

5. Kyrychenko, V. M. and Panhcllova N. Ye. (2015), "Comprehensive approach to the development of coordination skills of schoolchildren", *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, no. 41, pp. 243–248.
6. Koval, V. Yu. (2015), "Development of coordination abilities of children of middle school age at physical culture lessons", *Visnyk Kamianets-Podilskoho natsionalnoho universytetu imeni Ivana Ohienka. Fizychnye vykhovannia, sport i zdorovia liudyny*, issue 8, pp. 182–188.
7. Krutsevych, T.Iu., Diatlenko, S. M. and Turchyk, I. Kh. (2009), "Educational program for general educational institutions: physical culture. 5–9 classes", *Fizychnye vykhovannia v shkoli*, no. 4, pp. 10–15.
8. Kuzmenko, I. O. (2010), "Change in the level of development of individual coordination abilities of middle school students under the influence of specially directed exercises", *Moloda sportyvna nauka Ukrainy : zb. nauk. prats z haluzi fizychnoi kultury ta sport.* Iss. 14, Vol. 2, pp. 124–130.
9. Liakh, V. I. (2006) *Koordinatsionnye sposobnosti [Coordination abilities]*, Division, Moscow, Russia.
10. Pryimakov, O., Kozetov, I. and Eider, Ye., (2005), "Assessment and improvement of coordination of movements in children 7–9 years at the lessons of physical education in elementary school", *Fizychnye vykhovannia v shkoli*, no.1, pp. 35–40.
11. Serhiienko, L.P. (2001), *Kompleksne testuvannia rukhovyykh zdibnosti liudyny [Comprehensive testing of motor abilities of a person]*, UDMTU, Mykolayiv, Ukraine.
12. Serhiienko, L.P. (2001), *Testuvannia rukhovyykh zdibnosti shkoliariv [Testing of motor abilities of pupils]*, Olimpiiska literatura, Kiev, Ukraine.

УДК 613.71/73: 616.24–057.87

Ігор Григус, Микола Майструк

ЗМІНИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Мета дослідження – вивчити ефективність впливу запропонованої методики фізичної реабілітації на функціональний стан хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Проведено порівняльний аналіз даних обстеження 130 хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Для кожного хворого основної групи підбирали індивідуальну програму фізичної реабілітації, з урахуванням фізичних можливостей, функціонального стану кардіореспіраторної системи. Оцінку фізичних можливостей кожного хворого проводили з використанням загальноприйнятих тестів із навантаженням. У хворих основної групи раніше спостерігалася позитивна динаміка: зменшення клінічних симптомів, покращилось відходження харкотиння, зникали хрипи у легенях, покращилось самопочуття. Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень функціональних показників кардіореспіраторної системи у досліджуваних основної групи наприкінці дослідження.

Ключові слова: хворі, хронічне обструктивне захворювання легень, фізична реабілітація, функціональний стан.

The purpose – is to study the effectiveness of the proposed method of physical rehabilitation on the functional status of patients with chronic obstructive pulmonary disease. A comparative analysis of the data of a survey of 130 patients with chronic obstructive pulmonary disease was conducted. For each patient the main group was selected individual program of physical rehabilitation, taking into account physical capabilities, functional state of the cardiorespiratory system. An assessment of the physical abilities of each patient was performed using generally accepted load tests. In the patients of the main group, there was a positive dynamics in the past: the reduction of clinical symptoms, the withdrawal of sputum improved, wheezing disappeared in the lungs, and a feeling of well-being improved. The use of physical rehabilitation has led to an increase in the functional capabilities of patients, which was expressed by an increase in the mean values of functional parameters of the cardiopulmonary system in the main group at the end of the study.

Keywords: patients, chronic obstructive pulmonary disease, physical rehabilitation, functional state.

Постановка проблеми та аналіз результатів останніх досліджень. Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) – захворювання, яке можна попередити та лікувати, характеризується персистуючим обмеженням прохідності дихальних шляхів, яке зазвичай прогресує та асоціюється з підвищеною хронічною запальною відповіддю

дихальних шляхів та легень на шкідливі частки та гази. ХОЗЛ на теперішній час є проблемою, що має тенденцію до стрімкого зростання у всьому світі, тривало перебігає латентно та діагностується несвоєчасно, займає 70–80% у структурі неспецифічних хвороб легень, останнім часом його називають хворобою-вбивцею XXI сторіччя. За останнє десятиріччя показник захворюваності на ХОЗЛ у світі збільшився на 25% у чоловіків та на 69% – у жінок. Серед хронічних неспецифічних запальних захворювань легень смертність від ХОЗЛ складає більш ніж 80% [2, 5]. У США з причини ХОЗЛ вмирає щорічно 100 тис хворих, в Європі 200–300 тис. ВООЗ прогнозує, що кількість смертей, пов'язаних з ХОЗЛ, буде зростати, а хвороба стане третьою причиною всіх смертей у світі. ХОЗЛ пов'язане з вагомими економічними наслідками. У країнах Європи витрати на надання медичної допомоги хворим на респіраторні захворювання сягають 6% бюджету, виділеного на охорону здоров'я, з якого 56% становлять витрати на лікування ХОЗЛ (38,6 бiльйонів євро). У США прямі витрати на лікування ХОЗЛ становлять 29,5, непрямі – 20,4 бiльйонів доларів. Найбільша доля витрат припадає при цьому на лікування загострень захворювання. Безперечною є залежність суми витрат від тяжкості ХОЗЛ [7, 9].

