the conditions of the Asthma school against the background of basic therapy in patients with asthma against the background of overweight or obesity, it was found that the main group that used the above mentioned PBL showed the best results asthma-control. A positive trend in asthma control (RRR = 0.75, NNT = 2.12) was established, which is more reliable ($p < 0.05$) than in the comparison group.

Conclusion. Patients with overweight and patients with Npimt did not have significant differences in indicators of respiratory function. In patients who received the proposed therapeutic and prophylactic complex, there was a significant increase in physical activity, namely, an increase in the number of steps that they took during the day ($p<0,05$).

Key words: therapeutic and preventive complex, bronchial asthma, overweight and obesity, treatment.

Сведения об авторах

Величко Валентина Ивановна – Кафедра семейной медицины и общей практики Одесского национального медицинского университета, 65082, г. Одесса, пер. Валиховский, 2; тел.: (048) 723-33-24

Лагода Дарья Александровна – Кафедра семейной медицины и общей практики Одесского национального медицинского университета, 65082, г. Одесса, пер. Валиховский, 2; тел.: (048) 723-33-24

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://www.who.int/respiratory/asthma/scope/ru>
2. Lenzer J. Obesity related illness consumes a sixth of UShealthcare budget. *BMJ* 2010; 341:c 6014.
3. Бронхиальная астма и ожирение: совпадение или закономерность? ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА 06 (11) АКУШЕРСТВО. ГИНЕКОЛОГИЯ | НОЯ-БРЯ 15, 2011.
4. Sideleva O, Dixon A. Many faces asthma in obesity. *J Cell Biochem* 2014; 115 : 421-6.
5. Sideleva O, Suratt BT, Black KE, Tharp WG, Pratley RE, Forgione P, Dienz O, Irvin CG, Dixon AE. Obesity and asthma: an inflammatory disease of adipose tissue, not respiratory tract. *Am J Respir Crit Care Med* 2012; 186 : 598-605.
6. Sideleva O, Black K, Dixon AE. Effects of obesity and weight loss on respiratory tract physiology and asthma inflammation. *Pulm Pharmacol Ther* 2013; 26 : 455-8.
7. Complementary, alternative, and integrative therapies for asthma, Richard J Martin, MD, May 14, 2018
8. Young J. Juhn Risks for Infection in Patients With Asthma (or Other Atopic Conditions): Is Asthma More Than a Chronic Airway Disease? *J Allergy Clin Immunol*. 2014 Aug; 134(2): 247–257,
9. Zhang Y, Zhang L. Prevalence of allergic rhinitis in china. *Allergy Asthma Immunol Res*. 2014;6:105–13.
10. James KM, Peebles RS, Hartert TV. Response to infections in patients with asthma and atopic disease: An epiphenomenon or reflection of host susceptibility? *J Allergy Clin Immunol*. 2012;130:343–51.
11. Hyde D.M. et al. Lung penetration and patient adherence considerations in the management of asthma// *J. Allergy Clin. Immunol.* – 2009. – Vol. 124. – P. S72.
12. Battaglia S, den Hertog H., Timmers M.C. et al. Small airways function and molecular markers in exhaled air in mild asthma // *Thorax.* – 2005. – Vol. 60. – P. 639–644

Статья поступила в редакцию 21.11.2018