

УДК 615.825:616-071.233-053.5

Алгоритм реабілітаційного обстеження дітей з бронхо-легеневими захворюваннями

Наталія Івасик

Львівський державний університет фізичної культури,
Львів, Україна

Мета: розробити алгоритм реабілітаційного обстеження для дітей з бронхо-легеневими захворюваннями.

Матеріал і методи: аналіз, узагальнення, систематизація та порівняння відомостей науково-методичної літератури з проблем фізичної реабілітації при бронхо-легеневих захворюваннях.

Результати: запропонований алгоритм реабілітаційного обстеження дітей з бронхо-легеневими захворюваннями передбачає послідовне застосування таких методів, як: опитування, фізикальне обстеження, функціональне обстеження та метод індексів, аналіз яких дозволяє визначити реабілітаційний діагноз, який є підґрунтям технології реабілітаційного процесу.

Висновки: реабілітаційне обстеження є складовою фізичної реабілітації, яке проводиться з метою визначення реабілітаційного діагнозу та базується на суб'єктивній, об'єктивній оцінках та даних спостереження. Послідовне проведення комплексного реабілітаційного обстеження за запропонованим алгоритмом та детальний аналіз його результатів сприятиме визначенню реабілітаційного потенціалу, причин порушень з боку різних систем організму та індивідуалізації реабілітаційного процесу дітей з бронхо-легеневими захворюваннями.

Ключові слова: реабілітаційне обстеження, бронхо-легеневі захворювання.

Вступ

Фізична реабілітація є невід'ємною частиною у лікуванні захворювань органів дихання. Показом до її проведення є гострі і хронічні респіраторні захворювання, що виникають у результаті інфекції, запалення, травми, порушення механіки дихання, деформації та оперативних втручань на органах грудної порожнини [15]. Відновлення дихальної системи у дітей і підлітків є специфічною частиною фізичної реабілітації при бронхо-легеневих захворюваннях, при якій має бути комплексний підхід, який враховує не лише потреби, викликані захворюванням, але і враховуючи окремі стадії фізичного і розумового розвитку дитини та природну фізичну активність [12].

Першочерговим та невід'ємним компонентом у процесі фізичної реабілітації є проведення реабілітаційного обстеження з метою визначення функціональних порушень та встановлення реабілітаційного діагнозу [2; 7; 10], що в подальшому дозволить створити адекватну потребу пацієнта індивідуальну програму фізичної реабілітації [2; 8].

При фізичній реабілітації відбувається зміна фокусу терапії на відновлення функції [11]. Тому для того щоб зрозуміти функціональні проблеми пацієнта та визначити як зменшити ці порушення необхідно визначити всі фактори, які впливають на активність, особливо ті, які можуть впливати на покращення стану пацієнта. А це вимагає системного підходу до аналізу порушення функції у даного пацієнта [14]. На сьогодні в практичній діяльності українських фахівців з фізичної реабілітації існує певна відомча неврегульованість у плані меж його службової компетенції та наявних можливостей, які першочергово стосуються проблем призначення додаткових методів обстеження хворого, які повністю визначаються лікарем [1]. Однак в процесі роботи з пацієнтом фізичний реабіліто-

лог повинен постійно здійснювати контроль за фізичним станом пацієнта з метою корекції програми фізичної реабілітації відповідно до стану пацієнта на момент втручання. Тому реабілітаційний діагноз формується на підставі всебічного обстеження хворого, що включає як клініко-функціональний діагноз (який встановлюється лікарем) та відображає характер і вираженість анатомо-фізіологічних і функціональних порушень, співвідношення патогенетичних і саногенетических механізмів на даній стадії захворювання (за даними клінічної картини, анамнезу та характеру перебігу хвороби), так і характеристику порушень звичної життєдіяльності [2].

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Робота виконується за темою Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури та спорту на 2011–2015 рр., тема 4.2. «Фізична реабілітація неповносправних з порушенням діяльності опорно-рухового апарату» (номер держреєстрації 0111U006471).

Мета дослідження: розробити алгоритм реабілітаційного обстеження для дітей з бронхо-легеневими захворюваннями.

Матеріал і методи дослідження

Методи дослідження: аналіз, узагальнення, систематизація та порівняння відомостей науково-методичної літератури з проблем фізичної реабілітації при бронхо-легеневих захворюваннях.

