

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
Департамент охорони здоров'я Полтавської обласної державної адміністрації  
Національний університет фізичного виховання і спорту України  
Полтавський державний медичний університет  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка  
Francisk Skorina Gomel State University, Belarus  
Cliniques universitaires Saint-Luc (UCLouvain Saint-Luc), Belgium  
Strasbourg University (Université de Strasbourg), France



**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ:  
РЕАЛІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ**

Збірник наукових матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю

*23 листопада 2021 року*

**Полтава 2021**

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
Департамент охорони здоров'я Полтавської обласної державної адміністрації  
Національний університет фізичного виховання і спорту України  
Полтавський державний медичний університет  
Волинський національний університет імені Лесі Українки  
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка  
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника  
Кам'янець-Подільський національний університет Імені Івана Огієнка  
Francisk Skorina Gomel State University (Belarus)  
Cliniques universitaires Saint-Luc (UCLouvain Saint-Luc), Belgium  
Strasbourg University (Université de Strasbourg), France

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ:  
РЕАЛІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ**

Збірник наукових матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю

*23 листопада 2021 року*

**PHYSICAL REHABILITATION AND HEALTHSAVING TECHNOLOGIES:  
REALITIES AND PERSPECTIVES**

Collection of materials of the VII All-Ukrainian Scientific and Practical conferences with international participation

November 23, 2021

Полтава 2021

УДК 796.012.62

ББК 75.110

*Рекомендовано до друку вченою радою факультету фізичної культури та спорту Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (протокол №6 від 25 листопада 2021 року).*

**Редакційна колегія:** *Дубінін С.І.*, доктор медичних наук, професор, професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; *Траверсе Г.М.*, доктор медичних наук, професор, професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; *Рибалко Л.М.*, доктор педагогічних наук, професор, декан факультету фізичної культури та спорту Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; *Лапковський Е.Й.*, кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ; *Жамардій В.О.*, доктор педагогічних наук, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я, фізичної терапії, ерготерапії зі спортивною медициною та фізичною реабілітацією Полтавського державного медичного університету; *Горошко В.І.*, кандидат медичних наук, завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; *Бабич Н.Л.*, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; *Страшко Є.Ю.*, кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичного виховання та здоров'я, фізичної терапії, ерготерапії зі спортивною медициною та фізичною реабілітацією Полтавського державного медичного університету; *Клеценко Л.В.*, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

**Фізична реабілітація та здоров'язберезувальні технології:** реалії і перспективи: збірник наукових матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю, 23 листопада 2021 р. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2021. – 163 с.

*Матеріали друкуються мовами оригіналів.  
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори.*

©Національний університет  
«Полтавська політехніка імені  
Юрія Кондратюка», 2021

# РОЗДІЛ 1

## ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

Kevin Wendo  
Doctor of Medical Sciences, Professor  
*Neuro Musculo Skeletal Lab Cliniques universitaires Saint-Luc (UCLouvain)*

### THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION MEASURES IN CHILDREN AFTER CARDIAC SURGERY

Heart disease is one of the leading risk factors for the development, complications and death of cardiovascular disease in children and adolescents. Statistics show that congenital heart defects are registered in 6-8 per 1000 newborns. It is known that in the absence of heart surgery, about 50% of children with heart disease die within the first year of life. As a result, from an economic point of view, increasing the number of children with complications and disabilities is not beneficial, and the need for rehabilitation measures is growing. Due to the development of cardiac surgery, the mortality rate of patients with congenital heart disease, including infant mortality, has decreased. About 90% of children with complex heart disease enter adulthood. Currently, most heart surgeries are performed on children.

The literature describes in great detail the quality of life of children in the long run after surgical treatment of congenital heart disease. Discussions continue on the role of various social and psychological factors in reducing the quality of life. However, a broader analysis is needed to determine the impact of rehabilitation programs on quality of life at different stages of the lives of patients in this category. There are no publications in the national literature on the use of personal electronic records and personal electronic pages for families of patients with congenital heart disease after surgery, including information on rehabilitation [1,4].

The purpose of this study is to analyze domestic and foreign literature in the field of rehabilitation measures for children who have undergone surgery.

Objectives of our study:

1. Examine medical rehabilitation programs for children after heart surgery in other countries.
2. Analyze the data of the stages of medical rehabilitation of children after heart surgery.

Postoperative rehabilitation care for patients with congenital heart disease is a series of measures to provide medical care for the medical rehabilitation of a particular patient, combined with measures that include rehabilitation (depending on the indications) [3]. Rehabilitation assistance is provided with the participation of medical staff (taking into account the presence of concomitant pathologies), teachers, psychologists, speech pathologists, lawyers, staff and other professionals, as well as the involvement of the patient's family. Rehabilitation of patients after surgical

treatment of congenital heart disease is a process of providing rehabilitation support, and the expected result is maximum social integration into society.

Medical aspect of rehabilitation. As a general rule, there are two main groups of patients. Patients with congenital malformations of the "pale" type without pulmonary hypertension (such as the patient's arterial canal, atrial or ventricular septal defect) after surgical correction and congenital defects of the "blue" type (more complex patients with congenital malformations and severe pulmonary hypertension) [2,5].

In the first group of patients there are no significant changes in the myocardium, and surgical correction leads to complete normalization of hemodynamics. Such patients do not require special rehabilitation treatment. The second group of patients with varying degrees of changes in the small circles of the myocardium and blood vessels suffers from circulatory failure and requires treatment with further support and appropriate treatment regimens.

Physical aspect of rehabilitation. This aspect is especially important for children, because it is a developing organism. Mistakes and shortcomings in the behavior and physical rehabilitation of children who have undergone surgery, often dependent on parents and teachers, can lead to the formation of physically underdeveloped, weak people. In the first group of patients, therapeutic exercises can quickly restore the child and supplement it with active children's physical play. Given the individual characteristics (the degree of decentralization and physical development), children begin physical education at school (without participating in competitions) within 3-6 months after surgery. After that, children reach 100% of physical abilities compared to the level of healthy children of the same age and sex, and in their later life there are no restrictions (sports, pregnancy and childbirth, special professions, etc.). The problem of physical rehabilitation for the second group of patients is much more complicated. The basis here should be a separate approach [6]. Features of pathology and methods of surgical correction give a significant difference in the results. However, these observations must be continued and experience gained, which justifies a special program of physical rehabilitation.

For the full rehabilitation of children with diseases of the circulatory system, treatment standards must be developed and these should be not just standards of the scope of procedures, but full-fledged clinical recommendations - standards of action [1,7]. Of course, the solution to this problem is impossible either in this work or in any other scientific article.

The priority tasks for children with heart defects, created on the basis of a cardiac surgery hospital, we consider at this stage of formation:

1. development of algorithms for standardized assessment of the reaction of the cardiovascular system in children with air force during exercise, depending on the type of air force, the term of surgical correction, age;

2. development of recommendations for assessing the psycho-emotional status of children with air force, identifying features of neuropsychological development of children operated on with air force, affecting the quality of life;

3. introduction of remote telemonitoring of the patient (heart rate, respiration, saturation, parameters of electrostimulation).

### *References*

1. Harris K. C. et al. Should early extubation be the goal for children after congenital cardiac surgery? //The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. – 2014. – T. 148. – №. 6. – C. 2642-2648.
2. Hövels-Gürich H. H. et al. Attentional dysfunction in children after corrective cardiac surgery in infancy //The Annals of thoracic surgery. – 2007. – T. 83. – №. 4. – C. 1425-1430.
3. King K. M. Gender and short-term recovery from cardiac surgery //Nursing Research. – 2000. – T. 49. – №. 1. – C. 29-36.
4. Longmuir P. E., Tremblay M. S., Goode R. C. Postoperative exercise training develops normal levels of physical activity in a group of children following cardiac surgery //Pediatric cardiology. – 1990. – T. 11. – №. 3. – C. 126-130.
5. Ono M. et al. The clinical pathway for fast track recovery of school activities in children after minimally invasive cardiac surgery //Cardiology in the Young. – 2003. – T. 13. – №. 1. – C. 44-48.
6. Oyarzún I. et al. Nutritional recovery after cardiac surgery in children with congenital heart disease. – 2018.
7. Roy N. et al. Initial experience introducing an enhanced recovery program in congenital cardiac surgery //The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. – 2020. – T. 160. – №. 5. – C. 1313-1321. e5.

Sibille Lejeune

Doctor of Medical Sciences (PhD)

*Institut de recherche expérimentale et clinique Cliniques  
universitaires Saint-Luc (UCLouvain)*

### **THE USE OF SMART-TOOLS IN THE DIAGNOSIS AND TRAINING OF HIGHER NERVOUS ACTIVITY**

The formation of modern society is characterized by the rapid development of information and communication technologies. They are an integral part of the overall social structure. Due to the active use of information and communication technologies, the whole society is integrated into a single supersystem. At this stage of social development, the problem of preserving and shaping the health of the population is important and significant, as it is directly related to the security and independence of any state. Nowadays, the role of logical thinking is especially relevant for young people when using all the developments of man-made civilization and their subsequent introduction into everyday life. It is worth emphasizing the importance of methods to improve the level of logical thinking. All the basic mental processes (feelings, perceptions, thinking, speech) are inextricably linked with consciousness, which is a specific form of reflection of reality in each person [1,3]. To study the thought processes in students, the NeuroNation program was used, which has already proven its effectiveness during testing at the Free University of

Berlin, and used exercises that were developed and proposed by neuropsychologists to study and train higher nervous activity.

The goal is to monitor the work of the brain and the quality of the use of logical thinking. In addition, check the ability of smart tools to improve brain function with special programs. A hypothesis was put forward: the expected result should improve the speed of nervous processes and adaptation to the solution of the task in a short time in 7 days.

**Research results and their discussion.** Thinking is a process of reflecting the essential properties and phenomena of the objective world, their connections and relationships, aimed at active human knowledge of the environment and solving problems that arise before it. A series of experiments was performed on volunteers who were asked to improve the work of higher nervous activity with the help of special simulators. During the week, measurements were performed using NeuroNation software [2]. The sample included second-year students (18-19 years). At the beginning and end of the fourth semester, two experimental studies were conducted in which 15 student volunteers participated. Analysis of the results in the first experimental study, conducted at the beginning of the school year, showed that 41.3% of subjects had a coefficient of creative flexibility and creativity in the range from 0.5 to 1. This allowed students in this group to think outside the box, they responded quickly to change tasks and make the right decisions. 58.7% of respondents had a low level of creativity, which meant that the subjects of this group could not respond quickly and properly to changing circumstances, which made it difficult to solve problems with their rapid change [5]. The results of the second experimental study, conducted at the end of the fourth semester, showed manifestations of positive dynamics at the level of creative thinking of students [4]. In contrast to the first experiment, the second showed in the group of students the coefficient of creative flexibility and creative thinking in 78.6% of subjects above the coefficient of 0.5.

Therefore, this study is an attempt to diagnose the dynamics of creative thinking in sophomores. The results of the experiment using the concept of flexibility allow us to conclude that there are clear signs of positive dynamics in the formation of student creativity during the second year of university. The effect of the NeuroNation program intensified the nervous activity for a short period of time to achieve a quick result, but later the effect began to decline. According to the results of an experimental study of the impact of NeuroNation software, it was found that: the accuracy of logical thinking was improved from 57% to 87% (52%); the reaction rate increased from 7.2 s to 2.68 s (37.2%); speed of adaptation of 2-3 attempts; the greatest activity was shown after 3 attempts, and already from 7-8 began to decline [4,6,7].

### **Conclusions.**

1. The possibility of smart-means to improve the work of the brain with the help of the necessary programs has been established.
2. Research and analysis of the effectiveness of the impact on the speed of nervous processes and the detection of the greatest activity of nervous activity proved

the high effectiveness of the program NeuroNation in training short-term positive results.

3. The methodology for applying the program has justified its effectiveness and demonstrated the potential for future modernization and use in subsequent experiments.

### *References*

1. Battini D., Finco S., Sgarbossa F. Human-Oriented Assembly Line Balancing and Sequencing Model in the Industry 4.0 Era //Scheduling in Industry 4.0 and Cloud Manufacturing. – Springer, Cham, 2020. – С. 141-165.

2. Costarides V., Giokas K., Koutsouris D. D. Emerging mHealth Ecosystems Based on Innovative Technologies and Services //mHealth Ecosystems and Social Networks in Healthcare. – Springer, Cham, 2016. – С. 3-15.

3. Genchi G. G., Ciofani G. Smart tools for caring: nanotechnology meets medical challenges //Frontiers in bioengineering and biotechnology. – 2019. – Т. 7. – С. 11.

4. Gonçalves V., Gil H. Digital technologies—Apps—and the cognitive skills of older adults: Results of an investigation at USALBI (Universidade Senior Albicastrense) //2017 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). – IEEE, 2017. – С. 1-6.

5. Kaniusas E. Fundamentals of biosignals //Biomedical signals and sensors I. – Springer, Berlin, Heidelberg, 2012. – С. 1-26.

6. Pramanik M. I. et al. Smart health: Big data enabled health paradigm within smart cities //Expert Systems with Applications. – 2017. – Т. 87. – С. 370-383.

7. Selvi R. T., Muthulakshmi I. An optimal artificial neural network based big data application for heart disease diagnosis and classification model //Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing. – 2021. – Т. 12. – №. 6. – С. 6129-6139.

Атаманчук Н.М., к. психол. н., доцент  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ВИКОРИСТАННЯ ГУДЗИКО-ТЕХНІКИ У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ**

Актуальність нашої розвідки полягає в необхідності вивчення гудзико-техніки, як одного із засобів покращення фізичного та психологічного здоров'я дітей з особливими освітніми потребами. Гудзики самі по структурі поверхні гладенькі, легкі, приємні на дотик, більше того їх можна легко підготувати, підібрати і ці предмети дітям добре знайомі [1, с.156]. Важливе правило гудзико-техніки – чим раніше дитина почне заняття з гудзиками тим більших висот вона зможе досягти.



Погоджуємося з думкою Ж. Гаврильчик, що заняття з гудзиками є гімнастичним залом для тренування розуму. Гудзико-техніка є одночасно як реабілітаційним так і креативно-терапевтичним засобом, оскільки має корекційно-компенсаторний вплив.

Цій техніці особливого значення надають психологи, логопеди тому, що гра з гудзиками активізує всі психічні процеси дитини, зокрема: психомоторні, сенсорно-перцептивні, пізнавальні, емоційно-вольові тощо. Саме гудзико-техніка сприяє розвитку в дитини з особливими освітніми потребами дрібної моторики; практичного інтелекту; творчих здібностей; фантазії; покращує діяльність серцево-судинної і травної систем; зменшує емоційне напруження та дозволяє розслабити м'язи всього тіла; розвиває координацію рухів, силу, спритність рук; підтримує життєвий тонус; активізує процеси сприймання різних видів чутливості, просторового орієнтування; підвищує настрій; вселяє оптимізм та бажання працювати.

О. Федій виділяє основні правила для роботи з гудзиками: гра має приносити радість дитині і дорослому; зацікавлюйте дитину, але не змушуйте її гратися. Не доводьте заняття іграми до перенасичення; дайте дитині можливість мислити і навіть самій знаходити свої помилки; щоб відчутти порівняльну складність завдань перш ніж давати їх дітям, обов'язково виконайте їх самі; обов'язково починайте гру з дитиною з відповідного завдання. Успіх з початку занять неодмінна умова зародження цікавості [2].

Отже, використання гудзико-техніки у роботі з дітьми з особливими освітніми потребами є позитивним елементом у структурі психолого-педагогічного супроводу інклюзивного навчання, який забезпечує психологічний комфорт та сприяє гармонійному розвитку кожної дитини.

### *Література*

1. Кривець А. В. Розвиток батьками математичних здібностей у дітей: ресурс гудзико-техніки / А.В.Кривець; наук. кер. Н.М.Атаманчук // Альманах «QN»: зб. наук. пр. студентів III Всеукр. студент. наук.-практ. інтернет-конф. «Студентський науковий вимір проблем природничо-математичної освіти в контексті інтеграції України до єдиного європейського і світового освітнього простору». Глухів; Суми : Винниченко М.Д., 2021. Вип. 11. – С. 156-159.

2. Федій О.А. Естетотерапія: Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 256 с.

Бабич Н.Л., к.фіз.вих., доцент,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*  
Дубінін С.І., д.мед.н., професор,  
професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ІПОТЕРАПІЯ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ НАСЛІДКАМИ ДЦП**

**Актуальність теми.** Використання різних засобів та новітніх методів у процесі реабілітації пацієнтів із наслідками ДЦП сприяє підвищенню їх фізичних можливостей та адаптації до умов життя, інтеграції у суспільство. Реабілітація осіб із дитячим церебральним паралічем на сьогодні є актуальною багатоаспектною проблемою [2]. Проблемами реабілітації інвалідів із ДЦП займаються чимало вітчизняних і зарубіжних фахівців. На сьогодні найпоширенішими методиками відновлювального лікування є методики Петьо, Войти, Бобата, спартіанська, Козьявкіна. Перевагу застосування іпотерапії в процесі реабілітації клієнтів із ДЦП вже неодноразово довели зарубіжні вчені і практики [1]. Застосування іпотерапії дозволяє значно покращити не тільки фізичний, але й психологічний статус пацієнтів. У комплексі з масажем, терапевтичними вправами та іншими методами іпотерапія дає вагомі результати. В Україні цей метод успішно використовується та є дуже ефективним. Іпотерапія дає можливість особам із наслідками ДЦП зменшити тонус м'язів, збільшити об'єм і кількість рухів, покращити психоемоційний стан хворих, тим самим адаптувати його в соціум. Верхова їзда створює не лише початкову базу для розвитку фізичних здібностей і рухових навичок, вона сприяє повному розкриттю цих можливостей і дає змогу відчувати емоційне піднесення, повноту життя, задоволення від володіння своїм тілом та подолання труднощів [3-4].

**Результати дослідження.** Іпотерапія (від грецького «hippos» – кінь) – метод лікування, заснований на взаємодії хворого з конем, адаптованим до його можливостей у навчанні верховій їзді [3]. Під час їзди на коні м'язи спини тварини, здійснюючи тривимірні рухи, масажують м'язи ніг хворого – внутрішню сторону стегон, литкові м'язи, пахову ділянку. Вершник, намагаючись прийняти на коні надійнішу і зручнішу посадку, вимушений щільніше притискувати ноги до коня, що збільшує силу дії на його м'язи. У процесі верхової їзди в роботу включаються всі основні групи м'язів тіла. Це відбувається на рефлекторному рівні, оскільки дитина-вершник, рухаючись разом із конем, інстинктивно прагне зберегти рівновагу, аби не впасти, тим самим спонукаючи до активної роботи як здорові, так і уражені м'язи, не помічаючи цього. Механізм дії іпотерапії на організм людини такий самий, як і

у будь-якої іншої форми лікувальної гімнастики – під впливом фізичних вправ посилюються функції вегетативних систем [1].

Іпотерапія діє на організм пацієнта через два потужних фактори: психогенний та біомеханічний. Позитивний психогенний фактор обумовлений емоційним зв'язком та спілкуванням з твариною. У процесі навчання верховою їздою потрібно весь час долати труднощі, пов'язані з утриманням рівноваги та управлінням конем. У результаті відступає страх, підвищується толерантність до фізичних навантажень, з'являється впевненість у своїх силах, знижується агресивність, роздратованість, знімається комплекс неповноцінності, відступає депресія, виникає відчуття стабільності. Взаємодія вершника з конем дозволяє зняти у дитини незграбність, пов'язану з характером захворювання, минає страх і, як наслідок зменшується напруження м'язів. Окрім масажу ніг і сильної внутрішньої мотивації до занять, наявні ще два чинники, які сприяють зменшенню спастики. По-перше, це тепло – температура тіла коня на 2-3 градуси вища за температуру людського тіла. По-друге, відсутність внутрішньої напруги, яка іноді спостерігається у дитини при лікувальному масажі, оскільки в цьому випадку масажист регулює навантаження на м'язи. На коні дитина вибирає навантаження самостійно: вона росте поволі, плавно і постійно [2-4].

Іпотерапія забезпечує розвиток почуття особистої значимості та сили, коли пацієнт з обмеженими фізичними можливостями позбавляється від механічної підтримки і здатен переміщатися верхи. ЛВІ застосовують також для підвищення самооцінки (якби виграшне положення вершника: він зверху, інші – знизу), розвитку соціальної компетентності, мобілізації уваги, зняття депресивного фону у пацієнтів [3]. Іпотерапія викликає масу емоцій, відчуттів, переживань, що стосуються не тільки вищих відділів кори головного мозку, але й глибинних його структур. Верховою їздою потребує від вершника концентрації уваги, обміркованих дій, орієнтації у просторі. Характерною особливістю даного методу є те, що заняття іпотерапією, що проходять в емоційно насиченій атмосфері, супроводжуються, як правило, загальним підйомом активності, підвищенням настрою, психічного статусу тих, хто нею займається [1]. Також іпотерапія – це можливість практикуватися в соціальній взаємодії. Отже, досягнення реальних результатів у корекції рухових порушень у ході занять іпотерапією сприяє змінам у соціально-психологічному статусі інваліда, призводить до підвищення його самооцінки, життєвої активності, зростання мотивації до реабілітаційного процесу.

### *Література*

1. Богдановська Н. В. Іпотерапія в системі корекції рухового стереотипу дітей з церебральним паралічем / Кальонова І. В., Позмогова Н. В. // Український журнал медицини, біології та спорту – № 6 (9) – Серія «Фізичне виховання і спорт» – 2012 – С.75-79.

2. Михайленко В.М. Іпотерапія як метод реабілітації при ДЦП / Михайленко В.М., Новосельская В.С. // XVI Міжнародна науково-практична конференція

«Фізична культура, спорт та здоров'я: стан і перспективи в умовах сучасного українського державотворення в контексті 25-річчя Незалежності України». 2016. – С. 272-275.

3. Шаповалова І. Іпотерапія як засіб впливу на координаційні здібності дітей з розладами спектру аутизму / Шаповалова І. // Вісник прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2020 – С. 11-117.

4. Karen P. DePauw. Horseback Riding for Individuals With Dis abilities: Programs, Philosophy, and Research. URL <https://pdfs.semanticscholar.org/5f45/62587bf2ec9bc407d311e9ed42db5d547565.pdf> (application date: March 18, 2019).

Бондаренко А.В., студентка 4 курсу спеціальності «Фізична культура і спорт»  
Гордієнко О. В., заступник декана факультету фізичної культури та спорту  
*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ЛФК ПРИ СКОЛІОЗІ**

*Лікувальна фізична культура* – це комплекс вправ для реабілітації людей при різних захворюваннях, а також метод профілактики даних захворювань.

Лікувальна фізична культура створює загальностимулюючу дію на весь організм людини, покращує його обмінні процеси та трофіку всіх м'язів. Допомагає при корекції патологічних процесів. Завжди використовується при лікуванні сколіозу та впливає на поліпшення трофіки м'язів хребетного стовпа, зростання силової витривалості дозволяє виробити достатньо потужний м'язовий корсет, який буде утримувати хребетний стовп.

*Сколіоз* – це захворювання опорно-рухового апарата, що характеризується викривленням хребта у фронтальній площині з розворотом хребців навколо своєї вертикальної осі.

Сколіоз може починатися в будь-якому віці. Найчастіше він зустрічається в період швидкого зростання – у віці від 6 до 24 місяців, 5 – 8 років, 11 – 14 років життя.

Комплекс засобів ЛФК, що застосовується при консервативному лікуванні сколіозу включає:

- лікувальну гімнастику;
- вправи у воді;
- масаж;
- корекцію постави;
- елементи спорту.

Існує чотири ступені патології, які характеризуються різним кутом відхилення хребетного стовпа від правильного становища:

1-й ступінь – до 10°;

- 2-й ступінь – до 30°;
- 3-й ступінь – до 60°;
- 4-й ступінь – понад 60°.

Тому методика ЛФК визначається ступенем сколіозу: при сколіозі I, III, IV ступеня, вона спрямована на підвищення стійкості хребта, а при сколіозі II ступеня – також і на корекцію деформації.

Заняття ЛФК потрібно проводити з дотриманням таких правил:

- перед заняттям необхідно провести розминку для розігріву м'язів;
- вправи виконуються у повільному темпі, без різких рухів та стрибків;
- не можна займатися силовою гімнастикою з використанням гантелей або штанги;
- не рекомендується виконувати обертальні рухи та вправи на витягування хребта, використовуючи вис на перекладині. Витягування можна проводити тільки в стані, коли хребет має під собою опору, наприклад, лежачи;
- рекомендується чергувати вправи різних частин тіла: плечовий пояс – ноги.

Наразі сколіоз є дуже поширеним захворюванням серед населення. При цьому захворюванні ЛФК можна використовувати не тільки як засіб для лікування, а й як засіб для профілактики даного захворювання. Адже краще попередити його, ніж потім лікувати.

*Приклад вправ для лікування сколіозу:*

1. В.П. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінних суглобах. Підведення таза, прогинаючись в грудному відділі хребта (3–4 рази).
2. В.П. – лежачи на животі. Підведення тулуба, прагнучи прогнути грудний відділ хребта – вдих, опускання – видих (4 рази).
3. В.П. – стоячи на четвереньках. Одночасне витягування правої ноги і лівої руки – вдих, повернення у в.п. – видих; те саме іншою ногою і рукою (4–6 рухів).
4. В.П. – стоячи на четвереньках. Згинання рук в ліктьових суглобах доторкання грудної клітини підлоги. Дихання довільне (3–4 рази).

Отже, ЛФК є дуже ефективним при лікуванні сколіозу. Адже допомагає поліпшити трофіку м'язів хребетного стовпа, що дозволяє зробити потужний м'язовий корсет для утримання хребта. Методика ЛФК та вправи підбираються індивідуально для кожного пацієнта, на це впливає ступінь сколіозу, їх усього чотири. Через те, що на сьогодні сколіоз є поширеним захворюванням, ЛФК потрібно використовувати не тільки як метод лікування, а й як метод профілактики для попередження захворювання.

