

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 755 (23.12.2015).
755 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author(s) 2016;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland

Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.

The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.

Received: 02.06.2016. Revised 22.06.2016. Accepted: 29.06.2016.

BACKGROUND OF THE DEVELOPMENT OF THE CONCEPT OF PHYSICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH COPD

N. I. Mastruk

**National University of Water and Environmental Engineering
Rivne, Ukraine**

Abstract

The article presents data on the prevalence of chronic obstructive pulmonary disease and economic losses to which it leads. The emphasis is placed on the relevance of developing adequate rehabilitation measures for patients. A special place is devoted to the substantiation of the concept of physical rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease. A confirmatory experiment found that the severity of the course, approaches to treatment, the prognosis for chronic obstructive pulmonary disease should be determined not only by the degree of damage to the broncho-pulmonary system, but also by extra-pulmonary manifestations of disease and the presence of comorbid pathology.

According to the results of the observation experiment and the analysis of scientific and methodological literature, the preconditions for the development of the concept of physical rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease have been identified. The development of the concept of physical rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease is carried out taking into account a number of prerequisites: socio-pedagogical, biological and personal.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, patients, conception, preconditions.

ПЕРЕДУМОВИ РОЗРОБКИ КОНЦЕПЦІЇ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА ХОЗЛ

М. І. Майструк

Національний університет водного господарства та природокористування,
м. Рівне, Україна

Анотація

У статті наведені дані про поширеність хронічного обструктивного захворювання легень та економічні збитки, до яких воно призводить. Акцентовано увагу на актуальності розробки адекватних відновлювальних заходів, пов'язаних з реабілітацією хворих. Особливе місце відведено обґрунтуванню концепції фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Проведений констатувальний експеримент виявив, що тяжкість перебігу, підходи до лікування, прогноз при хронічному обструктивному захворюванні легень повинен визначатися не тільки ступенем ураження бронхолегеневої системи, але й позалегеновими проявами захворюваннями та наявністю коморбідної патології.

За результатами проведеного констатувального експерименту та аналізу науково-методичної літератури виділено передумови розробки концепції фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. Розробку концепції фізичної реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень здійснено з урахуванням низки передумов: соціально-педагогічних, біологічних та особистісних.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, хворі, концепція, передумови.

Постановка проблеми. На сьогодні хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) є однією з найпоширеніших форм патології, що призводить до високої захворюваності населення та смертності пацієнтів. Економічні збитки, пов'язані з лікуванням загострень захворювання, відшкодуванням за втрату працездатності, інвалідизацію постраждалих внаслідок професійних захворювань постійно зростають в усіх країнах світу. Незважаючи на те, що медикаментозна базисна терапія згідно з Міжнародним та Національним консенсусами чітко регламентована, багато питань,

пов'язаних з профілактикою, реабілітацією та оздоровленням хворих на ХОЗЛ, залишаються недостатньо вивченими [2, 7]. Надто важливою проблемою, що вимагає до себе пильної уваги, є розроблення адекватних методів відновлювального лікування з використанням природних і преформованих фізичних факторів з урахуванням синдромно-патогенетичних принципів на основі загально-методологічного підходу до реабілітації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Приблизно в 25% випадків розвиток ХОЗЛ обумовлений іншими інгаляційними агресивними чинниками (професійними, екологічними, побутовими та ін.). Ризик розвитку ХОЗЛ підвищується у осіб старше 40 років. При комбінації інтенсивного куріння з віком старше 40-50 років ризик розвитку ХОЗЛ досягає 85% [1].

ХОЗЛ має суттєвий негативний вплив на якість життя, включаючи накладання обмежень на працездатність, нормальне фізичне навантаження, домашні заняття, соціальні та сімейні заходи, а також режими сну. На додаток до цих проблем із повсякденним життям спостерігається очевидно велика кількість страждань, пов'язаних з госпіталізаціями, викликаними загостреннями [3].

