

11. Anne E.T. The curriculum process in physical education /E.T. Anne, L.B. Linda //Wime Brown publitiens. – USA. – 1995. – P. 671-688.
12. Bachman I.C. Motor learning and performance as related to age and sex in two measures of balance coordination /I.C. Bachman //Research Quarterly. – 1961. – V. 32. – P. 123-137.
13. Balsevich V. K. Methodological Bases of Human Ontokineziology / V. K. Balsevich // The 6<sup>th</sup> Annual Congress of the European College of Sport Science. – Jyviaskila. – 2002. – P. 178.
14. Brehm B. Essay on wellness /B. Brehm. – New York: Harper Collins. – 1993. – P. 598-611.
15. Dintiman G. Sports Speed / G. Dintiman, B. Ward // Third Edition – Human Kinetics, 2003. – 272 p.
16. Prysiazhniuk S., Oleniev D., Tiazhyina A., Parczevskyy Y., Semerun V., Popov M., Antonyuk O., Lyshevska V., Krasnov V., Parkhomenko V., Bloschchynskiy I. Methods of development of physical qualities of schoolchildren of the sixth grade depending on the volume of the physical activity // International Journal of Applied Exercise Physiology (IJAEP), ISSN: 2322-3537. Vol. 8, (3.1), 2019. P. 91-99. (міжнародне видання, що входить до науко метричної бази **Web of Science**).

#### References

1. Apanasenko H.L. Physical development of children and adolescents /H.L. Apanasenko. - K.: Health, 1985. - 52 p.
2. Arefiev V.H. Adolescent health and motor activity / V.H. Arefiev // Bulletin of Taras Shevchenko State Pedagogical University of Chernihiv. - No. 118. - Series: Pedagogical Sciences. Physical Education and Sports: Collection of science work - Chernihiv: TSSPUC, 2014. - Vol.3. - P. 5-10.
3. Hrinenko M.F. How much do we need to move / M.F. Hrinenko, T.Y. Efimova. - Moscow: Knowledge, 1985. - 64 p.
4. Hotovtsev P.I. Self-control in physical training / P.I. Hotovtsev, V.I. Dubrovskiy. - Moscow: Physical education and sport, 1984. - 32 p.
5. Motor activity and response of the vegetative systems of the body of the younger schoolchildren to physical activity: Training manual/ R.A. Shabunin, Yu.I. Novozhenov. - Sverdlovsk: Sverdlovsk State Pedagogical Institute, 1981. - 80 p.
6. Dembo A.H. Medical control in sports / A.H. Dembo. - Moscow: Medicine, 1988. - 288 p.
7. Motylianskaya R.E. Medical control during mass physical-health-improving work / R.E. Motylianskaya, L.A. Yerusalimsky. - M.: Physical education and sport, 1980. - 96 p.
8. Pirohova E.A. The effect of physical exercise on human performance and health / E.A. Pirohova, L.Ya. Ivashchenko, N.P. Strapko. - Kyiv: Healthy, 1986. - 152 p.
9. Prysiazhniuk S.I. The increase of mental activity of pupils of the 2-3 classes by means of physical culture / S.I. Prysiazhniuk. - Kyiv: Svitoch, 1995. – p. 31-33.
10. Prysiazhniuk S.I. Features of the method of the development of physical qualities of the primary school pupils: Monography/ S.I. Prysiazhniuk. - Kyiv: Publishing center of NUES of Ukraine, 2014. - 340 p.
11. Anne E.T. The curriculum process in physical education /E.T. Anne, L.B. Linda //Wime Brown publitiens. – USA. – 1995. – P. 671-688.
12. Bachman I.C. Motor learning and performance as related to age and sex in two measures of balance coordination /I.C. Bachman //Research Quarterly. – 1961. – V. 32. – P. 123-137.
13. Balsevich V. K. Methodological Bases of Human Ontokineziology / V. K. Balsevich // The 6<sup>th</sup> Annual Congress of the European College of Sport Science. – Jyviaskila. – 2002. – P. 178.
14. Brehm B. Essay on wellness /B. Brehm. – New York: Harper Collins. – 1993. – P. 598-611.
15. Dintiman G. Sports Speed / G. Dintiman, B. Ward // Third Edition – Human Kinetics, 2003. – 272 p.
16. Prysiazhniuk S., Oleniev D., Tiazhyina A., Parczevskyy Y., Semerun V., Popov M., Antonyuk O., Lyshevska V., Krasnov V., Parkhomenko V., Bloschchynskiy I. Methods of development of physical qualities of schoolchildren of the sixth grade depending on the volume of the physical activity // International Journal of Applied Exercise Physiology (IJAEP), ISSN: 2322-3537. Vol. 8, (3.1), 2019. P. 91-99. (міжнародне видання, що входить до науко метричної бази **Web of Science**).