#### *Література*

1. Бондаренко Д.О. ЛФК при сколіозі : Тридцять восьма всеукраїнська практично-пізнавальна інтернет-конференція. URL: <http://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/69-tridtsyat-vosma-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/915-lfk-pri-skoliozi>
2. ЛФК при сколіозе. URL: <https://www.umj.com.ua/article/116927/lfk-pri-skolioze>

Бондаренко А. В., студентка 3 курсу  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Клеценко Л.В., к.пед.н.,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ГОСТРОМУ ПОРУШЕННІ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗА ГЕМОРАГІЧНИМ ТИПОМ**

Навчальний процес підготовки майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів обов'язково передбачає практичну діяльність. Наш практичний досвід містить випадок фізичної реабілітації пацієнта віком 71 рік, чоловічої статі з діагнозом «Гостре порушення мозкового кровообігу за геморагічним типом: субарахноїдально-паренхіматозний крововилив із формуванням інсульт-гематоми лівої скронево-підкіркової ділянки головного мозку із проривом у шлуночкову систему із правобічною геміплагією, сенсо-моторною афазією».

Перед початком проведення реабілітаційних заходів нами було проведено тестування, яке показало наступні результати: Шкала Бартел (бали) - 10 б. Шкала Ренкіна (бали) - 4 б. 10-метровий тест (сек) - не проводилося через неспроможність пацієнта. Шкала Берга - не проводилося. MoCA (бали) – 16. Тест «Встань та йди» (сек) - не проводилося через неспроможність пацієнта. Тест контролю тулуба (бали) - не проводилося через неспроможність пацієнта. FIM – 39.

З огляду на дані об'єктивного та неврологічного статусу пацієнта, результати тестування перед початком реабілітаційних заходів ми поставили перед собою такі короткотермінові цілі фізичної терапії пацієнта: сидіти у ліжку без допомоги, перевертатися у ліжку; стояти із опорою без палички (із паличкою на 4 опори) - 2 хв. здійснювати особисту гігієну (чищення зубів, умивання); одягати футболки, светри; відновити функцію планування та програмування мовного висловлювання; подолати помилки граматичного структурування; будувати речення та фрази, вміти висловлювати свої думки за допомогою структурованих речень; відновити навичку граматично правильно будувати речення, добирати необхідні слова та узгоджувати їх між собою.

Складений план запланованих втручань включав заняття з фізичної терапії, ерготерапії, мовної терапії. Коротко охарактеризуємо основні аспекти зазначених занять.

Робота з фізичної терапії: пасивні рухи, пасивно-активні, пасивна механотерапія – профілактика виникнення контрактур у суглобах уражених кінцівок; дихальні вправи, вібраційні рухи, дренажні положення, стискання, ротація грудної клітки – профілактика виникнення дихальних ускладнень; зміна положень тіла пацієнта (перевертання) кожні 2-3 год – профілактика виникнення пролежнів; профілактика виникнення патологічних поз. Викладання кінцівок у правильне положення (протилежне патологічним позам)

за допомогою ортезів, валиків, подушок; функціональні можливості пацієнта в положенні лежачи – вправи на рівновагу в положенні лежачи, переміщення в ліжку; переведення пацієнта в положення сидячи; функціональні можливості пацієнта в положенні сидячи – вправи на рівновагу в положенні сидячи, переміщення в ліжку; переведення пацієнта в положення стоячи; оцінка функціональних можливостей пацієнта в положенні стоячи — вправи на рівновагу в положенні стоячи, функція стояння з підтримкою або без; підбір засобів для пересування; ортезування ураженої кінцівки.

Робота з ерготерапії: щоденні ранкові процедури (виконання самостійно): чищення зубів, вмивання; під час сидіння руку класти на подушку; для покращення пам'яті, уваги та координації – складати пазли, розгадувати головоломки, кросворди, читати вголос, малювати, ліпити фігури із пластиліну.

Робота з мовної терапії: складати речення із двох неузгоджених між собою слів (наприклад: море, корабель); складати фрази із окремих неузгоджених слів (вчора, показати, по, телевізор, цікавий, репортаж); закінчувати речення і фрази з метою структурування мовного висловлювання (Потяг зупинився, не дивлячись на те, що...); читати короткий текст або переглянути відео та складати короткий план до нього, переказати за планом (закріплювати навичку планування та програмування мовного висловлювання).

Тестування після проведення реабілітаційних заходів через 30 днів показало наступні результати: Шкала Бартел (бали) - 60 б. Шкала Ренкіна (бали) - 4 б. 10-метровий тест (сек) - 4 хвилини із паличкою на 4 опори. Шкала Берга – 11. МоСА (бали) – 27. Тест “Встань та йди” (сек) - 7 хвилини із паличкою на 4 опори. Тест контролю тулуба (бали) – 75. FIM – 75.

Рівень досягнення цілі: за час проведення реабілітаційних заходів цілі було досягнуто мова пацієнта покращилася, пацієнт ходить із палицею на 4 опори по коридору до 3 метрів (під контролем). Планування реабілітаційних заходів надалі: два рази на добу виконувати комплекс вправ, спрямованих на збільшення амплітуди рухів та покращення функції верхніх та нижніх кінцівок; збільшення сили м'язів в уражених кінцівках активними рухами, вправами з обтяженням (опір реабілітолога чи тягарі) — активною механотерапією; відновлення функції ходьби, координації та рівноваги; робота щодо дрібної моторики кисті; комбінація когнітивних тренувань із фізичною реабілітацією; електростимуляцію правої верхньої та нижньої кінцівки.

### *Література*

1. Міністерство охорони здоров'я України. Наказ МОЗ України від 17.04.2014 р. № 275 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при геморагічному інсульті». Режим доступу: <https://ips.ligazakon.net/document/MOZ22644>

Ващенко А.М. студентка 3 курсу  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Траверсе Г.М., д. мед. н., професор,  
професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **СУЧАСНІ МЕТОДИ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДЦП**

Найпоширенішим захворюванням нервової системи серед дітей дошкільного віку в Україні є дитячий церебральний параліч (ДЦП), так за даними МОЗ за останні 10 років відмічається стрімке загальне зростання дитячої інвалідності, причиною якої є пошкодження НС і захворюваність на ДЦП як наслідок патологічних змін кори головного мозку (ГМ), що призводить до розвитку парезів, паралічів, гіперкінезів, дистонії та атаксії [1]. Наявність різноманітних форм ДЦП та особливостей їх клінічних проявів обґрунтовує необхідність диференційованого підходу для вибору інноваційного та ефективного методу фізичної реабілітації (ФР).

Науковцями висвітлюються теоретико-методологічні аспекти ФР дітей з ДЦП за допомогою застосування стандартних (лікувальна гімнастика, лікувальний масаж та ін.), сучасних (Войта-терапія, нейрокінезіотерапія, система інтенсивної нейрофізіологічної реабілітації (СІНР) та інноваційних методів ФР (Бобат-терапія, Фельденкрайз, кінезітейпування та ін.).

В результаті дослідження впливу стандартних, сучасних та інноваційних засобів ФР на формування рухових навичок внаслідок розвитку основних фізичних якостей, що характеризують рухові можливості дітей з ДЦП, у

науковців виникає проблема вибору найефективнішого методу, спрямованого на формування та розвиток повсякденної й соціальної незалежності дитини, можливостей до самообслуговування, формування, покращення або регуляцію загальної рухової активності, а також забезпечення та покращення комунікативної функції

Фізичні вправи за методом Войта-терапії є фіксацією дитини у певному вихідному положенні, що визначається індивідуально, в залежності від рухових можливостей та наявності й певної інтенсивності відповідних рефлекторних реакцій [2]. СІНР – це система нейрофізіологічної реабілітації, в основі якої було покладено полімодальний підхід за рахунок застосування різних підходів впливу на організм дитини з ДЦП. За результатами досліджень позитивна динаміка полягає у зміні біомеханіки рухів суглобіві корекції роботи функціональних систем організму, нормалізації м'язового тону, покращенні кровопостачання та трофіки тканин.

Серед традиційних методів найбільш поширеними є лікувальна гімнастика і лікувальний масаж, ефективність яких досі досліджується сучасними науковцями. Розглядаючи інноваційні методи ФР, науковці виділяють метод Бобат-терапії, що забезпечує ефективну фізичну терапію дітей з ДЦП [3].



Нейророзвиваючий підхід Бобат-терапії забезпечує регуляцію сенсомоторних компонентів м'язового тону, пригнічення впливу патологічних рефлексів на опорно-руховий апарат, блокування патологічних рухових стереотипів, забезпечення гомеостазу за рахунок постурального контролю.

Метод Бобат-терапії базується на впливі на дистальні або проксимальні «ключові точки контролю» (голова, тулуб, плечі, таз, долоні, стопи) спеціалістом з ФР, який може ефективно контролювати і змінювати положення тіла у просторі та здійснювати пасивні рухи в тих частинах тіла, де помічено порушення м'язового тону. За даними останніх наукових досліджень, присвячених ефективності застосування Бобат-терапії в ФР дітей з ДЦП, було визначено позитивні зміни швидкості рухів, збільшення довжини кроку, що доводять ефективність застосування методики.

Метод Фельденкрайза - рухова практика, розроблена Моше Фельденкрайзом і що ставить за мету розвиток людини через усвідомлення себе в процесі роботи над рухом власного тіла. Метод Фельденкрайза називають методом соматичного навчання (somatic education). Метод застосовується у всьому світі вже понад 50 років. Метод не є різновидом лікувальної фізкультури чи масажною технікою. Робота з цього методу – це процес навчання, що має, зокрема, терапевтичний ефект. В основі методу Фельденкрайза лежать науковий підхід і комплексне розуміння функціонування та розвитку нервової системи людини.

Кінезіотейпування – це процедура накладення на травмовані м'язи, сухожилки та суглоби спеціальних клейких стрічок (тейпів), що зменшують або позбавляють від больового синдрому. Сьогодні за допомогою тейпування можна лікувати більшість суглобів, м'язів, зв'язок, сухожилків.

Таким чином, ефективність застосування того чи іншого методу залежатиме від фахівця фізичної реабілітації та ступеня тяжкості захворювання дитини. Всі методи мають право на життя та використання у процесі реабілітації дітей.

#### *Література*

1. Кашуба В., Чухловіна В. Сучасні погляди на корекцію рухових порушень у дітей молодшого шкільного віку зі спастичними формами церебрального паралічу. Вісник Прикарпатського університету: фізична культура. – 2017.– № 25-26. – С. 160-168.

2. Холодов С. А. Методика диференційованої поетапної корекції порушень ходьби при спастичних формах ДЦП. Науковий вісник Південно-українського державного педагогічного університету ім. К. Д. Ушинського. – 2004. – №.1-2. – С. 116-124.

3. Kashuba V., Bukhovets B. The indicators of physical development of children with Cerebral Palsy as the basis of differential approach to implementation of the physical rehabilitation program of using Bobath-therapy method / V. Kashuba, // Journal of Education, Health and Sport for merly Journal of Health Sciences. Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz. – Bydgoszcz, Poland. – 2017.–Vol.7, № 3. – P.835-849.

Вібла В. Г., студентка 3 курсу спеціальності  
«Фізична терапія, ерготерапія»,  
Клеценко Л.В., к.пед.н.,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Полтавський національний технічний університет  
імені Юрія Кондратюка*

## **ДО ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОЖИРІННІ**

Ожиріння відноситься до найбільш поширеним сучасним захворювань. За даними ВООЗ, 30% дорослого населення економічно розвинених країн мають надлишкову масу тіла. У нашій країні 26% дорослого населення страждають ожирінням.

Ожиріння є багатофакторним захворюванням. На формування певних параметрів конституції впливають як генетичні фактори, так і спосіб життя. Велику роль в ожирінні грають як збільшення споживання енергії, так і недостатня фізична активність. Ожиріння виникає тоді, коли споживання енергії перевищує її витрати протягом тривалого часу. Сприяють цьому малорухливий спосіб життя, незбалансоване харчування, підвищене споживання легко засвоюваних вуглеводів, систематичне переїдання, порушення харчового режиму.

Як показує клінічна практика, медикаментозні препарати малоефективні, а з радикальних втручань результат може дати тільки операційна ліпосакція при ожирінні, яка може дати ускладнення і має власну систему післяопераційного відновлення. Адекватне лікування повинно ґрунтуватися на реалістичних цілях для того, щоб досягти зниження маси тіла і, відповідно, ризику для здоров'я; воно повинно включати ініціацію зниження маси тіла, підтримання досягнутого результату і профілактику повторного набору маси [2].

Правильно організована лікувально-профілактична допомога людям з надмірною вагою впливає як на фізичну працездатність, так і на умови життя людей. Найбільше значення при цьому відіграє комплексна фізична терапія, в яку входять лікувальна фізична культура, гідрореабілітація, дієтотерапія, різні види масажів, фізіотерапія тощо.

Лікувальний вплив фізичних вправ при ожирінні здійснюється в основному за механізмом трофічної дії. Фізичні вправи мають загальнотонізуючий вплив на організм і нормалізують вплив на нервову та ендокринну регуляцію всіх трофічних процесів, сприяє відновленню нормальних моторно-вісцеральних рефлексів, що призводить до нормалізації порушеної функції.

Фізичні вправи, тонізуючи центральну нерву систему, підвищують активність залоз внутрішньої секреції, активність ферментативних систем організму. Спеціально підбираючи фізичні вправи, можна впливати переважно на жировий, вуглеводний чи білковий обмін [1]. Так, тривалі вправи «на витривалість» збільшують енерговитрати організму за рахунок згоряння вуглеводів і жирів; силові вправи впливають на білковий обмін та сприяє

відновленню структур тканин, зокрема при дистрофіях, спричинених порушенням харчування та адинамією. Специфічна лікувальна дія фізичних вправ може виявлятися і механізмом формування компенсацій.

### *Література*

1. Седлецький, Ю.І. Сучасні методи лікування ожиріння : керівництво для лікарів / Ю.М. Седлецький. -Санкт-Петербург: «ЕЛБІ-СПб», 2017. -416 с.
2. Савельєва, Л. Сучасні підходи до лікування ожиріння / Л. Савельєва // Лікар. - 2000. - № 12. - С. 12-14.

Вітомський В.В., к. фіз. вих.,  
викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Аль-Хавамдех Х.М., аспірант  
кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Вітомська М.В., викладач  
кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет фізичного  
виховання та спорту України*

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕСПІРАТОРНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ**

Після кардіохірургічних втручань у пацієнтів спостерігається негативна динаміка параметрів легеневої функції незалежно від розвитку легневих ускладнень. Вітчизняних досліджень, присвячених оцінці впливу фізичної терапії на функцію дихальної системи після кардіохірургічних втручань, недостатньо. Водночас, існують дослідження, що спростовують ефективність використання респіраторної фізичної терапії, але підручники та навчальні посібники включають дихальні вправи та використання дихальних тренажерів до базового змісту післяопераційної програми фізичної терапії. У науковій літературі наявні результати, що підтверджують позитивний вплив додаткового респіраторного компоненту програми фізичної терапії на показники тривоги та депресії у кардіохірургічних пацієнтів, а також згадується про заспокійливу дію дихальних вправ. Тому, враховуючи зростаючий інтерес до біопсихологічного підходу у фізичній терапії та до досліджень його компонентів, необхідним є дослідження вираженості тривоги та депресії у кардіохірургічних пацієнтів, їх динаміки у рамках стаціонарної програми фізичної терапії та впливу дихальних вправ на їх рівень.

*Мета дослідження:* дослідити та порівняти особливості впливу використання стимулюючої спірометрії та вправ з глибоким диханням на динаміку показників функції зовнішнього дихання, тривоги та депресії серед кардіохірургічних пацієнтів впродовж стаціонарного етапу фізичної терапії.

*Методи дослідження:* аналіз науково-методичної літератури, контент-аналіз медичної документації, спірографія (до операції та у сьомий післяопераційний день), опитувальник Госпітальної шкали тривоги та депресії (до операції та у сьомий післяопераційний день), методи математичної статистики.

Базовий протокол післяопераційної фізичної терапії включав проведення ранньої мобілізації, терапевтичних вправ, лікувальної ходьби, кашлю. Таким чином, пацієнти контрольної групи (n=40) проходили базовий протокол, де респіраторний компонент обмежувався кашлем. Друга група отримувала додаткову респіраторну фізичну терапію у формі виконання дихальних вправ зі стимулюючим спірографом (n=40), а третя група додатково виконувала вправи з глибоким диханням (n=40). Аналіз особливостей реалізації ранньої мобілізації, який не встановив достовірних відмінностей між групами.

Встановлено, що використання стимулюючої спірометрії та вправ з глибоким диханням не впливає на ключові показники легеневої функції (зокрема життєвої ємності легень та її компонентів, дихального об'єму, об'єму форсованого видиху на першу секунду, пікової швидкості видиху, форсованої життєвої ємності легень вдиху, пікової швидкості вдиху). Зниження ємності вдиху було більш виражене, ніж зниження резервного об'єму видиху. Відзначимо, що показники дихального об'єму не зазнали статистично значущої динаміки у всіх трьох групах та загальній вибірці, а показники частоти дихання дещо зросли, проте статистично значущий приріст встановлено лише у групі стимулюючої спірометрії та загальній вибірці. Зниження пікових об'ємних швидкостей видиху та вдиху було менш вираженим, ніж зниження об'ємних показників.

Показники Госпітальної шкали тривоги та депресії не мали статистично значущих різниць між групами пацієнтів у всіх пунктах, шкалах та загальному балі за результатами першого та заключного анкетування. Серед загальної вибірки пацієнтів початкові показники шкали тривоги були статистично гіршими, ніж у шкалі депресії, а у результатах заключного анкетування цієї різниці не встановлено. Проведена до операції оцінка рівня тривоги та депресії за вираженістю встановила, що у переважній більшості пацієнтів значення відповідали нормі. Повторне анкетування встановило у шкалі тривоги достовірні зміни (покращення) у всіх трьох групах, а у шкалі депресії – у жодній групі. Загальний бал статистично покращився лише у контрольній групі, а у інших динаміка не була статистично значущою. Повторна оцінка рівня тривоги та депресії за вираженістю не встановила значущих відмінностей між групами та виявила збільшення кількості пацієнтів з балом у межах норми для рівня тривоги у всіх групах, а для депресії – у контрольній групі та у групі стимулюючої спірометрії.

*Висновки.* Включення стимулюючої спірометрії та вправ з глибоким диханням до фізичної терапії кардіохірургічних пацієнтів впродовж стаціонарного етапу не вплинуло на динаміку показники функції зовнішнього дихання, тривоги та депресії.

## **ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПРИ ОСТЕОМІЄЛІТІ**

Остеомієліт — це інфекційне захворювання, яке вражає кісткову структуру. Причиною хвороби є бактерії і грибки. Мікроорганізми здатні занести інфекцію в кісткову тканину, будучи доставленими до неї кровеносних потіком. Також їх проникнення в структуру забезпечують найближчі уражені тканини.

Остеомієліт, як ендогенного, так і екзогенного походження, є серйозною соціальною та медичною проблемою. Перехід гострого остеомієліту до хронічного відзначається у 15-45% хворих, з наступними рецидивами навіть після радикальних операцій. Хронічний остеомієліт є поширеним захворюванням, охоплюючи до 10% всіх стаціонарних хворих з гнійною патологією і займаючи до 6% у структурі патології опорно-рухової системи.

Зростання числа локальних військових конфліктів в сучасному світі, в тому числі і на сході України, із застосуванням вогнепальної зброї і мінно-вибухової техніки сприяли значному збільшенню кількості постраждалих з вогнепальними, а також осколковими пораненнями, нерідко з тяжкими і великими пошкодженнями кісток, і майже в 90 % випадків подібні переломи ускладнюються остеомієлітом. В подальшому приблизно в половині епізодів остеомієліт набував хронічного характеру. Відмічаємо, що не останню роль у виникненні хронічних гнійно-некротичних змін в кістці відіграють лікарські помилки.

Тривалий та тяжкий перебіг хвороби, що призводить, часто, до розвитку небезпечних ускладнень, та високий відсоток інвалідизації хворих зумовлюють постійну необхідність удосконалення методів діагностики та лікування остеомієліту.

Починаючи з гострого періоду реабілітації широко застосовують психологічну реабілітацію, відновлення функції ураженого сегменту кінцівки за допомогою лонгет, пасивні та активно-пасивні рухи ураженої кінцівки для покращення її кровопостачання, масаж ураженої кінцівки. Особливу увагу слід приділити фізіотерапевтичним процедурам зокрема широко застосовують УФО, УВЧ, електрофорез з аплікаціями та магнітотерапія.

В постімобілізаційному періоді та у відновному періоді хворому рекомендують додати активні рухи в ураженій кінцівці та терапевтичні вправи.

У пацієнтів що активно застосовували фізичну терапію на стаціонарному етапі лікування остеомієліту, спостерігалась позитивна динаміка відновлення, покращення лабораторних показників та психологічного стану.

Роботами вчених доведено ефективність нового фізіотерапевтичного методу – гравітаційної терапії (ГТ) при лікуванні пацієнтів з ішемією нижніх кінцівок, травмами та їх наслідками, дегенеративно-запальними захворюваннями суглобів. Основними фізичними факторами, що діють, є поєднання впливу

помірних величин підвищеної гравітації (до +2,5-3Gz) з вектором відцентрових сил «голова-ноги» і дозованого фізичного навантаження на нижні кінцівки за допомогою встановленого на центрифусі тренажера. Використання гравітаційного фактору до лікувального комплексу реабілітаційних заходів дозволяє знизити витрати на лікування до 25%, знизити інвалідність у 2,5 рази.

Цінність методу лікування особливо велика під час проведення реабілітації особам після бойових дій, які мають вогнепальні поранення нижніх кінцівок, після яких можливість ускладнень дуже висока. Позитивна дія гравітаційної терапії виразно проявляється при лікуванні хворих з вторинним посттравматичним остеопорозом, що деформує артроз нижніх кінцівок, при остеомієлітах тощо.

**Висновок:** лікування та відновлення пацієнтів з остеомієлітом на сучасному етапі досить різноманітне, що зумовлено комплексною фізичною терапією та новими її методами. Результати свідчать про ефективність методів реабілітації, що дозволяє застосовувати їх в діяльності фізичних терапевтів.

#### *Література*

1. Бондаренко, И.Н. (2013). Использование комплексного физиотерапевтического воздействия в лечении хронического остеомиелита.
2. Губочкин, Н. Г., Гайдуков, В. М., & Коновалов, А. М. (2015). Хирургическое лечение посттравматического остеомиелита, осложнившего перелом кости.
3. Дзюба, Г. Г., Резник, Л. Б., Ерофеев, С.А., & Одарченко, Д. И. (2016). Разработка универсальных подходов к лечению остео-миелитов длинных костей скелета на основе опорных локальных антибактериальных носителей.
4. Шимон В. М., Кубаш В. І., & Сливка Р. М. (2017). Застосування лазера для перевірки впливу регіонарної інфузії на показники ендотоксикозу в лікуванні хронічних остеомієлітів довгих кісток.
5. Шимон, В. М., Кубаш, В. І., & Шерегій, А. А. (2016). Сучасний підхід до лікування посттравматичного остеомієліту за допомогою лазерного випромінювання.

Грущенко А.Д., студентка 4 курсу  
спеціальності «Фізична культура і спорт»  
Гордієнко О. В., заступник декана факультету  
фізичної культури та спорту  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ЛФК ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТИ**

Цукровий діабет – це захворювання, основною ознакою якого є стійке підвищення рівня цукру в крові. Це одне з найбільш поширених захворювань, пов'язане з порушенням вуглеводного обміну через недостатність вироблення інсуліну підшлунковою залозою.

Розвитку цукрового діабету сприяють порушення центральної нервової регуляції (часто після психічних травм), розладах харчування, зайве вживання вуглеводів, інфекційні хвороби, спадкове нахил та інші фактори. Причинами захворювання можуть бути пухлини, запалення і склеротичні зміни підшлункової залози.

Ефективним засобом при цукровому діабеті є фізична реабілітація, яка діє не лише симптоматично, а й може бути спрямована на окремі ланки патогенезу. Під впливом дозованого фізичного навантаження у хворих зменшується гіперглікемія і глюкозурія, підсилюється дія інсуліну.

*Завдання ЛФК при цукровому діабеті:*

- покращення функцій ЦНС та нейроендокринної регуляції обміну речовин;
- стимуляція тканинного обміну, утилізація цукру в організмі під час м'язової діяльності, зниження гіперглікемії та компенсація інсулінової недостатності;
- поліпшення функціонального стану серцево-судинної, дихальної та травної систем;
- попередження або зменшення проявів супутніх захворювань, підвищення опірності організму;
- відновлення і підтримання загальної працездатності хворого.

Протипоказана ЛФК при гіперглікемії в межах 16,6 ммоль/л. (300 мг%) і вище, ознаках прекоматозного стану.

У хворих з надмірною вагою під впливом фізичних вправ нормалізується жировий обмін і зменшується жировідкладення. При легкій формі цукрового діабету у заняттях лікувальною фізичною культурою використовуються вправи для всіх м'язових груп. Рухи виконуються з великою амплітудою, у повільному і середньому темпі, а для дрібних м'язових груп – у швидкому. Тривалість заняття – 30-45 хв. Крім лікувальної гімнастики необхідно використовувати дозовану ходьбу, поступово збільшуючи відстань з 5 до 10-12 км, спортивні вправи (ходьбу на лижах, катання на ковзанах, плавання, веслування, біг), ігри (волейбол, бадмінтон, теніс) при строгому контролі лікарів в процесі занять.

При діабеті середньої тяжкості заняття лікувальною фізичною культурою і регламентація рухового режиму сприяють стабілізації дозування лікарських препаратів. Застосовуються вправи помірної і малої інтенсивності для всіх м'язових груп. Тривалість заняття 25-30 хв. Крім лікувальної гімнастики слід широко застосовувати дозовану ходьбу на 2-7 км.