Результати дослідження та їх обговорення

У своїй клінічній діяльності перш ніж приступити до виконання реабілітаційної програми фахівець фізичної реабілітації мусить встановити реабілітаційний діагноз,

відповідно для цього йому потрібно провести обстеження пацієнта [7]. І тут необхідно наголосити на тому, що в умовах гострих захворювань пацієнт приходить до фахівця з фізичної реабілітації за направленням лікаря після встановлення ним діагнозу [11]. Тому реабілітаційне обстеження повинно допомогти з'ясувати фізичному реабілітологу локалізацію причини дихальної проблеми [13] та функціональні обмеження.

Проводячи детальний аналіз застосування реабілітаційного обстеження у осіб із захворюваннями опорно-рухового апарату А. Герцик наголошує на трьох складових обстеження, а саме: спостереженні, об'єктивній та суб'єктивній оцінках [3].

Щодо реабілітаційного обстеження дітей з бронхо-легеневими захворюваннями, то воно також включає як об'єктивну і суб'єктивну оцінки, так і спостереження, які є взаємопов'язані між собою.

Алгоритм реабілітаційного обстеження дітей з бронхо-легеневими захворюваннями передбачає послідовне застосування таких методів, як: опитування, фізикальне обстеження, функціональне обстеження та метод індексів, аналіз яких дозволяє визначити реабілітаційний діагноз, який є підґрунтям технології реабілітаційного процесу (рис.).

Опитування є в основному суб'єктивною оцінкою стану пацієнта, яке включає скарги пацієнта (основні та додаткові), історію хвороби, історію життя, наявність супутніх захворювань, якість життя, психо-емоційний стан та шкідливі звички обстежуваного. Об'єктивною складовою цього метода обстеження є лише визначення паспортних даних. Систематизуючи дані анамнезу дитини з респіраторними захворюваннями, потрібно звернути особливу увагу на основні скарги пацієнта (кашель, виділення харкотиння, задишку, ядуху, біль у ділянці грудної клітки). Проте не варто недооцінювати і загальні скарги дитини, які пов'язані із слабкістю, втомлюваністю тощо. Загалом усі отримані дані в ході опитування будуть суттєво впливати на складання програми фізичної реабілітації дитини з бронхо-легеневими захворюваннями.

На додаток до звичайних клінічних даних (кашель, виділення мокротиння, частоти загострень, самопочуття і т. д.), об'єктивні тести дають інформацію про ступінь тяжкості захворювання і прогноз щодо функції легень [9]. Говорячи про об'єктивні дані обстеження, першочергово при бронхо-легеневих захворюваннях використовують фізикальні методи дослідження, які включають огляд, пальпацію, перкусію та аускультатию [5]. Проте хочеться наголосити на тому, що такі методи, як перкусію та аускультатию, фахівець з фізичної реабілітації використовує не з метою встановлення клінічного діагнозу (це робить лікар), а з метою визначення (розуміння) причин, які порушують функцію зовнішнього дихання та з метою визначення ефективності реабілітаційного втручання та, за необхідності, своєчасної корекції програми фізичної реабілітації.

Проводячи огляд дитини з бронхо-легеневими захворюваннями фізичний реабітолог повинен особливу увагу приділити обстеженню постави [4; 15], формі та симетричності грудної клітки (як у стані спокою, так і при глибокому диханні), участі у роботі допоміжних дихальних

м'язів та характеру дихання (носове/ротом, вільне/утрунене, тип дихання, частоту дихання тощо). Методом пальпації, окрім визначення резистентності (еластичності) грудної клітки, за необхідності можна уточнити її форму та рухи, а також локалізацію та ступінь не лише болю в грудній клітці, але і визначити наявність больових м'язових ущільнень, що є дуже важливим при підборі вправ, і зокрема дихальних. А також визначити показники ЧСС.

У патогенезі бронхо-легеневих захворювань важливе значення відводиться функціональним порушенням [6]. Тому в арсеналі фізичного реабітолога з функціональних тестів широко застосовується спірометрія (як статична, так і динамічна), яка дозволяє краще зрозуміти причини порушення функції зовнішнього дихання, визначити наскільки задіяні резервні можливості організму дитини з респіраторними захворюваннями; гіпоксичні проби, тести з фізичним навантаженням, які дають як об'єктивну оцінку щодо толерантності до фізичного навантаження, допомагають розібратися з причинами задишки при фізичному навантаженні (напр., внаслідок детренованості чи факторів, які пов'язані із проблемами власне дихальної системи), так і не менш важливу в загальному розумінні функціонального стану дитини суб'єктивну оцінку щодо перенесеного навантаження та задишки самим пацієнтом.