*Проценко Катерина Петрівна,  
Мерзлікіна Ольга Анатоліївна  
НПУ імені М.П. Драгоманова, м. Київ*

### ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ДИХАЛЬНОЇ СИСТЕМИ В УМОВАХ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

Проведено дослідження щодо особливостей застосування фізичних вправ у фізичній терапії дітей дошкільного віку з захворюваннями дихальної системи в умовах спеціального закладу.

**Ключові слова:** фізична терапія, діти дошкільного віку, захворювання дихальної системи, спеціальний заклад.

**Проценко К. П., Мерзлікіна О. А. Особенности физической терапии детей дошкольного возраста с заболеваниями дыхательной системы в условиях специального заведения.** Проведено исследование относительно особенностей применения физических упражнений в физической терапии детей дошкольного возраста с заболеваниями дыхательной системы в условиях специального заведения.

**Ключевые слова:** физическая терапия, дети дошкольного возраста, заболевания дыхательной системы, специальное заведение.

**Protsenko K.P., Merzlikina O.A. Features of physical therapy of children of preschool age with diseases of the respiratory system in the conditions of a special institution.** The research on the peculiarities of the use of physical exercises in physical therapy of preschool children with respiratory diseases in the conditions of a special institution was conducted.

The relevance of this study is due to the large number of respiratory diseases in children. Almost every preschool child has had a common cold for several years.

The incidence rates are largely related to insufficient external respiration function, poor drainage of the bronchopulmonary system, and weakness of the muscles involved in respiratory movements, which leads to the accumulation of conditionally pathogenic flora, decreased local immunity and outbreaks of one or the other. Diseases of the respiratory sphere of the child.

Analysis of literary sources and observation of the process of physical therapy in the conditions of a special institution for children of primary school age revealed the shortcomings in the methodology of conducting health classes in chronic nonspecific lung diseases in children and showed the need for its improvement.

The purpose of the study was to identify the peculiarities of the use of exercise in physical therapy of preschool children with diseases of the respiratory system in a special institution.

Thus, our literature data indicate that in addition to the inappropriate response to bronchial load, changes from other organs and systems, such as the cardiorespiratory system, neuro-regulatory mechanisms of muscle activity, psychological status, the contribution of which to the formation of complicated adaptation to physical activity in children with bronchopulmonary diseases has not been studied.

The analysis of the literature we have learned has shown that in the existing methods of physical therapy of preschool children with diseases of the respiratory system the main attention was paid to breathing exercises of different types, but the exercises on the flexibility and development of the child's physical strength and exhalation force were not used sufficiently. Therefore, our research is aimed at developing a more versatile and effective technique that will affect the flexibility, development of muscle strength.

**Key words:** physical therapy, preschool children, respiratory system diseases, special institution.

**Постановка проблеми.** Актуальність цього дослідження обумовлена значною кількістю захворювань органів дихання у дітей. Практично кожна дитина дошкільного віку неодноразово впродовж року хворіє на простудні захворювання, а у 10-30% дітей виникають різні ускладнення: від фарингітів і бронхітів до важких хронічних пневмоній та інфекційно-алергічної бронхіальної астми [7, с. 3]. Останнім часом збільшилася також частота важких форм захворювання.

На думку вітчизняних і зарубіжних учених: фізіологів, пульмонологів, терапевтів, інфекціоністів - показники захворюваності значною мірою пов'язані з недостатньою функцією зовнішнього дихання, з поганим дренажем бронхо-легеневої системи, із слабкістю м'язів, що беруть участь в дихальних рухах, що призводить до накопичення умовно патогенної флори, зниження локального імунітету і спалаху того або іншого захворювання дихальної сфери дитини [9, с. 12].