При важкій формі захворювання загальне навантаження на організм невелике або помірне. Широко використовуються вправи для дрібних і середніх м'язових груп. Вправи для великих груп м'язів включаються поступово і обережно по мірі адаптації організму до навантаження. При дозуванні навантаження необхідно враховувати, що тривало виконувани в повільному темпі фізичні вправи знижують вміст цукру в крові, оскільки при цукровому діабеті витрачається не тільки глікоген м'язів, але і цукор крові.

Вважається, що при лікуванні діабету дуже важливий фактор – регулярність занять із використанням фізичних навантажень, тому що більш ніж 2-денна перерва в тренуваннях приводить до зниження підвищеної чутливості м'язових клітин до інсуліну, досягнутої попередніми тренуваннями.

*Приклади лікувальних вправ:*

1. Ходьба з високим підніманням стегна (2 хвилини).
2. Ноги на ширині плечей, руки вздовж тулуба. Колові рухи головою вправо і вліво.
3. Ноги разом, руки вздовж тулуба. Підняти руки вгору, ногу відставити назад на носок (почергово праву і ліву), прогнутися – вдих, повернутися в вихідне положення – видих.
4. Сидячи на стільці, відкинувшись на спинку. Енергійно втягувати живіт, потім розслабляти. Дихання повільне.

Отже, у хворих з надмірною вагою під впливом фізичних вправ нормалізується жировий обмін. Лікувальна роль фізичних вправ полягає також в позитивному впливі їх на всі органи і системи, які страждають при діабеті, і в підвищенні опірності організму несприятливим факторам. При легкій формі цукрового діабету лікувальна фізична культура сприяє нормалізації обміну за рахунок підвищення глікогеноутворювальної функції м'язів і при поєднанні з дієтою дає можливість відмовитися від застосування лікарських препаратів.

### *Література*

1. Аметов А. С. Цукровий діабет: причини і ознаки / А. С. Аметов, Г.С. Зефірова // *Твоє здоров'я*. – 1990. – 133 с.
2. Магльована Г. П. Основи фізичної реабілітації / Магльована Г. П. – Львів : [Ліга-Прес], 2006. – 147 с.



Горопашна С.А., студентка 1 курсу спеціальності  
«Фізична терапія, ерготерапія»  
Бабич Н.Л., к.фіз.вих., доцент,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ В ПРОЦЕСІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ПОСТАВИ**

**Актуальність теми.** Згідно з наявними статистичними даними, поширеність порушень постави серед школярів 1-3 класів складає 40-50 % [1]. Дефекти постави у дітей заслуговують особливої уваги, тому що являють собою передумову для виникнення ряду функціональних морфологічних розладів здоров'я, що нерідко набувають хронічної форми і негативно впливають на перебіг багатьох захворювань у дітей [3]. Порушення постави не є захворюванням, це стан, який при своєчасно розпочатих оздоровчих заходів не прогресує і є зворотнім процесом. Порушення постави поступово може призвести до зниження рухомості грудної клітини, діафрагми, погіршенню ресорної функції хребта, що в свою чергу негативно впливає на діяльність центральної нервової системи, серцево-судинної та дихальної системи, стає супутником багатьох хронічних захворювань внаслідок прояву загальної функціональної слабкості, дисбалансу в стані м'язів і зв'язкового апарату дитини [2].

У комплексі консервативних функціональних заходів при порушеннях постави важливе місце належить терапевтичним вправам, масажу і фізіотерапевтичним засобам мета яких – зміцнення м'язів тулуба і створення міцного м'язового корсету для стабілізації хребта. а також вправам із формування правильного дихання [1-2].

**Результати дослідження.** Вивчення, аналіз та узагальнення наукових даних стосовно анатоμο-фізіологічних особливостей будови хребта у дітей 6-9 років дозволило з'ясувати, що: хребет дитини знаходиться в умовах постійного розвитку; хімічний склад та будова зв'язкового апарату хребта та міжхребцевих дисків обумовлюють велику еластичність і рухомість хребта, що у поєднанні з недостатньою загальною і силовою витривалістю м'язів спини і живота можуть призвести до виникнення функціональних порушень і деформацій хребта [1, 3].

Узагальнюючи характеристики видів постави та умови її формування, ми з'ясували, що: постава – це постійне звичне положення тіла під час стояння, сидіння, ходьби та іншої діяльності, з фізіологічної точки зору постава – це навичка, або система визначених умов рухових рефлексів, що в статиці і динаміці забезпечують природне положення тіла в просторі постава формується під час росту організму в тісному зв'язку з розвитком усіх рухових функцій і залежить від раціональної роботи м'язів, фізіологічного положення хребта, голови, плечового поясу, таза і ніг; раціонального чергування праці та

відпочинку, сну, повноцінного харчування, адекватного віку дитини використання фізичних вправ і засобів загартовування; науковці розрізняють дві форми порушення постави: а) деформація розвивається в сагітальній площині і б) викривлення розвиваються у фронтальній площині [2].

Клініко-фізіологічним обґрунтуванням застосування терапевтичних вправ у комплексі реабілітаційних заходів при порушенні постави є можливість з їх допомогою вирішувати основні завдання корекції на основі співставлення патологічних процесів в організмі дитини і характеру впливу на ці процеси обраного засобу. В основі лікувальної дії терапевтичних вправ лежать нейрогуморальні процеси, фізіологічні і біохімічні зміни, викликані дозованою м'язовою роботою. У залежності від характеру порушень постави добирається і зміст коригувальної гімнастики. Зокрема, при плоскій спині у дітей, основною метою терапевтичних вправ є гармонійне зміцнення всієї мускулатури спочатку з вихідного положення лежачи. Спеціальна робота зі збільшення кута нахилу таза не проводиться, так як це може бути пов'язане з ризиком викликати розвиток плоско-вигнутої спини, що погіршує тяжкість деформації. Основна мета корекційних занять із дітьми із сутулістю – за допомогою спеціальних вправ збільшити рухливість хребта, зміцнити м'язи плечового поясу і спини і збільшити кут нахилу таза (шляхом зміцнення м'язів, які беруть участь в розгинанні хребта, що сприяє утворенню поперекового лордозу. Застосовуються всі вихідні положення – лежачи, положення висячи і колінно-кистьове. При кругло-вигнутій спині у дітей основна увага спеціальних вправ звертається на зменшення кривизни хребта (грудного кіфозу та поперекового лордозу). З цією метою рекомендують вправи, які збільшують рухливість хребта (особливо в грудному відділі), зміцнюються м'язи живота, які сприяють зменшенню кута нахилу таза. Застосовуються всі вихідні положення – лежачи, в положення висіння і колінно-кистьове [3].

На корекційних заняттях поряд з гімнастичним і спортивно-прикладним методами рекомендують використовувати ігровий метод. Це зумовлено особливостями психофізичного та соціального розвитку дітей даної вікової групи, для якої провідним методом навчання, виховання, розвитку і корекції повинна бути гра.

**Висновок.** Отже, у процесі реабілітації дітей із вказаними видами порушень постави є поступове вирішення наступних завдань: 1) створення сприятливих загальних фізіологічних умов для відтворення правильного положення тіла; 2) виправлення вже існуючих дефектів в триманні тіла; 3) виховання й закріплення фізіологічної постави.

### *Література*

1. Давибіда Н. О. Профілактика та корекція порушень постави різними методами фізичної реабілітації / Давибіда Н. О., Кулик Т. Я. // Медсестринство. – 2020 – №1. – С. 61-64.

2. Горбатюк С. О. Фізична реабілітація та рухова активність при порушеннях функції опорно-рухової системи : навчальний посібник. – Тернопіль : Підручники і посібники, 2008. – 192 с.

3. Основи фізичної реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії: підручник / [Л.О. Вакуленко, В.В. Клапчук, Д.В. Вакуленко та ін.]; за заг.ред. Л.О. Вакуленко, В.В. Клапчука. – Тернопіль : ТНМУ, 2021. – 372 с.

Горошко В.І., к.м.н., завідувач кафедри  
фізичної терапії та ерготерапії  
Купріян О.М., студент 4 курсу  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка*

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГАСТРИТІ**

**Актуальність.** Центральне місце в проблемі передракових станів шлунка займає хронічний гастрит, найбільш поширене захворювання шлунка. Вважається, що від 50 до 80% дорослого населення страждає на хронічний гастрит. Однак ймовірність оцінки поширення захворювання обмежена об'єктивними труднощами його діагностики. З одного боку, хронічний гастрит може тривалий час не мати клінічних симптомів, що є підставою для звернення до лікаря, а з іншого боку, верифікація діагнозу можлива лише на підставі морфологічного дослідження, яке в подальшому впливає на проблему лікування.

Багатьма авторами, такими як Л. М. Мосійчук, М. Ю. Зак, В. Д. Сиволап та Г. Н. Пономаренко: відзначено, що хронічний гастрит характеризується не тільки запаленням, а й дистрофічними змінами слизової оболонки шлунка, його функцій

Вивчення проблеми полягає в тому, що хронічний гастрит у більшості випадків передує та супроводжує такі клінічно та прогностично серйозні захворювання, як виразка та рак шлунка.

**Мета.** Вивчити і обґрунтувати значення фізичної терапії в реабілітації хворих хронічним гастритом.

**Виклад основного матеріалу.** Хронічний гастрит – поліетіологічне захворювання, основними причинами якого є: порушення дієти; вживання в їжу продуктів, які подразнюють слизову шлунка; погане пережовування їжі; тривалий прийом лікарських засобів – особливо нестероїдних протизапальних засобів; часте вживання алкогольних напоїв; неправильне харчування (особливо нестача білка, вітамінів і заліза) [4]. Основною причиною гастриту є зараження бактерією *Helicobacter pylori*. Близько 85% випадків гастриту виникають саме через це [2].

ЛФК проводять у три періоди [5]:

I період відповідає гострої та підгострій фазам гастриту. Хворому призначають напівпостільний режим. Використовують гігієнічну та лікувальну гімнастику. Тривалість занять лікувальною гімнастикою 10-15 хвилин.

II період збігається з поліпшенням загального стану хворого, поступовим одужанням, переходом на вільний руховий режим, збільшенням навантажень. У комплекси лікувальної гімнастики входять спеціальні вправи з акцентом на діафрагмальне дихання і розслаблення. Тривалість процедури ЛГ 20-25 хвилин.

III післястаціонарний період реабілітації проводиться в поліклініці, санаторії-профілакторії, санаторії. Тривалість індивідуальних процедур ЛГ – 25 хв., групових – 35 хв.

Крім ЛФК пацієнтам з хронічним гастритом показаний масаж, який призначають в перші 2-3 дні. Мета масажу – зняти біль; нормалізація моторики шлунка та дванадцятипалої кишки; поліпшення крово- і лімфообігу, усунення застійних явищ в черевній порожнині; активація обміну і трофічних процесів в уражених тканинах.

Фізіотерапія при хронічному гастриті обумовлена здатністю знімати біль, протизапальною дією в гастродуоденальній області, цілеспрямованим впливом на секреторну та моторну функції шлунка, а також стимуляцією регенерації слизової оболонки шлунка [1].

**Висновок.** Лікувальна фізкультура при хронічному гастриті відіграє важливу роль для повного одужання людини після хвороби і є невід'ємною частиною реабілітаційних заходів.

#### *Література*

1. Сучасні класифікації та стандарти лікування захворювань внутрішніх органів. Невідкладні стани в терапії. Аналізи: нормативні показники, трактування змін /за ред.. проф.Ю. М. Мостового. – 24-те вид., змін. та доповн. – Київ: Центр ДЗК, 2018. - 792 с
2. Коруля І.А. Діагноз «хронічний гастрит». Проблемні питання. Сучасні підходи до діагностики та лікування / І.А. Коруля, І.С. Марухно, О.М. Герасименко // Сучасна гастроентерологія. – 2014. – № 2. – С. 133-138.
3. Медична та соціальна реабілітація: Навчальний посібник / За заг. ред. І.Р. Мисули, Л.О. Вакулєнко. – Тернопіль: ТДМУ, 2005. – 402 с.

Горошко В.І., к.мед.н., завідувач кафедри  
фізичної терапії та ерготерапії  
Михайленко В.В., студент 4 курсу  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
*Національний університет*  
*«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ**

**Актуальність проблеми.** Незважаючи на успіхи сучасної медицини, бронхіальна астма (БА) продовжує залишатися одним з найпоширеніших хронічних захворювань, що становлять значну медико-соціальну проблему для дорослих і дітей. За даними Holgate S.T. (2019) на астму страждають близько 10% населення земної кулі, і при цьому спостерігається повсюдна тенденція до її подальшого зростання [1].

В останні роки збільшується не лише частота прояву бронхіальної астми, але й важкість перебігу та смертність від неї. Вивчення впливу бронхіальної астми на рівень фізичної та соціальної активності свідчить, що значна третина пацієнтів з астмою (37 %) у Центральній та Східній Європі значно обмежені в заняттях спортом. Також кожний третій пацієнт (29 %) має порушення сну. Близько третини обстежуваних (28 %) мають серйозні проблеми у виборі роботи та 31 % хворих указує на наявність виражених обмежень у нормальній фізичній активності. Однією зі значних проблем, із якими стикаються пацієнти, є обмеження у виборі стилю життя (23 %) та значна обмеженість у соціальній активності (15 %). Хвороба спричиняє не лише порушення фізіологічного стану організму, але й соціального становища. Такий відсоток осіб із захворюванням на бронхіальну астму підкреслює актуальність цієї проблеми й піднімає низку питань, які вимагають розробки комплексів організаційно-методичних заходів фізичної реабілітації, спрямованих на відновлення дихальних функцій організму. Спектр засобів відновлювального лікування хворих на бронхіальну астму досить різноманітний, однак не завжди є ефективним, що підтверджується неухильним зростанням цієї хвороби серед осіб молодшого та дорослого віку.

На сьогоднішній день в Україні є всі можливості для успішного лікування хворих на бронхіальну астму (БА) згідно з міжнародними рекомендаціями та стандартами. Довгостроковими цілями при цьому є досягнення гарного контролю над симптомами хвороби, підтримання нормального рівня активності пацієнтів, а також мінімізація майбутніх ризиків загострень, формування незворотної бронхообструкції та розвитку побічних ефектів терапії. У той же час існує достатньо велика кількість невирішених питань у лікуванні хворих на бронхіальну астму. У процесі лікування можуть виникнути так звані бар'єри: недостатній контроль над течією захворювання; низький рівень прихильності пацієнтів до підтримуючої терапії; схильність надмірно покладатися на препарати для усунення симптомів; недостатність навчання хворих.

**Мета дослідження** – вивчити досвід різних науковців під час застосування засобів фізичної реабілітації, а саме терапевтичних вправ у хворих на бронхіальну астму.

**Виклад основного матеріалу.** Для профілактики розвитку БА слід обмежити дію провокуючих факторів: тютюнового диму (пасивне і активне тютюнопаління) та інших подразників і деяких алергенів; намагатися уникати інфекцій і стресів; фізичні вправи не обмежуються, можлива навіть участь у спортивних змаганнях – за умови досягнення і підтримки контролю БА[2].

Метою реабілітації є: профілактика інвалідизації та поліпшення якості життя, хворих на бронхіальну астму; методи реабілітації включають базисну терапію, не медикаментозну терапію, психолого-педагогічну корекцію, соціальну підтримку. Принципи реабілітації включають: ранній початок; безперервність; створення індивідуальних програм (залежно від тяжкості та наявності супутньої патології); комплексний характер програм.

Основними напрямками реабілітаційних заходів є створення оснащених денних стаціонарів у поліклініках та реабілітаційних центрах, удосконалення спеціалізованої санаторної допомоги на місцях. сучасних умовах реабілітація набуває нових орієнтирів і напрямків: забезпечення доступності та якості реабілітаційних заходів; формування системи стандартизації та управління якістю; розроблення автоматизованих методів оцінювання результатів реабілітації; розроблення та впровадження ресурсозбережних і високотехнологічних протоколів реабілітації. У вирішенні проблеми бронхіальної астми у дітей істотна роль належить питанням ранньої та довготривалої реабілітації хворих, оскільки від її ефективності в дитячому віці залежать подальший перебіг хвороби і статус дорослої людини [3]. У сучасному комплексі лікувально-профілактичних заходів важливе місце займає санаторно-курортне лікування. Санаторно-курортне лікування показане дітям із контрольованою БА незалежно від ступеня тяжкості захворювання. Протипоказаннями до санаторно-курортного лікування є неконтрольований перебіг БА та загострення захворювання.

**Висновок.** Бронхіальна астма – захворювання переважно запальної етіології, розвивається на тлі спадкової схильності до алергічних захворювань. На даний момент слабо розвинені програми комплексного використання простих і доступних методів відновлення хворих на БА в амбулаторних умовах.

#### *Література*

1. Класифікація бронхіальної астми у дітей // Здоров'я України. – 2010. – Тематичний номер, грудень. - 30 с.
2. Марк В.О. Профілактика, діагностика, лікування, реабілітація при бронхіальній астмі / В.О. Марк. – Мінськ: Наука і механіка, 2004. – 365 с.
3. Охотнікова О.М. Сучасна епідеміологічна характеристика, вікова еволюція і прогноз бронхіальної астми у дітей // Збірник наук. праць співробітників КМАПО ім. П.Л. Шупика – 2005. – Вип. 14. – С. 595-600

Денисенко І. В. студентка 4 курсу спеціальності  
«Фізична терапія, ерготерапія»,  
Горошко В.І., к.мед.н., завідувач кафедри  
фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ РАДИКУЛОПАТІЇ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО СПЛЕТІННЯ**

Попереково-крижова радикулопатія (ПКР) - одна з найбільш важких варіантів вертеброгенних больових синдромів, яка характеризується особливо інтенсивним і стійким болем, зазвичай супроводжується різким обмеженням рухливості [1, 2]. Хоча на частку радикулопатії припадає близько 5% випадків болю в спині, саме вона є найбільш частою причиною стійкої втрати працездатності. У той час як у 90% пацієнтів з гострим болем у спині (при включенні всіх її варіантів) вона самостійно проходить протягом 6 тижнів, не менше ніж у 30% осіб з радикулопатією біль зберігається довше [3, 4].

Перш за все, необхідно визначити причину радикулопатії при вивченні підбору правильного лікування. При різко виражених болях в спині, необхідно спочатку звернутися до невролога. Пояснювати болі в спині радикулопатією, не підтвердивши діагноз обстеженнями, не лише легковажно, але і небезпечно. Основне завдання лікаря - відрізнити радикулопатію від всіх останніх захворювань, які супроводяться схожими болями. Інколи болі виникають при деяких захворюваннях центральної нервової системи, порушеннях кровообігу черевної аорти, захворюваннях органів черевної порожнини і малого тазу, неврозах [5].

Стадія захворювання (гостра або хронічна) та область болю відіграватимуть важливу роль у лікуванні радикулопатії.

Діагностика ґрунтується на медичній документації, характерних клінічних картинах та даних рентгенологічних та лабораторних досліджень. Ці дослідження можуть вказати на можливі причини корінцевих болів (дегенеративних захворювань, травм, пухлин хребта, спондиліти, аномалії розвитку хребта і ін.).

На сучасному етапі найбільш корисними при дагностиці радикулопатії, є рентгеноконтрастні методи - мієлографія з позитивним контрастуванням і дискографія, які дозволяють в переважній більшості випадків виявити грижі дисків, визначити їх точне місце розташування і сприяють диференціальній дагностиці з пухлинами спинного мозку. Рентгенологічна комп'ютерна томографія та магнітно-резонансна томографія виконують подібні функції. [6].

Для лікування радикулопатії застосовуються різні засоби. По-перше, для зняття больових нападів неврологи зазвичай призначають протизапальні та знеболюючі засоби – анальгетики. При сильних болях вони найефективніші у вигляді внутрішньо м'язових ін'єкцій. У той же час багато медичних фахівців

попереджають, що не слід ними зловживати, оскільки люди часто страждають від болю в спині. Перш за все, знеболюючі засоби не усувають причину хвороби, а лише борються з її основним проявом - болем. По-друге, часте вживання анальгетиків у великих дозах може спричинити ускладнення. Деякі знеболюючі, які традиційно при радикуліті використовуються як знеболюючий засіб, мають важливий недолік - вони дуже погано впливають на слизову оболонку шлунку, тому протипоказані всім людям, хто страждає виразковою хворобою.

Отже, для досягнення більш високої ефективності, медикаментозне лікування необхідно поєднувати в комплексі з фізіотерапією, мануальною терапією, лікувальною фізкультурою. Креми та гелі лікарської форми застосовуються для місцевого нагрівання найбільш болючих ділянок. Вони можуть проникати глибоко в шкіру та підшкірні тканини, блокуючи больові рецептори [7].

### *Література*

1. Довгий І.Л. Захворювання периферичної нервової системи / За ред. Н.К. Свиридовой, в 3-х томах Т.1. –К.: 2016.
2. Алексеев В.В., Алексеев А.В. Клиническая эффективность и безопасность препарата Мовалис при терапии неспецифических болей в нижней части спины//Consilium medicum Неврология. - 2014. - N 2.- С.57-62..
3. Стажадзе Л. Л. Організаційні аспекти системи травматологічної допомоги / Л. Л. Стажадзе, Е. А. Спиридонова // Медицина критических состояний. – 2018. – № 2. –С. 31–35.
4. Каратеев А.Е. Мелоксикам: «золотая середина» нестероидных противовоспалительных препаратов// Терапевтический архив. - 2014.- N 5.- С.99-105.
5. Боголюбова В.М. Медична реабілітація / В.М. Боголюбова // М.: 2007
6. Боль (практ. рук. для врачей) / [Г.Р. Абузарова и др.]; под ред.: Н.Н. Яхно, М.Л. Кукушкина; Рос. акад. мед. наук. – М.: Изд-во РАМН, 2013. – 511 с.
7. Цив'ян Я. Л. Пошкодження хребта / Я. Л. Цив'ян. – М. : Медицина, 2016. – 313 с.

Заєць С.М., асистент кафедри хірургії №4  
з малоінвазивною хірургією  
*Полтавський державний медичний університет*

## **ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХВОРИХ НА COVID-19**

Актуальною проблемою під час пандемії нової коронавірусної інфекції COVID-19 є екстрена хірургічна допомога в умовах інфекційного стаціонару. В умовах пандемії навантаження на хірургічні служби істотно зросла [1].



Хірургічне втручання найчастіше є єдиною можливістю врятувати життя людині, відновити природні анатомічні та фізіологічні функції організму. Але навіть малоінвазивна операція – це серйозне випробування, яке потребує продуманої поетапної реабілітації.

Післяопераційний період реабілітації починається на наступну добу після проведення хірургічного втручання та передбачає цілий комплекс заходів, спрямованих на мінімізацію ризиків виникнення ускладнень, якнайшвидше загоєння післяопераційних ран, а також відновлення нормальної функції прооперованої ділянки та всього організму.

Слід відзначити, що міжнародними професійними реабілітаційними спільнотами було створено платформу Cochrane Rehabilitation (<https://rehabilitation.cochrane.org/>), яка з початком пандемії COVID-19 запровадила проєкт Cochrane Rehabilitation REN-COVER (Rehabilitation – COVID-19 Evidence-based Response) [2], що через швидкі «живі» систематичні огляди (rapid living systematic reviews) щомісяця збирає нові наукові докази, які стосуються реабілітаційної допомоги при коронавірусній інфекції COVID-19 та коморбідних з нею станах здоров'я.

З огляду на набрання чинності Законом України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я» [3] в МОЗ України відбувається напрацювання та громадське обговорення пакетів нормативно-правових актів, що забезпечать введення його в дію та організують надання реабілітаційної допомоги, ґрунтуючись на сучасних принципах та біопсихосоціальной моделі обмеження повсякденного функціонування / життєдіяльності.

В наданні реабілітаційної допомоги хворим після хірургічних операцій в останній час виникли значні організаційні проблеми, що обумовлено такими причинами: 1) відбулося перепрофілювання стаціонарних відділень реабілітації, які потенційно мали надавати реабілітаційну допомогу після оперативного втручання під допомогу хворим коронавірусу інфекцію; 2) протягом хвиль пандемії були періоди офіційної заборони планових госпіталізацій; 3) недоступність фахівців з реабілітації з вищою немедичною освітою (фізичних терапевтів, ерготерапевтів тощо) для надання реабілітаційної допомоги в гострому реабілітаційному періоді в разі поєднання хірургічної операції з коронавірусною інфекцією з огляду на доступність засобів індивідуального захисту та відсутність надбавок за надання допомоги при коронавірусній інфекції; 4) недостатня потужність кадрового складу наявних реабілітаційних відділень (брак фізичних терапевтів та ерготерапевтів) для надання ефективної реабілітаційної допомоги високого обсягу.

Відновлення після операції – довгий і складний процес, який включає в себе кілька етапів і методик. Після хірургічного втручання організм втрачає багато сил, самостійне відновлення може зайняти досить багато часу і немає гарантій, що вдасться уникнути всіх післяопераційних ускладнень. Лікувальна гімнастика – ключ до повного відновлення функцій організму після довгого перебування в стані спокою.

Однак, у період пандемії COVID 19 виникає низка проблем для проведення реабілітаційних заходів у післяопераційному періоді, коли хворий може бути джерелом інфекції, тому необхідно виконувати ряд запобіжних заходів:

- фахівці з реабілітації повинні дотримуватися принципів інфекційного контролю за особливо небезпечними інфекційними хворобами та запобігання їхньому розповсюдженню з обов'язковою інтеграцією до локальних сценаріїв щодо впровадження протиепідемічного режиму разом з медичними працівниками;
- фахівців з реабілітації слід забезпечувати засобами індивідуального захисту; вони мають пройти обов'язкове навчання з їх правильного використання;
- фахівцям з реабілітації потрібно забезпечити першочергову можливість вакцинації для профілактики коронавірусної інфекції (як і медичним працівникам);
- фахівці з реабілітації мають періодично проходити лабораторний контроль показників гуморального імунітету;

Таким чином, незважаючи на важкі умови, пов'язані з пандемією, проведення реабілітації у хворих на COVID-19 у післяопераційному періоді є необхідною частиною, що сприяє одужанню.