Метод індексів доповнює дані проведеного обстеження та допомагає індивідуалізувати програму фізичної реабілітації для конкретної дитини.

Щодо спостереження, то воно починається з моменту, коли реабітолог заходить у палату до пацієнта, чи пацієнт в зал до реабітолога і триває постійно протягом усього процесу фізичної реабілітації. І тут хочеться звернути увагу на те, що інколи дані опитування можуть суперечити тому, що ми можемо спостерігати (напр., щодо оцінки больових м'язових ущільнень, пацієнт може її, напр., занижувати, але його рухи і міміка скажуть про реальний стан).

Якщо стан пацієнта є важким, то за 1 раз ми можемо і не провести все обстеження (для деяких пацієнтів навіть звичайна розмова може виявитись виснажливою), тоді нам необхідно скорегувати відповідним чином свою діяльність, та прийти додатково з метою дообстеження даного пацієнта.

Висновки

Реабілітаційне обстеження є складовою фізичної реабілітації, яке проводиться з метою визначення реабілітаційного діагнозу та базується на суб'єктивній, об'єктивній оцінках та даних спостереження. Послідовне проведення комплексного реабілітаційного обстеження за запропонованим алгоритмом та детальний аналіз його результатів сприятиме визначенню реабілітаційного потенціалу, причин порушень з боку різних систем організму та індивідуалізації реабілітаційного процесу дітей з бронхо-легеневими захворюваннями.

Перспектива подальших досліджень полягає у розробці технології фізичної реабілітації для дітей з бронхо-легеневими захворюваннями.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє, що немає конфлікту інтересів, який може сприйматися таким, що може завдати шкоди неупередженості статті.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

