

УДК 615.825:616.233

**КОНЦЕПЦІЯ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ
ДІТЕЙ З БРОНХОЛЕГЕНЕВИМИ
ЗАХВОРЮВАННЯМИ****Наталія ІВАСИК, Юрій БОРЕЦЬКИЙ***Львівський державний університет
фізичної культури, м. Львів, Україна,
e-mail: Ivasyk_N@i.ua*

Анотація. Аналіз наукової та методичної літератури з досліджуваної тематики свідчить про необхідність запровадження систематизованих ефективних реабілітаційних дій, які будуть спрямовані на відновлення і розвиток фізіологічних функцій дитини, ліквідацію негативних змін у її здоров'ї, запобігання хронізації гострих процесів, сприяння у створенні умов для адаптації до змін, які виникли в результаті захворювання в життєвих ситуаціях.

У запропонованій концепції фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями доповнено концептуальні підходи та концептуальні, методичні й організаційні основи фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями, сукупність послідовних координованих дій яких спрямована на забезпечення максимально можливого реабілітаційного ефекту в дітей з цими захворюваннями в умовах стаціонарного лікування.

Ключові слова: концепція, фізична реабілітація, бронхолегеневі захворювання.

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукової і методичної літератури, практичної діяльності й рекомендацій щодо лікування та реабілітації осіб із бронхолегеневими захворюваннями виявив наявність великої кількості різних методик дихальної гімнастики при бронхолегеневих захворюваннях, які часто є кардинально протилежними за методикою застосування засобів та програм фізичної реабілітації при бронхолегеневих захворюваннях, серед яких є такі, де автори, не дотримуючись теорії і методики фізичного тренування та фізичної реабілітації, не можуть згодом адекватно оцінити зміни в стані пацієнта [2, 3, 4, 5]. Така ситуація разом із загальними показниками стану здоров'я дитячого населення України, зокрема захворюваність дітей на бронхолегеневі патології [10,11], стала поштовхом до розроблення концепції фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями в умовах стаціонару з метою підвищення для них рівня висококваліфікованої фізичної реабілітації для досягнення повного/максимально можливого відновлення порушень функцій внаслідок захворювання.

Мета роботи – розроблення концепції фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями.

Методи дослідження: загальнонаукові – аналіз, осмислення й узагальнення, синтез, порівняння, абстрагування.

Виклад основного матеріалу. **Концепція** (лат. *conceptio* – розуміння) – система доказів певного положення, система поглядів на те чи інше явище [9], це комплекс ключових положень або налаштувань мислення [6]. Нашу концепцію розроблено на сукупності системних підходів, для яких характерний саме цілісний підхід, установлення взаємодії складових частин або елементів сукупності, незвідність властивостей цілого до властивостей частин [7].

При створенні концепції фізичної реабілітації для дітей з бронхолегеневими захворюваннями ми дотримувалися етичних принципів дослідження за участю людини як об'єкта дослідження, які задекларувала Всесвітня медична асоціація [14]. Так, вивчаючи причини, розвиток і наслідки захворювання, завжди пріоритетом є благополуччя дитини, а усі втручання повинні бути безпечні та спрямовані на відновлення її здоров'я і поліпшення якості життя.

Концептуальними основами наукового дослідження є мета, цілі, завдання та принципи (рис. 1). Основною **метою** фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями в умовах стаціонару з урахуванням характеристики захворювання є відновлення/поліпшення/підтримка функціональних можливостей дихальної системи та організму в цілому. Щодо **цілей** фізичної реабілітації, то вони залежатимуть від системних реабілітаційних процесів [1]. Так, ціллю обстеження є визначення функціональних порушень та встановлення реабілітаційного діагнозу.