#### *Література*

1. Ti LK, Ang LS, Foong TW, Ng BSW. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anaesth.* 2020; 67 (6): 756–8. DOI: 10.1007/ s12630-020-01617-4.

2. Cochrane Rehabilitation. Cochrane Rehabilitation REH-COVER: COVID-19 Evidence-based Response Action. Available: <https://rehabilitation.cochrane.org/resources/cochrane-rehabilitation-versus-covid-19>.

3. Закон України «Про реабілітацію у сфері охорони здоров'я», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2021, № 8, ст. 59 <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1053-20#Text>.

## **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ СПАДКОВИХ НЕРВОВО-М'ЯЗОВИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ**

Проблема відновлювального лікування при спадкових нервово-м'язових захворюваннях є однією з найбільш складних. Це пов'язано з великим поліморфізмом за проявами, протіканням захворювання, прогнозами.

При виявленні перших ознак патології пацієнту відразу ж необхідно починати виконувати терапевтичні вправи, які дозволять якомога довше зберігати еластичність м'язів і сухожилків. Терапевтичні вправи повинні бути суворо дозованими та спрямовані на підтримку та максимальне збереження функціональної незалученості в патологічний процес м'язів з урахуванням форми нервово-м'язового захворювання. Заняття проводяться індивідуально в повільному темпі в вихідному положенні лежачи та сидячи.

Можливе застосування в комплексному лікуванні стренч-методу, в основі якого лежить міотонічний рефлекс, що сприяє тому, що в примусово розтягнутому м'язі відбувається скорочення м'язових волокон і він активізується. В результаті у м'язах посилюються обмінні процеси та відбувається підвищення тону м'язів. Даний вид гімнастики являє собою вправи з навантаженням, при яких фізичний терапевт надає дозований супротив рухам хворого. При цьому інтенсивність виконання вправ по амплітуді рухів максимальна, за ступенем напруження м'яза – близька до максимальної; тривалість утримання напруги 10-15 секунд, тривалість інтервалів відпочинку – 5-10 секунд, кількість повторень – 4-7 разів. Такий комплекс вправ, направлений на незалученні в патологічний процес м'язи сприяє зменшенню виразності асинергізму. Курс 12-14 днів. Під час занять рекомендовано вивчати вправи та методіку їх проведення для гімнастики вдома. Під час знаходження вдома заняття проводяться курсами по 10 днів з 10-денною перервою.

Позитивно впливають на стан хворих масаж і аеробні навантаження, наприклад, плавання, спортивна ходьба. Масаж при нервово-м'язових захворюваннях суттєво відрізняється від стандартних методик - акцент роблять на поліпшенні трофіки шкіряних покривів і збереженню м'язів з застосуванням активегінової мазі, проводять щадне розтирання скорочених сухожилів, прогладжування суглобів, паравертабрально-точковий масаж. При цьому сила впливу мінімальна, тривалість масажу 10-15 хвилин, курс тривалістю 10 сеансів. За наявності слабкості дихальних м'язів виконується масаж грудної клітки. Об'єм методів відновлювального лікування змінюється в залежності від динаміки функціонального стану хворого. Використовуються також різні види

фізіотерапії (електрофорез лікарських засобів, міостимуляція синусоїдальними модульованими струмами, електростимуляція нервів).

Важливим методом терапії при спадкових нервово-м'язових захворюваннях є збалансоване лікувальне харчування. Необхідно включати продукти з підвищеним вмістом вітаміну Е (персики, обліпіха, хліб з висівками), вітаміну С, омега-3 (морепродукти, волоські горіхи, оливкова олія). Харчуватися потрібно малими, частими порціями.

Дітям і дорослим, що страждають спадковою нейропатією, необхідно уникати надмірних фізичних і психічних перевантажень, так як це може спровокувати погіршення стану (наростання слабкості в м'язах рук і ніг і порушення чутливості в кінцівках). В якості профілактики розвитку ранньої деформації стоп, необхідно носити зручне взуття. При необхідності, спільно з лікарями-ортопедами проводиться профілактика кістково-суглобових деформацій і контрактур кінцівок.

Методи фізичної терапії для осіб із наслідками невральної аміотрофії підбираються для кожного пацієнта індивідуально. Вибір засобів та методів фізичної терапії обумовлюється стадією розвитку захворювання, індивідуальними особливостями пацієнта, наявністю супутніх захворювань.

#### *Література*

1. Бражник К. В. Методи обстеження в сучасній фізичній реабілітації (гоніометрія і нервово-м'язове тестування) / К. В. Бражник, Т. В. Прокуда // Архив клинической и экспериментальной медицины. – Донецк, 2005. – Т. 12, № 2, приложение. – С. 68 – 75.

2. Оржешковський В. В. Клініко-нейрофізіологічна характеристика деяких форм медикаментозних полінейропатій / В. В. Оржешковський // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П. Л. Шупика. – 2016. – Вип. 25, кн. 2. – С. 243–250.

3. Оржешковський В. В. Особливості перебігу та сучасні підходи до діагностики полінейропатій у пацієнтів з дифузним ураженням сполучної тканини / В. В. Оржешковський // VI міжнародний медичний конгрес «Впровадження сучасних досягнень медичної науки у практику охорони здоров'я України». – К., 2017. – С. 141.

4. Магльований А. Основи фізичної реабілітації / А. Магльований, В. Мухін, Г. Магльована – Львів, 2006. – 150 с.

Колиушко К.В., магістр  
*Національний університет фізичного виховання і спорту України*  
Бойко А.С., к. фіз. вих.,  
викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії,  
*Національний університет фізичного*  
*виховання і спорту України*

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПІСЛЯ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУУ 3-4 ФАЗАХ ВІДНОВНОГО ПРОЦЕСУ**

Численні статистичні дані свідчать не лише про значну частоту захворювань та поширеність травм кульшового суглоба, а й про стійкість порушень функцій суглоба що призводить до розвитку больових відчуттів у ньому, зменшення сили м'язів хворої кінцівки, контрактур та обмеження в пересуванні, це все супроводжується тривалою втратою працездатності і підвищенням рівня непрацездатності. Одним із перспективних методів хірургічного лікування і достатньо часто єдиним способом відновити функціональні можливості є тотальне ендопротезування кульшового суглоба (ТЕП КС), яке сьогодні перейшло з категорії унікальних операцій в категорію звичайних планових хірургічних втручань [2, 3].

Фізична терапія (ФТ) має надзвичайно важливе значення для успішного терапевтичного менеджменту даного контингенту пацієнтів. Відновлення функцій, активності та участі осіб після ТЕП КС є основною ціллю терапевтичного втручання, яке має проводитися за чітким алгоритмом [1].

Алгоритм ФТ осіб після ТЕП КС у 3 та 4 фазах відновного процесу розроблений нами з орієнтуванням на сучасні вимоги відновної терапії даної категорії клієнтів/пацієнтів, а саме: проблемно-орієнтованому підході, комплексності ФТ та мультидисциплінарній допомозі [2].

Дослідно-експериментальна робота проходила на базі Центру ортопедичної реабілітації «Майстерня Руху», до участі в якій було залучено 37 клієнтів/пацієнтів після ТЕП КС у 3 та 4 фазі відновного процесу, які були розподілені на основну (ОГ) та групу порівняння (ГП) (n=19 та n=18 відповідно). Загальна характеристика тематичних хворих обох груп виявила їхню репрезентативність та однорідність, що дозволило об'єктивно порівнювати результати відновлення у даних групах і робити висновки щодо ефективності розробленого алгоритму ФТ. Вихідні показники досліджуваних параметрів у пацієнтів обох груп статистично значуще не відрізнялися ( $p > 0,05$ ).

Для визначення ефективності розробленого алгоритму ФТ проводили повторну оцінку показників клієнтів/пацієнтів, а саме застосовували шкалу Harris Hip Score для оцінювання цільового компоненту МКФ для даного контингенту осіб - Активності та Учасі, методика гоніометрії для оцінки зміни амплітуди руху в суглобі, оцінювання суб'єктивного відчуття болю за ВАШ та елетротензодинамометрія для оцінки стану м'язів стегна для

оцінювання компонентів Структура та Функція. Сукупність даних методик обстеження дозволила повноцінно оцінити ефективність розробленого алгоритму ФТ осіб після ТЕП КС виходячи з позицій МКФ.

*Оцінка результатів дослідження на рівні Структури та Функції (b).* Оцінка амплітуди руху в суглобі методом гоніометрії. За результатами статистичного ОГ показники флексії у КС поступово збільшувалась з  $69,3 \pm 1,6^\circ$  ( $\bar{x} \pm S$ ), що становило 57,8% від норми до  $92,5 \pm 1,4^\circ$  після проведення втручання, 77,1% від норми, тобто зросли у 1,5 рази ( $p < 0,05$ ). У пацієнтів контрольної групи (КГ) дані показники змінилися з  $68,4 \pm 1,4^\circ$  (57% від норми) до  $79,6 \pm 1,7^\circ$  (66,3 % від норми), тобто зросли лише у 1,2 рази ( $p < 0,05$ ). У пацієнтів ОГ показник екстензії при первинній оцінці склав  $-2,4^\circ \pm 1,2^\circ$  ( $\bar{x} \pm S$ ), після проведення втручання становив  $10,6 \pm 1,9^\circ$ , тобто зріс у 4,5 рази. У пацієнтів КГ відповідний показник зріс з  $2,2 \pm 1,6^\circ$  до  $6,3 \pm 1,2^\circ$ , тобто лише у 2,7 рази ( $p < 0,05$ ).

Отримані результати за ВАШ дають підстави говорити про зниження рівня больових відчуттів у пацієнтів обох груп. Показник суб'єктивного відчуття болю, зафіксований на етапі первинної оцінки пацієнтів ОГ та КГ не мав статистично значущої різниці за середніми показниками ( $p > 0,05$ ) і становив  $3,1 \pm 1,0$  балів ( $\bar{x} \pm S$ ) у ОГ та  $3,2 \pm 0,9$  балів ( $\bar{x} \pm S$ ) у КГ відповідно. Різниця зареєстрованих в кінці відновної терапії показників була статистично значущою ( $p < 0,05$ ): показники суб'єктивного больового відчуття пацієнтів ОГ мали більш позитивну динаміку, ніж показники пацієнтів КГ, і після втручання становили  $1,2 \pm 0,6$  балів ( $\bar{x} \pm S$ ) і  $2,3 \pm 0,7$  балів ( $\bar{x} \pm S$ ) відповідно.

За результатами, порівняльного аналізу отриманих результатів досліджень сили м'язів стегна після втручання ФТ у пацієнтів ОГ динаміка відновного процесу має більш позитивне значення, ніж у пацієнтів КГ: сила флексорів стегна оперованої кінцівки вище у 2,3 рази, сила екстензорів – у 2,7 рази порівняно з вихідними даними, і становила 96,3% та 98,6% від сили флексорів та екстензорів здорової кінцівки. У КГ дані показники зросли у 1,6 рази (сила флексорів стегна) та 1,9 рази (сила екстензорів стегна) ( $p < 0,05$ ).

*Оцінка результатів дослідження на рівні Активності та Учасності (d).* Оцінка функціонального стану кульшового суглоба за шкалою Harris Hip Score. За сумою балів по всім чотирьом категоріям, а саме «Біль», «Функція», «Відсутність деформації» та «Амплітуда рухів», функціональний стан оперованого КС після втручання становив в середньому в ОГ  $87,65 \pm 2,2$  бала та в КГ -  $72,9 \pm 2,1$  бала: різниця склала майже 15 балів.

Отримані дані дають підстави говорити про вищу ефективність ФТ за розробленим нами алгоритмом порівняно зі стандартною програмою Центру.

### *Література*

1. Оріховська А, Федоренко С, Колиушко К. Сучасні підходи фізичної терапії осіб після тотального ендопротезування кульшового суглоба. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020;(1):81-6.

2. Бойко АС, Колиушко КВ. Алгоритм фізичної терапії осіб після тотального ендопротезування кульшового суглоба у III–IV фази відновного процесу. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія № 1, 2021; (1):79-84.

3. Krastanova MS, Ilieva EM, Valcheva DE. Rehabilitation of patients with hip joint arthroplasty. Folia Medica.2017; 59(2): 217-21.

Корнеєв О.В., к.мед.н., доцент кафедри онкології та радіології з радіаційною медициною  
*Полтавський державний медичний університет*

Сахно Т.В., д.х.н., професор кафедри товарознавства, біотехнології, експертизи та митної справи  
*Полтавський університет економіки і торгівлі*

## **ФОТОДИНАМІЧНА ТЕРАПІЯ В СУЧАСНИХ МЕТОДОЛОГІЯХ ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ**

За визначенням Національного інституту раку фотодинамічна терапія (ФДТ) – метод лікування передпухлинних захворювань і злоякісних новоутворень, заснований на використанні двох компонентів – фотосенсибілізатора (спеціального лікарського засобу) і лазерів, що генерують випромінювання з певної довжини хвилі [1]. Рак молочної залози (РМЗ) за даними Міжнародного агентства з дослідження раку (IARC) був найпоширенішим раком у світі в 2020 році (2,26 мільйона випадків у жінок) [2]. За оцінками, понад 355 000 жінок у ЄС діагностовані на рак молочної залози в 2020 році (13,3% усіх діагнозів раку). Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) повідомляє, що в грудні 2020 року було близько 7,8 мільйонів жінок, у яких за минулий період був діагностований рак молочної залози [3]. На сьогоднішній день багато методів діагностики раку молочної залози: ультразвукове дослідження, мамографія, магнітно-резонансна томографія, комп'ютерна томографія, позитронно-емісійна томографія, біопсія та біомаркери (такі як: BRCA1, BRCA2, RS/DJ-1, CA 15–3, Ca 27–29, HER2, p53, HSP60, HSP90, MUC1), які були неоціненними для діагностики та визначення курсу подальшого лікування. Згідно з останніми дослідженнями, хірургічне втручання та лікування молочних залоз стають основними, але не єдиними стандартами лікування. В останні роки з'явилися нові методи лікування раку, які в даний час використовуються як форма додаткової терапії, але вони можуть стати методами першої лінії в майбутньому. Ці методи включають, серед іншого, імунотерапію та фотодинамічну терапію [4]. Фотодинамічна терапія відома вже більше ста років, і в даний час вона набуває визнання як альтернативне лікування раку. Лише ближнє інфрачервоне світло в діапазоні 700-1100 нм може глибоко проникати в тканини, оскільки більшість тканинних хромофорів, включаючи оксигемоглобін, дезоксигемоглобін, меланін і жир,

погано поглинаються в ближньому інфрачервоному вікні. Джерелами світла, які використовуються в ФДТ, є лазери, дугові лампи, світлодіоди та люмінесцентні лампи. ФДТ використовується для багатьох різних клінічних застосувань. ФДТ може бути чудовою альтернативою в лікуванні та діагностиці раку молочної залози порівняно зі звичайною хірургією, хіміотерапією та променевою терапією. Основними елементами ФДТ є відповідний фотосенсибілізатор (ФС), кисень і світло. Ефективність фотодинамічної терапії залежить від індукції фотоцитотоксичних реакцій, які є результатом світлової активації ФС, попередньо введених в організм. Умовою ініціювання процесів ФДТ є поглинання світла ФС і подальше локалізоване утворення цитотоксичних активних форм кисню [5].

Нами зроблено огляд емпіричних досліджень, спрямованих на покращення терапії та діагностики раку молочної залози за допомогою ФДТ на основі фізико-хімічних відмінностей у здорових і хворих тканинах і тканинах, які проходять лікування. Фотодинамічна терапія є місцевим, а не системним лікуванням, тому вона підходить лише для локалізованого захворювання. Світло з довжиною хвилі, що використовується для збудження поточних фотосенсибілізаторів, може спричинити фотохімічно індукований некроз тканини розміром до 10 мм. Це означає, що у разі поверхневого освітлення показання до ФДТ як основного лікування повинно обмежуватися невеликими доступними пухлинами. Його також можна вводити в поєднанні зі звичайною хірургією або хіміотерапією для видалення залишків при паліативному лікуванні великих пухлин. Великою перевагою обмеженого проникнення світла є те, що воно захищає здорові тканини від фототоксичності. Сучасна волоконно-оптична технологія полегшує доставку світла з потрібною довжиною хвилі та швидкістю до пухлин, розташованих практично в будь-якій частині тіла. Локалізоване освітлення разом із покриттям чутливих тканин на краю поля дозволяє проводити специфічне лікування раку без руйнування критичних нормальних тканин за межами обробленої області. Навпаки, хірургічне втручання та променева терапія пухлин, розташованих поблизу критичних структур, можуть бути дуже шкідливими і призвести до втрати функції органів. Для ФДТ потрібні три компоненти: фотосенсибілізатор, який локалізується в тканині пухлини, сенсибілізуючи її до світла, і джерело світла відповідної довжини хвилі, яке збуджує фотосенсибілізатор (ФС), накопичений в тканині пухлини, і розчинений кисень. Умовою ініціювання фотохімічної реакції є кореляція смуги випромінювання джерела світла зі смугою поглинання ФС [6]. ФС може локалізуватися в мітохондріях, лізосомах, ендоплазматичному ретикулумі, апараті Гольджі та плазматичних мембранах. Часто використовуються штучні джерела світла, такі як лампи з фільтрами, діоди та масиви люмінесцентних і суперлюмінесцентних LED/SLED діодів та різні типи лазерів.

Таким чином, враховуючи поширеність, смертність і побічні ефекти поточних методів лікування РК, надзвичайно важливо постійно шукати нові методи лікування. Великі надії покладає не тільки використання ФДТ, а й



можливість використання новітніх методів нанотехнологій для підвищення ефективності та зменшення обмеженості ПС. Результати досліджень *in vitro* на різних лініях клітин раку молочної залози виправдовують використання ФДТ для подальших досліджень *in vivo*. Лікування раку продовжує залишатися складним завданням, і поєднання медицини з нанотехнологіями може просунути фотодинамічну терапію за рахунок посилення контролю щодо конкретного місця лікування та активації джерелами освітлення в глибоких тканинах. Одним із специфічних обмежень сучасних методів фотодинамічної терапії є те, що видиме світло, яке використовується для активації фотосенсибілізатора, має коротку глибину проникнення в тканини в кілька міліметрів. Інший підхід полягає у використанні наночастинок, які можуть випромінювати видиме світло, необхідне для активації фотосенсибілізатора. Флуоресцентні наночастинок з підвищеною конверсією також забезпечують селективність і контроль, оскільки вони можуть бути активовані лише освітленням ділянки хворої тканини, наприклад пухлини, інфрачервоним світлом і самі по собі нетоксичні за відсутності інфрачервоного світла. Флуоресцентні барвники можуть адсорбуватися на наночастинках з підвищенням конверсії, а фотодинамічна терапія може бути досягнута в більш глибоких тканинах при опроміненні інфрачервоним світлом. Можливо, в майбутньому вдосконалена ФДТ стане золотим стандартом у лікуванні багатьох передракових станів і поширених видів раку, включаючи метастази РК.

#### *Література*

1. <https://unci.org.ua/fotodynamichna-terapiya>
2. Ferlay J., Colombet M., Soerjomataram I., Parkin D.M., Pineros M., Znaor A., Bray F. Cancer statistics for the year 2020: an overview. *Int. J. Cancer*. 2021. 149. 778–789.
3. WHO, World Health Organization 2021, 2021. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>. (Accessed 27 July 2021)
4. Elzbieta Ostańska, David Aebisher, Dorota Bartusik-Aebisher, The potential of photodynamic therapy in current breast cancer treatment methodologies, *Biomedicine & Pharmacotherapy*, Volume 137, 2021, 111302,
5. Korneev O. V., Sakhno T. V., Korotkova I. V. Nanoparticles-based photosensitizers with effect of aggregation-induced emission. *Biopolymers and Cell*. 2019. Vol. 35. N 4. P 249–267 doi: <http://dx.doi.org/10.7124/bc.000A08>
6. Корнєєв О.В. Сахно Т.В. Фотодинамічна терапія у лікуванні раку молочної залози. Інноваційний потенціал та правове забезпечення соціально-економічного розвитку України: виклик глобального світу: матеріали Міжнародної науково-практичної онлайн конференції, м. Полтава, 25-26 березня 2020 р. – Полтава: Полтавський інститут економіки і права, 2020. – С.767-769.

Омельченко К.Е., студент 1 курсу  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Горошко В.І., к.м.н., завідувач кафедри  
фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗІОТЕРАПІЇ**

У сучасній фізіотерапевтичній практиці використовують як традиційні, так і нові методики або технології, сфера застосування яких може бути розширена з метою профілактики та лікування хвороб, травм, ожиріння, захворювань серцево-судинної та нервової систем тощо. У зв'язку з цим виникає потреба в обґрунтуванні доцільності використання новітніх технологій шляхом аналізу й синтезу набутих теоретичних знань та накопиченого практичного досвіду. Такий підхід дозволить розробити оптимальний план відновлення для пацієнта в кожному конкретному випадку.

У науковій вітчизняній і зарубіжній літературі фізіотерапія / фізіатрія / фізична терапія / фізикальна терапія / фізична медицина визначається як: 1) складова фізичної реабілітації, яка вивчає дію на організм людини штучно створених, природних і фізичних факторів, а також їх використання з метою профілактики, лікування, реабілітації; 2) самостійний метод лікування, підтримання і максимізації фізичної сили шляхом вирішення основних фізичних проблем, теоретичною базою якого є біомеханіка [1; 2].

Так, Заціорський В. М., Марченко О. К., Мухін В. М., Пархотик І. І. та ін. висвітили теоретичні засади становлення фізіотерапії як метода лікування. Особливості застосування фізіотерапевтичних технологій в лікуванні описано у працях Єфименко Н. В., Байгалієва А. В., Бойцанюк С. І., Гусакової О. В., Лучинського М. А., Москвіна С. В., Сопотницької В. В. та інших учених.

У сучасній фізіотерапевтичній практиці існує безліч методик / технологій, які продовжують розвиватися разом з вивченням нових способів допомоги людям з тимчасовою та стійкою втратою працездатності, котрі потребують диспансерного нагляду, відновлення своїх моторних, сенсорних функцій та адаптації до нових умов життєдіяльності [1, с. 11].

В умовах пандемії, спричиненої COVID-19, звичний формат взаємодії між фізіотерапевтом і пацієнтом потребує переосмислення та перенесення у площину віддаленої або дистанційної практики. Пандемія змусила фізіотерапевтів змінити або вдосконалити свої підходи до здійснення профілактичних, терапевтичних та реабілітаційних заходів, особливо таких, що передбачають лікувальну фізичну культуру і масаж [3]. Оскільки особистий контакт з пацієнтом часто може бути неможливим, вербальна та невербальна

цифрова комунікація розглядається як один з альтернативних способів здійснення фізіотерапевтичних заходів віддалено.

З-поміж вітчизняних та зарубіжних інноваційних технологій, які широко застосовують у фізіотерапевтичній практиці, вирізняють віртуальні реабілітаційні (CAREN), терапію гейміфікації (Jintronix, Wii-Hab), терапію телемедицини (Neofect Teletherapy, Physera, SWORD Health) та інші [4]. Так, віртуальна реальність або симуляція є однією з провідних сучасних технологій, яка створюється за допомогою реалістичного аудіовізуального та силового зворотного зв'язку. Так, наприклад, у фізіотерапії застосовується комп'ютерне реабілітаційне середовище CAREN – установка, що включає рухливу платформу, бігову доріжку та сенсорне середовище. Використання описаної технології робить фізіотерапевтичні спостереження та лікування більш точними та ефективними.

Багато досліджень свідчать про те, що реабілітація в ігровій формі досить сильно підвищує інтерес до фізіотерапевтичних процедур і значно збільшує частоту та тривалість занять. Прикладом ефективною терапії гейміфікації є Jintronix – віртуальна реабілітаційна технологія, розроблена для того, щоб допомагати людям похилого віку дотримуватися програми домашніх вправ. Програмне забезпечення включає більше 100 вправ і оцінок, починаючи від м'язової сили і закінчуючи аналізом ходи і вирішенням можливих проблем. За допомогою кумедних симуляторів Jintronix не лише проводить пацієнтів через кожну процедуру, але й фіксує їх прогрес.

У терапії телемедицини широко застосовують додатки Neofect Teletherapy, для використання вдома і в клініці, та Physera, створений виключно для дистанційної фізіотерапії. SWORD Health – постачальник цифрових послуг, який надає доступ фізіотерапевтам до інноваційних технологій, що дозволяє здійснювати ефективне профілактичне та післяопераційне лікування захворювань опорно-рухового апарату пацієнтів вдома.

Таким чином, в умовах пандемії, котра обумовлює необхідність переходу на дистанційний формат взаємодії між фізіотерапевтом і пацієнтом, вважається доцільним використання віртуальних та інформаційно-комунікативних технологій. Описані технології не є самодостатніми, а тому детального вивчення потребують особливості їхнього застосування у поєднанні з традиційними методиками лікування респіраторних захворювань та подальшої дистанційної фізичної реабілітації пацієнтів. Перспективним вважається дослідження ефективності профілактичної, терапевтичної та реабілітаційної роботи з пацієнтами за допомогою зазначених технологій залежно від вікових і гендерних факторів.

#### *Література*

1. Осіпов В. М. Основи фізичної реабілітації : [навч. посіб. для студ.] / В. М. Осіпов. – Бердянськ : БДПУ, 2013. – 225 с.
2. Фармацевтична енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/380/fizioterapiya> (дата звернення: 08.11.2021). – Назва з екрана.