О.Є. Пешкова вважає, що останніми роками зростає дефіцит рухової активності у дітей, що страждають хронічними захворюваннями легенів (для яких характерне зниження резервних можливостей дихальної серцево-судинної системи) [12, с. 4]. Боротьба з гіпокінезією, на думку багатьох авторів, є одним з найважливіших чинників профілактики і лікування бронхо-легеневих захворювань у дітей. Особливо зростає значення боротьби з гіподинамією для хворих дітей, що мають характерну погану переносимість фізичних навантажень, що часто викликає утруднення видиху і розвиток нападу задухи.

Дослідженнями Н.Ю. Семенової показано, що погана переносимість навантажень у дітей з бронхо-легеневими захворюванням пов'язана із станом детренованості, що розвивається в результаті малорухомого способу життя [14, с. 12].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Високий відсоток інвалідизації хворих з захворюваннями дихальної системи привертає увагу великої кількості фахівців: Р. Г. Артамонова [1], В. К. Белякової [2], Л.В. Беш [3], Н.О. Івасик [8, с. 17], С. В.Хрущова [15] до вивчення цієї проблеми і пошуку нових ефективних методів фізичної терапії дітей дошкільного віку з бронхо-легеневими захворюваннями.

Аналіз літературних джерел і спостереження за процесом фізичної терапії в умовах спеціального закладу для дітей молодшого шкільного віку дозволив виявити недоліки в методиці проведення оздоровчих занять при хронічних неспецифічних захворюваннях легенів у дітей і показав необхідність її удосконалення.

**Мета дослідження** полягала у виявленні особливостей застосування фізичних вправ у фізичній терапії дітей дошкільного віку з захворюваннями дихальної системи в умовах спеціального закладу.

Для досягнення поставленої мети ми застосовували наступні **методи дослідження:** теоретичний аналіз науково-методичної літератури; педагогічне спостереження.

**Результати дослідження.** У дітей дошкільного віку простудні захворювання виникають в 10 разів частіше, ніж усі інші захворювання разом узяті. Простуда викликається вірусами. Інфекція знижує здатність організму чинити опір захворюванню і починають діяти небезпечніші збудники - стрептококи, пневмококи та вірус грипу. Ці бактерії дістають можливість розмножуватися, викликаючи важчі захворювання і стани.

Бронхіти є однією з найчастіших форм ураження органів дихання. Бронхіт - це простудне захворювання, яке поширюється на бронхи. Тісний контакт слизової оболонки бронхів з довкіллям, насиченим великою кількістю агресивних чинників, сприяє розвитку самих різних реакцій в цій частині органів дихання: запальною, алергічною реакціями. Л.Н. Приступа вважає, що чим більше насичують довкілля агресивні чинники: бактерії, віруси, інгаляційні алергени, дим, пил, токсичні гази - тим триваліше їхня дія, тим частіше розвиваються різні ураження бронхів і тим більше стійкий характер вони мають [13, с. 33].

В останні роки дослідження Н.О. Івасик вказують на можливість шкідливого впливу цих чинників на стан бронхолегеневої системи у дітей молодшого шкільного віку, а також на значення мікроклімату житлових приміщень, куріння батьків для такого показника, як частота захворювань органів дихання у дітей [8, с. 17]. Як і деякі інші захворювання, що мають місце в дитячому віці, захворювання дихальної системи у дітей можуть служити основою для захворювання органів дихання в дорослому періоді.

У процесі фізичної терапії дітей молодшого шкільного віку із захворюваннями дихальної системи в умовах спеціального закладу перше місце відводиться лікувальній фізичній культурі. С. М. Іванов вважає її одним з основних методів ліквідації порушень функції органів дихання, кровообігу і центральної нервової системи у хворих хронічними неспецифічними захворюваннями легенів [7, с. 10].

