

**ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН
КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ХВОРИХ НА ЛЕГКУ
ПЕРСИСТУЮЧУ БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ**

У статті розглянуто проблему фізичної реабілітації хворих на бронхіальну астму, наведено результати відновлення й підвищення функціонального стану кардіореспіраторної системи хворих на легку персистуючу бронхіальну астму з допомогою застосування запропонованої комплексної програми фізичної реабілітації.

Ключові слова: бронхіальна астма, фізична реабілітація, функціональний стан.

In the article the problem of physical rehabilitation of patients with is considered bronchial asthma, the results of renewal and increase of the functional state of the kardiorespiratory system of patients are resulted on easy persistent bronchial asthma with the help of application of the offered complex program of physical rehabilitation.

Key words: bronchial asthma, physical rehabilitation, functional state.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Актуальність бронхіальної астми зумовлена значним підвищенням рівня захворюваності останніми десятиліттями, зміщенням її початку на більш ранній вік, почастищенням випадків тяжкого перебігу й швидким розвитком інвалідизації. Останніми десятиліттями спостерігається також неспинне зростання захворюваності на бронхіальну астму в Україні, що зумовлено забрудненням довкілля, збільшенням алергізації населення, погіршенням генотипу нації [1].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Встановлено клініко-фізіологічне обґрунтування застосування різних засобів фізичної реабілітації та методи підвищення якості життя [2]. Апробовані спеціальні методики кінезотерапії щодо попередження загострень хронічного бронхо-легеневого процесу [4]. Розроблені методики застосування в реабілітації фізичних вправ у поєднанні з частковими методиками масажу й фізіотерапевтичних процедур [3].

У той же час аналіз спеціальної науково-методичної літератури свідчить про те, що існує об'єктивна необхідність більш поглибленого вивчення, уточнення, коректування й вдосконалення процесу фізичної реабілітації хворих на бронхіальну астму, системного аналізу застосування її у хворих молодого й зрілого віку, як найбільш соціально активної і працездатної частини населення, залежно від ступеня тяжкості перебігу захворювання, що освітлено недостатньо та фрагментарно.

Мета дослідження – перевірити ефективність впливу комплексної програми фізичної реабілітації на функціональний стан кардіореспіраторної системи хворих на легку персистуючу бронхіальну астму.

Методи дослідження. Із хворими (бронхіальна астма II, персистуюча, легкий перебіг) основної групи (ОГ), додатково до медикаментозного лікування, за їх згодою, ми проводили індивідуально підібрану комплексну програму фізичної реабілітації. Хворі контрольної групи (КГ) з аналогічним діагнозом лікувалися за загальноприйнятною методикою.

У результаті проведено порівняльний аналіз даних обстеження 88 хворих на легку персистуючу бронхіальну астму: КГ (складалася з осіб чоловічої (n = 26) і жіночої (n = 18) статі) і ОГ (складалася з осіб чоловічої (n = 26) і жіночої (n = 18) статі).

Результати дослідження та їх обговорення. За допомогою функціональної проби Руф'є ми визначали фізичну працездатність хворих на легку персистуючу бронхіальну астму. Після відносно невеликого навантаження визначали ЧСС у різні періоди відновлення.

За результатами проведення функціональної проби Руф'є на початку дослідження (рис. 1.) було виявлено, що у 12 (46,15%) хворих чоловічої статі КГ погана і

в 14 (53,85%) – задовільна фізична працездатність; серед хворих жіночої статі: у 13 (72,22%) – погана та в 5 (27,78%) – задовільна. У хворих ОГ показники були такими: у 13 (50,00%) хворих чоловічої статі – погана та в 13 (50,00%) – задовільна; серед жінок: у 13 (72,22%) – погана та в 5 (27,78%) – задовільна фізична працездатність. Як ми бачимо, за рівнем фізичної працездатності групи були ідентичними. Поганий і задовільний рівні фізичної працездатності обмежували рухову активність хворих, вимагали диференційованого підходу до фізичної реабілітації.