ХОЗЛ визначається як захворювання, якому можна запобігти і лікувати [1, 8]. Лікування ХОЗЛ є складним процесом і передбачає застосування фармакотерапії, нефармакологічних засобів (реабілітаційні програми) та інших методів лікування (киснева і вентиляційна підтримка, хірургічне лікування та ін.). Важливе місце в лікуванні ХОЗЛ займає реабілітація [2, 9-11].

Впроваджена в щоденне лікування хворих легенева реабілітація дозволяє зменшити прояви хвороби, оптимізувати функціональний статус хворого і знизити вартість лікування за рахунок стабілізації або зменшення системних проявів хвороби [4-6].

Мета роботи – обґрунтувати передумови розроблення концепції фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ.

Результати дослідження та їх обговорення

Довготривале дослідження шляхом вивчення амбулаторних карток хворих довело, що наявність загострень на тлі постійного лікування вказує на його неефективність, зумовлює необхідність перегляду всього плану лікування, а також введення ефективних методик фізичної реабілітації. Попередження загострень було важливим принципом нашого підходу до реабілітації.

Під час дослідження було проведено анкетування для виявлення конкретних проблем пацієнта, визначення можливості індивідуального підходу і контролю у подальшому.

Проведений констатувальний експеримент виявив, що тяжкість перебігу, підходи до лікування, прогноз при ХОЗЛ повинен визначатися не тільки ступенем ураження бронхолегеневої системи, але й позалегеневими проявами захворюваннями та наявністю коморбідної патології.

Розробку концепції фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ здійснено з урахуванням низки передумов:

- соціально-педагогічних;
- біологічних;
- особистісних (рис. 1).

Основою соціально-педагогічних передумов є недостатньо ефективна організація фізичної реабілітації хворих з різними патологіями на лікарняному, після-лікарняному та санаторно-курортному етапах лікування; необхідність навчання щодо самоведення.

До недавнього часу під реабілітацією розумілося санаторно-курортне лікування, що призвело до недооцінки її важливості на амбулаторно-поліклінічному етапі.

Реабілітація найчастіше проводиться при клінічній стабільності хворого, ніж в період загострення. Проте призначення фізичної реабілітації під час або відразу після загострення має раціональну основу.

У більшості літературних джерел нечітко визначено місце фізичної реабілітації в комплексі ведення хворих на ХОЗЛ. В сучасних клінічних стандартах-рекомендаціях дихальна реабілітація розглядається в одному з підрозділів лікування стабільної ХОЗЛ і оптимальний час для її початку залишається нечітко визначеним.

Багато дослідників вважають, що найбільш підходящим місцем для проведення фізичної реабілітації є стаціонар, потім по значимості слід поліклініка, а проведення фізичної реабілітації в домашніх умовах розглядається, як вимушений етап при неможливості проводити фізичну реабілітацію в стаціонарних і амбулаторних умовах. Разом з тим, стандарти-рекомендації відзначають, що і стаціонарний, і амбулаторний і домашній етапи однаково успішними.