Домінуючою концепцією у світі щодо діагностики, лікування, реабілітації та профілактики ХОЗЛ є GOLD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease) – спільний проєкт Інституту серця, легень і крові (США) та ВООЗ, який був розпочатий в 1998 році, останній перегляд концепції GOLD відбувся у 2017 році. У матеріалах GOLD підкреслюється, що в країнах, які розвиваються, прямі витрати на лікування ХОЗЛ мають менший внесок, ніж витрати, пов'язані з неможливістю пацієнта виконувати професійні обов'язки та вести звичайний спосіб життя. В ініціативі зазначається, що тяжка форма захворювання впливає не тільки на життя пацієнта, порушуючи його працездатність та знижуючи якість життя, але й членів його родини, які мають доглядати хворого [6, 8, 10].

Аналіз науково-методичної, спеціальної та медичної літератури з проблем лікування та фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ показав, що існує необхідність вдосконалення підходів до фізичної реабілітації, що має суттєве теоретичне, практичне і соціальне значення для збереження, підтримки і зміцнення здоров'я пацієнтів.

Мета дослідження – вивчити зміни функціонального стану хворих на хронічне обструктивне захворювання легень під впливом фізичної реабілітації.

Методи та організація дослідження. Дослідження проведено на базі пульмонологічного відділення Рівненської обласної клінічної лікарні. Накопичення результатів дослідження проводилося в міру поступлення пацієнтів на стаціонарне лікування. Всі хворі (ХОЗЛ, I стадія, легкий перебіг) були розподілені методом рандомізації на контрольну (КГ 1 – складалася з осіб чоловічої (n=32) і жіночої (n=30) статі) та основну (ОГ 1 – складалася з осіб чоловічої (n=36) і жіночої (n=32) статі) групи, пропорційно в міру поступлення. Всі хворі були обстежені на початку та наприкінці дослідження, знаходилися під наглядом лікарів. Стадію ХОЗЛ та ступінь легеневої недостатності визначали відповідно до клінічних змін у хворого, функціонального стану та даних спірографічного дослідження. Хворі контрольних груп проходили лікування згідно протоколу та реабілітацію за загальноприйнятою методикою, а хворі основних груп – лікування згідно протоколу та реабілітацію за запропонованою методикою.

Результати дослідження та їх обговорення. У хворих на ХОЗЛ основними клінічними ознаками патології були скарги на хронічний кашель, виділення харкотиння, задишку; при фізикальному обстеженні – жорстке дихання, наявність свистячих хрипів, інколи послаблення дихальних шумів, подовжений видих; суттєве значення в діагностиці мали зміни функції зовнішнього дихання.

Характерне для ХОЗЛ хронічне обмеження дихальних шляхів зумовлене поєднанням захворювання дрібних дихальних шляхів (обструктивний бронхіоліт) та деструкції паренхіми (емфізема), відносний внесок кожної складової неоднаковий у різних хворих. Хронічне запалення призводить до структурних змін та звуження дрібних повітропровідних шляхів. Деструкція легеневої паренхіми внаслідок запалення призводить до втрати прикріплень альвеол до дрібних бронхів та зменшення еластичної тяги легень; в свою чергу, ці зміни зменшують здатність дихальних шляхів залишатися розкритими під час видиху.

Все вище наведене свідчить про незадовільний стан пацієнтів, рівень їхнього здоров'я і вимагає проведення реабілітаційних заходів.

Запропонована реабілітаційна методологія для пацієнтів основних груп передбачала застосування оптимального обсягу реабілітаційних засобів за умов дотримання запропонованого режиму з урахуванням функціонального стану хворих. Головною метою застосування фізичної реабілітації було зменшення інтенсивності задишки, кількості та тривалості госпіталізацій; підвищення толерантності до фізичного навантаження, поліпшення якості життя, зменшення занепокоєння і депресії, пов'язаних із ХОЗЛ [1, 3, 4].

Фізична реабілітація хворих включала декілька етапів: оцінку стану пацієнта; навчання хворого; заходи з корекції маси тіла; фізичні тренуючі програми; психологічну підтримку. Для кожного хворого на ХОЗЛ розробляли індивідуальну програму фізичної реабілітації, з урахуванням фізичних можливостей, функціонального стану, специфічних фізіологічних та психопатологічних порушень, викликаних основним чи/та супутнім захворюванням. Зважаючи на це, проводили ретельне обстеження пацієнтів, з детальним вивченням анамнезу, виявленням супутніх захворювань, фізикальним обстеженням, що включало визначення індексу маси тіла, функції зовнішнього дихання, оцінку сили інспіраторних та експіраторних м'язів, а також ступеня розвитку м'язів нижніх кінцівок у хворих з втратою м'язової маси. Оцінку фізичних можливостей хворих проводили з використанням загальноприйнятих тестів із навантаженням (тримілтесту, 6-хвилинної ходьби та ін.). На всіх етапах реабілітації важливим було навчання пацієнтів, адже хворі на ХОЗЛ повинні розуміти сутність свого захворювання і ретельно виконувати рекомендації лікаря та фізичного терапевта. Дуже важливим моментом була відмова від тютюнопаління на будь-якій стадії захворювання, навчання правильному харчуванню, активному способу життя, правильному диханню. Реабілітаційні програми розроблялися на довготривалій термін, особливо важливо поступово відновлювати та підвищувати фізичну працездатність хворих у випадку зменшення чи відсутності симптомів ХОЗЛ, покращувати фізичні та емоційні можливості пацієнта у щоденному житті, відновлювати масу тіла.