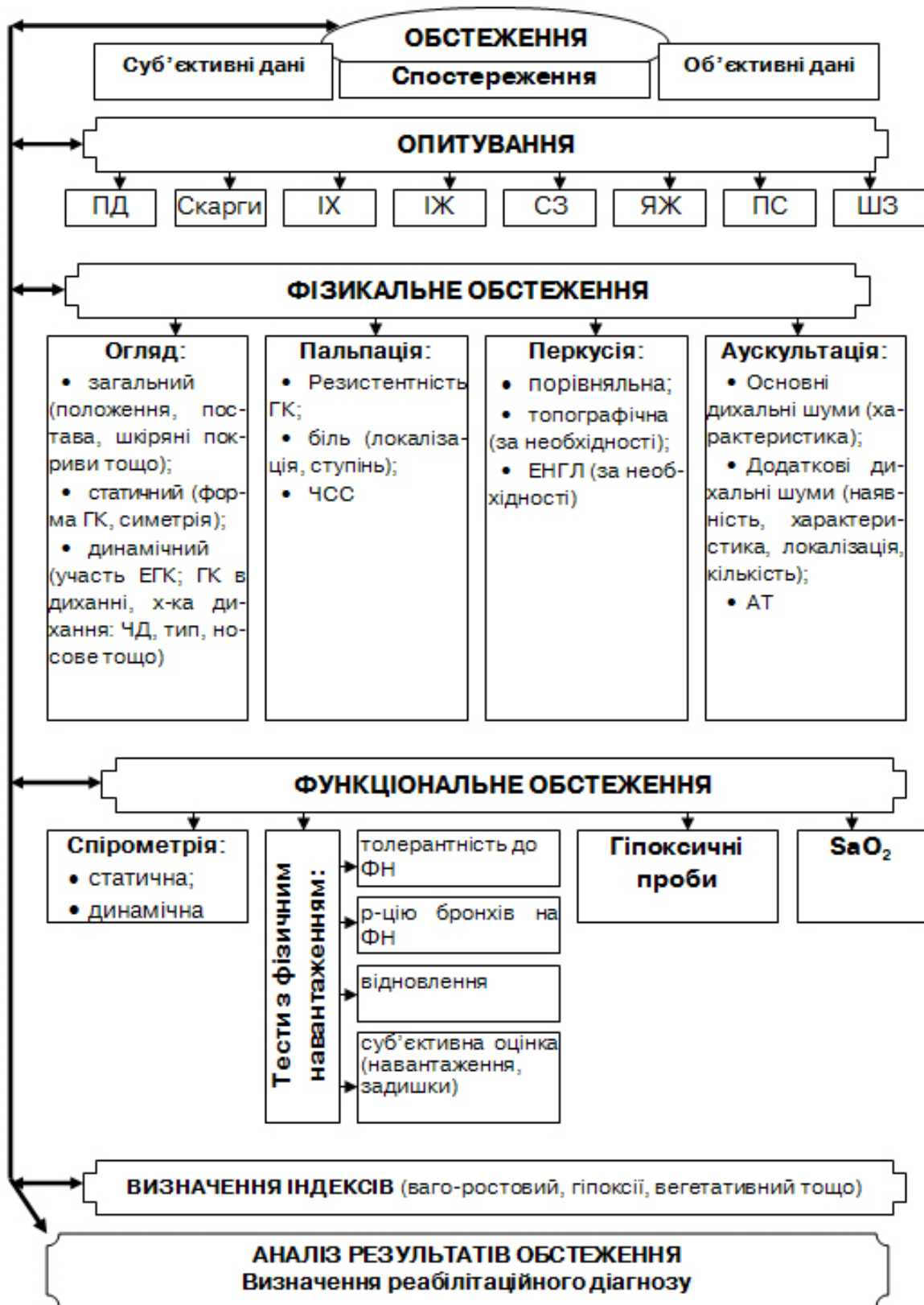


Рис. Алгоритм обстеження дітей з бронхо-легеневими захворюваннями:

ПД – паспортні дані; ІХ – історія хвороби; ІЖ – історія життя; СЗ – супутні захворювання; ЯЖ – якість життя; ПС – психо-емоційний стан; ШЗ – шкідливі звички; ГК – грудна клітка; ЕГК – екскурсія ГК; ЕНГЛ – екскурсія нижніх границь легень; ФН – фізичне навантаження; АТ – артеріальний тиск, ЧСС – частота серцевих скорочень; ЧД – частота дихання; SaO₂ – сатурація кисню.

Список використаної літератури

1. Афанасьєва О. В. Застосування індексу Кердо в практиці фізичного реабілітолога / О. В. Афанасьєва, Є. І. Євдокимов // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2011. – № 4. – С. 23–26.
2. Белова А. Н., Щепетова О. Н. Руководство по реабилитации больных с двигательными нарушениями. В 2-х томах / А. Н. Белова, О. Н. Щепетова. – М.: Антидор, 1998. – Т. 1. – 224 с.
3. Герцик А. М. Структура процедури обстеження опорно-рухового апарату у фізичній реабілітації / А. М. Герцик // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2007. – № 9. – С. 23–25.
4. Івасик Н. Порушення постанти з дітей з бронхо-легеневими захворюваннями / Н. Івасик // Науковий часопис нац. пед. унів. ім. М. П. Драгоманова, 2016. – Серія №15. – Випуск 5 (75) 16. – С. 49–52.
5. Основи обстеження хворого та схема історії хвороби: Навчальний посібник / [Г. В. Дзяк, В. З. Нетяженко, І. М. Кардашевська, М. Г. Кобзар, К. Ю. Єгоров та др.]. – Дніпропетровськ; МОЗ України, ДДМА, 2002. – 70 с.
6. Пешкова О. В. Комплексна фізична реабілітація дітей середнього шкільного віку при персистуючій бронхіальній астмі II ступеня тяжкості в умовах стаціонару / О. В. Пешкова // Слобожанський науково-спортивний вісник, 2011. – № 4. – С. 110–119.
7. Сфера діяльності фізичного терапевта/фахівця фізичної реабілітації: інформаційний посібник [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.physrehab.org.ua/textbook.html> дата звернення : 27.05.2016.
8. Тиравська О. Реабілітаційне обстеження осіб після хірургічного лікування кил між хребцевих дисків поперекового відділу хребта / Оксана Тиравська // Молода спортивна наука України. – 2009. – Т. 3. – С. 171–175.
9. Chang A. B. Chronic suppurative lung disease and bronchiectasis in children and adults in Australia and New Zealand / Anne B. Chang, Scott C. Bell, Cass A. Byrnes, Keith Grimwood, Peter W. Holmes, Paul T. King, John Kolbe, Louis I. Landau, Graeme P. Maguire, Malcolm I. McDonald, David W. Reid, Francis C. Thien and Paul J. Torzillo // Med J Aust, 2010. – V. 193. – № 6. – P. 356–365.
10. Gosselink R Physical therapy in adults with respiratory disorders: where are we? // Rev. bras. fisioter. – 2006. – V. 10. – № 4. – P. 361–372.
11. Gupta A. D. Rethinking diagnoses in rehabilitation: an educational case series / Anupam Datta Gupta, David Wilson // J Rehabil Med, 2016. – V. 48. – № 5. – P. 477–480.
12. Kulus M. Choroby układu oddechowego u dzieci / Marek Kulus. Warszawa: Wolters Kluwer Polska, 2010. – 515 с.
13. Sharp C. R. Physical examination of the respiratory system / Sharp C. R., Rozanski E. A. // Top Companion Anim Med, 2013. – № 28 (3). – P. 79–85.
14. Wade D. Rehabilitation – a new approach. Part two: the underlying theories / Derick Wade // Clinical Rehabilitation, 2015, V. 29. – № 12. – P. 1145–1154.
15. Zasady postępowania w fizjoterapii oddechowej u małych dzieci. [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.fizjoterapia.com/index.php/home/kinezyterapia/94-zasady-postepowania-w-fizjoterapii-oddechowej-u-malych-dzieci> дата звернення : 27.05.2016.