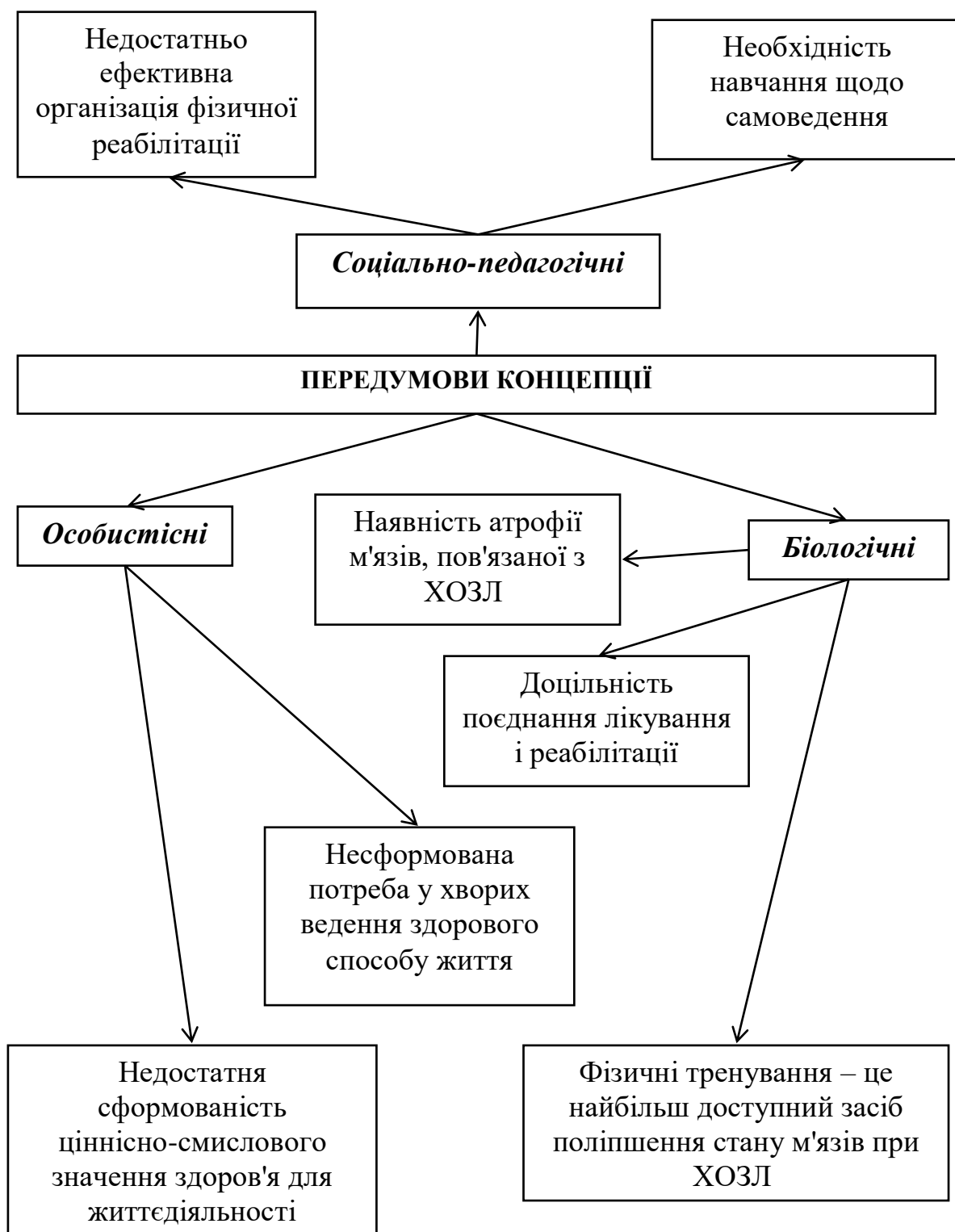


Рис. 1. Передумови розробки концепції фізичної реабілітації хворих на ХОЗЛ

Необхідність єдності підходів до основних положень фізичної реабілітації, поява наукової доказової бази, просування вперед в розумінні патофізіології хронічних

захворювань органів дихання і розширення показань до використання відновного лікування, привели до створення «Об'єднаної угоди по легеневій реабілітації», прийнятої Радою директорів Американського торакального суспільства (ATS) і виконавчим комітетом ERS в 2005 році.

Підставою біологічних передумов є наявність атрофії м'язів, пов'язаної з ХОЗЛ; доцільність поєднання лікування і реабілітації; фізичні тренування – це найбільш доступний засіб поліпшення стану м'язів при ХОЗЛ;

Поряд з цим, характерна втома ніг, крім задишки, вносить свій внесок у зниження фізичної толерантності хворих на ХОЗЛ, а у деяких пацієнтів може бути основним симптомом. В одному з досліджень вивчався вплив стомлюваності ніг на толерантність фізичного навантаження в хворих на ХОЗЛ після гострої бронходилатації. Незважаючи на те, що показник ОФВ1 збільшився на 11% від початкового значення, достовірного збільшення часу витривалості не відбулося, у зв'язку з тим, що під час навантаження швидко розвивалася втома м'язів ніг.