3. Is COVID showing us the future for physiotherapy? [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.fysioterapeuten.no/covid-19-fagessay/is-covid-showing-us-the-future-for-physiotherapy/121849> (дата звернення: 05.11.2021). – Назва з екрана.

4. Technology in physical therapy [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ptprogress.com/technology-in-physical-therapy/> (дата звернення: 07.11.2021). – Назва з екрана.

Скляр К.В., студентка 3 курсу  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Клеценко Л.В., к. пед. н.,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська  
політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБИ**

Гіпертонічна хвороба – це захворювання серцево-судинної системи, яке проявляється систематичним підвищенням артеріального тиску. Якщо хвороба не контролюється, гіпертонія може викликати серцеві напади, гіпертрофію серця, призвести до серцевої недостатності. У кровоносних судинах можуть утворитися випинання стінок (аневризми), викликані високим тиском, що підвищує ймовірність тромбозу і розривів. За статистикою на гіпертонічну хворобу страждає близько 15 % населення і майже половина людей, старших за 50 років. Приблизно у кожній п'ятій дорослої людини виявляється підвищений артеріальний тиск. Так, підвищення артеріального тиску спостерігається у 4 % осіб віком 20-23 років і досягає 50 % і більше у віці 50-70 років [1]. При цьому з віком з'являються супутні захворювання та стани, наявність яких може впливати на ефективність антигіпертензивної терапії.

Завданнями фізичної терапії при гіпертонічній хворобі є: вплив на центральну нервову систему, відновлення порушених взаємин між процесами збудження і гальмування, руйнування патологічних зв'язків і придушення вогнищ застійного збудження, підтримуючих пресорну спрямованість судинно-рухових центрів. Поліпшення психоемоційного стану хворого. Поліпшення кровообігу, особливо периферичного, а також місцевого кровообігу в серці та нирках, підвищення обмінних процесів у цих органах і в організмі в цілому. Підвищення загальної витривалості і тренуваності організму. Ліквідація застійних явищ у малому колі кровообігу і дискинезій травного тракту. Профілактика супутніх захворювань (ожиріння, цукровий діабет, атеросклероз та ін.). Побутова та трудова реабілітація.

Для лікування гіпертонії застосовуються такі основні засоби: терапевтичні вправи (гімнастичні, спортивно-прикладні, ідеомоторні, вправи в посиленні імпульсів до скорочення м'язів), ігри, природні фактори, лікувальний масаж. На

етапах відновного лікування основним засобом лікувальної фізичної культури є фізичні вправи. Розрізняють декілька форм проведення терапевтичних вправ: ранкова гігієнічна гімнастика, лікувальна гімнастика, самостійні заняття фізичними вправами, лікувальна дозована ходьба і сходження (теренкур), масові форми оздоровчої фізичної культури, дозовані плавання, веслування, біг та ін.

При гіпертонічній хворобі завданнями терапевтичних вправ є: нормалізації процесів збудження і гальмування в ЦНС; нормалізації судинного тону та моторно-судинних рефлексів; поліпшення периферичного кровообігу та артеріального тиску; стимуляції обміну речовин; зменшення реакції організму на несприятливі зовнішні впливи; зменшення дози медикаментозних препаратів; підтримання працездатності хворого [1].

Заняття ЛГ проводяться малогруповим методом у вихідному положенні (в.п.) «сидячи» і «стоячи», призначаються вправи для великих і середніх м'язових груп, у повільному і середньому темпі. Співвідношення кількості загальнорозвиваючих вправ до дихальних – 3:1, число повторень – 4-6 разів. У заняття також включаються вправи на розслаблення, рівновагу, координацію рухів. Тривалість заняття – 20-25 хв. За наявності тренажерів на заняттях використовують: велотренажер, бігову доріжку (темп повільний); крокуючий тренажер. При цьому артеріальний тиск не повинен перевищувати 180/110 мм рт. ст., а частота серцевих скорочень – 110-120 уд./хв [2].

Завдяки терапевтичним вправам додатково розкриваються резервні капіляри і АТ може дещо знизитися (при адекватній реакції на навантаження), зменшується периферичний опір і серце виконує меншу роботу. Розвиток екстракардіальних факторів кровообігу, що виникає при дозованому фізичному навантаженні, також сприяє поліпшенню периферичного кровообігу. Застосування різних засобів і прийомів для зниження підвищеного м'язового тону (елементи масажу, пасивні вправи, ізометричні вправи з подальшим розслабленням) може бути використане і для зниження підвищеного судинного тону.

Отже, гіпертонічна хвороба є поширеним захворюванням, що вимагає комплексного підходу до лікування, яке повинне включати терапевтичні вправи, дієтотерапію, медикаментозну терапію, фітотерапію.

### *Література*

1. Калмикова Ю. С. Особливості застосування методик лікувальної фізичної культури при гіпертонічній хворобі I стадії / Ю. С. Калмикова, Л. Ю. Яковенко // Фізична культура, спорт та здоров'я : матеріали II Всеукраїнської студентської наукової інтернет-конференції, 10–11 грудня 2015 року. – Х.: ХДАФК, 2015. – С. 195–197.

2. Коваленко В. М. Серцево-судинні хвороби: медично-соціальне значення та стратегія розвитку кардіології в Україні / В. М. Коваленко, А. П. Дорогой // Матеріали XVII Національного конгресу кардіологів України (Київ, 21–23 вересня 2016 р.). К., 2016. – С. 5–14.

3. Хвороби системи кровообігу як медико-соціальна і суспільнополітична проблема (аналітично-статистичний посібник) / під ред. В. М. Коваленка, В. М. Корнацького. – К., 2014. – 280 с.

Славгородський В.О., студент  
кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Василенко Є.В., к.н.фіз.вих.,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Вітомська М.В., викладач  
кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Вітомський В.В., к.фіз.вих., викладач  
кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет фізичного  
виховання та спорту України*

## **РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІДНОВНОМУ ЛІКУВАННІ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ**

Фізичний розвиток дитини, котра має церебральний параліч, суттєво відрізняється від рівня розвитку здорових дітей аналогічного віку. Переважна частина нескладних рухів являються важкими для виконання дитиною з церебральним паралічем. Недостатність моторної сфери впливає на виникнення порушень розвитку складніших функцій (просторовий аналіз та синтез, зорово-моторна координація тощо) в основі котрих лежить рух. Частина дітей, котрі мають церебральний параліч, розвивається дуже наближено до звичайних дітей, за виключенням відхилення у формуванні моторних навичок.

*Мета дослідження:* провести аналіз і систематизувати науково-методичні знання щодо ролі фізичної терапії у реабілітації дітей з церебральним паралічем.

*Методи дослідження:* аналіз науково-методичної літератури.

Центральну роль у клінічному менеджменті дітей з церебральним паралічем відіграє фізична терапія, котра фокусується на функціях, активному русі та раціональному застосуванню потенціалу та можливостей дитини, а процедури чи втручання фізичних терапевтів для дітей з церебральним паралічем мають бути ефективними та вигідними з економічної точки зору. У фізичній терапії використовуються підходи для підтримки, поліпшення і відновлення фізичного, соціального і психологічного благополуччя дитини.

Наразі є дуже багато підходів, методів, технологій і програм реабілітації і фізичної терапії для дітей з церебральним паралічем. Більша частина з них базується на застосуванні різних терапевтичних вправ, фізіотерапевтичних процедур, масажу, тренажерів, музикотерапії. Науковці наголошують, що лікування та реабілітація повинні мати ранній початок і проходити систематично. Суттєву поширеність у реабілітації дітей з церебральним

паралічем отримали нейророзвиваюча чи Бобат терапія, Войт терапія, методи В.І. Козьявкіна, сенсорна інтеграція, акупунктура, динамічна пропріоцептивна корекція (К.О. Семенової).

Підходи до фізичної терапії у відновному лікуванні дітей з церебральним паралічем відповідно до даних літератури направлені на поліпшення моторної та сенсорної функції, покращення керування тонусом м'язів, слухових і зорових реакції, сприяння формування гарної постави та незалежності у функціональній активності, покращення ходьби та загальної витривалості, поліпшення якості існуючих рухів та навичок, забезпечення комплексного відновлення після хірургічних та ортопедичних втручань, а також на найліпшу підготовку дитини до підліткового періоду життя та зрілого.

Систематичні огляди намагаються вирішити питання наявного рівня доказовості ефективності втручань та згаданого ряду терапій. Бімануальне навчання чи тренування отримало високий рівень доказів ефективності втручань (завдання чи прави, котрі виконуються за участю обох рук одночасно) на поліпшення функцій рук, тобто двостороннього застосування рук серед дітей з геміплегією. Також гарні докази отримала контекст-орієнтована терапія; функціональна підготовка чи цілеспрямоване навчання (задачі з певної практичної діяльності, котрі задаються на основі рухового навчання) для поліпшення функції руки і покращення рівня самообслуговування.

Роботи дослідників наголошують на тому, що ефективність, але з дещо меншим рівнем доказовості, мають методи гіпсування з метою зменшення контрактур і подовження м'язів, зменшення спастичності; індукована обмеження рухова терапія (виконується обмеження домінуючої верхньої кінцівки лонгетою) з метою виконання інтенсивного навчання руки на геміплегічному боці; іпотерапії з метою покращення симетричності та стабільності тулуба і стегон та великої моторики.

Використання тренувань для розвитку сили у дітей з ДЦП (вправи з опором до скорочення м'язів з ціллю збільшити м'язову силу та анаеробну витривалість ніг), має ефект у підвищенні м'язової сили (проте короткотерміновий), але він не переносився на рівень функціонування. Аналогічні висновки присутні і для верхніх кінцівок. Враховуючи це додаткові втручання будуть потрібними для формування функціональної ефективності та результатів.

*Висновки.* Зважаючи на широке коло підходів до фізичної терапії дітей з церебральним паралічем, їх використання має ґрунтуватися на наукових доказах.

Траверсе Г.М., д. мед. н., професор,  
професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет*  
*«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*  
Гасюк Н.І., к. мед. н., доцент  
*Полтавський державний медичний університет*

## **СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ**

Проблеми виходжування та ранньої реабілітації дітей, що народилися передчасно, в останні роки набувають особливої актуальності в зв'язку з розвитком нових медичних технологій, що забезпечують зниження ранньої неонатальної смертності дітей з низькою і екстремально низькою масою тіла при народженні.

Перехід на нові технології виходжування глибоко недоношених дітей, які народилися з екстремально низькою та дуже низькою масою тіла, являється одним із пріоритетних завдань, поставлених перед практичною охороною здоров'я.

В останні роки в усьому світі простежується тенденція до обмеження використання медикаментозної терапії, що пояснюється значним поширенням алергічних захворювань і забрудненням навколишнього середовища. У зв'язку з цим в реабілітації таких дітей провідна роль відводиться немедикаментозним методам впливу, які, в порівнянні з медикаментозною терапією, характеризуються більш щадним навантаженням на організм (причому як правило, на кілька функціональних систем або на організм в цілому) [1].

Однією із немедикаментозних є методика тактильно - кінестетичної стимуляції долонь і пальців для глибоко недоношених дітей. Встановлений достовірний позитивний вплив м'якого пальцевого тренінгу на ферментні системи незрілого організму (за даними цитохімічного контролю), на формування рефлексорних реакцій і подальший мовленнєвий розвиток. Особлива цінність цієї методики полягає в тому, що її можна застосовувати у вкрай маловагових дітей перших тижнів життя, яким протипоказані інші фізичні методи реабілітації - загальний лікувальний масаж, вправи у воді. При обмеженій кількості медперсоналу (медичних сестер, методистів лікувальної фізкультури) це м'який вплив проводить мати, яка пройшла навчання. Вона продовжує виконувати рекомендації після виписки дитини із стаціонару. Клінічна ефективність цього методу на першому місяці життя проявляється підвищенням рухової активності, збільшенням обсягу спонтанних мимовільних рухів, активізацією вроджених рефлексів, в першу чергу оральних автоматизмів [1].

Надалі тактильна стимуляція долонь сприяє розвитку слухового зосередження і перших емоційних реакцій, знижує флексорний гіпертонус в



кисті, сприяє збільшенню кількості розкриття долонь і виведенню великого пальця, позитивно впливає на динаміку розвитку дрібної моторики й мови.

У комплексі реабілітаційних заходів для передчасно народжених дітей активно використовується суха імерсія, яка відноситься до порівняно нових методів фізичного впливу. Метод сухої імерсії, що застосовується в космічній медицині для моделювання умов невагомості, зберігає позитивний вплив водного середовища на організм, але виключає безпосередній контакт дитини з водою. Методика полягає в наступному: на поверхню води в стандартній дитячій ванні поміщається компресна поліетиленова плівка, на яку кладеться дитина. Тривалість процедури - від 10 до 30 хв. В процесі проведення сеансу відзначається позитивна динаміка неврологічної симптоматики і стабілізуються гемодинамічні показники. Суха імерсія може застосовуватися в домашніх умовах після навчання матері в стаціонарі [2].

В останні роки, незважаючи на наявність великої кількості програм для музикотерапії в запису, все ж віддається пріоритету так званому живому співу. Такі виразні засоби музики, як темп, ритм, динаміка, модуляції в різній тональності є ключовими подразниками, використовуваними в терапії хворих.

Для дітей з синдромом млявої дитини, млявим ссанням рекомендуються пісні в темпі «Алегро», «Алегро модерато», в маршовому або танцювальних ритмі («З піснею весело крокувати» і т. п.). Для збудливих дітей - спів в темпі «Адажіо», «Анданте» (крім колискових - народні і ліричні пісні, романси). Матері повинні навчатися також проведенню поєднаних мелодико-ритмічних впливів: рух з дитиною на руках під музику в супроводі співу; тактильний вплив на долоні і руху ручок в поєднанні з потішками і примовками. Також встановлено, що спів корисно не тільки для дитини, але і для самої матері. Зокрема, у годуючих матерів, які регулярно наспівують колискові, достовірно збільшується лактація [3].

Широке впровадження в практичну охорону здоров'я сучасних підходів для виходжування глибоко недоношених дітей буде сприяти подальшому зниженню дитячої смертності та підвищенню якості життя передчасно народжених дітей в Україні.

#### *Література*

1. Нестерчук Н. Є., Левчук Є. А., Гамма Т. В., Гірак А. М. Фізична реабілітація недоношених дітей / Н. Є. Нестерчук і др. // Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation): наук. журн. НУВГП. – Рівне : НУВГП, 2020. - № 6. - С. 37-44.

2. Луценко О. О. Вплив комплексної програми фізичної реабілітації на стан недоношених дітей першого року життя / О. О. Луценко, М. С. Балаж // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова : збірник наукових праць. Вип. 1(54). – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – С. 45-48.

3. Gabriel Ruiz-Pelaez, Kangaroo Mother Care, an example to follow from developing countries/ Gabriel RuizPelaez [et al.] // BMJ. – 2004. – 329. – P. 1179–1181.

Шошоя О.Р., студентка 4 курсу спеціальності  
«Фізична терапія, ерготерапія»,  
Клеценко Л.В., к.пед.н.,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська  
політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЛЕГЕНЬ У ДІТЕЙ**

Захворювання легень за результатами статистичних досліджень посідають перше місце у статистиці захворюваності дітей [1]. Часті повторні респіраторні захворювання в дитячому віці становлять серйозну медико-соціальну проблему. Респіраторна функція складається з безлічі компонентів, головними з яких є: бронхіальна прохідність, дифузійна здатність, еластичні властивості легень та респіраторна м'язова функція [3].

Порушення на одному з цих етапів призводить до різних бронхо-легеневих захворювань, які можуть бути гострими, рецидивуючими та хронічними. Незалежно від етіології хвороби на слизовій оболонці розвивається запалення, в зоні якого відбуваються різкі зміни тканинного обміну, що обумовлено ушкодженням тканини та порушенням регіонарного кровотоку [2]. Тому дуже важливою є фізична терапія дітей з бронхо-легеневими захворюваннями з перших днів їх проявів.

При проведенні фізичної терапії використовуються гімнастичні вправи (загальнорозвиваючі, дихальні вправи, коригувальні, вправи на розслаблення), що являють собою спеціально підібрані поєднання природних для людини рухів, розділених на певні складові елементи. Істотним результатом трофічного впливу терапевтичних вправ є відновлення еластичності і рухливості легень. Окрім того, застосування терапевтичних вправ може сприяти нормалізації порушеної дихальної функції: в основі лежить перебудова патологічно зміненої регуляції. За рахунок довільного управління всіма компонентами дихального акту досягається повне рівномірне дихання, належне співвідношення вдиху і видиху й акцент на видиху, необхідна глибина дихання. Поступово формується повноцінний дихальний акт, що закріплюється в процесі систематичного тренування за механізмом утворення умовних рефлексів [2, 3].

Головне місце у процедурі лікувальної гімнастики відводиться дихальним вправам та елементам дихальних практик, оскільки їх використання патогенетичне та цілеспрямоване відносно діагнозу. При виконанні вправ звертається увага на те, що дихання через ніс вважається правильним і викликає відносно сильний спротив на вдиху, що необхідно для постійного

збудження і напруження дихальних м'язів грудної клітки і діафрагми і підтримання постійного об'єму грудної клітки [1].

Терапевтичні вправи у воді (гідрокінезитерапія) – одна з форм терапевтичних вправ, особливістю якої є одночасний вплив на організм людини води і активних рухів [3]. Занурення у воду викликає переміщення крові з периферії, збільшує кровотік в органах грудної порожнини. Перебування у воді створює опір рухам грудної клітки, кінцівкам і збільшує опір потоку повітря. За рахунок підвищення внутрішньочеревного тиску знижується обсяг легенів, посилюється робота апарату зовнішнього дихання [2].

Стандартні методики гідрокінезитерапії, що застосовуються у санаторіях, та зміст занять мають можливість модифікуватися за рахунок: збільшення тривалості підготовчої частини заняття на суші; збільшення часу, що приділяється виконанню дихальних вправ; зменшення часу, що відводиться плаванню з пінопластовою дощечкою та іграм; зменшення тривалості процедури на перших заняттях за рахунок скорочення часу перебування у воді; введення коригувальних вправ; заміни стандартних вправ на вправи з пінопластовою дощечкою, м'ячами тощо; заміни можливості довільного дихання при виконанні певних вправ на регламентоване [2]. Лікувальна дозована ходьба застосовується у вигляді прогулянок для отримання помірної тренуючої та відновної дій, для адаптації дихальної і серцево-судинної систем до фізичних навантажень, покращення функцій органів організму та метаболізму. На дитину під час прогулянок діють кліматичні умови, сприяючи загартуванню та позитивно впливаючи на психоемоційну сферу, посилюючи оздоровчий ефект.

Рухливі ігри виконують оздоровчі, соціальні, виховні і моральні функції. Оздоровчі функції рухливих ігор полягають у тому, що вони активізують морфофункціональний розвиток органів і систем організму, покращують функції аналізаторів і протікання нервових процесів (сприяють приведенню у баланс збуджувальних і гальмівних процесів), зменшують чи ліквідують наявність дефіциту рухової активності, підвищують загальну працездатність [2]. Рухливі ігри, як і інші форми занять терапевтичними вправами, можуть бути включені до рекомендацій для батьків під час проведення реабілітаційних заходів вдома після виписки з санаторію.

Перспективи подальших досліджень передбачають обґрунтування та розробку диференційного підходу до складання індивідуальних програм фізичної терапії для дітей з бронхо-легеневими захворюваннями відповідно до клінічної характеристики та функціонального стану дитини на момент втручання.

#### *Література*

1. Геппе Н. А. К вопросу о дальнейшем развитии научно-практической программы по внебольничной пневмонии у детей / Н. А. Геппе, А. Б. Малахов, И. К. Волков [и др.] // Рус. мед. журн. – 2014. – № 3. – С. 188–193.

2. Герцик А. М. Мета, цілі та завдання фізичної реабілітації: системний підхід / А. М. Герцик // Молодіжний вісник СНУ. – 2015. – № 20. – С. 121–126.

3. Івасик Н. Характеристика дітей з бронхолегеневою патологією / Н. Івасик, В. Бергтрам, І. В. Бакум // Молода спортивна наука України : Зб. наук. статей з галузі фіз. культури та спорту. Випуск. 18. – Львів, 2014. – Т.3. – С. 81–85.

Шумейко О.В., студент 3 курсу  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Клеценко Л.В., к.пед.н.,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

### **ДО ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ НОВОУТВОРЕННЯХ У СТОВБУРОВИХ ВІДДІЛАХ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

За даними Центру громадського здоров'я МОЗ України в нашій країні захворюваність на злоякісні новоутворення головного мозку становить 5,4 випадки на 100 тис. населення. Зокрема, у жінок цей показник становить 4,8 на 100 тис. населення, у чоловіків — 6,1 на 100 тис. населення. Пухлини головного мозку становлять близько 9% від загальної кількості всіх новоутворень [1].

Новоутворення у головному мозку вважаються одними з найнебезпечніших хвороб, їх небезпека заключається в непередбачуваності та побічних ефектах при терапевтичному впливі. Тривале дослідження новоутворень у головному мозку хірургами свідчить, що серед інших пухлинних уражень найчастіше зустрічаються пухлини стовбурових відділів головного мозку – з усіх внутрішньочерепних пухлин їх чисельність сягає 15%, а серед пухлин задньої черепної ямки - 25-30% [2]. Вибір методу і тактики лікування новоутворень у головному мозку є однією з найскладніших проблем нейрохірургії, адже пухлини стовбура головного мозку неоднорідні не тільки за своїми гістобіологічними властивостями, але і за локалізацією та поширенням. Ці новоутворення завжди привертати до себе увагу морфологів, невропатологів і нейрохірургів.

Комплексна реабілітація людей з виявленням новоутворення мозку вимагає від реабілітолога максимальних вмінь та навичок. Реабілітація заключається в комплексній підтримці м'язових тканин і недопущенні в процесі реабілітації погіршення стану пацієнта і збільшення пухлини. Складання програми реабілітації залежить від характеру, розміру пухлини та індивідуальних особливостей пацієнта. Загалом, робота реабілітолога полягає у вивченні фізіологічних та психологічних особливостей пацієнта, а після зібрання інформації та консультації з нейрохірургом можна приступати до складання програми реабілітації та втілення її в життя, обов'язково звертаючи увагу та корегуючи її в залежності від стану хворого.

Основними проблемами реабілітації при новоутвореннях у головному мозку є непередбачуваність ходу захворювання та певні елементи побічного ефекту, такі як зниження тиску, знесилення, головний біль, оніміння кінцівок, задишка, запаморочення, потемніння перед очима та інші в залежності від особливостей пацієнта. Особливо делікатною має бути реабілітацію на початковому етапі - цей етап характеризується дуже низькими фізичними показниками пацієнта, він припадає на момент коли пацієнт пройшов курс лікування, прооперувався; під час цього етапу максимально, що дозволено - виходити на свіже повітря та дихати, здійснювати мінімальні прогулянки спокійною ходьбою з відпочинками. Категорично забороняються при хворобі біг, піднімання ваги, вживання алкоголю, куріння, перегрівання, переохолодження, поштовхи в зоні голови тощо.

### *Література*

1. Серед причин розвитку пухлин головного мозку є генетична схильність організму та вплив онкогенних вірусів. Центр громадського здоров'я МОЗ України : веб-сайт. URL: <https://phc.org.ua/news/sered-prichin-rozvitku-pukhlin-golovnogo-mozku-e-genetichna-skhillnist-organizmu-ta-vpliv> (дата звернення: 28.10.2020).

2. Walker M.L., Emadian S.M., Honeycutt J.H. Diagnosis and Management of Primary Pediatric Brain Tumors / Grossman R.G., Loftus C.M., eds. Principles of Neurosurgery, 2nd ed.– Lippincott– Raven Publishers, Philadelphia, 1999. — P.39–45.

Щепін С.Є., студент 1 курсу спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Траверсе Г.М., д. мед. н., професор,  
професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **МОРАЛЬНО-ЕТИЧНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ КЛОНУВАННЯ ЛЮДИНИ**

У 1997 році дослідники-ветеринари доктора Йен Вілмут і Кіт Кемпбелл з Розлінського інституту в Шотландії вразили світ, оголосивши про народження першого клонованого ссавця - Овечки Доллі. З появою Доллі світове співтовариство усвідомило, що практика клонування людини стане можливою.

Технічно така дія сьогодні цілком реальна: біологи неодноразово проводили такі маніпуляції із клітинами. З етичних позицій маніпуляції з людськими клітинами дуже сумнівні, не схвалені більшістю культур. З погляду права клонування людини заборонено у більшості цивілізованих країн світу.

Прийнято виділяти два види клонування: репродуктивне та терапевтичне. Принципово вони різняться лише тим, що результатом першого стає народження живої істоти (дитини), чий статус нині дуже сумнівний, розвиток ембріона у другому випадку зупиняється на стадії бластоцисти (до 14-го дня гестації), а сам ембріон використовують для одержання стовбурових клітин.

І в дозволу, і в заборони клонування є прихильники та противники, і кожен з них спирається на вагомі аргументи для формування своєї думки. Питання клонування людини можливо з різних сторін: з позиції права, релігії, етики. З правового погляду репродуктивне клонування заборонено повсюдно, терапевтичне у низці країн дозволено (таких меншість). Законодавці багатьох країн побоюються, що легалізація терапевтичного клонування призведе до переходу в репродуктивне [1].

З етичних позицій процес клонування є сумнівним. Він має як негативні, так і позитивні сторони. До недоліків клонування відносяться такі: протиприродність ідеї мати двійника, оскільки вона суперечить унікальності людини, втрата людської індивідуальності, випадкові порушення в структурі дезоксирибонуклеїнової кислоти при застосуванні процедури клонування можуть призвести до неконтрольованих змін як у хорошу, так і в погану сторону, що позначиться на здоров'ї популяції, зростання агресивності суспільства: цілком можливі клони жорстоких правителів, створення цілих армій слухняних воїнів.