Функціональний стан дихальної і серцево-судинної систем у пацієнтів ми оцінювали за допомогою визначення індексу Скібінські та проб Штанге і Генчі.

У разі наявності у хворих ХОЗЛ якраз найбільше порушується діяльність серцево-судинної та дихальної систем. Функцію цих систем на початку і наприкінці дослідження у хворих на ХОЗЛ обох груп оцінювали за допомогою визначення індексу Скібінські (рис. 1, 2, табл. 1, 2).

Вихідний рівень функціонального стану дихальної і серцево-судинної систем у хворих обох груп був задовільним, у жінок КГ за індексом Скібінські він складав відповідно $19,60 \pm 0,38$ балів та в ОГ – $19,19 \pm 0,25$ балів; у чоловіків КГ – $21,06 \pm 0,40$ балів та ОГ – $20,47 \pm 0,33$ балів. Низькі показники індексу Скібінські свідчать про недостатність функціональних можливостей органів дихання і кровообігу та низьку стійкість до гіпоксії.

Наприкінці дослідження у пацієнтів жіночої статі КГ індекс Скібінські дорівнював $20,33 \pm 0,37$ балів, тобто він дещо підвищився, але теж відповідав задовільному

рівню. У хворих жіночої статі ОГ він став $36,09 \pm 0,28$ балів ($p < 0,05$), а це вже свідчить про наявність доброго рівня. У пацієнтів чоловічої статі КГ наприкінці дослідження індекс Скібінські дещо підвищився до $21,78 \pm 0,38$ балів, але теж відповідав задовільному рівню, а у хворих чоловічої статі ОГ він став $38,47 \pm 0,33$ балів ($p < 0,05$), що відповідає доброму рівню. За індексом Скібінські, який опосередковано визначає стан забезпечення організму киснем, виходить, що у хворих ОГ з застосуванням фізичної реабілітації стан забезпечення організму киснем став добрим. За однакових вихідних даних на початку дослідження в обох групах хворих на ХОЗЛ, за умови загальноприйнятого лікування в обох групах, значне підвищення індексу Скібінські в ОГ можна пояснити ефективністю застосування запропонованої фізичної реабілітації, що сприяла покращенню функціонального стану кардіореспіраторної системи.



Рис. 1. Функціональний стан кардіореспіраторної системи (за індексом Скібінські) у хворих обох груп жіночої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження.

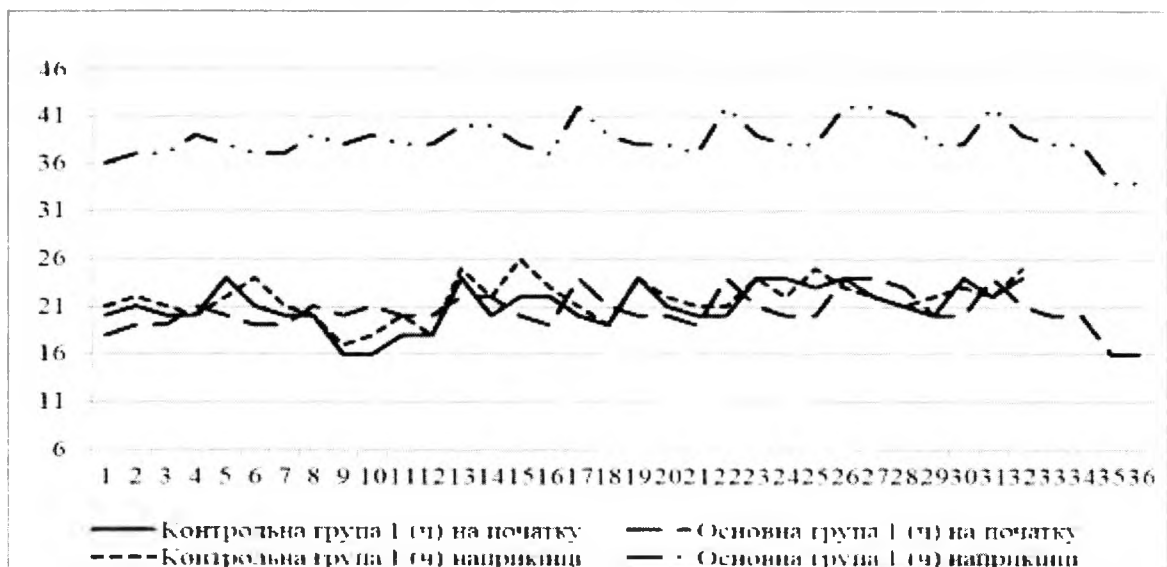


Рис. 2. Функціональний стан кардіореспіраторної системи (за індексом Скібінські) у хворих обох груп чоловічої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження.