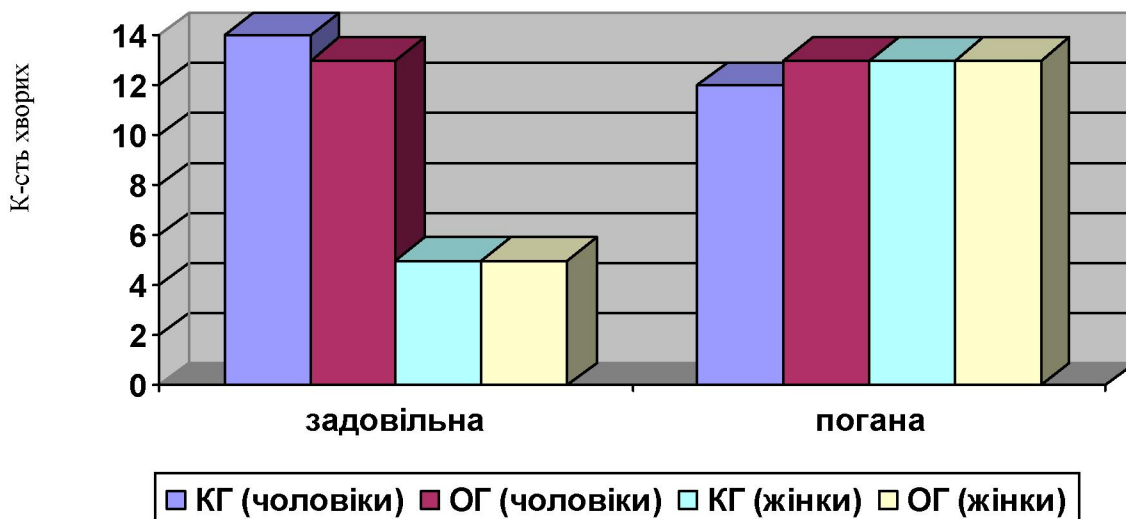


Рис. 1. Фізична працездатність хворих на легку персистуючу бронхіальну астму (за результатами функціональної проби Руф'є) на початку дослідження

У кінці дослідження за результатами функціональної проби Руф'є (рис. 2.) було виявлено, що у хворих чоловічої і жіночої статі КГ показники залишилися без змін. У хворих ОГ показники значно вирости: у 4 (15,39%) чоловіків залишилася погана фізична працездатність, у 12 (46,15%) – задовільна та в 10 (38,46%) стала середньою; серед жінок – у 6 (33,33%) залишилася поганою, у 6 (33,33%) – задовільною та в 6 (33,34%) стала середньою, що пояснюється правильністю підбраної програми фізичної реабілітації. Завдяки індивідуалізованій програмі вдалося відновити фізичну працездатність і підвищити її.

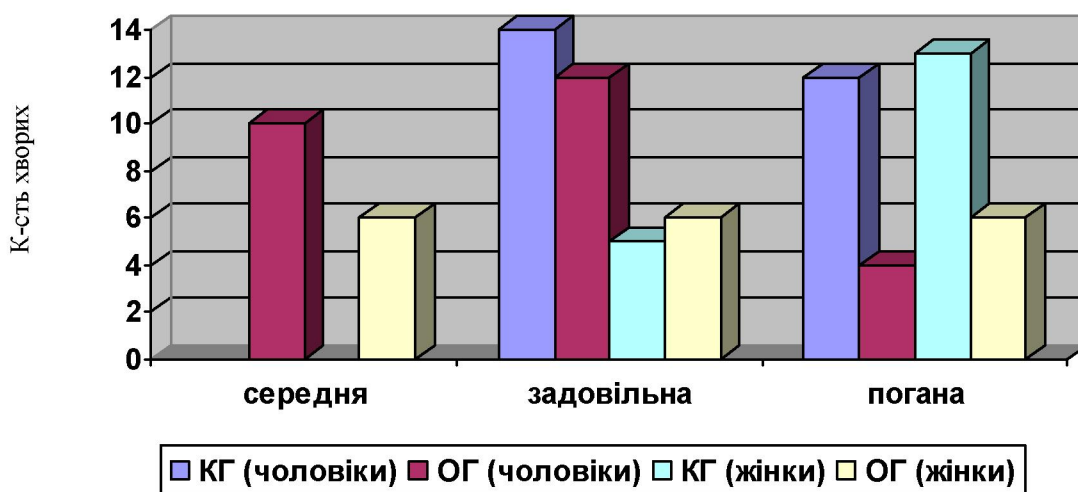


Рис. 2. Фізична працездатність хворих на легку персистуючу бронхіальну астму (за результатами функціональної проби Руф'є) у кінці дослідження

Функцію кардіореспіраторної системи оцінювали до початку і в кінці дослідження за допомогою визначення індексу Скібінські (рис. 3. і 4.). За допомогою цього індексу можна комбіновано оцінити функції дихальної та серцево-судинної систем, визначити стан забезпечення систем киснем.