Усім хворим дітям із захворюваннями дихальної системи показана лікувальна фізична культура - спеціальний цикл вправ, за допомогою яких хворий може полегшити собі дихання навіть при спазмах бронхів. Як відмічає Н.М. Логвин, гімнастика протипоказана хворим астмою тільки у стадії загострення, при важких ураженнях серця і гострих інфекційних захворюваннях [10, с. 59].

Лікувальні вправи мають бути спрямовані на ліквідацію закупорки дрібних бронхів, мобілізацію і тренування м'язів, що беруть участь в диханні, на поліпшення вентиляції легенів.

Наприклад, при бронхіальній астмі ускладнений видих. У хворих астмою, ускладненою емфіземою легенів, грудна клітка і легені увесь час знаходяться в стані глибокого вдиху. Навіть при видиху вона залишається розширеною. При цьому особливо погіршується вентиляція легенів. У механізмі дихання велику роль грає міжреберна мускулатура, особливе значення має діафрагма. Крім того, має велике значення рухливість ребер відносно грудини і хребта. Це обумовлює оптимізацію екскурсії грудної клітки для цього віку.

Величезна кількість захворювань хребта у дітей значною мірою робить вплив на дихальну функцію і практично завжди призводить до слабкості міжреберних м'язів і зменшення екскурсії грудної клітки.

В.О. Єпіфанов вважає, що фізичні навантаження є невід'ємною складовою частиною повсякденного життя як здорових, так і хворих дітей [5, с. 336]. Тривалий час оптимальним руховим режимом для хворих вважався щадний режим, що характеризується обмеженням рухової активності.

Установка на «щадність» була обумовлена тим, що більшість тих, що страждають захворюваннями дихальних шляхів, як відомо, погано переносять фізичне навантаження: у них виникає задишка, відчуття дихального дискомфорту, у ряді випадків розвивається напад задухи.

Зв'язок нападу бронхіальної астми з фізичним навантаженням відзначався дослідниками протягом багатьох років і був основою необхідності обмеження рухової активності цього контингенту хворих.

Погана переносимість фізичного навантаження хворими пояснювалася, у свою чергу, наявним у них утрудненням дихання, що приводить в умовах навантаження до розвитку гіпоксемії з наступною тканинною гіпоксією.

Розширення уявлень про компенсаторні можливості дитячого організму, успіхи функціональної діагностики в пульмонології значно розширили уявлення про дихальну недостатність. Всупереч думці, що існувала раніше, про те, що фізичне навантаження виявляє гіпоксемию, невизначену у спокої, виявилось, що помірні фізичні навантаження не лише не посилюють, але, навпаки, покращують оксигенацію крові.

За свідченням С. В. Хрущова, розвиток гіпоксемії є пізною і не обов'язковою ознакою дихальної недостатності, що диктує необхідність пошуку ранніх її критеріїв, що виникають при підвищенні вимог до функції зовнішнього дихання [15, с. 297]. Це має особливе значення у зв'язку з тим, що збільшення фізичного навантаження у дітей з бронхолегеневими захворюваннями може бути причиною розвитку бронхіальної обструкції, яка ускладнює переносимість хворими м'язової роботи.

На думку Н.Ю. Семенової, реакція бронхів на фізичне навантаження у значної частини хворих бронхіальною астмою характеризується розвитком обструкції, що досягає максимуму через 3-5 хвилин після закінчення роботи [14, с. 22]. Якщо погіршення бронхіальної прохідності не призводить до розвитку задухи і проявляється зниженням після фізичного навантаження функціональних показників форсованого видиху більш ніж на 15-20 % від початкових величин у спокої, то говорять про розвиток після навантажувального бронхоспазму. Корінною відмінністю реакції бронхів астматиків від бронхіальної відповіді на фізичне навантаження здорових людей і хворих іншими хронічними неспецифічними захворюваннями легенів є ступінь після навантажувального бронхоспазму у здорових і тих, що страждають іншою легеневою патологією. Звуження просвіту бронхів у них відсутнє або виражено трохи, не досягаючи 10 % від початкових величин.

Розвиток нападу задухи після фізичного навантаження В.В. Жмилевська називає бронхіальною астмою фізичного навантаження або астмою фізичного зусилля [6, с. 15]. У останніх публікаціях Р.Г. Артамонова з'явилися відомості про те, що бронхіальна астма фізичного навантаження може виникнути і у неастматичних хворих [1, с. 6].