У хворих на ХОЗЛ з низькою вагою, і не тільки у них, часто зустрічається атрофія м'язів, пов'язана з ХОЗЛ, тому простий скринінг як мінімум повинен бути компонентом стандартної реабілітації. Найпростішим методом є індекс маси тіла (ІМТ), який визначається як вага в кілограмах, поділений на ріст в метрах в квадраті. $ІМТ < 21 \text{ кг/м}^2$ розцінюється як недостатня вага. Втрата ваги $> 10\%$ протягом останніх 6 місяців або $> 5\%$ протягом місяця також є несприятливим фактором прогнозу захворювання. Однак прогностично більш несприятливим є зменшення нежирової (переважно м'язової) маси – менше 16 кг/м^2 у чоловіків і менше 15 кг/м^2 у жінок, яке може спостерігатися при нормальній і навіть надлишковій масі тіла. Сьогодні все частіше в зв'язку з цим замість поняття «кахексія» вживають термін «саркопенія». І саме втрату м'язової маси, а не зниження загальної маси тіла, деякі автори вважають показанням до активної корекції порушень статури.

Є дані, що співвідношення сили м'язи до маси нежирової тканини кінцівок, вираженої в кілограмах, однаково у хворих з ХОЗЛ і контрольних осіб, що підтверджує теорію про те, що втрата м'язової маси є основним фактором, який визначає слабкість кінцівок. Зменшення маси нежирової тканини при ХОЗЛ також призводить до зниження сили дихальних м'язів.

У хворих з ХОЗЛ, що мають дефіцит ваги, якість життя знижено в набагато більшому ступені, ніж у хворих на ХОЗЛ з нормальною вагою.

При ХОЗЛ наявний взаємозв'язок між зниженням ваги тіла і підвищенням летальності незалежно від ступеня обструкції дихальних шляхів.

Втрата ваги у хворих на ХОЗЛ може бути викликана збільшенням енергетичних витрат і підвищенням активності метаболізму або зменшенням обсягу споживаної їжі. Втрата м'язової маси є наслідком дисбалансу між синтезом і розщепленням білків. Зниження загального енергетичного балансу та метаболізму білків може виникати одночасно, але також може з'являтися і незалежно один від одного через порушення регуляції метаболізму. Підвищений метаболізм може бути також наслідком системного запалення при ХОЗЛ.

У ранніх контрольованих клінічних дослідженнях призначення пероральних рідких поживних добавок без фізичного навантаження відновлювало енергетичний баланс і збільшувало вагу тіла у хворих на ХОЗЛ з вихідним дефіцитом ваги. Однак, в більшості повсякденних ситуаціях харчові добавки в якості монотерапії не дають значного збільшення ваги тіла. Причиною цього може бути кілька факторів, в тому числі зменшення спонтанного споживання їжі, невідповідність поживних добавок добовому калорійному насиченню їжі та фізичної активності пацієнта, наявність системного запалення. З огляду на ці фактори, включення корекції харчування в стандартні реабілітаційні програми повинно поліпшити їх результати. У двох контрольованих дослідженнях було продемонстровано, що поживні добавки на тлі фізичного тренування під наглядом медичного працівника підвищили вагу тіла і масу нежирової тканини у хворих на ХОЗЛ з дефіцитом ваги.

Особистісні передумови це несформована потреба у хворих ведення здорового способу життя; недостатня сформованість ціннісно-сислового значення здоров'я для життєдіяльності.

Відмова від куріння підкреслюється у всіх документах, присвячених реабілітації. Відмовляться від куріння необхідно в початковій стадії ХОЗЛ, коли функціональний стан пацієнта дозволяє застосування переважно фізичних методів реабілітації.