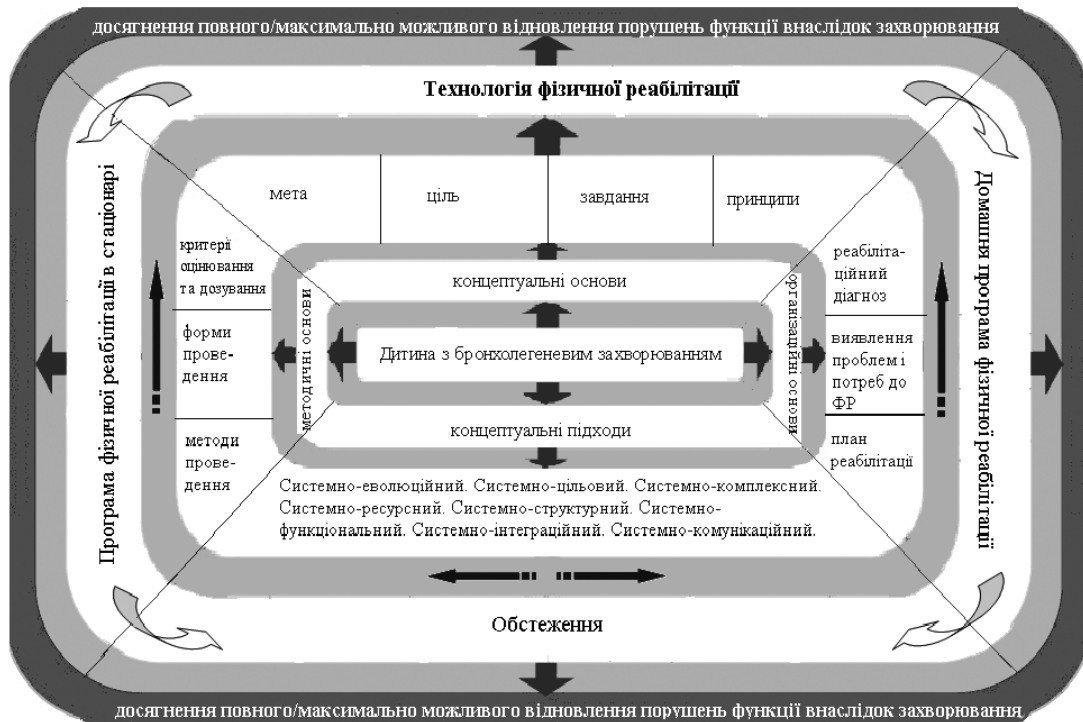


Рис. 1. Схематичне зображення концепції фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями

На етапі планування потрібно скласти індивідуальну програму фізичної реабілітації згідно з даними обстеження. Основними цілями реабілітаційної програми, згідно з даними А. Герцика, функціональної підсистеми [1], для дітей з бронхолегеневими захворюваннями будуть такі:

- ліквідація/зменшення бронхоспазму;
- відновлення/поліпшення дренажної функції бронхів;
- поліпшення альвеолярної вентиляції;
- навчити володіти та керувати своїм диханням;
- підвищення толерантності бронхів до фізичного навантаження;
- запобігання виникненню ускладнень;
- зменшення частоти загострень або повне їх усунення (для хронічних захворювань);
- розрідження секрету та очищення дихальних шляхів/легеневої тканини/плевральної порожнини;
- поліпшення/відновлення еластичності, рухливості легеневої тканини/грудної клітки;
- ліквідація тяжів (плевральних спайок);
- нормалізація м'язового тону основних/допоміжних дихальних м'язів;
- контроль симптомів захворювання (для хронічних захворювань);
- відновлення фізичної активності дитини (відповідно до її віку);
- відновлення носового дихання (у разі потреби);
- поліпшення чи контроль постави;
- додатково, відповідно до наявності супутніх патологій: навчити самоконтролю під час занять з фізичної реабілітації/фізичного виховання.

Ціль контролю як системного реабілітаційного процесу дітей з бронхолегеневими захворюваннями – корекція програми реабілітації згідно з клінічними та функціональними змінами в стані дитини з бронхолегеневими захворюваннями.

У концепції фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями **завдання** розглядаємо як піделемент цілі, які в процесі реабілітації сприятимуть досягненню цілі [1]. При фізичній реабілітації дітей з респіраторними захворюваннями вони зводитимуться до певних дій реабілітолога чи пацієнта, залежно від періоду захворювання та функціонального стану дитини, завдання встановлює реабілітолог перед та у разі потреби і під час заняття.

Проте при фізичній реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями в різних дітей з однаковим діагнозом певний спосіб/шлях досягнення результату може виступати у різних ситуаціях по-різному, а саме як ціль чи завдання (наприклад, ліквідація/зменшення бронхоспазму при обструктивному бронхіті), залежно від того, упродовж якого терміну (часу) його можна вирішити.