За результатами проведення проб Штанге і Генчі на початку дослідження відмічено теж лише задовільну функцію дихальної і серцево-судинної систем, що вимагає проведення фізичної реабілітації. Але таке ж покращення функції дихальної і серцево-судинної систем відзначено у хворих основної групи за результатами проведення проб Штанге і Генчі наприкінці дослідження при порівнянні (рис. 3–6, табл. 1 і 2).

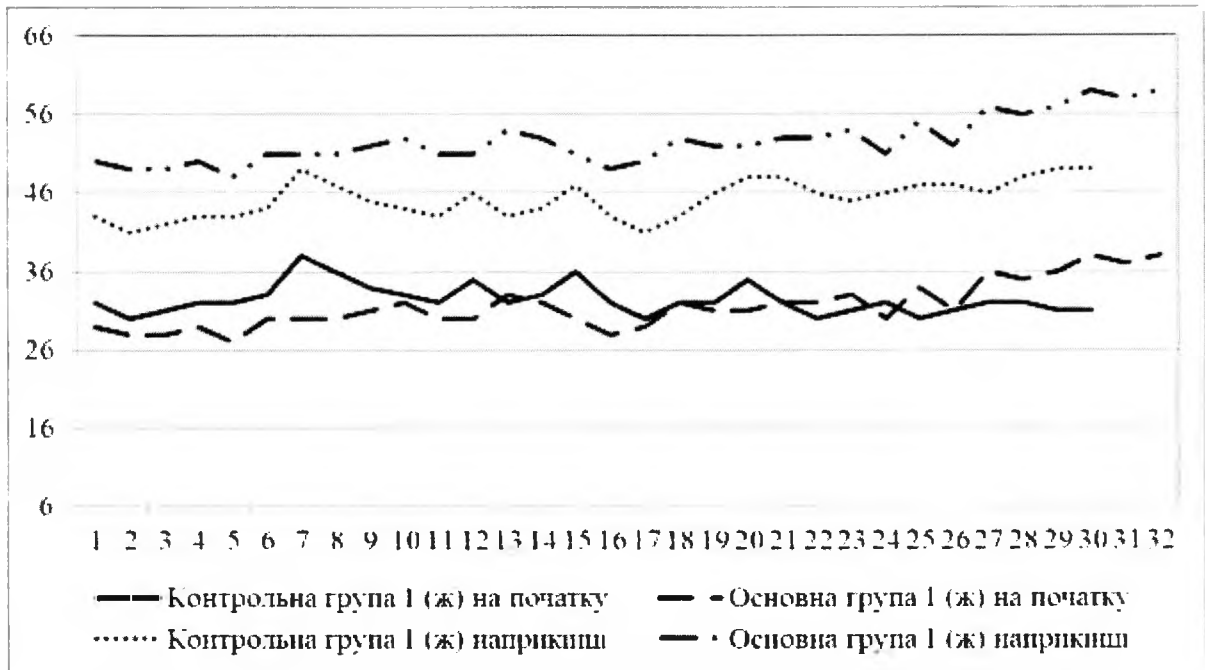


Рис. 3. Функціональний стан кардіореспіраторної системи (проба Штанге) у хворих обох груп жіночої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження.