Водночас клонування має низку істотних достоїнств: можливість створення стовбурових клітин зародка, які ідентичні клітинам донора, а отже, їх можна використовувати при лікуванні багатьох захворювань і не турбуватися про відторгнення пересаджених органів та тканин — вони будуть ідентичні клітинам реципієнта. Про можливі непередбачувані наслідки застосування нових технологій, не лише клонування, попереджали нас вчені та мислителі. Лауреат нобелівської премії з фізіології та медицини Ж. Доссе зазначав, що нерозумне використання нових технологій може призвести до катастрофічних наслідків [2]. Колишній генеральний директор ЮНЕСКО Ф. Майор вказував на необхідність захисту біологічної різноманітності та культурної неповторності людства за допомогою етики, яка має стояти над науковим знанням та технологічними можливостями [3].

Прогрес зупинити неможливо, але цілком реально мінімізувати очікувану шкоду, розмір і характер якої можна певною мірою спрогнозувати при ретельному, уважному, багатосторонньому міждисциплінарному підході до аналізу проблеми [4]. Можна припустити, що рано чи пізно етичні та правові заборони будуть порушені самими вченими. Для багатьох людей обмеження такого роду не становлять перешкоди, і вчені тут не виняток. Крім цього, мотивацією можуть також виступати наукова допитливість, без якої не було б науки і прогресу, амбіції, а саме бажання стати першим і вписати своє ім'я в історію науки.

Питання про необхідність та своєчасність правового регулювання нових біотехнологій актуальний і у світлі нових повідомлень із Китаю. На нього

території, де немає правового регулювання генетичних технологій, дослідники з Інституту Солка (Каліфорнія) та Католицького Університету Мурсії (Іспанія) створили химери мавполюдей. На сторінках електронного журналу Bioethics news from around the world вчені всього світу обговорюють етичну складову експерименту, але факт його проведення реальність. Цілком можливо, що наступним кроком стане клонування людини.

Важлива причина необхідності правового врегулювання клонування - питання про розгляд клонування як товару. По суті, ця технологія має все ознаки «товарності»: попит, пропозиція та навіть отримання надприбутку. З технології, яка може послужити на благо суспільства та медицини в цілому, клонування може бути перетворено на предмет досить вигідною угоди. Проникнення на ринок біомедичних технологій без відповіді власне, воно не націлене на людське благополуччя, захист прав та здоров'я людини.

Таким чином, тимчасова заборона на клонування на даному етапі розвитку науки та суспільства цілком виправданий недоліком знань про його наслідки. Тим не менш, прогнозуючи дозвіл на процес клонування людини в майбутньому необхідний розвиток правової бази цієї технології. При наявності юридичного врегулювання розвиток технології не повинен принести моральної шкоди людству.

#### *Література*

1. Veselova O.V., Troshina E.V. The cloning of man as a moral-ethical and legal category. *Sovremennye problemyprava, ekonomiki i upravleniya*. 2016; (1): 13–18.
2. Dosse Zh. Scientific knowledge and human dignity. *Kur'er YuNESKO*. 1994; (11): 5.
3. Katanyan K. The reverse side of cloning. *NG-nauka*. 1997; (4): 3.
4. Смирнов А.М. К вопросу о допустимости клонирования человека в контексте реализации соматических прав человека. *Образование и наука в России и зарубежом*. 2019; (2): 67–71.

Щепін С.Є., студент 1 курсу  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Горошко В.І., к.мед.н,  
завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

### **ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ ДЛЯ АДАПТАЦІЇ КІНЦІВКИ ДО ПРОТЕЗУ**

**Актуальність:** В наш час, актуальним залишається питання війни. Перш за все на Сході нашої країни, а також конфлікти між Палестиною та Ізраїлем,

війна в Сирії, чисельні збройні конфлікти в Африці, війна в Афганістані, тощо. Велика кількість смертей це не єдина велика проблема в цих жахливих конфліктах. Людина, що повернулася з війни вже ніколи не зможе жити минулим життям. Кожен, хто воював щось втратив, хтось втратив друга, бойового товариша, хтось втратив певну частину своєї душі, а хтось втратив можливість фізично існувати так, як це було раніше. Тяжкі травми, втрата кінцівки, або декількох, здавалося б вже ніколи не зможуть повернути людину до, хоча б схожого на звичайне, життя. Саме з цим фізичні реабілітологи та ерготерапевти можуть допомогти, як з фізичною складовою, так і психологічною.

Актуальним постає питання протезування. Життя продовжується і треба рухатися далі, з чим і можуть допомогти різноманітні протези.

Протезування – являється дисципліною, що з'єднує між собою медицину та техніку, та займається проблемою відсутності певного органу опори руху, або лікує порушення функціонування цього органу. В нашому випадку зможе стати в нагоді і анатомічне протезування, і ендопротезування та лікувальне протезування. З цим як раз і можуть допомогти кваліфіковані реабілітологи та терапевти. Правила носіння протезу, поради для запобігання труднощів під час експлуатації протезу, рекомендації щодо догляду за протезами, тощо.

Проаналізувавши статті Буйлова Т.В. та Болотов Д.Д. , статтю, автором якої є американський вчений Алекс Мороз, а також статті спеціалізованого протезно-ортопедичного підприємства « А.Є. Брік» ми прийшли до висновку, що великою проблемою є стан культі після ампутації: Висока чутливість шкіри культі, набряк культі, фантомні болі, тощо. *Метою дослідження* стало виявити оптимальні методи реабілітації при вище перерахованих проблемах.

**Викладення основного матеріалу.** При збільшеній чутливості за допомогою м'якої щітки або спеціального масажного м'ячика можна зменшити чутливість культі. Також ефективним є метод розтирання культі жорстким рушником та махровою мийкою. Для якісного піклування за шкірою культі треба підтримувати гігієну – контрастний душ, потім вимити дитячим милом, після чого насухо витерти м'яким рушником.

1. За для вирішення проблеми з набряками використовується еластичний бинт, силіконового чохла та лімфо дренажного масажу, що спочатку робить лікар, а потім родичі чи пацієнт

2. При лікуванні фантомного болю рідше застосовується блокада нервів та хірургічне втручання. Але зазвичай допомогти може професійний психолог. При фантомних у більш пізній період, треба привернути увагу на стан протезу та якість догляду за культею. Саме це може призвести до фантомного болю.

3. Для подальшого використання протезу потрібно мати велику м'язову масу, за для компенсування відсутніх м'язів. Саме тому проводяться спеціальні тренування для укріплення та покращення функціонування м'язів. Також проводяться тренування для відновлення координації, з протезом або без.

**Висновок:** Отже було досліджено різноманітні методики реабілітації після ампутації. Ця фізична терапія це великий крок до адаптації. Протези можуть



бути різного функціоналу, але для адаптації до них, ця фізична терапія універсальна

### *Література*

1. <https://www.unian.ua/health/country/10044515-v-ukrajini-lishe-6-pidpriyemstv-vigotovlyayut-visokofunkcionalni-protezi-dlya-uchasnikiv-ato.html>
2. **Alex Moroz** MD, New York University School of Medicine  
<http://www.dopomoga.biz.ua/pages/5.html>
3. <https://orto-lux.com.ua>

Щербина В.В., студентка 4 курсу спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Горошко В.І., к.мед.н,  
завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ**

Ішемічна хвороба серця є найпоширенішим кардіологічним захворюванням і залишається серйозною проблемою сучасної кардіології та медицини загалом. Тому пошук немедикаментозних методів лікування ІХС залишається актуальною темою. У статті показана роль комплексної реабілітації хворих на ішемічну хворобу серця.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) – це патологічний стан, який характеризується абсолютним порушенням кровопостачання міокарда, внаслідок ураження коронарних артерій[5].

У структурі смертності населення внаслідок хвороб системи кровообігу (ХСК) перше місце займає ІХС. На сьогодні саме ця патологія на 66,8% (у містах – на 63,9 %, у селах – на 71,1%) визначає рівень смертності від ХСК усього населення і на 54,4% – його працездатної частини[4].

За даними офіційної статистики у 2007 р. поширеність ІХС серед працездатного населення України становила 8754,2 на 100 тис. населення, або 8,7% [ 8].

Ішемічною хворобою серця страждають не тільки люди похилого, а й люди більш молодого віку, наприклад чоловіки у віці 40 років. Однак частота ішемічної хвороби серця значно збільшується з віком [6].

Відповідно до сучасної класифікації ІХС виділяють такі її клінічні форми: стенокардія (стенокардія напруги, спонтанна стенокардія); інфаркт міокарда (великоосередковий, дрібноосередковий); постінфарктний кардіосклероз; порушення серцевого ритму; серцева недостатність, раптова коронарна смерть [9].

Реабілітація хворих на ІХС має свої специфічні особливості, що відрізняють її від реабілітації при інших захворюваннях. Саме ці особливості головним

чином пов'язані з самою сутністю ІХС, в основі якої лежить необоротний хронічний процес, яким є атеросклероз коронарних артерій[ 1,2].

Реабілітація при ІХС має на меті відновлення стану серцево-судинної системи, зміцнення загального стану організму, а також підготовка організму до майбутньої фізичної активності[7].

Комплексне лікування та профілактика ІХС передбачає масаж, ЛГ і циклічні види фізичних вправ, таких як, ходьба, теренкур, плавання, повільний біг, дієту, вітамінізацію, нормалізацію сну (прогулянки перед сном, сон в провітреному приміщенні і т.д)[3].

Апаратні методики фізіотерапії активно використовуються при ішемічній хворобі серця. Серед них можна виділити наступні методики: лазеротерапія, магнітотерапія, електросон, ДМВ-терапія, електрофорез лікарськими засобами. [10].

Висновок:

1. Ішемічна хвороба серця — збірне поняття, являє собою групу захворювань, в основі яких лежить абсолютна або відносна недостатність коронарного кровообігу, тому ішемічна хвороба — це коронарна хвороба серця. ІХС вважається найпоширенішим серед серцево-судинних захворювань.

2. Відповідно до сучасної класифікації ІХС виділяють такі її клінічні форми: стенокардія (стенокардія напруги, спонтанна стенокардія); інфаркт міокарда (великоосередковий, дрібноосередковий); постінфарктний кардіосклероз; порушення серцевого ритму; серцева недостатність, раптова коронарна смерть.

3. Реабілітація при ІХС має на меті відновлення стану серцево-судинної системи, зміцнення загального стану організму, а також підготовка організму до майбутньої фізичної активності. Комплекс лікувальних заходів включає в себе: ЛГ, ходьбу, теренкур, масаж, плавання, а також магнітотерапію, електросон та інші.

### *Література*

1. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. – Киев: Зйоров'я, 1984. – 232 с.

2. Апанасенко Г.Л., Волков В.В., Науменко Р.Г. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. – Киев: Здоров'я, 1987. – 120 с.

3. Быковская Т.Ю. Виды реабилитации: физиотерапия, лечебная физкультура, массаж: учеб. пособие / Т.Ю. Быковская, А.Б. Кабарухин, Л.А. Семененко, Л.В. Козлова, С.А. Козлов, Т.В. Бесараб; под общ. ред. Б.В. Кабарухина. – Ростов н/Д : Феникс, 2010. – 557 с. (Медицина).

4. Дячук Д.Д. Поширеність хвороб системи кровообігу серед дорослого населення, якому надається медична допомога у ДНУ «НПЦ ПКМ» ДУС/ Д.Д. Дячук, Ю.Б. Яценко, І.Ю. Лисенко// Вісник проблем біології і медицини. – 2015. – Вип. 2, том 1 (118). – С. 290 – 294.

5. Ишемическая болезнь сердца. – М.: Медицина, 1977. – 360 с.

6. Кардиоваскулярная профилактика: Национальные рекомендации. – М. 2011. – 96 с.

7. Мухін В.М. Фізична реабілітація. - Київ, "Олімпійська література", 2000. – 274 с.

8. Епідеміологічні аспекти серцево-судинних захворювань [Електронний ресурс]/ UkrHealth.ru.- Режим доступу до ресурсу: <https://ukrhealth.ru/rizne/materiali-dlja-likariv/17312-epidemiologichni-aspekti-sercevo-sudinnih.html>.

9. Ішемічна хвороба серця [Електронний ресурс] /Фармацевтична енциклопедія. – 1999. – Режим доступу: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/3382/ishemichna-xvoroba-serca>.

10. Физиотерапия и реабилитация при ишемической болезни сердца [Електронний ресурс]/ Врач физиотерапевт Карасенко Владимир. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://dokterkarasenko.ru/fizioterapiya/fizioterapija-i-reabilitacija-pri-ishemicheskoi-bolezni-serdca.html>.

Явтушенко І.В., к.мед.н., лікар-нейрохірург  
КП «Полтавська обласна клінічна лікарня  
ім. М.В. Скліфосовського Полтавської обласної ради»  
Левков А.А., к.мед.н.,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»

## **РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З НЕВРОЛОГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ: СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ**

Головний мозок (cerebrum) є основним органом центральної нервової системи, який складається з безліччї взаємопов'язаних між собою нервових клітин і їх відростків. Судинні захворювання головного мозку визнані в медицині одні з найнебезпечніших груп захворювань, так як вони мають серйозні наслідки для організму. Кожне захворювання судин мозку має характерні особливості, які залежать від того яка конкретно судина задіяна у патологічний процес. Діагноз судинних захворювань головного мозку базується на класифікації Шмідта та МКХ Х і виділяють такі клінічні форми:

А) Початкові прояви недостатності кровопостачання мозку.

Б) Гострі порушення мозкового кровообігу (ГПМК).

1. Минущі порушення мозкового кровообігу:

-транзиторні ішемічні атаки;

-гіпертонічні церебральні кризи.

2. Гостра гіпертонічна енцефалопатія.

3. Крововилив оболонковий:

-підпаутинний(субарахноїдальний)

-епі- та субдуральний

4. Крововилив у мозок:

- паренхіматозний;
- паренхіматозно-субарахноїдальний;
- шлуночковий.

#### 5. Інфаркт мозку (не емболічний)

- при патології магістральних артерій голови;
- при патології внутрішньомозкових судин.

#### 6. Інфаркт мозку емболічний: -кардіогенний.

- іншого генезу.

В) овільно прогресуючі порушення мозкового кровообігу : дисциркуліційна енцефалопатія

#### Г) Наслідки раніше перенесеного мозкового інсульту

Інсульт- це клінічний синдром швидкого розвитку ознак фокальної чи глобальної втрати мозкових функцій ,які тривають понад 24 години або призводять до смерті за відсутності інших причин.

До основних факторів ризику належать:

- 1.артеріальна гіпертензія
- 2.куріння і зловживання алкоголем
- 3.патологія серця і магістральних артерій голови
- 4.порушення ліпідного обміну
- 5.цукровий діабет
- 6.прийом оральних контрацептивів

До найбільш частих наслідків інсульту відносять : частковий або повний параліч, мовні порушення, проблеми координації. Тому основні принципи реабілітації ґрунтуються на :

- ранньому початку реабілітації;
- комплексність відновлювальних заходів;
- систематичність;
- поетапність відновлювального лікування;
- активна участь у реабілітації самого хворого і його рідних

Реабілітація пацієнтів після інсультів проводиться з такими фахівцями як лікар, медична сестра, лікар ЛФК, фахівця фізичної реабілітації, логопеда,пацієнта та його родичів.

Відносні протипоказання для проведення реабілітації:

- нестабільний стан серцевої діяльності або інших органів
- САТ<110 або >220 мм.рт.ст.
- сатурація кисню <92%;
- ЧСС у спокої <40 або > 110 уд/хв;
- температура тіла >38.5С.

При організації реабілітації необхідно враховувати існуючу в даний час періодизацію постінсультного етапу ,який поділяється на 4 періоди:

1. Гострий (перші 3-4 тижні).
2. Ранній відновлювальний (перші 6 міс.).

1) до 3 міс. Коли відбувається відновлення обсягу рухів і сили в паретичних кінцівках.

2) від 3-6 міс. На який припадає пік відновлення складних рухових навичок.

3. Пізній відновлювальний (6 міс.-1 рік) протягом якого продовжується відновлення мови, статички і трудових навичок

4. Резидуальний період (після 1 року від початку розвитку інсульту) - реабілітація залишкових явищ.

На першому етапі реабілітації - виконуються індивідуальну рухову програму, на другому етапі -групова лікувальна гімнастика, на третьому етапі - освоєння навиків гігієни ,самообслуговування ,тут вже включається працетерапія, логопедична корекція та психотерапія.

В ранньому періоді ЛФК базується на 3 напрямленнях з використанням лікування положенням, активних і пасивних рухів.

#### *Лікування положенням*

З ціллю профілактики контрактур рекомендується надавати паралізованим кінцівкам спеціального положення протягом 1-2 діб в залежності від суб'єктивних відчуттів хворого та контролю за спастичністю м'язів.

Варіанти для руки в положенні хворого лежачи: рука за голову, рука відведена в сторону під прямим кутом, рука вздовж тулуба, а для фіксації руки на неї кладуть мішочок зпiском 0,5 кг. У всіх випадках передпліччя супіновано, кисть випрямлена, пальці випрямлені або злегка зігнуті у фізіологічному положенні.

Варіанти для ноги: стегно випрямлено ,коліно зігнуто пуд кутом 5-10 градусів для цього потрібно покласти невеликий валик під коліно ,ступні в упорі під кутом не більше 90 градусів ,опір під пальці. Деяка ротація назовні ,якщо є внутрішня ротація і навпаки. Використовують “пляжну позу” – здорова нога зігнута в коліні і спирається на п'яту ,хвора нога ротована ззовні коліно зігнуте під прямим кутом ,стопа своєю зовнішньою частиною лежить на коліні здорової ноги.

*Масаж.* Відають перевагу прийомам розслабленнядіючи на сегментарні і рефлекторні точки: поглажування, потряхування, повільне розминання. Виконується така процедура 30-45 хв, мета-зниження спастичності. З кінця 2 тижня застосовують електростимуляцію паралізованих кінцівок за допомогою синусоїдальних модульованих токів.

В гострому періоді основними завданнями реабілітації є:

1.рання активізація хворих.

2. Попередження розвитку патологічних контрактур, артропатій ,а також ускладнень таких як тромбофлебіт,пролежні, застійні явища в легенях. Вперші дні розвитку паралічів або парезів застосовують пасивну гімнастику в комплексі з легким масажем. Пасивна гімнастика знижує розвиток контрактур, сприяє покращення провідності нервовими структурами і кровообіг.

*Лікувальна гімнастика: вправи для зниження м'язового тонусу.* Недопустимі різкі пасивні рухи так як можливе рефлекторне скорочення м'язів. Перед початком пасивних рухів треба продемонструвати їх на здоровій стороні. При спастичних геміпарезах особливу увагу надається згинанню і зовнішньою ротацією плеча , розгинання і супінація передпліччя , розгинання кисті і

пальців , відведення і приведення великого пальця руки ,згинання і ротація стегна , згинання гомілки , тильне згинання і пронація стопи. Всі ці вправи виконуються в вихідному положення на спині, животі ,пізніше коли хворому дозволено сидіти можна проводити пасивні рухи на плечовий пояс . Проведення пасивних рухів закінчують лікуванням положенням і надалі переходять на напівпасивні і активні рухи.

ЛФК рекомендовано починати з дистальних відділів кінцівок і лиш після переходять до проксимальних твідділів руки чи ноги. При підвищеному м'язовому тонусі вправи починають з розробки великих суглобів с послідууючою розробкою дрібних суглобів, що попереджують розвиток синкінезій. Одночасно з лікуванням положенням проводять пасивну гімнастику паралізованих кінцівок на апараті CPM LOWER LIMB L4.

#### *Логопедична корекція.*

До основних видів порушення мовлення належать афазія і дизартрія. Афазія -порушення мовної діяльності ,що виникає при органічних ураженнях лівої півкулі не пов'язане з руховими дефектами мовної мускулатури.Вона поділяється ще на кілька видів: тотальна- повна відсутність мовленевих здібностей, сенсорна-людина не впізнає ні одного слова з своєї рідної мови, моторна- хворий усе розуміє проте видає незрозумілі звуки, семантична-людина не може ні говорити ні сприймати довгі речення, динамічна-людина може говорити слова проте побудувати речення не може. Дизартрія - порушення роботи м'язів мовного апарату. Заняття з логопедом мають проводитись не менше ніж 2 години на тиждень.

Сучасні принципи реабілітації постінсультних хворих.

1. Кінезотерапія - універсальна кабіна підвісної терапії для відновлення амплітуди рухів ,нормалізації тонуусу м'язів, покращення балансу і розвитку координації рухів.

2.Інвентарь для відновлення дрібної моторики:

- м'ячик сенсорний рефлекс - з м'якими сенсорними шипами ,які дають зігриваючий і релаксуючий ефект ,масажують м'язи і шкіру під час використання;

-веселий м'ячик - має 5 рівнів супротиву по кольорам, дозволяє об'єктивно оцінювати прогрес реабілітації. Укріплює пальці, руки ,передпліччям ;

-столик для розробки рук і дрібної моторики пальців ТВ О з навантаженням та ТВ В без навантаження;

3.Вертикалізація:

-тренажер EasyStand Glider;

-тренажер ACTIVALL.

Рання пасивна вертикалізація проводиться якщо пацієнт невзможі самостійно перейти у вертикальне положення. Протипоказання данної процедури:

- виражений неврологічний дефіцит в першу добу захворювання більше 17 балів за шкалою оцінки тяжкості інсульту (NIHSS);

- великий розмір вогнища більше 30 мл;

- фібриляція передсердь і серцева недостатність ФК 3;
- зниження резерву ауторегуляції кровотоку головного мозку (коефіцієнт овершута менше 3 %).

Одним з основних показників степеня переносимості процедури вертикалізації є коефіцієнт овершута, який відзеркалює резерв вазодилатації. Розраховується коефіцієнт овершута за наступною формулою:  $KO = V2 \setminus V1$ , де  $V2$ -середня швидкість 1 і 2 піків доплерограми після зупинки компресії загальної сонної артерії;  $V1$ -середня швидкість кровообігу до компресії загальної сонної артерії.

#### 4. Апарати реабілітації рук і ніг

- апарат MOTomed letto2-рухається на колесах, використовується для лежачих хворих. Легко переміщується, надійно кріпиться до ліжка. Це ідеальний помічник для того, щоб тренувати активні і пасивні рухи і попереджувати розвитку контрактур, пролежнів і тромбозів;

- апарат по типу велосипед MOTomed viva2 -розроблений спеціально для щоденних пасивних і активних занять. Забезпечений електродвигуном з ідеальними можливостями для людей з ослабленою дієдатністю та зором.

#### 5. Обладнання для відновлення ходьби.

- багатофункціональний комплекс для реабілітації TRAC 60E-е-комплексна ситема розвантаження ваги пацієнта і реабілітаційна доріжка з паралельними бруссями.

- динамічний тренажер сходинки з бруссями DST 8000;

- сходинки реабілітаційні ST1, ST2;

- сходинки двохсторонні S \ U-S;

#### 6. Фізіотерапевтичне лікування;

- електростимуляція;

- терапія імпульсними токами;

- електрофорез;

- дарсонвалізація;

- ультратонотерапія;

- бальнео лікування і грязеве лікування.

## РОЗДІЛ 2

### ПЕРЕДОВИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

Вишар Є.В., к.пед.н.,  
старший викладач кафедри соціальної роботи та  
спеціальної освіти

*Полтавський інститут економіки і права  
Відкритий міжнародний університет розвитку людини "Україна"*

#### **ЗАСТОСУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ**

Специфіка професійної діяльності майбутніх фахівців з фізичної реабілітації передбачає врахування особливостей міжособистісної взаємодії між усіма суб'єктами реабілітаційного процесу та потребує спрямування професійної підготовки студентів не лише на знаннєво-репродуктивний норматив, а й на досягнення ними високого рівня соціально-психологічної компетентності [1]. Ми повністю погоджуємося з думкою сучасного науковця Л. Волошко і тому важливим аспектом професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації розглядаємо формування готовності до застосування здоров'язбережувальних соціально-психологічних технологій. Адже ефективність професійної діяльності фахівців з фізичної реабілітації залежить від умінь переконати людину вести здоровий спосіб життя; знайти індивідуальний підхід до кожного клієнта; створити умови, в яких би реабілітаційний процес мав би системний, послідовний характер. При цьому слід уміло добирати методи реабілітації відповідно віку, уподобанням та медичному діагнозу клієнта; створювати умови, що забезпечать сталість і тривалість реабілітаційного ефекту.

В залежності від наукової психологічної школи здоров'язбережувальні технології поділяються на такі групи: глибинні технології, засновані на психодинамічних підходах, що передбачає аналіз та розуміння того, що відбувається в житті клієнта, з'ясування причин безвідповідального ставлення до власного здоров'я та формування у нього захисних механізмів; когнітивні технології, що зорієнтовані на врахування при наданні допомоги клієнтові особливостей його мислення, установок, які спрямовують його дії, а також набуття клієнтом адекватних соціальним умовам навичок поведінки; біхевіористські технології, що передбачає зміну поведінки людини сукупністю зовнішніх факторів, тобто реконструкцією соціального середовища, його соціальних впливів, створенням необхідних умов для самозміни людини, які призводить до покращення соціального функціонування і удосконалення внутрішньої структури «Я»-особистості; гуманістичні технології ґрунтуються на ідеях гуманістичної психології, яка розглядає людину як унікальну,



самодостатню, самоцінну і самодетерміновану систему, орієнтує на цілісне вивчення людини, спрямована на пробудження резервів особистості людини, її сил, добра, психічного здоров'я і бажання самовдосконалюватися; екзистенційні технології передбачають допомогу в розкритті й усуненні страху перед усвідомленням результату існування людини, а також у встановленні контролю над власним життям, подоланні екзистенційних тривог шляхом налагодження близьких стосунків, пошуку сенсу життя [2].