Реабілітація пульмонологічних хворих є мультидисциплінарним всеосяжним втручанням на основі ретельного оцінювання стану пацієнта, складовою частиною якого є фізична реабілітація. Це дає змогу досягти тих позитивних змін, які не можуть бути досягнуті лише за допомогою медикаментозної терапії [13]. Фахівець з фізичної реабілітації складає і втілює свою програму, яка спрямована на відновлення/поліпшення/підтримку функціональних можливостей дихальної системи та організму в цілому. Тому концепція фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями передбачає виконання основних медичних і дидактичних принципів та їх адаптацію до процесу фізичної реабілітації. Вивчаючи наукову та методичну літературу і практичні рекомендації в галузі фізичної реабілітації та здійснивши їх логічний аналіз, ми виокремили такі принципи при реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями в умовах стаціонару:

- принцип раннього початку реабілітаційних заходів;
- принцип партнерства;
- принцип послідовності реабілітаційних заходів;
- принцип безперервності реабілітаційних заходів;
- принцип комплексності реабілітаційних заходів;
- принцип поступовості та почерговості реабілітаційних заходів;
- принцип індивідуальності та відповідності реабілітаційних заходів;
- принцип свідомості, активної участі та виховного навчання;
- принцип доступності реабілітаційних заходів;
- принцип диференційованості методик;
- принцип лабільності реабілітаційних заходів;
- принцип прикладу і наочності;
- принцип дотримання санітарно-гігієнічних правил;
- принцип соціальної спрямованості;
- принцип максимальної реабілітації та спадкоємність етапів реабілітації.

При розробленні концепції фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями з позиції системного підходу було проаналізовано проблеми у стані здоров'я дітей з бронхолегеневими патологіями та структуровано й доповнено новим змістом такі концептуальні аспекти:

- системно-еволюційний – для визначення розвитку і виявлення сучасного стану фізичної реабілітації при бронхолегеневих захворюваннях у дітей, визначення критеріїв оцінювання її ефективності, аналізу стану дитини на кожному занятті й етапі та виявлення перспективи відновлення, компенсації чи підвищення функції. Заснований він на етапності та послідовності проведених заходів;
- системно-цільовий – для визначення наукової мети і постановки цілей фізичної реабілітації та їх взаємозв'язку в дітей з бронхолегеневими захворюваннями в умовах стаціонару;

- системно-комплексний – для визначення та врахування усіх чинників, які впливатимуть на характер і спрямованість фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями;
- системно-ресурсний – для виявлення та аналізу ресурсів, які використовуватимуться при фізичній реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями в умовах стаціонарного лікування;
- системно-структурний – для визначення впливу засобів фізичної реабілітації на функції респіраторної системи та інші системи організму як впорядкованої у взаємодії множини компонентів системи;
- системно-функціональний – для виявлення обмежувальних факторів щодо відновлення ураженої функції для забезпечення реабілітаційного процесу відповідно до потреб та функціональних можливостей пацієнта з бронхолегеневими захворюваннями;
- системно-інтеграційний – для аналізу елементів фізичної реабілітації як системи та їх взаємозв'язку в межах лікувально-профілактичної установи, де проводиться фізична реабілітація дитини з бронхолегеневими захворюваннями;
- системно-комунікаційний – для виявлення зовнішніх зв'язків тематичної дитини із зовнішнім середовищем. Це дає змогу розглядати організм хворої дитини і як єдине ціле, і як підсистему вище розташованого рівня.

На основі концептуальних підходів були розроблені організаційні засади фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями.

Команда фахівців, які брали участь в лікувально-відновному процесі дітей, розробила реабілітаційний план, складовою частиною якого є фізична реабілітація, яку планує фізичний реабілітолог.

Згідно з цим планом, визначення реабілітаційного діагнозу ґрунтується на даних суб'єктивного та об'єктивного оцінювання стану пацієнта та спостереження, а саме: даних опитування з визначенням якості життя, пов'язаного з бронхолегеневими захворюваннями, даних фізикального та функціонального обстеження.

За даними обстеження визначаємо реабілітаційний потенціал та обсяг знань дитини і її батьків щодо застосування фізичної реабілітації при бронхолегеневих захворюваннях, самоконтролю під час занять з фізичної реабілітації та методик загартовування. На основі цих даних формуються мета, цілі та визначається технологія фізичної реабілітації.