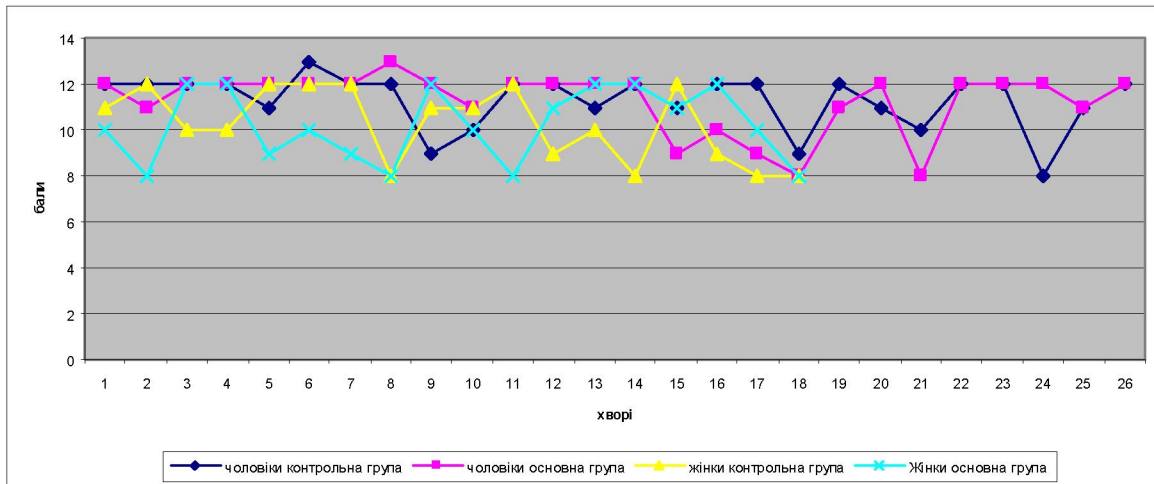


Рис. 3. Функція кардіореспіраторної системи (за індексом Скібінські) у хворих на легку персистуючу бронхіальну астму до початку дослідження

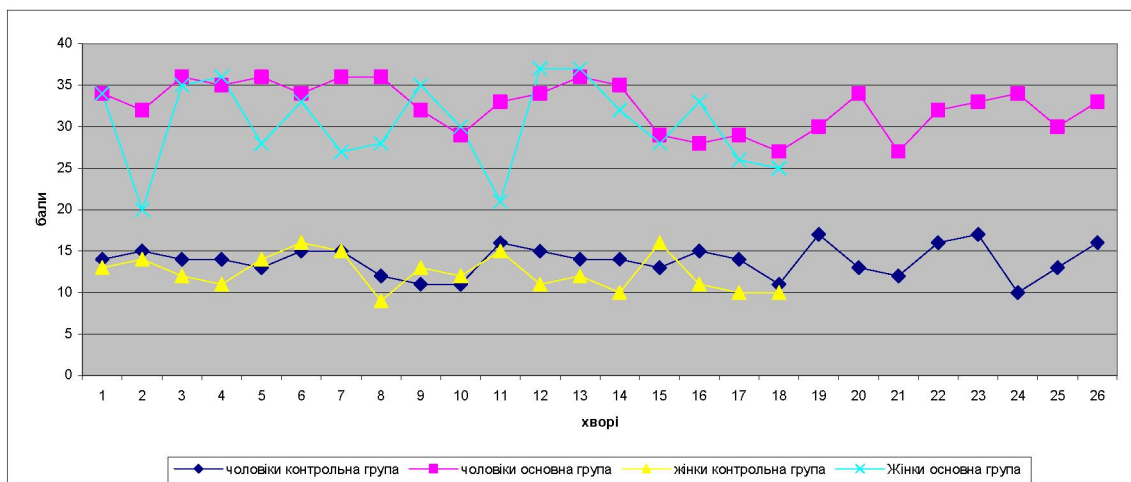


Рис. 4. Функція кардіореспіраторної системи (за індексом Скібінські) у хворих на легку персистуючу бронхіальну астму в кінці дослідження

Як бачимо, середній вихідний рівень функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем у хворих обох груп був на нижньому рівні задовільного стану, у КГ він складав, за індексом Скібінські, у чоловіків $11,31 \pm 0,23$ та в жінок – $10,28 \pm 0,37$; в ОГ у чоловіків $11,27 \pm 0,26$ та в жінок – $10,22 \pm 0,36$.

У кінці дослідження в пацієнтів КГ індекс Скібінські дорівнював $13,85 \pm 0,36$ – у чоловіків та $12,44 \pm 0,50$ – у хворих жіночої статі, тобто він дещо підвищився, але також відповідав задовільному рівню. У хворих ОГ він став $32,46 \pm 0,57$ ($p < 0,05$) у чоловіків та $30,28 \pm 1,20$ ($p < 0,05$) – у жінок, а це вже відповідає доброму рівню. При однакових вихідних даних на початку дослідження в обох групах, за умови загальноприйнятого лікування, значне підвищення функції кардіореспіраторної системи за індексом Скібінські в пацієнтів ОГ можна пояснити тільки правильним застосуванням індивідуалізованої фізичної реабілітації, що сприяла покращенню функціонального стану органів дихання і серцево-судинної системи.