Особливий інтерес для професійної діяльності фахівців фізичної реабілітації мають стимулюючі соціально-психологічні технології, тобто технології, які спонукають особистість до самозмін, до зміни способу життя. Основна мета таких здоров'язбережувальних технологій – це викликати бажання клієнта розвиватися, змінюватися в кращу сторону, а головне – взяти на себе відповідальність у реабілітаційному процесі. Однією з таких технологій є емпауермент (наснаження, активізація) технологія – підтримка клієнта у процесі фізичної реабілітації, підвищення його впевненості, самооцінки, компетенції, націлювання його на вміння брати на себе відповідальність [2].

Особливе значення у процесі фізичної реабілітації має правильність організації процесу спілкування, тому зараз є популярною технологія нейролінгвістичного програмування (НЛП): нейро – стосується мислення або чуттєвого сприйняття, процеси, що протікають в нервовій системі і які відіграють важливу роль у формуванні людської поведінки, а також нейрологічні процеси у сфері сприйняття – зір, слух, дотикові відчуття, смак, нюх; лінгвістичний – мовні моделі, що відіграють важливу роль у досягненні між людьми взаєморозуміння; програмування – спосіб за допомогою якого ми організуємо мислення, включаючи почуття і переконання, щоб у кінці досягнути визначених цілей – за прикладом використання комп'ютера для вирішення певних конкретних завдань за допомогою відповідного програмного забезпечення. Ще однією корисною ідеєю виступає наявність можливості створення внутрішніх ресурсів, які необхідні людині для досягнення поставленої мети. Досягти успіху допоможе швидше віра в правильність дій, програмування себе на успіх, ніж припущення зворотного.

Отже на основі проведеного аналізу наукової літератури можна зробити висновок, що соціально-психологічні здоров'язбережувальні технології у професійній діяльності фахівців фізичної реабілітації – це система випробуваних соціально-психологічних методів, форм і процесів цілеспрямованого впливу на особистість клієнта та його найближче оточення з метою найбільш ефективною реалізації завдань реабілітаційного процесу та збереження стійкості його результату.

### *Література*

1. Волошко Л.Б. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців з фізичної реабілітації у процесі вивчення медико-біологічних дисциплін : автореф. дис. канд. пед. наук. К., 2006. - 20 с.

2. Семигіна Т. В. Словник з соціальної політики / Т. В. Семигіна. – Київ : Києво-Могилянська академія. – 2005. – 258 с.

Гордієнко О.В., старший викладач  
кафедри фізичної терапії та ерготерапії,  
заступник декана факультету фізичної культури та спорту  
Ікрам Сапна, студентка 3 курсу  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИЙ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ**

До якої б сфери діяльності не готувалися випускники вищого навчального закладу, їх чекає робота з людьми – будь то фахівці лікувальної фізкультури, фізичної реабілітації, оздоровчої фізичної культури, спортивного менеджменту або викладачі в системі середньої та вищої освіти, тренери з виду спорту. Тому, на думку провідних вчених, спеціальна освіта тих, хто працює в системі «людина–людина», повинна бути направлено в цілому на розвиток їхньої особистості, систему ціннісних орієнтацій, мотивів дій, формування здібностей до самоаналізу і самовдосконалення та на формування загальної культури.

Дослідження готовності фахівців з фізичної терапії, ерготерапії направлені перш за все на пошук адекватних форм і методів професійної підготовки, які максимально сприяють формуванню необхідних умінь, оснащують майбутніх фахівців основами системної професійної освіти.

Реалізація цілісної системи підготовки фахівців даного профілю вимагає суттєвих змін в організації навчально-виховного процесу навчальних закладів. Саме тому перед вищою школою постали серйозні проблеми суміщення спеціалізації, єдиної навчальної програми та індивідуальних планів навчання студентів, керування і самокерування їх особистісного розвитку. Однією з актуальних проблем підготовки майбутніх фахівців є вдосконалення їх професійної компетентності та й однієї з її складових – методичної підготовки, наближеної до майбутньої діяльності.

Дослідження й вирішення зазначених проблем, їх актуальність і доцільність зумовлені суперечностями між:

- об'єктивною необхідністю реформування освітньої галузі та недостатнім осмисленням вітчизняного досвіду підготовки майбутніх фахівців;
- обсягом наукової інформації, отриманої за допомогою сучасних інноваційних, інформаційних технологій та Інтернету й умовами для її застосування у навчально-виховному процесі ВНЗ;

- системою підготовки фахівців з фізичного виховання, яка орієнтована на конкретний вид спорту або на оздоровчу діяльність, й широким діапазоном реалізації випускниками ВНЗ своїх професійних можливостей.

Також треба брати до уваги те, що процес реформування професійної освіти передбачує підготовку фахівців на основі розуміння гендерних особистостей учнів та спортсменів.

Під час формування в країні нових соціально-економічних умов одними з найважливішими якостями фахівців з фізичного виховання та реабілітації стають професійна мобільність, конкурентоспроможність, професійна компетентність і культурний розвиток, що є базою перекваліфікації і зміни виду діяльності в залежності від попиту на ринку праці.

Основними вимогами до сучасної професійної освіти і формування особистості випускників нового європейського типу є:

- оволодіння системою загальнонаукових, фахових знань, умінь і навичок на рівні суміжних галузей професійної діяльності;
- розвиток комунікативних здібностей, які забезпечують спільну роботу в групах з представниками інших професій;
- оволодіння вмінь самостійного проектування, планування, виконання і контролю за процесом та результатом праці.

Ці вимоги до підготовки кваліфікованих кадрів зумовлюють появу нових фахівців інтегрованого типу, що, в свою чергу, передбачає наявність у них системності і глибини мислення, ґрунтовних знань з інших галузей наук (економіки, екології, кібернетики тощо), сформованість умінь чітко виконувати професійні функції в нестандартних ситуаціях педагогічного, тренувального та реабілітаційного процесу.

Оскільки формування професійної готовності відбувається виключно в процесі діяльності в період навчання студентів в ВНЗ дана діяльність має бути спеціально організована і носити цілеспрямований характер, бо при недостатній підготовленості майбутніх фахівців можливі негативні дії під час професійної діяльності. Вони найчастіше виявляться в обмеженості розуміння вирішуваних проблем, а звідси і в слабкому баченні місця і об'єктивного значення конкретних дій.

При оцінці процесу формування професійної готовності в період навчання, стає очевидним, що навчити студентів всім навикам і умінням, необхідним в їх практичній діяльності, не представляється можливим. Але абсолютно необхідно оснастити молодих фахівців тими з них, які є типовими, такими, що порівняно легко модифікуються і накладаються на інші види учбової діяльності.

### *Література*

1. Беспалова О.О. Сутність та структурні компоненти готовності майбутніх бакалаврів з фізичної терапії, ерготерапії до застосування фізкультурно-оздоровчих технологій. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2019; 5(89): 269-280.

2. Вітвицька СС. Моделювання професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграційних процесів. Монографія. Житомир: Видавництво О.О. Євенок; 2019. 304 с.

Дубінін С.І., д.мед.н., професор,  
професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*  
Natalie Moroz,  
*Arcadia Health Care & Home Service rehabilitation  
Detroit, Michigan, USA*  
Улановська-Циба Н.А., к.біол.н., доцент  
*Полтавський державний медичний університет*  
Клеценко Л.В., к.пед.н.  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*  
Бабич Н.Л., к.фіз.вих., доцент  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ РЕАБІЛТОЛОГІВ З «МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ»**

Перспектива розвитку навчання у ВНЗ пов'язана з впровадженням ефективних інформаційних та комп'ютерних технологій, оптимізацією методики викладання, застосуванням об'єктивних методів контролю знань. Сучасна професійна освіта повинна бути якісною та відповідати європейським стандартам, відповідно до професійної кваліфікації.

Навчання у вищих навчальних закладах повинно бути спрямовано на адаптацію та удосконалення технологій навчання до ефективної інформаційної підготовки фахівців, здатних володіти професійними навичками, вміннями самостійно приймати рішення та підготовку конкурентно-спроможних спеціалістів на ринку праці.

Комп'ютерні технології - інноваційні напрямки сучасного освітнього процесу. Результати досліджень про вплив комп'ютерів на навчальну діяльність і ефективність навчання показують, що можливості комп'ютерних технологій у підвищенні успішності незначні, а вплив на пізнавальні здібності мало вивчений.

Ефективність використання комп'ютерних технологій у навчанні визначається забезпеченням орієнтованого на якісний результат підходу, розвитком загальних когнітивних можливостей (вирішення поставлених задач, самостійність мислити, оволодіння комунікативними здібностями – тобто

здатністю впливати на процеси, що визначають формування конкретних навичок).

Ефективність застосування комп'ютерів у навчальному процесі, здебільшого, залежить від якості та концептуальної основи комп'ютерних програм. Серед різних видів програм особливе місце займають програми навчальні та бази даних, які можна широко застосовувати при навчанні студентів.

Медична біологія є теоретичною основою медичної освіти і створює базу для формування відповідних знань, вмінь та навичок для підготовки майбутнього медичного працівника. Щоб досягти мети потрібна інтенсифікована, обґрунтована методика навчання, яка була б спрямована на одержання студентом максимально можливого об'єму інформації та формування необхідних для спеціаліста знань, практичних вмінь, навичок, що вимагає використання ефективних інформаційних та комп'ютерних технологій в навчальному процесі та контролю результатів.

Тестовий контроль студентів стає складовою частиною навчання студентів в умовах модульної системи при вивченні дисциплін медико-біологічного блоку (медичної біології, анатомії людини, фізіологія людини та інших). Для ефективної самопідготовки студентів та контролю знань нами створена багатоваріантна комп'ютерна програма, яка працює в двох режимах: навчальному – для самопідготовки та контролюючому (для перевірки знань). Таким чином, з впровадженням комп'ютерних технологій значно зменшується час самопідготовки студентів та підвищуються їх когнітивні здібності, що, відповідно забезпечує якісне оволодіння професійними знаннями.

Жамардій В.О., д.пед.н., доцент

*Полтавський державний медичний університет*

Кравченко І.П., аспірантка

*Полтавський державний педагогічний університет  
імені В.Г.Короленка*

## **ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

*Першою педагогічною умовою* формування готовності майбутніх лікарів до організації рекреаційної діяльності є створення у закладах вищої освіти здоров'язбережувального освітнього середовища. Процес формування здоров'язбережувального освітнього середовища визначається як управління складною системою, що передбачає цілеспрямовану діяльність зі збереження та зміцнення здоров'я, зокрема залучення здобувачів вищої освіти до здоров'язбережувальної діяльності; створення найбільш сприятливих умов для освітньої та рекреаційної діяльності (організація медичного та психолого-педагогічного супроводу освітнього процесу, діагностика стану здоров'я,

медико-біологічний контроль за показниками фізичного розвитку, забезпечення якісної освітньої діяльності); застосування сучасних фітнес-технологій оздоровчо-рекреаційної спрямованості в освітній і рекреаційній діяльності здобувачів вищої освіти; координація діяльності держави та закладів вищої освіти зі створення належних умов для забезпечення здоров'я.

Формування здоров'язбережувального освітнього середовища у закладах вищої освіти вимагає чіткого усвідомлення всіма учасниками освітнього процесу значущості відповідального ставлення до власного здоров'я. Таке освітнє середовище має забезпечувати не лише збереження та зміцнення здоров'я, а й формування культури здоров'я здобувачів вищої освіти. Створення здоров'язбережувального освітнього середовища сприяє перетворенню освітнього процесу з фізичного виховання у простір осмисленого та самостійного вибору здобувачами вищої освіти доступних видів рекреаційно-оздоровчої рухової активності, розвитку потреби у постійному оновленні й збагаченні власного досвіду та формуванні здорового способу життя [2; 3].

*Друга педагогічна умова* полягає у формуванні мотивації здобувачів вищої освіти до організації рекреаційної діяльності. Застосування різноманітних видів рекреаційної діяльності дозволяє підвищити мотивацію студентів до навчання, сприяє збереженню та зміцненню здоров'я, покращанню фізичної підготовленості, рухової активності. Основним джерелом мотивації повинна стати зацікавленість здобувачів вищої освіти, тобто відбувається перехід від зовнішньої мотивації до внутрішньої, тобто потреби в знаннях.

Зовнішніми позитивними мотивами є спрямованість і характер видів рекреаційної діяльності (участь у спортивно-масових заходах, відвідування спортивних секцій, самостійна фізкультурно-оздоровча робота) та розмаїття потреб студентської молоді (соціальна активність, естетична привабливість, формування ціннісного ставлення до власного здоров'я, прагнення до самовдосконалення та самоствердження, досягнення спортивного результату). До внутрішньої позитивної мотивації належать пізнавальні інтереси та потреба в систематичних оздоровчо-рекреаційних заняттях [1].

*Третя педагогічна умова* полягає у вдосконаленні змісту навчальних занять оздоровчо-рекреаційної спрямованості, які передбачають оптимізацію освітнього процесу та спонукають здобувачів вищої освіти до самостійного опанування системи спеціальних знань, умінь і навичок щодо здійснення майбутньої оздоровчо-рекреаційної діяльності.

Визначені та теоретично обґрунтовані педагогічні умови формування готовності майбутніх лікарів до організації рекреаційної діяльності повинні реалізуватися комплексно. Реалізація розроблених педагогічних умов забезпечує успішну освітню та рекреаційну діяльність здобувачів вищої освіти, доповнює зміст методичної системи застосування фітнес-технологій оздоровчо-рекреаційної спрямованості авторським баченням перспектив і можливостей подальшого розвитку, а також визначає її місце в освітньому процесі закладу вищої освіти.

### *Література*

1. Saiko N., Yalanska S., Atamanchuk N., Zhamardiy V., Hordiienko O. (2021). Therapeutic physical culture as a method of rehabilitation of preschool children with intellectual disabilities. *Journal of Research in Medical and Dental Science*. 9(8). P. 30–35.
2. Shkola O., Fomenko O., Otravenko O., Donchenko V., Zhamardiy V., Lyakhova N., Shynkarova O. (2021). Study of the State of Physical Fitness of Students of Medical Institutions of Higher Education by Means of Crossfit in the Process of Physical Education. *Acta Balneologica*. T. LXIII, Vol. 2 (164). P. 105–109.
3. Zhamardiy V., Shkola O., Kolhan O., Padalka R., Kolgan T. (2021). Investigating the Pedagogical and Psychological Features of the PE Teachers Activities During Mastering Fitness Technologies. *Journal of Research in Medical and Dental Science*. Vol. 9. Issue 7. P. 182–189.

Клевака Л.П., к.пед.н.,  
Горбенко Ю.Л., к.психол.н., доцент  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ВИКОРИСТАННЯ АРОМОТЕРАПІЇ У ПІДВИЩЕННІ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Педагогічна професія належить до професій типу «людина – людина». У психологічному плані професійна діяльність викладачів ЗВО є однією з найбільш напружених видів соціальної діяльності. Професія педагога вимагає постійного самовладання та саморегуляції. Лекцію інколи називають «театром одного актора». Однак для актора сценарист пише сценарій, режисер допомагає під час репетицій, інші працівники – в оформленні сцени, освітленні, музичному супроводі. А викладач одночасно і сценарист, і режисер, і постановник, і актор, який щодня ставить не один, а декілька спектаклів.

Висока емоційна напруженість зумовлена постійною наявністю великої кількості факторів ризику, стрес-факторів, які впливають на самопочуття викладача, працездатність, професійне здоров'я та якість роботи. До специфічних чинників професійної діяльності, які негативно впливають на професійний та особистісний розвиток викладача ЗВО, відносяться: великий обсяг роботи; багатофункціональність професійної діяльності; постійне спілкування з різними за віком, статусом, досвідом людьми; жорстка структурованість та формалізованість комунікативної системи; неоднорідність студентської аудиторії за соціально-культурними особливостями, загальною освіченістю, рівнем знань, спрямованістю навчальної та професійної мотивації та ін. [2]. Саме тому, важливою умовою ефективності трудової діяльності

викладача ЗВО є його професійне здоров'я. Розглянемо вплив аромотерапії на підвищення працездатності та стресостійкості викладачів ЗВО.

Констатуємо, що нюх швидше, ніж інші органи чуття, реагує на зовнішні подразники та передає сигнал у мозок. Людина вловлює запах миттєво, в більшості випадків на несвідомому рівні. Разом із повітрям, яке людина вдихає, на клітини її нюхового епітелію потрапляють молекули повітря, внаслідок чого епітеліальні клітини дратуються. Після цього через нюхові нерви сигнал передається вже у кірковий відділ нюху головного мозку. Там сигнал обробляється. Ті відділи мозку, які входять до цього центру, тісно пов'язані з лімбічною системою, а вона у свою чергу задіяна в тому, щоб сталість внутрішнього середовища організму не порушувалася. Крім того, відбувається дія регулювання вегетативних функцій, формування емоційного тла [1].

Аромотерапія – це наука, що вивчає способи впливу на організм ароматичними речовинами, які отримують, як правило, з рослин. Головним інгредієнтом аромотерапії є ефірні масла. Аромати можуть впливати як на фізичний, так і на душевний стан людини, вони здатні надавати колосальний вплив і зміни на настрій [1].

Спроможність людини виконувати упродовж тривалого часу продуктивну трудову діяльність визначають як її працездатність. Працездатність особистості є змінною величиною і характеризується певною межею, що визначається типом вищої нервової діяльності, індивідуально-психологічними та соціально-психологічними властивостями особистості, зокрема раціональною, інтелектуально доцільною організацією трудового процесу, використанням сучасних знань, ефективних прийомів, професійних умінь і навичок, високою самоорганізованістю, рефлексивною саморегуляцією праці, сформованістю професійно важливих рис характеру, доцільною мотивацією праці, ефективним спілкуванням з партнерами спільної трудової діяльності, оптимальністю виконання особистістю власних посадових і рольових функцій, наявністю сприятливого психологічного клімату в трудовому колективі тощо [3]. Учені помітили, що запахи допомагають краще зосереджуватись, засвоювати інформацію, підвищують працездатність, а отже, можуть використовуватись для покращення власної результативності викладачами ЗВО.

Зауважимо, що в Японії деякі компанії, щоб підвищити продуктивність співробітників, розробили спеціальну систему кондиціонування. Кожній людині така система спрямовує свій ідеально підібраний запах, щоб таким способом розташувати співробітника до натхнення і працездатності. Одна з найбільших косметичних фірм Японії «Сісойдо» після 10 років досліджень запропонувала новий засіб, що підвищує працездатність, – аромат цитрусових зранку та тонкий квітковий аромат протягом дня. Інша фірма, «Суміцу», пропонує вирішувати проблеми продуктивності праці та зниження рівня стресу за допомогою запахів жасмину, евкаліпту, лимону. Система заповнення запахами службових приміщень проста: настої трав або ефірні олії під тиском перетворюють на легкий «туман», який через систему кондиціонування надходить у ту чи іншу кімнату. З цією ж метою компанія організувала



спеціальні кімнати відпочинку, якщо люди відчували потребу в енергетичному підживленні. Одна будівельна корпорація використовує навіть комп'ютерну систему для розподілу запахів. Таке ароматизування підвищує працездатність працюючих, зазвичай зайнятих рутинною роботою. Установлено, що кількість помилок у програмістів при вдиханні олії жасмину зменшилася на 3%, лаванди – на 20%, лимона – на 54% [1]. Як же це є актуальним для викладача ЗВО в умовах дистанційного навчання!

Наприкінці важкого трудового дня викладач відчуває занепад сил та зниження розумової активності. Експериментально ж встановлено, що вдихання запаху лимона, евкаліпту, мускусу, вербени, імбиру, ялівцю, шавлії, жасмину, чайного дерева знімає відчуття втоми, збуджує нервову систему, сприяє розумовій праці, підвищує працездатність. Аромати шавлії, базилику, гвоздики, лавру, коріандру, кедр, ромашки, розмарину, лимону та жасмину покращують пам'ять і концентрують увагу. Аромат рожевого масла заспокоює, допомагає релаксації. Для активації розумової діяльності чудово підходить сосна, також часто вибирають герань, евкаліпт, базилік, чебрець, ялівець, гвоздику, м'яту, полин, розмарин. Щоб зосередитись використовують м'яту, тую, кипарис, базилік, евкаліпт. Зауважимо, що при використанні аромоламп аромат не повинен бути надто сильним. Щоб зробити вплив запаху на працездатність викладача вищої школи максимально ефективним, варто використовувати одночасно його фізіологічний вплив на організм та асоціативну пам'ять. Дослідники радять обрати один з вищеперерахованих ароматів і використовувати його час від часу, коли необхідно активізувати увагу, пам'ять, вирішити складне завдання, підвищити працездатність. Асоціації, пов'язані із запахом спрацьовуватимуть, подаючи мозку команду: «Увага! Потрібно сконцентруватися! Зараз розпочнеться робота!» [1].

Отже, з метою збереження і зміцнення професійного здоров'я, підвищення рівня концентрації на поставленому завданні, швидкого відновлення працездатності викладача ЗВО, вважаємо за обґрунтоване використовувати аромотерапію на робочому місці.

### *Література*

1. Вплив запахів на людину. Факти та вигадки про аромотерапію: як запахи впливають на здоров'я людей. URL: <https://firmacz.ru/bedroom/vliyanie-zapahov-na-cheloveka-fakty-i-vymysly-ob-aromaterapii-kak-zapahi/>

2. Мельніченко О. І. Психологічні особливості професійної діяльності викладачів ВНЗ. MODERN PROBLEMS AND WAYS OF THEIR SOLUTION IN SCIENCE, TRANSPORT, PRODUCTION AND EDUCATION, 2013. URL: <https://www.sworld.com.ua/konfer31/929.pdf>

3. Мирончук Н. М. Педагогічні та психологічні чинники професійного здоров'я викладача вищої школи. *Проблеми освіти: наук.-метод. зб.* / Ін-т модернізації змісту освіти МОН України. Київ, 2016. Вип. № 86. С. 386-393.

Левков А.А, к.мед.н.,  
доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
Рибалко Л.М., д.пед.н., професор,  
декан факультету фізичної культури та спорту  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ADAPTATION AMONG FOREIGN STUDENTS IN UKRAINE**

The importance of adaptation of foreign students into the culture and the system of education of a host country at times of rapid globalization and internationalization has been studied by several scholars in the 21st century [1],[2],[3],[4],[5]. Adaptation has an undeniable impact on the academic performance of students and their future professional medical practice. In the last decade, the processes of globalization and internationalization have influenced students' migration within the countries and made it easier to travel around the world for the education processes freely. This tendency gave the rise for the modern studies of the ways and methods universities should apply to provide unique environments for foreign individuals and prepare them to be motivated to grasp skills and to be able to acquire knowledge. However, it is a complicated issue since usually, foreign students cannot escape the cultural shock and linguistic gap in a host country. They face challenges such as different learning styles, unfamiliar living conditions, differences related to a language, as well as cultural and personal barriers, which may have a significant impact on their psychological state, academic performance and professional practice [1].

As the number of foreign students traveling abroad for educational purposes increases as the result of rapid globalization and internationalization, universities require institutional and academic reactions to be evolved providing more resources of support to address the problems of adaptation of foreign students. Adaptation is one of the main elements of educational and social inclusion; that, in case of its failure, may lead to several consequences, including interpersonal conflicts, anxiety, discouragement, poor learning result, poor satisfaction with studies and future profession, and sense of social isolation [2]. There are three main methods of adaptation foreign students usually deal with, namely: geographic adaptation, psychological adaptation, and socio-cultural adaptation. Geographic adaptation means students' adaptation to the characteristics of a host country's locality and their familiarity with the place of residence and the educational institution. Psychological adaptation is foreign students' psychological reactions to changing surrounding conditions they face when migrating for educational purpose. To become social-culturally adapted foreign students need to be familiarized with the culture and traditions of a host country and be able to fit with them to interact with members of society. Socio-cultural adaptation is usually associated with culture learning and acquisition of social skills in the host culture, that may be influenced by various variables such as language ability, adaptation strategies, length of residence in a host culture, cultural distance, age, interactions between foreign students and host

nationals, etc. Positive emotions in relationships with others, high self-esteem, pleasant educational environment, motivation, and sense of spiritual comfort are the keys to successful geographic, psychological and socio-cultural adaptation. Educational institutions should provide a complex program on the adaptation of foreign students to enhance their inclusion into the academic and social life of a host country that will help them to acquire appropriate knowledge and obtain professional qualifications [4].

### *Література*

1. Ferencz, V, Hrehova D, Senova A. Higher education require adaptation of students study abroad programs. SHS Web Conferences [Internet]. 2020 Jan; 74: 1-6. Available from: [https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2020/02/shsconf\\_glob2020\\_02003.pdf](https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/pdf/2020/02/shsconf_glob2020_02003.pdf).
2. Biserova, GK, Shagivaleeva, GR. Socio-Psychological Adaptation of International Students to Learning and Professional Activities. Space and Culture in India [Internet]. 2019 Mar; 6(5): 99-114. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/332844123\\_Socio-Psychological\\_Adaptation\\_of\\_International\\_Students\\_to\\_Learning\\_and\\_Professional\\_Activities](https://www.researchgate.net/publication/332844123_Socio-Psychological_Adaptation_of_International_Students_to_Learning_and_Professional_Activities).
3. MacGregor, A, Folinazzo, G. Best Practices in Teaching International Students in Higher Education: Issues and Strategies [Internet]. TESOL Journal. 2018 June; 9(2): 299-329. Available from: [https://www.researchgate.net/publication/318173978\\_Best\\_Practices\\_in\\_Teaching\\_International\\_Students\\_in\\_Higher\\_Education\\_Issues\\_and\\_Strategies](https://www.researchgate.net/publication/318173978_Best_Practices_in_Teaching_International_Students_in_Higher_Education_Issues_and_Strategies)
4. Bondarchuk, L, Podgurska, T, Kovtunets, O. Intercultural Component in Teaching Foreign Students in Ukraine. Proceedings of the III International Scientific Congress Society of Ambient Intelligence; 2020; Advances in Economics, Business and Management Research [Internet]. 2020; 129: 316-322. Available from: <https://www.atlantis-press.com/proceedings/isc-sai-20/125937243>

Олексюк О.І., д.е.н., професор кафедри  
комерційної діяльності і логістики  
*Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана*  
Шафалюк О.К., д.е.н., професор кафедри  
маркетингу ім. А.Ф. Павленка  
*Київський національний економічний  
університет імені Вадима Гетьмана*

## **ПРОЕКТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ТРАЄКТОРІЙ РОЗВИТКУ ФАХІВЦІВ В УКРАЇНІ**

Подолання розриву між результатами навчання і вимогами роботодавців є ключовою ціллю розвитку людського капіталу України. Вирішення такого завдання відбувається на базі використання професійних стандартів, як інструменту налагодження діалогу між ринком праці та освітою. Робота містить загальний опис можливостей і ризиків використання побудови освітніх програм на основі професійних стандартів, покращання їх гнучкості та удосконалення професійних траєкторій випускників. Підготовлена з використанням діючих нормативно-законодавчих документів України, а також з використанням міжнародного досвіду країн Європейського регіону.