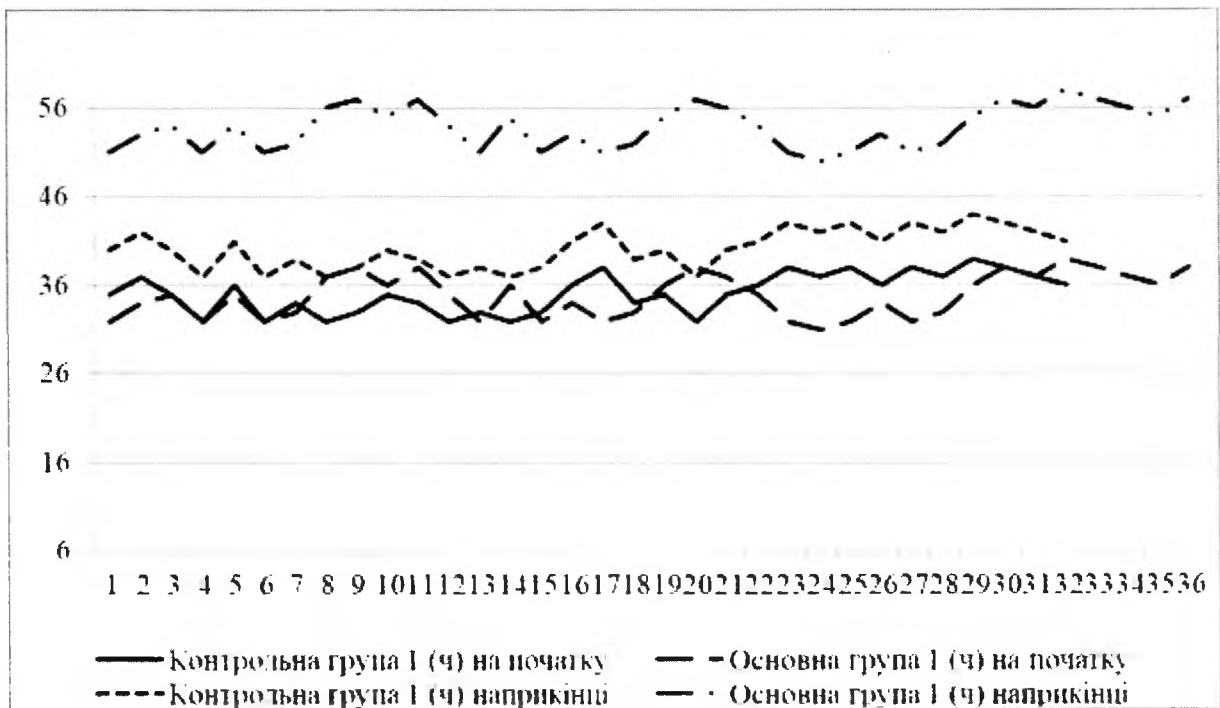


Рис. 4. Функціональний стан кардіореспіраторної системи (проба Штанге) у хворих обох груп чоловічої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження.

Якщо на початку дослідження показники часу затримки дихання на вдиху (у хворих КГ – $32,40 \pm 0,35$ с; у хворих ОГ – $31,63 \pm 0,52$ с) та на видиху (КГ – $15,40 \pm 0,31$ с; ОГ – $14,63 \pm 0,34$ с) були у хворих жіночої статі обох груп майже однаковими, то наприкінці дослідження у пацієнтів ОГ вони значно покращилися.

У хворих жіночої статі КГ наприкінці дослідження показники за результатами проб Штанге стали $45,20 \pm 0,44$ с ($p < 0,05$), а за результатами проб Генчі – $16,23 \pm 0,27$ с, що свідчить про певне підвищення функціональних можливостей кардіореспіраторної системи.

На відміну від цього, у пацієнтів ОГ відзначено значне покращення проб. Так, час затримки дихання на вдиху став $52,63 \pm 0,52$ с ($p < 0,05$), а на видиху – $24,63 \pm 0,34$ с ($p < 0,05$), що відповідає можливостям здорових нетренованих людей. Тобто шляхом застосування фізичної реабілітації у пацієнтів жіночої статі ОГ вдалося відновити функцію кардіореспіраторної системи.

Показники часу затримки дихання на вдиху до початку дослідження у хворих чоловічої статі КГ становили $35,16 \pm 0,39$ с, у хворих ОГ – $34,86 \pm 0,40$ с; на видиху у чоловіків КГ – $16,53 \pm 0,27$ с та ОГ – $16,44 \pm 0,27$ с, тобто були у хворих обох груп майже однаковими, але наприкінці дослідження у пацієнтів ОГ вони вірогідно покращилися.

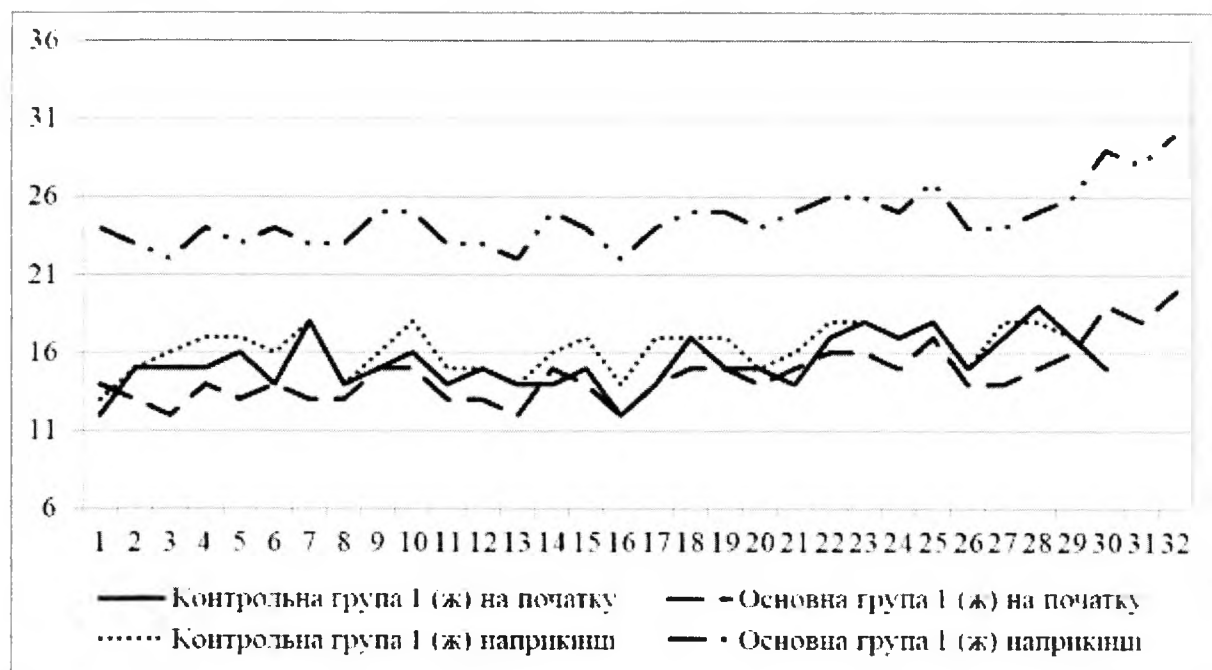


Рис. 5. Функціональний стан кардіореспіраторної системи (проба Генчі) у хворих обох груп жіночої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження.