Таке ж покращання функції дихальної і серцево-судинної систем відмічено за результатами проб Штанге і Генчі при порівнянні (табл. 1 і 2).

Таблиця 1

Функціональний стан дихальної і серцево-судинної систем (за пробами Штанге і Генчі) у пацієнтів обох груп до початку дослідження

Хворі (стать, група, кількість)		Проба Штанге, с ($\bar{x} \pm m$)	Проба Генчі, с ($\bar{x} \pm m$)
Чоловіки	Контрольна група (n = 26)	32,85±0,29	16,54±0,17
	Основна група (n = 26)	32,65±0,37	16,38±0,18
Жінки	Контрольна група (n = 18)	31,44±0,52	15,94±0,27
	Основна група (n = 18)	31,17±0,57	15,50±0,35

На початку дослідження час затримки дихання на вдиху (проба Штанге) у хворих чоловічої статі КГ складав 32,85±0,29 с та у хворих ОГ – 32,65±0,37 с, тобто був майже однаковим, що вказує на зниження функціонального стану дихальної та серцево-судинної систем і вимагає проведення відновних тренувальних заходів. У хворих жіночої статі теж відмічено зниження функції кардіореспіраторної системи за показниками: КГ – 31,44±0,52 с; ОГ – 31,17±0,57 с.

Таке ж рівномірне зниження зафіксоване за результатами проби Генчі у хворих чоловічої (КГ – 16,54±0,17 с; ОГ – 16,38±0,18 с) та жіночої статі (КГ – 15,94±0,27 с; ОГ – 15,50±0,35 с). Зниження функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем зумовило вибір відповідної програми фізичної реабілітації.

У кінці дослідження, після застосування загальноприйнятого лікування в обох групах та додатково фізичної реабілітації в пацієнтів ОГ, показники функціонального стану кардіореспіраторної системи змінилися (табл. 2).

Таблиця 2

Функціональний стан дихальної і серцево-судинної систем (за пробами Штанге і Генчі) у пацієнтів обох груп у кінці дослідження

Хворі (стать, група, кількість)		Проба Штанге, с ($\bar{x} \pm m$)	Проба Генчі, с ($\bar{x} \pm m$)
Чоловіки	Контрольна група (n = 26)	33,65±0,30	17,58±0,23
	Основна група (n = 26)	44,85±0,68*	26,65±0,32*
Жінки	Контрольна група (n = 18)	32,17±0,62	17,06±0,40
	Основна група (n = 18)	43,39±0,96*	25,67±0,26*

Примітка.

* – різниця між показниками статистично достовірна ($p < 0,05$).

У хворих КГ у кінці дослідження показники за результатами проб Штанге стали 33,65±0,30 с (чоловічої статі) і 32,17±0,62 с (жіночої статі), а за результатами проб Генчі – 17,58±0,23 с і 17,06±0,40 с відповідно, що говорить про деяке підвищення функціональних можливостей кардіореспіраторної системи.

На відміну від цього, у пацієнтів ОГ відмічено значне покращення проб. Так, час затримки дихання при вдиху став 44,85±0,68 с ($p < 0,05$) (чоловічої статі) і 43,39±0,96 с ($p < 0,05$) (жіночої статі), а при видиху – 26,65±0,32 с ($p < 0,05$) і 25,67±0,26 с ($p < 0,05$) відповідно, що відповідає можливостям здорових нетренованих людей. Тобто за допомогою фізичної реабілітації в пацієнтів ОГ вдалося відновити функцію кардіореспіраторної системи.

Результати проведення фізичної реабілітації хворих на легку персистуючу бронхіальну астму ми розглядали в динаміці, що дозволило об'єктивно встановити ефективність запропонованої реабілітаційної програми.

Висновок

У результаті застосування запропонованої програми фізичної реабілітації хворих на легку персистуючу бронхіальну астму відмічено достовірне ($p < 0,05$) відно-

влення й підвищення фізичної працездатності та функціонального стану кардіореспіраторної системи.

Подальші перспективні дослідження слід проводити у віддалені терміни після стаціонарного лікування в процесі амбулаторного спостереження.

1. Клінічна пульмонологія / за ред. І. І. Сахарчука. – К. : Книга плюс, 2003. – 368 с.
2. Медицинская реабилитация : руководство для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – М. : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.
3. Физическая реабилитация : учебник для студ. высш. учеб. заведений / под общей ред. проф. С. Н. Попова. – 4-е. изд. – Ростов н/Д : Феникс, 2006. – 608 с.
4. Хрущев С. В. Физическая культура детей с заболеваниями органов дыхания : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / С. В. Хрущев. – М. : Академия, 2006. – 304 с.