Стаття надійшла до редакції: 12.06.2016 р.

Опубліковано: 31.08.2016 р.

Анотация. Івасик Н. Алгоритм реабілітаційного обстеження дітей з бронхо-легочними захворюваннями. **Цель:** разработать алгоритм реабилитационного обследования для детей с бронхо-легочными заболеваниями. **Материал и методы:** анализ, обобщение, систематизация и сравнение сведений научно-методической литературы по проблемам физической реабилитации при бронхо-легочных заболеваниях. **Результаты:** предложенный алгоритм реабилитационного обследования детей с бронхо-легочными заболеваниями предусматривает последовательное применение таких методов, как: опрос, физикальное обследование, функциональное обследование и метод индексов, анализ которых позволяет определить реабилитационный диагноз, который является основой технологии реабилитационного процесса. **Выводы:** реабилитационное обследование является составной физической реабилитации, которое проводится с целью определения реабилитационного диагноза и базируется на субъективной, объективной оценках и данных наблюдения. Последовательное проведение комплексного реабилитационного обследования по предложенному алгоритму и детальный анализ его результатов будет способствовать определению реабилитационного потенциала, причин нарушений со стороны различных систем организма и индивидуализации реабилитационного процесса детей с бронхо-легочными заболеваниями.

Ключевые слова: реабилитационное обследование, бронхо-легочные заболевания.

Abstract. Ivasyk, N. Algorithm of rehabilitation examination of children with bronchopulmonary diseases. **Purpose:** to develop the algorithm of rehabilitation examination for children with bronchopulmonary diseases. **Material & Methods:** analysis, generalization, systematization and comparison of data of scientific and methodical literature on problems of physical rehabilitation at bronchopulmonary diseases. **Results:** the offered algorithm of rehabilitation examination of children with bronchopulmonary diseases provides the consecutive application of such methods as: poll, physical examination, functional examination and method of indexes, which analysis allows defining the rehabilitation diagnosis, which is the basis of technology of the rehabilitation process. **Conclusions:** rehabilitation examination is the compound of physical rehabilitation which is carried out for the purpose of definition of the rehabilitation diagnosis and is based on subjective, objective assessments and data of supervision. The consecutive carrying out of the complex rehabilitation examination on the offered algorithm and the detailed analysis of its results will promote the determination of rehabilitation potential, the reasons of violations from various systems of organism and individualization of the rehabilitation process of children with bronchopulmonary diseases.

Keywords: rehabilitation examination, bronchopulmonary diseases.