Основною ланкою успішного впровадження фізичної реабілітації є свідоме дотримання хворими на ХОЗЛ здорового способу життя. У сучасному суспільстві життя й здоров'я людини визначаються як найвищі людські цінності. Вони є показником цивілізованості, що відбиває загальний рівень соціально-економічного розвитку суспільства, головним критерієм доцільності й ефективності всіх без винятку сфер державної діяльності. Питома вага здорового способу життя в ряді інших факторів, які визначають ризик для здоров'я, складає – 49-53%, зовнішнє середовище –

17-20%, охорона здоров'я, активна медицина – 8-10%. Різні автори вказують на надзвичайну важливість позитивного впливу чинників здорового способу життя на рівень фізичного стану хворих на ХОЗЛ. Серед таких чинників провідна роль відводиться заняттям фізичною реабілітацією. Відзначається, що постійне тренування функцій за допомогою фізичних вправ дозволяє нарощувати резервні можливості організму і створює умови для зміцнення фізичного здоров'я. Навпаки, гіподинамія і гіпокінезія викликають зниження цих резервів.

Висновки

Таким чином, вагому увагу у процесі фізичної реабілітації необхідно приділяти передумовам – соціально-педагогічним, біологічним та особистісним. Також необхідне налаштування хворих з ХОЗЛ на свідоме та активне ставлення до фізичної реабілітації.

Реабілітація повинна стати доступною для всіх пацієнтів, які її потребують. Для цього потрібне створення матеріальної бази для проведення реабілітаційних заходів.

Існує необхідність створення стандартів проведення фізичної реабілітації з виробленням оптимального комплексу заходів і тривалості їх проведення. Крім цього необхідно розробляти способи збереження ефектів фізичної реабілітації, особливо за рахунок вдосконалення довготривалого «самоведення» і прихильності пацієнтів до фізичних тренувань в домашніх умовах.

Список літератури

1. Бобрик Ю.В. Возможное решение проблем терминологических дилемм – восстановительная медицина, медицинская и физическая реабилитация, превентивная реабилитация и валеология. Таврический медико-биологический вестник. 2014; 17(4): 129-132.
2. Будневский А.В., Исаева Я.В., Малыш Е.Ю., Кожевникова С.А. Легочная реабилитация как эффективный метод оптимизации лечебно-профилактических мероприятий у больных хронической обструктивной болезнью легких с метаболическим синдромом. Терапевтический архив. 2016. Т. 88. № 8. С. 25-29.
3. Бузунов Р.В., Ерошина В.А., Ершина Е.В. Легочная реабилитация пациентов старших возрастных групп с хронической обструктивной болезнью легких в условиях санатория. Клинический геронтолог. 2007; (3): 6–10.
4. Васильева В.В. Оценка эффективности дренирующей гимнастики у больных бронхиальной астмой и хроническим обструктивным бронхитом в период обострения: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.00.43, 14.00.51. – М., 2003. – 24 с.

5. Викторова Е.В., Кулишова Т.В. Динамика показателей соматического здоровья и физической работоспособности у больных с хронической обструктивной болезнью легких в период легочной реабилитации на санаторном этапе. Успехи современного естествознания. 2015. № 5. С. 9-11.

6. Вовканич А., Романчак О. Лікувальна фізична культура при захворюваннях дихальної системи. Молода спортивна наука України: зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. Вип. 10 : у 4-х т. Львів: НВФ „Українські технології”, 2006. Т. 4. Кн. 2. С. 31–35.

7. Григус И.М., Майструк Н.И. Современное состояние проблемы хронической обструктивной болезни легких. Journal of Health Sciences. 2013; 3(10): 729–744.

8. Григус І.М. Фізична реабілітація в пульмонології: навч. посібник. Рівне: НУВГП, 2015. 258 с.

9. Лазарева О., Федоренко О. Організаційні основи процесу фізичної реабілітації хворих при хірургічному лікуванні вертеброгенної патології. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012. № 1. С 69–72.