Складовою частиною запропонованої технології фізичної реабілітації для дітей з бронхолегеневими захворюваннями в умовах стаціонарного лікування є програма та діяльність (реабілітаційна), які містять базовий та варіативний компоненти, спрямовані на відновлення і розвиток фізіологічних функцій дитини, запобігання хронізації гострих процесів, ліквідації негативних змін у її здоров'ї, сприяння у створенні умов для адаптації до змін, які виникли в результаті захворювання в життєвих ситуаціях.

Згідно з цією технологією, складається індивідуальна програма фізичної реабілітації для конкретної дитини з бронхолегеневим захворюванням, розроблення якої ґрунтується на таких фундаментальних положеннях:

- визначити мету, цілі реабілітації та реабілітаційного прогнозу на стаціонарному етапі лікування;
- урахувати клінічні характеристики та період й ступеня захворювання дитини з бронхолегеневою патологією;
- диференціювати підхід до оцінювання функціонального стану дитини, ураховуючи її спосіб життя, вік та шкідливі звички;
- при складанні програми з фізичної реабілітації необхідно розглядати як одне ціле всі заняття впродовж дня (заняття РГГ, ЛГ, самостійні заняття, масаж та інші складові частини відновного лікування) з урахуванням емоційної сфери дитини;
- вибирати оптимальне дозування навантаження з урахуванням кашлю та задишки як регламентуваньних симптомів та функціонального стану дитини;

- раціонально комбінувати засоби фізичної реабілітації та методики їх виконання з урахуванням усіх форм занять упродовж дня;
- усебічно контролювати (лікар, фізичний реабілітолог, самоконтроль) та забезпечувати лабільність програми (у разі потреби – корекція програми фізичним реабілітологом);
- застосовувати ігровий метод при реалізації програми.

До методичних основ запропонованої концепції фізичної реабілітації дітей, хворих на бронхолегеневі захворювання, в умовах стаціонару, окрім засобів фізичної реабілітації, ми ввели освітню програму.

Через негативний вплив значних фізичних навантажень, які можливі під час функціонального тестування, на організм пацієнта [8], вважаємо, що тест 6-хвилинної ходьби, а разом з ним і визначення реакції бронхів на фізичне навантаження необхідно проводити перед випискою пацієнта додому та надалі при контролі домашніх програм. З метою якісного оцінювання цього тесту ми розробили критерії оцінки 6-хвилинного тесту за пройденою відстанню (у м), відповідно до росту дитини.

Ураховуючи концепцію реабілітації в навколишньому середовищі, запропоновану ВООЗ (1979) [12, 15], за даними підсумкового контролю, фізичний реабілітолог обов'язково складає дитині домашню програму фізичної реабілітації та погоджує термін щодо повторної зустрічі зі спеціалістом з фізичної реабілітації з метою контролю та подальшої корекції програми.

Висновок. Аналіз наукової та методичної літератури виявив, що на сьогодні велика увага приділяється питанням патогенезу, лікування та реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями, однак недостатньо вивчено питання індивідуалізації фізичної реабілітації цих дітей.

В основі запропонованої концепції фізичної реабілітації дітей з бронхолегеневими захворюваннями є концептуальні підходи та концептуальні, методичні й організаційні основи, спрямовані на відновлення і розвиток фізіологічних функцій дитини, запобігання хронізації гострих процесів, ліквідації негативних змін у її здоров'ї, сприяння у створенні умов для адаптації до змін у результаті захворювання в життєвих ситуаціях.

Перспективи подальших досліджень. Складання індивідуальних програм фізичної реабілітації на основі розробленої концепції для тематичних дітей та аналіз отриманих у процесі практичної реалізації результатів.

Список літератури

1. Герцик А. М. Мета, цілі та завдання фізичної реабілітації: системний підхід / А. М. Герцик // Молодіжний вісник СНУ. – Луцьк, 2015. – № 20. – С. 121–126.
2. Івасик Н. О. Ефективність диференційованого підбору дихальних вправ для дітей при бронхолегеневих захворюваннях за заняття з дихальної гімнастики / Івасик Н. О., Бергтрам В. І., Бакум І. В. // Південноукраїнський медичний науковий журнал. – 2014. – № 9. – С. 45–47.
3. Івасик Н. Підбір дихальних вправ для дітей при бронхо-легеневих захворюваннях відповідно до клінічної картини на момент втручання / Н. Івасик // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2014. – Вип. 18, т. 2. – С. 313–317.
4. Івасик Н. Безапаратні методики дихальної гімнастики / Н. Івасик // Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. пр. – Вінниця, 2014. – Вип. 17. – С. 670–676.
5. Івасик Н. Застосування тренажерів у дихальній гімнастиці у пацієнтів з бронхолегеневими захворюваннями [Електронний ресурс] / Івасик Н. // Спортивна наука України. – 2016. – № 2. (72). – С. 42–50.
6. Коротков Э. М. Исследование систем управления : учебник / Э. М. Коротков. – Москва : ДеКА, 2000. – 336 с.
7. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень : курс лекцій / О. В. Кустовська. – Тернопіль : Економічна думка, 2005. – 124 с.