References

1. Afanasieva, O. V. & Yevdokimov, Ye. I. (2011), "Application of index Kerdo in practice of physical rehabilitation", *Pedagogika, psykhologiya ta medyko-biologichni problemy fizychnogo vikhovannya i sportu*, No 4, pp. 23-26. (in Ukr.)
2. Belova, A. N. & Shchetova O. N. (1998), *Rukovodstvo po rehabilitacii bol'nyh s dvigatel'nymi narushenijami* [Guidelines for rehabilitation of patients with movement disorders], Antidor, Moscow. (in Russ.)
3. Dzyak, G. V., Netyazhenko, V. Z., Kardashevskaya, I. M., Kobzar, M. G., et al. (2002), *Osnovy obstezhennya xvorogo ta sxema istoriyi xvoroby* [Fundamentals examination of the patient and location history], DDMA, Dnipropetrovsk. (in Ukr.)
4. Ivasyk, N. (2016) "Violation of posture in children with broncho-pulmonary diseases", *Naukovyj chasopys nac. ped. univ. im. M. P. Dragomanova*, 15, No 5 (75) 16, pp. 49-52. (in Ukr.)
5. Pyeshkova, O. V. (2011), "Complex physical rehabilitation of children of middle school ages at persistence bronchial asthma of IIstage in the conditions of stationary", *Slobozhans'kij naukovo-sportivnij visnik*, No 4, pp. 110-119. (in Ukr.)
6. Ukrayins'ka Asociaziya fizychnoyi terapiyi, "Sfera diyal'nosti fizychnogo terapevta/faxivcya fizychnoyi reabilitaciyi", available at: <http://www.physrehab.org.ua/textbook.html> (accessed 27 May 2016) (in Ukr.)
7. Tyrav's'ka, O. (2009) "Rehabilitation examination of persons after surgical treatment of hernia of intervertebral disks of lumbar spine", *Moloda sportyvna nauka Ukrayiny*, No 3, pp. 171-175. (in Ukr.)

8. Chang, A. B., Bell, S. C., Byrnes, C. A., Grimwood, K., Holmes, P. W., King, P. T., Kolbe, J., Landau, L. I., Maguire, G. P., McDonald, M. I., Reid, D. W., Thien, F.C. & Torzillo P. J. (2010), "Chronic suppurative lung disease and bronchiectasis in children and adults in Australia and New Zealand", *Med J Aust*, V. 193, No 6, pp. 356-365.
9. Gosselink, R. (2006), "Physical therapy in adults with respiratory disorders: where are we?", *Rev. bras. Fisioter*, V. 10, No 4, pp. 361-372.
10. Gupta, A. D. & Wilson, D. (2016), "Rethinking diagnoses in rehabilitation: an educational case series", *J Rehabil Med*, V. 48, No 5, pp. 477-480.
11. Kulus, M. (2010), *Choroby układu oddechowego u dzieci* [Respiratory diseases in children], Wolters Kluwer Polska, Warszawa. (in Pol.)
12. Sharp, C. R. & Rozanski, E. A. (2013), "Physical examination of the respiratory system", *Top Companion Anim Med*, No 28 (3), pp. 79-85.
13. Wade, D. "Rehabilitation – a new approach. Part two: the underlying theories", *Clinical Rehabilitation*, 2015. – V. 29. – № 12. – P. 1145–1154.
14. Kinezyterapia, "Rules of conduct in physiotherapy breathing in young children", available at: <http://www.fizjoterapia.com/index.php/home/kinezyterapia/94-zasady-postepowania-w-fizjoterapii-oddechowej-u-malych-dzieci> (accessed 27 May 2016). (in Pol.)

Received: 12.06.2016.

Published: 31.08.2016.

Івасик Наталія Орестівна: к. фіз. вих., доцент; Львівський державний університет фізичної культури: вул. Костюшка, 11, м. Львів, 79007, Україна.

Ивасык Наталия Орестовна: к. физ. восп., доцент; Львовский государственный университет физической культуры: ул. Костюшко, 11, г. Львов, 79007, Украина.

Nataliya Ivasyk: PhD (*Physical Education and Sport*), Associate Professor; Lviv State University of Physical Culture: Kosciusko Str. 11, 79007, Lviv, Ukraine

ORCID.ORG/0000-0002-0053-2854

E-mail: Ivasyk_N@i.ua

Бібліографічний опис статті:

Івасик Н. Алгоритм реабілітаційного обстеження дітей з бронхо-легеневими захворюваннями / Наталія Івасик // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2016. – № 4(54). – С. 42–46. – doi:10.15391/sns.v.2016-4.008