10. Майструк М.І., Поліщук Н.І., Григус І.М. Обґрунтування необхідності проведення фізичної реабілітації хворих на хронічні обструктивні захворювання легень. Здоровье для всех: материалы VI международной научно-практической конференции, 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.

11. Нестерчук Н.Є. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації дітей з вродженою клишоногістю: дис. доктора наук з фіз. вих.: [спец.] 24.00.03 «Фізична реабілітація». Львів, 2015. 487 с.

References

1. Bobrik YU.V. Vozmozhnoe reshenie problem terminologicheskikh dilemm – vosstanovitel'naya medicina, medicinskaya i fizicheskaya reabilitaciya, preventivnaya reabilitaciya i valeologiya. Tavricheskij mediko-biologicheskij vestnik. 2014; 17(4): 129-132.

2. Budnevskij A.V., Isaeva YA.V., Malysh E.YU., Kozhevnikova S.A. Legochnaya reabilitaciya kak ehffektivnyj metod optimizacii lechebno-profilakticheskikh meropriyatij u bol'nyh hronicheskoy obstruktivnoj bolezni legkih s metabolicheskim sindromom. Terapevticheskij arhiv. 2016. Т. 88. № 8. С. 25-29.

3. Buzunov R.V., Eroshina V.A., Ershina E.V. Legochnaya reabilitaciya pacientov starshih vozrastnyh grupp s hronicheskoy obstruktivnoj boleznyu legkih v usloviyah sanatoriya. *Klin. gerontol.* 2007; (3): 6–10.
4. Vasil'eva V.V. Ocenka ehffektivnosti dreniruyushchej gimnastiki u bol'nyh bronhial'noj astmoy i hronicheskim obstruktivnym bronhitom v period obostreniya: avtoref. dis. kand. med. nauk: 14.00.43, 14.00.51. – M., 2003. – 24 s.
5. Viktorova E.V., Kulishova T.V. Dinamika pokazatelej somaticheskogo zdorov'ya i fizicheskoy rabotosposobnosti u bol'nyh s hronicheskoy obstruktivnoj boleznyu legkih v period legochnoj reabilitacii na sanatornom ehtape. *Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya.* 2015. № 5. S. 9-11.
6. Vovkanych A., Romanchak O. Likuvalna fizychna kultura pry zakhvoriuvanniakh dykhalnoi systemy. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy: zb. nauk. prats z haluzi fizychnoi kultury ta sportu. Vyp. 10 : u 4-kh t.* Lviv: NVF „Ukrainski tekhnolohii”, 2006. T. 4. Kn. 2. S. 31–35.
7. Grygus I.M., Majstruk N.I. Sovremennoe sostoyanie problemy hronicheskoy obstruktivnoj bolezni legkih. *Journal of Health Sciences.* 2013; 3(10): 729–744.
8. Grygus I.M. Fizychna reabilitatsiia v pulmonolohii: navch. posibnyk. Rivne: NUVHP, 2015. 258 s.
9. Lazarieva O., Fedorenko O. Orhanizatsiini osnovy protsesu fizychnoi reabilitatsii khvorykh pry khirurhichnomu likuvanni vertebrohennoi patolohii. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu.* 2012. № 1. S 69–72.
10. Mastruk M.I., Polishchuk N.I., Grygus I.M. Obgruntuvannia neobkhidnosti provedennia fizychnoi reabilitatsii khvorykh na khronichni obstruktyvni zakhvoriuvannia lehen. *Zdorov'e dlya vseh: materialy VI mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii, UO «Polesskij 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.
11. Nesterchuk N.Ie. *Teoretyko-metodychni osnovy fizychnoi reabilitatsii ditei z vrodzhenoiu klyshonohistiou: dys. doktora nauk z fiz. vykh.: [spets.] 24.00.03 «Fizychna reabilitatsiia».* Lviv, 2015. 487 s.