8. Романенко В. А. Физиологические и методологические проблемы диагностики двигательных способностей человека в сфере физической культуры // Физическое воспитание студентов творческих специальностей : сб. науч. тр. – 2001. – № 2 – С. 42–48.
9. Словник української мови : в 11 т. – Київ : Наукова думка, 1973. – Т. 4. – С. 275.
10. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України за 2013 рік / за ред. О. С. Мусія. – Київ, 2014. – 438 с.
11. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України за 2014 рік / за ред. Квіташвілі О. ; МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2015. – 460 с.
12. Karwat I. D. Rehabilitacja medyczna – jej cele, założenia i znaczenie praktyczne / Karwat I. D., Skwarcz A. // Borgis – Postępy Nauk Medycznych. – 2000. – № 3. – S. 61–69.
13. Watz H. Physical activity in patients with COPD / H. Watz, B. Waschki, T. Meyer // Eur. Respir. J. – 2009. – Vol. 33 (2). – P. 262–272.
14. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Electronic resource]. – Access mode: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>.
15. Workshop on Community-Based Rehabilitation and Country Experiences of CBR [Electronic resource]. – Access mode: <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1155&context=gladnetcollect>

POJĘCIE REHABILITACJI DZIECI Z CHOROÓB OSKRZELOWO-PŁUCNYCH

Nataliya IVASYK, Yuriy BORETSKY

*Lwowski Państwowy Uniwersytet Kultury
Fizycznej, Lwów, Ukraina,
e-mail: Ivasyk_N@i.ua*

Streszczenie. Naukowa analiza literatury z badanych wykazała potrzebę wprowadzenia systematycznych skutecznej rehabilitacji działań, które zostaną wykorzystane do odbudowy i rozwoju funkcji fizjologicznych dziecka i profilaktyki przewlekłych procesów krytycznych, eliminując negatywne zmiany w jej zdrowia, pomocy, aby ułatwić dostosowanie się do zmian, że wynikało z choroby.

Zaproponowana koncepcja rehabilitacji dzieci z chorobami oskrzela i płuca uzupełnionych o nowe treści pojęciowych podejść i ramy koncepcyjne, metodycznej i organizacyjnej, spójny zestaw skoordynowanych działań, które mają na celu zapewnienie maksymalnego możliwego wpływu rehabilitacji u dzieci z chorobami oskrzela i płuca w szpitalu.

Słowa kluczowe: koncepcja, rehabilitacja fizyczna, choroby oskrzelowo-płucnej.

THE CONCEPT OF PHYSICAL REHABILITATION OF CHILDREN WITH BRONCHOPULMONARY DISEASES

Nataliya IVASYK, Yuriy BORETSKY

*Lviv State University of Physical Culture, Lviv,
Ukraine, e-mail: Ivasyk_N@i.ua*

Abstract. Scientific analysis of literature with the study subjects showed the need to introduce effective rehabilitation systematic actions that will be used for the restoration and development of physiological functions of the child and the prevention of chronic critical processes, eliminating negative changes in her health, assistance to facilitate the adaptation to change, resulting disease.

The proposed concept of physical rehabilitation of children with bronchopulmonary diseases supplemented with new content conceptual approaches and conceptual, methodological and organizational framework, consistent set of coordinated actions which are aimed at ensuring the maximum possible rehabilitation effect in children with bronchopulmonary diseases in a hospital.

Keywords: concept, physical rehabilitation, broncho-pulmonary disease.