З метою підвищення толерантності бронхів до фізичного навантаження вітчизняні і зарубіжні дослідники широко застосовують систему інтенсивних фізичних вправ постійної або наростаючої інтенсивності з одночасним тренуванням видиху.

Н.Л. Іванова розробила систему інтенсивних тренувань на велоергометрі хворих бронхіальною астмою і хронічною пневмонією, що застосовують в стаціонарних умовах [7, с. 21].

В. К. Белякова запропонувала критерії для призначення різних за інтенсивністю рухових режимів у вигляді дозованої ходьби, занять на велотренажері, бігу в процесі фізичної терапії дітей з рецидивуючими захворюваннями легенів [2, с. 75].

При цьому більшість дослідників відмічають послаблення або ліквідацію після навантажувального бронхоспазму,

хоча окремі автори наводять протилежні дані, що свідчать про неефективність фізичних тренувань в плані лікування астми фізичного зусилля.

На сьогоднішній день існує декілька напрямів методик лікувальної фізичної культури для хворих, що страждають бронхіальною астмою.

Наприклад, А.А. Маєвський розробив комплекс дихальних вправ (хатха-йога) [11, с. 87]. Він складається з трьох дихальних вправ: повного дихання йогів, дихання уяй та очищаючого дихання.

Методика доктора К.П. Бутейко заснована на збільшенні часу затримки видиху в процесі занять. На відміну від наведених вище методик, комплекс лікувальної фізкультури А.Н. Стрельнікової включає поєднання фізичних вправ з дихальними вправами нестандартного чергування вдиху і видиху [9, с. 17]. При виконанні цієї гімнастики треба робити по чотири шумні короткі вдихи носом, потім 3-5 секунд довільне дихання і знову без зупинки чотири шумні вдихи носом. При виконанні кожної вправи не можна затримувати і виштовхувати видихи. Вдих - гранично активний, видих - абсолютно пасивний. Плечі у момент видиху нерухомі. У деяких вправах цієї методики робиться замість 4-х вісім активних вдихів. Комплекс вправ триває 30 хвилин.

Таким чином, приведені нами дані літературних джерел свідчать про те, що окрім неадекватної реакції на навантаження з боку бронхів певну роль грають зміни з боку інших органів і систем, зокрема, кардіореспіраторної системи, нейро-регуляторних механізмів забезпечення м'язової діяльності, психологічного статусу, вклад яких у формування ускладненої адаптації до фізичних навантажень у дітей з бронхо-легеневими захворюваннями практично не вивчений.

**Висновки.** Аналіз вивчених нами літературних джерел показав, що в існуючих методиках фізичної терапії дітей дошкільного віку із захворюваннями дихальної системи основна увага приділялася дихальним вправам різного типу, але недостатньо використовувалися вправи на гнучкість і розвиток фізичної сили дитини, сили видиху. Тому наші дослідження спрямовані на розробку більш різносторонньої і ефективної методики, яка впливатиме на гнучкість, розвиток сили м'язів у тому числі і міхреберних та відновлення функцій дихальної системи.