Так у хворих чоловічої статі КГ наприкінці дослідження показники за результатами проб Штанге стали $40,16 \pm 0,39$ с ($p < 0,05$), а за результатами проб Генчі – $17,22 \pm 0,35$ с, що свідчить про певне відновлення функціональних можливостей кардіореспіраторної системи. Але у пацієнтів ОГ відзначено значне покращення проб: час затримки дихання на вдиху став $53,86 \pm 0,40$ с ($p < 0,05$), а на видиху – $25,44 \pm 0,27$ с ($p < 0,05$), що теж відповідає можливостям здорових нетренованих людей. Це підтверджує ефективність застосування фізичної реабілітації у пацієнтів чоловічої статі ОГ, тобто у них наприкінці дослідження вдалося відновити функцію кардіореспіраторної системи.

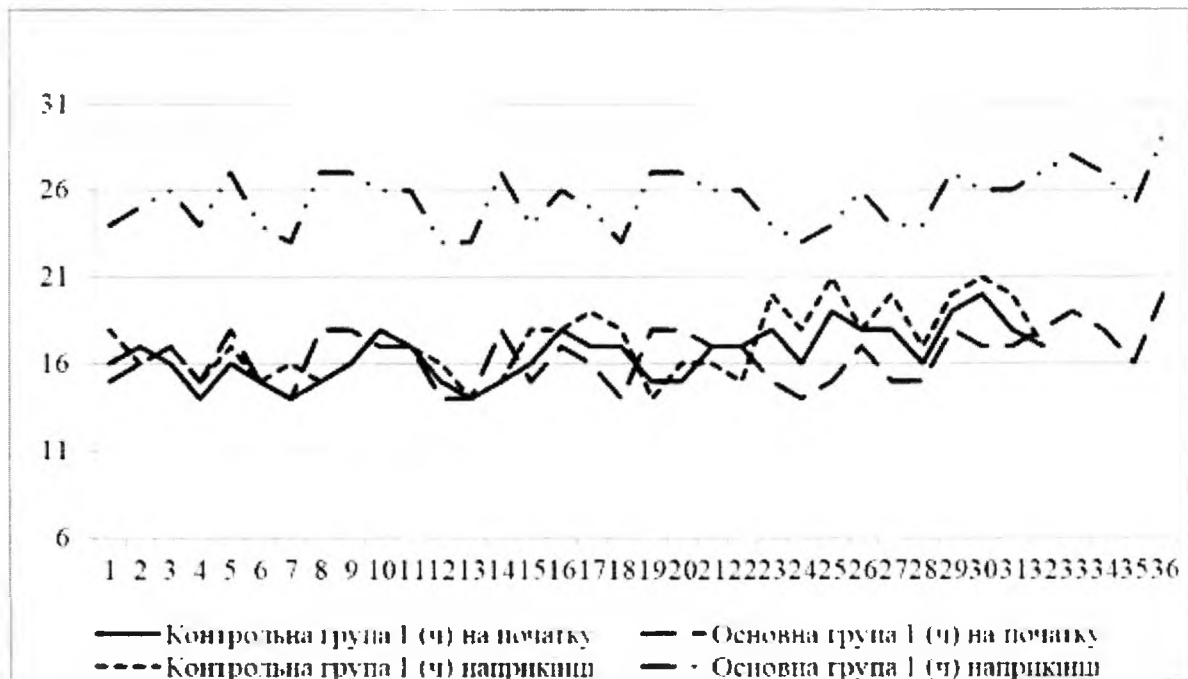


Рис. 6. Функціональний стан кардіореспіраторної системи (проба Генчі) у хворих обох груп чоловічої статі на ХОЗЛ на початку і наприкінці дослідження.

Зведені показники функціонального стану кардіореспіраторної системи хворих обох груп на ХОЗЛ у процесі фізичної реабілітації відображені у табл. 1, 2.

Таблиця 1

Функціональний стан дихальної і серцево-судинної систем у пацієнтів жіночої статі обох груп на початку та наприкінці дослідження

Групи	Етапи дослідження	Індекс Скібінські, бал	Проба Штанге, с	Проба Генчі, с
КГ 1 (ж)	на початку	19,60±0,38	32,40±0,35	15,40±0,31
	наприкінці	20,33±0,37	45,20±0,44*	16,23±0,27
ОГ 1 (ж)	на початку	19,19±0,25	31,63±0,52	14,63±0,34
	наприкінці	36,09±0,28*,**	52,63±0,52*,**	24,63±0,34*,**

Примітки: * – різниця між показниками статистично достовірна всередині групи (p<0,05); ** – різниця між показниками статистично достовірна між групами (p<0,05).