References

1. Gercyk A. M. Meta, cili ta завдання фізичної реабілітації: системний підхід [Purpose, goals and objectives of physical rehabilitation: systematic approach] // *Molodizhnyj visnyk SNU*. 2015. № 20. S. 121–126. (in Ukrainian)
2. Ivasyk N. O., Bergravn V. I., Bakum I. V. Efektyvnist` dyferencijovanogo pidboru dyhal`nyh vprav dlya ditej pry bronho-legenevyh zahvoryuvannyah za zanyattya z dyhal`noyi gimnastyky [Selection breathing exercises for children to respiratory infection according to symptomatic features when intervention] // *Pivdenoukrayins`kyj medychnyj naukovyj zhurnal*. 2014. № 9. S. 45–47. (in Ukrainian)
3. Ivasyk N. Pidbir dyhal`nyh vprav dlya ditej pry bronho-legenevyh zahvoryuvannyah vidpovidno do klinichnoyi kartyny na moment vtruchannya [Selection breathing exercises for children to respiratory infection according to symptomatic features when intervention] // *Fizychna kul`tura, sport ta zdorov`ya nacyi : zb. nauk. prac`*. Vyp. 18, t.2. Vinnyca: TOV Planer, 2014. S. 313–317. (in Ukrainian)
4. Ivasyk N. Bezparatni metody dyhal`noyi gimnastyky [No hardware techniques of breathing exercises] // *Fizychna kul`tura, sport ta zdorov`ya nacyi zb. nauk. prac`*. Vyp. 17. Vinnyca : TOV Planer, 2014. S. 670–676. (in Ukrainian)
5. Ivasyk N. Zastosuvannya trenazheriv u dyhal`nij gimnastyki u paciyentiv z bronho-legenevymy zahvoryuvannyamy [The use of simulators in respiratory gymnastics for patients with respiratory infection] // *Sportyvna nauka Ukrayiny*. 2016. № 2. (72). S. 42–50. (in Ukrainian)
6. Korotkov Je. M. Issledovanie sistem upravlenija [Research of management systems] uchebnik. Moskva : DeKA, 2000. 336 s. (in Russian)
7. Kustovs`ka O. V. Metodologiya systemnogo pidhodu ta naukovykh doslidzhen` [The methodology of systematic approach and research] : kurs lekcij. Ternopil` : Ekonomichna dumka, 2005. 124 s. (in Ukrainian)
8. Romanenko V. A. Fiziologicheskie i metodologicheskie problemy diagnostiki dvigatel'nyh sposobnostej cheloveka v sfere fizicheskoy kul'tury [Physiological and methodological problem of diagnostics of motive capabilities of man in the field of physical culture] // *Zb. nauk. prac'*. Harkiv, HHPI, 2001. № 2. S. 42–48. (in Russian)

9. Slovník ukrajinských výslovností v 11 t. T.4. Kyiv : Naukova dumka, 1973. S. 275. *(in Ukrainian)*
10. Shhorichna dopovid` pro stan zdorov'ya naseleňnya, sanitarno-epidemichnu sytuaciyu ta rezul'taty diyal'nosti systemy ohorony zdorov'ya Ukrayiny. 2013 rik [The annual report on the state of health, sanitary and epidemiological situation and the results of Ukraine's health system. Year 2013] / za red. O. S. Musiya. Kyiv, 2014. 438 s. *(in Ukrainian)*
11. Shhorichna dopovid` pro stan zdorov'ya naseleňnya, sanitarno-epidemichnu sytuaciyu ta rezul'taty diyal'nosti systemy ohorony zdorov'ya Ukrayiny. 2014 rik [The annual report on the state of health, sanitary and epidemiological situation and the results of the health system in Ukraine. Year 2014] / za red. Kvitashvili O.; MOZ Ukrayiny`, DU «UISD MOZ Ukrayiny». Kyiv, 2015. 460 s. *(in Ukrainian)*
12. Karwat I.D., Skwarcz A. Rehabilitacja medyczna – jej cele, założenia i znaczenie praktyczne [Medical rehabilitation – its objectives, assumptions and practical significance] // Borgis – Postępy Nauk Medycznych. 2000. № 3. S. 61–69.
13. Watz H. Physical activity in patients with COPD [Text] / H. Watz, B. Was chki, T. Meyer // Eur. Respir. J. 2009. Vol. 33 (2). P. 262–272.
14. WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects [Electronic resource]. Access mode: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html>.
15. Workshop on Community-Based Rehabilitation and Country Experiences of CBR [Electronic resource]. Access mode: <http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1155&context=gladnetcollect>

Стаття надійшла до редколегії 6.09.2016

Прийнята до друку 22.09.2016

Підписана до друку 30.09.2016