#### Література

1. Артамонов Р.Г. Значение нарушенной бронхиальной проходимости в диагностике бронхиальной патологии у детей. *Педиатрия*. 2002. №1. С. 6-10.
2. Белякова В. К. Двигательная активность в реабилитации детей с рецидивирующими заболеваниями легких. Днепропетровск, 2006. 214с.
3. Беш Л. В. Бронхиальная астма у подростков. Львів : ЛДКФ «Атлас», 2008. 175с.
4. Вовканич А.С. Застосування різних методик фізичної реабілітації при бронхіальній астмі у дітей. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2003. №19. С. 13-17.
5. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура : учеб. пособие. Москва : ГЭОТАРИ Медиа, 2006. 568 с.
6. Жмылевская В. В. Влияние физических факторов на параметры внешнего дыхания. ЛФК и массаж. 2006. № 10. С. 15-17.
7. Иванова Н. Л. Физическая реабилитация детей с бронхиальной астмой в возрасте 7-12 лет : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Москва, 2000. 23 с.
8. Ivasik N.O. Individualnij pidhid do fizichnoyi rehabilitaciji ditej, hvorih na bronhialnu astmu. *Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovannya i sportu*. 2003. №6. S. 17-26.
9. Kochetkova I. N. Paradoksalnaya gimnastika Strelnikovoj. Moskva : Sov. sport, 1989. 32 s.
10. Logvin M.L. Fizichna rehabilitacija ditej s zahvoryuvannjam bronhialna astma. *Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovannya i sportu*. 2006. №6. S. 59-61.
11. Maevskij A.A. Kompleks dyhatelnyh uprazhnenij (Hatha-Jogi) dlya kupirovaniya razvivayushegosya pristupa udushya pri bronhialnoj astme. *Kurortologiya*, 2005. №1. S.87-88.
12. Pashkova O.E. Kliniko-patogenetichni osoblivosti bronhialnoyi astmi ta yiyi likuvannya u ditej z sindromom nediferencijovanoyi sistemoj displaziji spoluchnoyi tkanini : avtoref. dis. ... kand. med. nauk. Doneck, 2005. 21 s.
13. Pristupa L.N. Bronhialna astma ta metabolichnij sindrom: obgruntuvannya patogenetichnih pidhodiv do diagnostiki, likuvannya ta profilaktiki : avtoref. dis.... doktora med. nauk. Kiyiv, 2006. 33 s.
14. Semenova N.Yu., Shiryayeva I.S., Savelev B.P. Vliyanie fizicheskoy nagruzki na bronhialnuyu prohodimost u ditej, bolnyh bronhialnoj astmoj. *Pediatrics*, 1993. № 3. S. 12-14.
15. Hrushev S. V. Fizicheskaya kultura detej s zabolevaniyami organov dyhaniya : ucheb. posobie. Moskva : Akademiya, 2006. 304 s.

#### References

1. Artamonov R.G. (2002). Znachenie narusheniy bronhialnoy prohodimosti v diagnostike bronhialnoy patologii u detej. *Pediatrics*. (1). p. 6- 10.
2. Belyakova V. K. (2006). Dvigatel'naya aktivnost v reabilitatsii detej s retsidiviruyuschimi zabolevaniyami legkih. Dnepropetrovsk. 214 p.
3. Besh L. V. (2008). Bronhialna astma u pidlitkiv. Lviv. 175 p.
4. Vovkanich A.S. (2003). Zastosuvannya riznih metodik fizichnoyi reabilitatsiyi pri bronhialnoyi astmy u ditej. *Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovannya i sportu*. (19). p. 13-17.
5. Epifanov V. A. (2006). Lechebnaya fizicheskaya kultura. Moskva. 568 p.
6. Zhmyilevskaya V. V. (2006). Vliyanie fizicheskikh faktorov na parametry vneshnego dyhaniya. LFK i massazh. (10). p. 15-17.

7. Ivanova N. L. (2000). Fizicheskaya reabilitatsiya detey s bronhialnoy astmoy v vozraste 7-12 let (avtoref. dis. kand). Moskva. 23 p.
8. Ivasik N.O. (2003) Individualnij pidhid do fizichnoyi reabilitaciyi ditej, hvorih na bronhialnu astmu. Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovannya i sportu. (6). p. 17-26.
9. Kochetkova I. N. (1989) Paradoksalnaya gimnastika Strelnikovoj. Moskva. 32 p.
10. Logvin M.L. (2006). Fizichna reabilitatsiya ditej s zahvoryuvannjam bronhialna astma. Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovannya i sportu. (6). p. 59-61.
11. Maevskij A.A. (2005) Kompleks dyhatelnyh uprazhnenij (Hatha-Jogi) dlya kupirovaniya razvivayushegosya pristupa udushya pri bronhialnoj astme. Kurortologiya. (1). S.87-88.
12. Pashkova O.E. (2005). Kliniko-patogenetichni osoblivosti bronhialnoyi astmi ta yivi likuvannya u ditej z sindromom nediferencijovanoj sistemnoyi displaziji spoluchnoyi tkanini (avtoref. dis. kand). Doneck . 21 p.
13. Pristupa L.N. (2006) Bronhialna astma ta metabolichnij sindrom: obgruntuvannya patogenetichnih pidhodiv do diagnostiki, likuvannya ta profilaktiki (avtoref. Dis. Doktora). Kiyiv. 33 p.
14. Semenova N.Yu. & Shiryayeva I.S. (1993). Vliyanie fizicheskoy nagruzki na bronhialnuyu prohodimost u detej, bolnyh bronhialnoj astmoy. Pediatriya. (3) .p. 12-14.
15. Hrushev S. V. (2006). Fizicheskaya kultura detej s zabolevaniyami organov dyhaniya. Moskva. 304 p.