Наочно бачимо зростання середніх значень показників індексу Скібінські на 16,90 балів, проби Штанге – на 21,0 с, проби Генчі – на 10,00 с у хворих жіночої статі ОГ, а у хворих чоловічої статі ОГ: індексу Скібінські на 18,00 балів, проби Штанге – на 19,00 с, проби Генчі – на 9,00 с наприкінці дослідження.

Таблиця 2

Функціональний стан дихальної і серцево-судинної систем у пацієнтів чоловічої статі обох груп на початку та наприкінці дослідження

Групи	Етапи дослідження	Індекс Скібінські, бал	Проба Штанге, с	Проба Генчі, с
КГ 1 (ч)	на початку	21,06±0,40	35,16±0,39	16,53±0,27
	наприкінці	21,78±0,38	40,16±0,39*	17,22±0,35
ОГ 1 (ч)	на початку	20,47±0,33	34,86±0,40	16,44±0,27
	наприкінці	38,47±0,33*,**	53,86±0,40*,**	25,44±0,27*,**

Примітки: * – різниця між показниками статистично достовірна всередині групи (p<0,05); ** – різниця між показниками статистично достовірна між групами (p<0,05).

Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень функціональних показників кардіореспіраторної системи у досліджуваних ОГ наприкінці дослідження.

Ефективність фізичної реабілітації вимірювалася за рядом параметрів, найважливішими з яких були функція зовнішнього дихання та функціональний стан кардіореспіраторної системи, які традиційно вважаються найкращим показником для оцінки ступеня обструкції дихальних шляхів.

Результати проведення фізичної реабілітації ми розглядали в динаміці, що дало змогу об'єктивно встановити ефективність реабілітаційних заходів.

У результаті проведеного порівняльного аналізу даних обстеження хворих обох груп було виявлено, що у хворих ОГ раніше спостерігалася позитивна динаміка: зменшення клінічних симптомів ХОЗЛ, у пацієнтів зменшився кашель, покращилось відходження харкотиння, зникали хрипи у легенях, покращився сон і самопочуття.

Покращення функціонального стану кардіореспіраторної системи у досліджуваних ОГ свідчить про позитивний вплив занять фізичною реабілітацією за розробленою методикою на рухові можливості хворих на ХОЗЛ. Впроваджена в щоденне лікування хворих фізична реабілітація дозволяє зменшити прояви хвороби, оптимізувати функціональний стан хворого і знизити вартість лікування за рахунок стабілізації або зменшення системних проявів хвороби.

Необхідністю проведення і загальними завданнями фізичної реабілітації є досягнення регресії зворотних і стабілізації незворотних змін у бронхах, відновлення й покращення функції зовнішнього дихання та фізичної працездатності. Реалізація цих завдань відрізняється залежно від нозологічної форми, особливостей і характеру перебігу ХОЗЛ, індивідуальних особливостей пацієнта, форми й ступеня ураження дихальної системи.

Висновок.

На сьогодні ХОЗЛ є однією з найпоширеніших форм патології, що призводить до високої захворюваності населення та смертності пацієнтів. Згідно рекомендацій GOLD, лікування хворих на ХОЗЛ обов'язково має включати фізичну реабілітацію і профілактику рецидивів. Застосування фізичної реабілітації призвело до нарощування функціональних можливостей хворих, що виразилося збільшенням середніх значень функціональних показників кардіореспіраторної системи у досліджуваних основної групи.

Перспективи подальших досліджень. Наші дослідження будуть спрямовані на вивчення ефективності впливу фізичної реабілітації на функцію зовнішнього дихання у хворих на ХОЗЛ.

1. Григус І. М. Оцінка ефективності фізичної реабілітації хворих на інтермітуючу бронхіальну астму / І. М. Григус, О. Д. Джига // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наукова монографія / за ред. проф. С. С. Єрмакова. – Х. : ХДАДМ (ХХП), 2008. – № 5. – С. 31–34.
2. Григус І. М. Фізична реабілітація в пульмонології : навч. посібник / І. М. Григус. – Рівне : НУВГП, 2015. – 258 с.
3. Майструк М. І. Обґрунтування необхідності проведення фізичної реабілітації хворих на хронічні обструктивні захворювання легень / М. І. Майструк, Н. І. Поліщук, І. М. Григус // Здоров'я для всіх : матеріали VI міжнародної науково-практичної конференції, УО "Полесский государственный университет", г. Пинск, 23–24 апреля 2015 г. / Министерство образования Республики Беларусь и др. : редкол. : К. К. Шебеко и др. – Пинск : ПолесГУ, 2015. – С. 120–122.
4. Малявин А. Г. Респираторная медицинская реабилитация. Практическое руководство для врачей / А. Г. Малявин. – М. : Практическая медицина, 2006. – 416 с.
5. Фещенко Ю. І. Хронічне обструктивне захворювання легень : етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, терапія (проект національної угоди) / Ю. І. Фещенко, Л. О. Яшина, О. Я. Дзюблик // Український пульмонологічний журнал. – 2013. – № 3. – С. 7–12.

6. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, GOLD Executive Summary. — Updated 2017. <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd>.
7. Guarascio A. J. The clinical and economic burden of chronic obstructive pulmonary disease in the USA / A. J. Guarascio, M. R. Shaunta, C. K. Finch, et al. // Clinicoecon Outcomes Res. 2013;5:235–45.
8. Jones P. W. Characteristics of a COPD population categorized using the GOLD framework by health status and exacerbations / P. W. Jones, G. Nadeau, M. Small, L. Adamek // Respir. Med. — 2014. — Vol. 108(1). — P. 129–135.
9. Kim J. K. Active case finding strategy for chronic obstructive pulmonary disease with handheld spirometry / J. K. Kim, C. M. Lee, J. Y. Park et al. // Medicine (Baltimore). 2016 Dec; 95(50):e5683.
10. Represas-Represas C. Screening for chronic obstructive pulmonary disease: validity and reliability of a portable device in non-specialized healthcare settings / C. Represas-Represas, A. Fernandez-Villar, A. Ruano-Ravina et al. // PLoS One 2016; 11:e0145571.

References:

1. Grygus I. M. Otsinka efektyvnosti fizychnoyi reabilitatsiyi khvorykh na intermituyuchu bronkhial'nu astmu / I. M. Grygus, O. D. Dzhyha // Pedahohika, psykhohihiya ta medyko-biologichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu: naukova monohrafiya za redaktsiyeyu prof. Yermakova S. S. — Kharkiv : KhDADM (KhKhPI), 2008. — № 5. — S. 31–34.
2. Grygus I. M. Fizychna reabilitatsiya v pul'monolohiyi : navch. posibnyk / I. M. Grygus. — Rivne : NUVHP, 2015. — 258 s.
3. Maistruk M. I. Obgruntuvannya neobkhidnosti provedennya fizychnoyi reabilitatsiyi khvorykh na khronichni obstruktyvni zakhvoryuvannya lehen' / M. I. Maistruk, N. I. Polishchuk, I. M. Grygus // Zdorov'e dlya vseh : materialy VI mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, UO "Poleskij gosudarstvennyj universitet", g. Pinsk, 23–24 aprelya 2015 g. / Ministerstvo obrazovaniya Respubliki Belarus' i dr.; redkol. : K. K. Shebeko i dr. — Pinsk : PolesGU, 2015. — S. 120–122.
4. Malyavin A. G. Respiratornaya medicinskaya reabilitatsiya. Prakticheskoe rukovodstvo dlya vrachej / A. G. Malyavin. — M. : Prakticheskaya medicina, 2006. — 416 s.
5. Feshchenko Yu. I. Khronichne obstruktyvne zakhvoryuvannya lehen' : etiologhiya, patohenez, klasyfikatsiya, diahnozy-ka, terapiya (proekt natsional'noyi uhody) / Yu. I. Feshchenko, L. O. Yashyna, O. Ya. Dzyublyk // Ukrayins'kyi pul'monolohichnyy zhurnal. — 2013. — № 3. — S. 7–12.
6. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, GOLD Executive Summary. — Updated 2017. <http://goldcopd.org/gold-2017-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd>.
7. Guarascio A. J. The clinical and economic burden of chronic obstructive pulmonary disease in the USA / A. J. Guarascio, M. R. Shaunta, C. K. Finch, et al. // Clinicoecon Outcomes Res. 2013;5:235–45.
8. Jones P. W. Characteristics of a COPD population categorized using the GOLD framework by health status and exacerbations / P. W. Jones, G. Nadeau, M. Small, L. Adamek // Respir. Med. — 2014. — Vol. 108(1). — P. 129–135.
9. Kim J. K. Active case finding strategy for chronic obstructive pulmonary disease with handheld spirometry / J. K. Kim, C. M. Lee, J. Y. Park et al. // Medicine (Baltimore). 2016 Dec; 95(50):e5683.
10. Represas-Represas C. Screening for chronic obstructive pulmonary disease: validity and reliability of a portable device in non-specialized healthcare settings / C. Represas-Represas, A. Fernandez-Villar, A. Ruano-Ravina et al. // PLoS One 2016; 11:e0145571.

УДК 616–036.82/159.925: 378

Ігор Григус, Ольга Нагорна, Віктор Горчак

СИНДРОМ ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ФІЗИЧНОГО ТЕРАПЕВТА

Метою дослідження було проаналізувати феномен синдрому вигорання фізичного терапевта у процесі професійної діяльності. Завданнями дослідження були визначити загальні теоретичні та практичні підходи до вивчення феномену "професійного вигорання" фізичного терапевта; охарактеризувати сутність та особливості синдрому професійного вигорання у практиці фізичного терапевта; окреслити практичні засоби і методи профілактики та корекції синдрому професійного вигорання фізичного терапевта. Проведено аналіз провокуючих факторів, що формують емоційне вигорання, розглянуто механізм виникнення вигорання внаслідок професійної діяльності. Акцентовано увагу на необхідності пошуку відновлення психоемоційного та фізичного стану фізичного терапевта. Висвітлено методика діагностування вигорання. Обґрунтовується необхідність застосування прийомів саморегуляції для попередження та корекції синдрому вигорання.

Ключові слова: фізичний терапевт, професійна діяльність, емоційне напруження, професійне вигорання.