УДК 615.83-055.1:616-002.5

**Путров С. Ю.**  
**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ**  
**Великанова Н. І.**  
**Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ**

#### **СУТНІСТЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЖІНОК 30-40 РОКІВ, ХВОРИХ НА ПНЕВМОНІЮ НА САНАТОРНОМУ ЕТАПІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

*У статті обґрунтовано сутність фізичної терапії жінок 30-40 років, хворих на пневмонію на санаторному етапі: проблеми та перспективи. Застосування фізичної терапії сприятиме відновленню нормального механізму дихання, покращанню легеневої вентиляції та виводу мокротиння, запобіганню виникненню ателектазів і утворенню плевральних спайок, посиленню крово- і лімфообігу, обмінних процесів у легенях та розсмоктуванню патологічного вогнища в них; активізації діяльності серцево-судинної та інших систем організму.*

**Ключові слова:** сутність фізичної терапії, жінки 30-40 років, хворі на пневмонію, санаторний етап, проблеми та перспективи.

**Путров С. Ю., Великанова Н. І. Сущность физической терапии женщин 30-40 лет, Хворые пневмонией на санаторном этапе: проблемы и перспективы.** В статье обоснована сущность физической терапии женщин 30-40 лет, больных пневмонией на санаторном этапе: проблемы и перспективы. Применение физической терапии будет способствовать восстановлению нормального механизма дыхания, улучшению легочной вентиляции и выводу мокроты, предотвращению возникновения ателектазов и образованию плевральных спаек, усилению крово- и лимфотока, обменных в легких и рассасыванию патологического очага в них; активизации деятельности сердечно-сосудистой и других систем организма.

**Ключевые слова:** сущность физической терапии, женщины 30-40 лет, больные пневмонией, санаторный этап, проблемы и перспективы.

**Putrov S. Yu., Velikanova NI The essence of physical therapy of women 30-40 years old with pneumonia at the sanatorium stage: problems and perspectives.** The article substantiates the essence of physical therapy of women 30-40 years old with pneumonia at the sanatorium stage: problems and prospects. The use of physical therapy will help restore the normal mechanism of breathing, improve pulmonary ventilation and expectoration of sputum, prevent the emergence of atelectasis and the formation of pleural adhesions, increased blood and lymph circulation, metabolic processes in the lungs and absorption; activation of activity of cardiovascular and other systems of an organism.

*Pneumonia is an inflammation of the lungs caused by germs, viruses, fungi, a decrease in natural immunity, a general weakening of the body, a decrease in the resistance of the pulmonary-bronchial tissue.*

*Breathing exercises and movements for the muscles of the neck, shoulder girdle, arms and legs affect the activity of the cardiovascular system, increasing the functional reserves of the myocardium, increasing muscular blood flow, reducing the general peripheral vascular resistance, increasing.*

*Tasks of therapeutic physical culture: accelerating the elimination of the inflammation, improving bronchial patency and drainage function of the bronchi, restoring uniformity of ventilation of the lungs, eliminating muscle imbalance, improving the activity of neurohumoral mechanisms of regulating the function of external respiration, restoration or enhancement of external respiratory function (elimination of dissociation between alveolar ventilation and pulmonary blood flow), cardiovascular system activity and the subtle properties of the organism, increasing psychological status and exercise tolerance.*

**Key words:** the essence of physical therapy, women 30-40 years old, patients with pneumonia, sanatorium stage,