Динамічні зміни в Україні та світі, які зумовлені швидким розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, консолідацією зусиль всього людства для подолання глобальних екологічних викликів та широкий спектр інших чинників спричиняють зміни і системі освіти. Поряд з глобальним рівнем проведення досліджень сфери освіти, можна спостерігати і трансформацію локальних моделей поведінки учнів, студентів та викладачів. Така внутрішня нестабільність системи освіти також посилюється мінливістю професійного середовища, постійною зміною вимог до випускників від роботодавців. Зважаючи на всі ці складові вважаємо за доцільне приділити увагу проблематиці проектування професійних траєкторій випускників, які основу забезпечення якості освітніх програм різних рівнів, досягнення консистентності освітнього процесу та структурованого підходу до створення обґрунтованої пропозиції на ринку освітніх послуг України.

Створення освітніх програм в закладах освіти зазвичай розпочинається з розробки навчальних планів і проходження офіційних процедур отримання ліцензії та проходження акредитації освітньої програми. Але всі ці процеси з одного боку не враховують цілий різноманітний спектр неформального навчання, навчання в компаніях, самонавчання та значний масив освітніх активностей впродовж життя випускника. Підхід до розробки освітніх програм від можливостей освітнього закладу давно себе вичерпав і нагадує по своїй сутті нав'язування студентам (випускникам) і роботодавцям наповнення освітньої послуги. Зазначимо, що дана ситуація продовжує існувати в Україні в тій чи іншій мірі у всіх без винятку професійних сферах на різних освітніх

рівнях, але вона безумовно не є прийнятною з позицій стратегічних перспектив розвитку всіх учасників освітньо-трудового процесу.

Спираючись на досвід розробки освітніх програм в різних країнах Європейського Союзу (Польщі, Латвії, Німеччині, Фінляндії та інших), можна стверджувати, що сьогодні в Україні відсутні або недостатньо розвиненні механізми саморегуляції освітнього ринку, підходи до налаштування пропозиції освітніх послуг до вимог ринку праці. Штучність умов функціонування вітчизняних закладів освіти, яка сформувалася історично і, на наше переконання, має незабаром завершитися, визначається навантаженням на освітній ринок ряду соціальних функцій – уникнення безробіття молоді, збалансований розвиток регіонів, створення робочих місць для освітян та інше. Безумовно, освіта, як соціальна послуга, має виконувати ряд таких функцій, але поряд з цим вона має задовольняти потреби ринку праці. Існуючий в Україні розрив між сферою освіти та ринком праці має бути подоланий на основі використання розвинених в усьому світі механізмів та інструментів налагодження обміну інформацією між освітніми закладами та ринком праці – секторальними рамками кваліфікацій та професійними стандартами на цій основі.

Звичайно, все стає набагато зрозумілішим для закладів освіти, якщо вони отримують консолідоване і зрозуміле замовлення на підготовку фахівців у тій чи іншій сфері, але зараз система державного замовлення відходить в минуле і все більше нагадує неринковий підхід до регулювання освітнього ринку. Тому слід орієнтуватися на актуальні запити ринку праці при розробці освітніх програм, проектуванні навчальних планів та підготовки робочих програм з дисциплін. Основною для такої роботи виступає професійний стандарт, як результат соціального діалогу в середині професійної спільноти, як погоджений та публічно обговорений список вимог до професійної діяльності в тій чи іншій сфері. Наприклад, підготовка спеціалістів з фізичної реабілітації та ерготерапії також повинна спиратися на список вимог, які висувуються до майбутніх випускників.

Відповідно до авторського підходу, погодження результатів навчання та перспектив працевлаштування випускників доцільно проводити за такими кроками:

1. Ідентифікація виду професійної активності, її позиціонування в національній системі кваліфікацій чи структурі ринку праці. Традиційно у нас цей етап реалізується на основі посилань до державного класифікатора професій ДК 003:2010. Слід відзначити, що формальний підхід до цього аналізу позбавляє перспектив визначення освітніх та професійних траєкторії, порушує комунікацію за майбутніми вступниками та випускниками.

2. Збір доступної інформації у професійній сфері про основні (ключові) характеристики професійної діяльності. На цьому етапі слід проаналізувати доступні відкриті джерела інформації, запити від роботодавців на біржу праці, вимоги оголошень пошуку спеціалістів. Використання різних інформаційних джерел дозволить виділити формальні та неформальні складові підготовки

фахівців. Зазвичай формальні кваліфікаційні характеристики здобуваються у офіційних (ліцензованих) освітніх закладах, а неформальні складові кваліфікації – поза межами системи формального навчання.

3. Підготовка первинного переліку трудових функцій і трудових дій (операцій), виконання яких ототожнюється з певною кваліфікацією. Тут мову слід вести максимально сфокусувавшись на ключових (особливих) трудових функціях, які визначають спеціалізацію або межі професійної діяльності. Okремо слід виділяти аспекти професійної діяльності викладені у вимогах до регульованих професій згідно діючого законодавства України.

4. Опитування роботодавців для уточнення, коригування чи наповнення первинного переліку трудових функцій конкретним змістом професійних завдань та обов'язків. На цьому етапі доцільно також звернути увагу на можливість кластеризації (угруповання) трудових функцій відповідно вимог конкретних робочих місць, посад чи змісту професійних компетентностей.

5. Ідентифікація цілісних змістовних блоків кваліфікації (модулів), кожен з яких має завершене змістовне наповнення в межах певної професійної діяльності. Відзначимо, що підходи до модуляризації сьогодні використовуються різноманітні навіть в межах однієї країни. В Україні питання частини кваліфікації чи часткових кваліфікацій, спеціалізацій чи рівнів кваліфікацій традиційно вирішувалися на базі тарифно-розрядної сітки. Практичне застосування застарілої системи розрядів унеможлиблює часто професійний розвиток та обмежує кар'єрне зростання працівників за сучасних умов діяльності

6. Проектування навчальних модулів та ідентифікація (формулювання) результатів навчання на основі виділених змістовних блоків кваліфікації. Використання цілісного підходу до формування результатів навчання на основі змістовних частин кваліфікації, як завершених блоків (кластерів) трудових функцій, стимулюватиме перехід від предметно-орієнтованого навчання до здобуття компетентностей.

7. Побудова навчальних планів на модульній основі з дотриманням логіки засвоєння трудових функцій та здобуття професійних компетентностей. Використання такого підходу дозволить закласти основу гнучкості навчальних планів та варіативності конструювання освітніх програм не навчальним закладом, а здобувачем освіти.

Підсумовуючи все вище викладено, хотіли б відзначити, що процеси узгодження результатів навчання з потребами ринку праці стають все більш актуальними не тільки в Україні, але й у більшості країн світу. Сьогодні, можна стверджувати, що вони мають постійний характер, а зусилля науковців у цій сфері спрямовані на розвиток нових підходів гібридного типу, що дозволяють поєднувати у різних комбінаціях: самонавчання і навчання в компаніях, формальне і неформальне навчання, онлайн інструменти з роботою в аудиторіях закладів освіти.

### *Література*

1. Colins D, Burke V, Martindale A, Cruickshank A (2014) The illusion of competency versus the desirability of expertise: seeking a common standard for support professions in sport. *Sports Med* 45:1–7. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0251-1>
2. Schütte, M. and Spöttl, G. (2011), “Development of entry-level competence tests: a strategy for evaluation of vocational education training systems”, *Research in Comparative and International Education*, Vol. 6 No. 3, pp. 285-29
3. V. Tütlys, J. Winterton, G. Tacconi. Competency Proficiency Scaling. *Handbook of Vocational Education and Training: Developments in the Changing World of Work*, [https://doi.org/10.1007/978-3-319-49789-1\\_67-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-49789-1_67-1)
4. V. Tütlys, G. Spöttl. From the analysis of work-processes to designing competence-based occupational standards and vocational curricula. *European Journal of Training and Development* Vol. 41 No. 1, 2017 pp. 50-66. <https://doi.org/10.1108/EJTD-10-2015-0078>

Сайко Н.О., д.пед.н., доцент  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **САНОГЕННА ПОВЕДІНКА ЯК НЕОБХІДНА УМОВА КОНКУРЕНТОЗДАТНОСТІ ВИПУСКНИКІВ ЗВО**

Сформованість саногенної (оздоровлювальної) поведінки, яка трактується, як поведінка, що підтримує здоров'я і благополуччя особистості [2], що безпосередньо має вплив на конкурентоздатність фахівця з вищою освітою.

Формування саногенної поведінки передбачає формування умінь протистояти всім негативним факторам, що шкодять фізичному, психічному здоров'ю особистості, викликають внутрішній дискомфорт та зовнішню дисгармонію; усвідомлення здоров'я, особистісної свободи як найвищої цінності. Це включає позбавлення внутрішніх «кілерів», що заважають повноцінно жити та відчувати задоволеність життям (у кожного це свої внутрішні перепони, наприклад, наприклад страх, тривога, невпевненість тощо), а також нейтралізація зовнішніх негативних впливів зі сторони клієнтів, керівництва, різних соціальних умов та оволодіння різними методиками, прийомами, які допомагають відновити фізичний, психоемоційний стан. Піклування про фізичний стан організму передбачає правильне харчування, раціональне використання часу, гігієну розумової праці, режим дня, а також обов'язковим є, враховуючи стиль життя сучасної молоді, заняття спортом, фізкультурою та різними її сучасними видами.

Американський професор, психолог М. Чиксентміхайї, вивчаючи особливості переживань, що виникають при здійсненні різних видів активності, наголошує, що не можна розглядати фізичну активність лише з точки зору

вироблення ендорфінів. Коли звичайна фізична активність, наприклад, біг, виконується цілеспрямовано, за правилами і вимагає умінь, відповідних складності завдання, вона перетворюється вже на потокове заняття. Не має значення, чи це ранкова розминка, марафон чи змагання, але простий акт переміщення тіла у просторі стає джерелом складного зворотного зв'язку, що забезпечує оптимальні переживання і зміцнення особистості [4].

Як зазначає відомий сучасний психолог С. Максименко, саме живий людський рух – головний регулятор нашої енергетики. Позбавити людину рухів – значить, провокувати виникнення в неї феномена хаотичної енергії, простіше кажучи – приректи її на загибель. Більшість людей живуть у стані перевитрат енергії, з енергетичним боргом. У них пасив оперативного енергопотенціалу – дефіцит енергетичного балансу: відновлення витраченої енергії відбувається повільно, оскільки здатність її «заробляти» власними розумовими або психомоторними діями втрачена внаслідок перевтоми або хвороби. Енергія – необхідна умова розвитку, переходу від можливості дії, уявлення про неї – до дійсності, матеріалізації образів, почуттів і думок [1]. Тому потрібно вміти, особливо людям, які працюють у системі «людина-людина», не лише витратити енергію, а й поновлювати свій енергопотенціал.

Тонізуючий вплив фізичних вправ полягає у стимуляції інтенсивності біологічних процесів в організмі та обумовлений тим, що кора великих півкуль головного мозку, надсилаючи імпульси руховому апарату, одночасно збуджує центри вегетативної нервової системи. Посилення діяльності залоз внутрішньої секреції покращує функціонування серцево-судинної системи, дихальної та інших систем, обмін речовин і різних захисних механізмів, у тому числі й імунобіологічних. Чергування вправ, що посилюють процеси збудження в НС (силові вправи для крупних м'язів у швидкому темпі), з вправами, які посилюють процеси гальмування (дихальні вправи, на розслаблення м'язів), сприяють відновленню нормальної рухливості нервових процесів [3].

Отже конкурентоздатність фахівців з вищою освітою залежить не тільки від сформованих професійних компетентностей, що забезпечують успішне функціонування у професійній сфері, а і від умінь відновлювати свою внутрішню психологічну рівновагу. З цією метою слід навчитися використовувати різні психологічні, соціально-педагогічні методи та займатися спортом, що поліпшує не лише фізіологічні процеси, а й впливає на формування необхідних рис характеру, таких, як лідерських, організаційних, комунікативних тощо.

### *Література*

1. Максименко С. Д. Загальна психологія : підручник / С. Д. Максименко. – Київ : Релф-бук, 2000. – 528 с.
2. Орлов Ю. М. Оздоровляющее (саногенное) мышление / Орлов Ю. М. ; сост. А. В. Ребенко. – 2-е изд. испр. – Москва : Салдинг, 2006. – 96 с. – (Серия «Управление поведением»).



3. Попов С. Н. Физическая реабилитация : учебн. для студ. высш. уч. завед. обучающихся по Гос. образоват. стандарту 022500 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья» (Адаптивная физическая культура) / под общей ред. проф. С. Н. Попова. – Изд. 3-е. – Ростов н/Дону : Феникс, 2005. – 608 с.

4. Csikszentmihalyi M. Finding flow in everyday life / Csikszentmihalyi M. – New York : BasicBook, 1997. – 144 p.

Согоконь О.А., к.пед.н., доцент  
*Полтавський національний педагогічний університет  
імені В.Г. Короленка*

### **ЗНАЧЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

Професійна підготовка майбутніх учителів є цілісною багатокомпонентною системою, що спрямована на формування всебічно розвиненого фахівця, який повинен володіти педагогічними, здоров'яформувальними та здоров'язбережувальними технологіями для науково обґрунтованого та оздоровчого забезпечення навчально-виховного процесу. Досягнення наукової спільноти щодо питання вивчення дефініції «здоров'язбережувальна діяльність» пропонує таке визначення: це педагогічна діяльність, що має на меті досягнення педагогічних цілей та завдань, але не суперечить гігієнічним нормам і правилам здорової поведінки. Під здоров'язбережувальною діяльністю навчання розуміємо таку педагогічну діяльність, реалізація якої передбачає використання заходів, здатних забезпечити профілактику захворювань, відновлення розумової працездатності, а також підвищення фізичного та психоемоційного стану студентів.

Проблеми впровадження здоров'язбережувальних технологій у навчально-виховний процес вищої школи, відображені в працях сучасних науковців (І. Амельченко, Л. Антонова, Л. Безкоровайна, Т. Бойко, О. Бойцун, В. Бондін, А. Борисов, О. Буйницька, Т. Васюткіна, О. Ващенко, Ю. Гавриленко, Н. Голобородько, І. Гринченко, С. Гримблант, В. Гузеєв, М. Данилко, І. Дичківська, Е. Дзятковська, О. Дорошенко, В. Зданюк, В. Єфімова, І. Єрохіна, Р. Калакуцький, Т. Карасєва, О. Лиховид, А. Мітяєва, Т. Мостіпака, Н. Онищенко, О. Падалка, І. Смірнов, А. Халілов, І. Чупаха, Т. Шаповалова, Л. Янчева), які намагалися розв'язати проблему збереження і зміцнення здоров'я молоді. Учені вважають, що цей аспект діяльності є найважливішим при виконанні завдань збереження, зміцнення й відновлення здоров'я учнів та студентів в умовах освітнього простору.

Узагальнюючи сучасний педагогічний досвід, ми дійшли висновку, що здоров'язбережувальна діяльність майбутнього вчителя фізичної культури

включає оволодіння спеціальними знаннями, навичками та уміннями у сфері педагогіки, фізичної культури, психології, основ здоров'я, які дадуть змогу студентам ефективно виконувати здоров'язбережувальну діяльність під час майбутньої професійної діяльності та сприятимуть посиленню мотивації й готовності до поширення ідеї здоров'язбереження. Ми спрямували увагу на використання здоров'язбережувальних технологій, які сприятимуть вдосконаленню навчального процесу студентів в умовах інформаційної доби. Ми встановили, що до основних профілактичних заходів відносяться: режим праці та відпочинку, дотримання вимог до робочого місця, самоконтроль робочої пози користувача, заняття фізичним вихованням і спортом протягом робочого тижня, а також фізичні вправи, рекомендовані після тривалої роботи за комп'ютером.

Ми вважаємо, що при підготовці фахівців фізичної культури до здоров'язбережувальної діяльності у загальноосвітніх навчальних закладах необхідні орієнтації на:

- розробка і реалізація навчальних програм з формування культури здоров'я та профілактики шкідливих звичок;
- створення освітнього середовища, що стимулює фізичну активність особистості;
- вироблення якісно нової особистості, що усвідомлює значення збереження фізичної та інтелектуальної індивідуальності на всіх етапах навчання;
- інтенсивне включення механізмів фізичного виховання до занять різної спрямованості за вподобаннями дітей;
- організація навчально-виховного процесу з урахуванням його психологічного та фізіологічного впливу на організм учня;
- корекція порушень соматичного здоров'я з використанням комплексу оздоровчих і медичних заходів;
- медико-педагогічний моніторинг стану здоров'я, фізичного та психічного розвитку дітей;
- контроль за дотриманням санітарно-гігієнічних норм організації навчально-виховного процесу, нормування навчального навантаження і профілактика стомлюваності учнів;
- організація збалансованості харчування учнів в навчально-виховних закладах;
- формування стійкості до асоціальних впливів щодо виникнення шкідливих звичок.

Отже, робимо висновок, що сутність здоров'язбережувальної діяльності в навчальному закладі полягає в комплексній оцінці умов навчання і виховання, які дозволять зберегти наявний стан учнів, допоможуть сформувати більш високий рівень їхнього здоров'я, змотивують до здорового способу життя, будуть здійснювати моніторинг показників індивідуального здоров'я, прогнозувати можливі зміни здоров'я і проводити відповідні психолого-педагогічні, корегувальні, реабілітаційні заходи з метою забезпечення успішної

навчальної діяльності, підвищення ресурсів здоров'я, гарного фізичного та психологічного самопочуття.

### *Література*

1. Гринченко І. Б. Професійна підготовка майбутніх учителів фізичної культури в Європі й Україні / Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія «Педагогіка і психологія». Зб. Статей. Випуск 35. Частина 2. Ялта: РВВ КГУ, 2012. С. 176–184.

2. Данилко М.Т. Формування готовності до професійної діяльності майбутніх учителів фізичної культури: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання пізніх груп населення» / М.Т. Данилко; Волинський державний університет ім. Лесі Українки. Луцьк, 2000. 19 с.

3. Зданюк В. В. Підготовка вчителів фізичної культури до реалізації здоров'язбережувальних технологій у професійній діяльності: монографія. Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, видавництво ТОВ НВП «Інтерсервіс», 2013. 218 с.

4. Онищенко Н. П., Лиховид О. Р. Здоров'язбережувальні технології у системі підготовки майбутніх учителів до інноваційної діяльності. Молодий вчений. 2016. № 9.1 (36.1). С. 122–126.

Траверсе Г.М., д.мед.н., професор,  
професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет*  
*«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*  
Мизгіна Т.І., к.мед.н.,  
*КВНЗ «Полтавський базовий медичний фаховий коледж»*

## **РОЛЬ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ - МАЙБУТНІХ ЕРГОТЕРАПЕВТІВ**

Будь-яка робота з людьми нерозривно пов'язана з процесом і проблемами спілкування, воно пронизує професійну діяльність медпрацівників на будь-якому рівні. Особливо це стосується майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів.

Індивідуальні особливості психіки пацієнта в умовах лікувальних взаємовідносин і взаємодії відбуваються у зіткнення з психологічними властивостями медичного працівника. Метою такого контакту є допомога, що надається пацієнту. Як у пацієнта, так і медичного працівника існують власні мотиви взаємодії, медперсоналу при цьому належить роль в забезпеченні безконфліктного взаємодії.

З метою ефективної і безконфліктної взаємодії з пацієнтами є необхідною наявність такого психологічного параметра як комунікативна компетентність.

Комунікативна компетентність - це здатність встановлювати і підтримувати необхідні контакти з людьми, що має на увазі досягнення взаємопорозуміння між партнерами по спілкуванню, усвідомлення ситуації і предмета спілкування. Вона розглядається також як система внутрішніх ресурсів, спрямована на побудову ефективної комунікації в ситуації міжособистісної взаємодії. Некомпетентність в спілкуванні здатна порушити діагностичний і лікувальний процес [1].

У розвитку комунікативних навичок, вважає багато дослідників, ключовим моментом є встановлення партнерських відносин у системі медичний працівник - пацієнт. На думку L.C. Zandbelt, медичні працівники повинні мати гнучку позицію та адаптувати стиль свого підходу до особистості пацієнта [2].

Процес спілкування з пацієнтом починається з вибору дистанції взаємодії, вона повинна бути такою, щоб пацієнт відчував себе комфортно та безпечно. При зміні дистанції, особливо при її скороченні, бажано наголошувати свої дії, щоб уникнути зростання психологічної напруги та проявів агресії. Пацієнт, який знаходиться у ситуації стресу, обумовленого хворобою, потребує закріплення території, що належить тільки йому. Позитивна взаємодія залежить не тільки від території, але і від соціального статусу пацієнтів, їх віку [3].

Тому, у майбутніх фізичних терапевтів, ерготерапевтів слід виховувати загальні принципи спілкування з пацієнтом. Це є прояви щирого інтересу до пацієнта, розуміння переваг пацієнта і максимальне схвалення - підкреслення значущості, розуміння сенсу його вчинків замість огульної критики, доброзичливість, привітність, звернення до пацієнтів на ім'я та по батькові, першочергове представлення себе, використання бейджу, вміння вести розмову в колі інтересів співрозмовника, уміння уважно слухати і дати можливість пацієнту «виговоритися», поважати думку співрозмовника, без наполегливого нав'язування своєї думки, вказати пацієнту на його помилки, не завдаючи образи, уміння правильно формулювати питання і допомогти пацієнтові вербалізувати свої статки, спілкуватися з пацієнтом так, як би ерготерапевт хотів, щоб поводитися з ним в разі захворювання, використовувати оптимальні невербальні методи спілкування – спокійний тембр голосу, плавні жести, правильну дистанцію, знаки схвалення.

Основними умовами ефективності професійного спілкування ерготерапевта є: демонстрація доброзичливості, такту, уваги, інтересу, професійної компетентності. Необхідно знати особливості психологічного відображення свого стану пацієнтами різного віку і здійснювати відповідно по відношенню до них деонтологічну тактику спілкування.

Захворювання вибиває людину з життєвої колії, при цьому він може відчувати себе скривдженим долею, нещасним. Його турбують хвороба, можливі ускладнення, прогноз, вимушена необхідність залишити роботу, розставання з будинком, незнайоме або малознайоме оточення, від якого він до того ж стає залежний. При важкому стані, у випадках розвитку паралічів, сильних болів, призначенні суворого ліжкового режиму залежність може бути абсолютною.

Взаємини з пацієнтами слід будувати в залежності від віку, професії, загального культурного рівня, характеру, настрою, тяжкості та особливостей захворювання. Всі заходи з лікування пацієнтів слід виконувати спокійно, точно, акуратно, намагаючись не дратувати їх, не завдаючи їм болю, ні в якому разі не принижуючи їх людської гідності. Треба враховувати зазвичай властиве пацієнтам відчуття незручності, досади у зв'язку зі своєю безпорадністю і залежністю.

Слід акцентувати увагу майбутніх ерготерапевтів на тому, що справжня культура спілкування необхідна і в самому колективі медпрацівників. Доброзичливість у відносинах з колегами і взаємодопомога обов'язкові для створення оптимального психологічного клімату в лікувальному закладі, для надання повноцінної медичної допомоги. При цьому дуже важливе значення мають дисциплінованість членів колективу, дотримання ними субординації.

### *Література*

1. Myray E., Pollack L., White M. [et al]. Clinical decisionmaking: patients' preferences and experiences // Patient Educat. Counsel. - 2007. -Vol. 65. - P. 189-196.
2. Zandbelt L. C. Medical specialists' patient-centred communication and patient-reported outcomes // Med. Care. - 2007. - Vol. 45. - P. 330-339.
3. Parker R. M., Gazmararian J. A. Health literacy essential for health communication // J. Health Commun. - 2003, - Vol. 8 (Suppl. 1).-P. 116-118.

### РОЗДІЛ 3 ОЗДОРОВЧИ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, СПОРТУ ТА РЕКРЕАЦІЇ

Maiassi Marwane, 2-st year student majoring in  
«Physical Therapy, Occupational Therapy»  
*National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»*  
Viktorii Horoshko, Candidate of Medical Sciences  
*National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»*

#### USE OF CARBOXYTHERAPY AS DOPING FOR ATHLETES

##### **-Introduction:**

The competition in the world of sport pushes some athletes to resort other twisting methods, which make them in a state of extreme activity, such as doping. is common not only among professionals, but at any level, it can be found in school leagues. Therefore, the World Anti-Doping Agency (WADA) annually publishes a list of banned substances in the world of sport. This list mainly includes anabolic steroids, . Steroids are synthetic materials similar to the testosterone hormone that is secreted in males, which has a muscle-builder. The doctor can prescribe in certain medical cases, such as cases of testosterone deficiency, but it is never prescribed for the structural benefit, and there are several different types of them, and the following are the most common:

-Anadrol -Dianabol -Winstrol -Deca Durabolin. -Equipoise

It's usually taken orally, but it can be given as an injection under the skin to directly affect a muscle. Athletes can follow a method called stacking, by taking two or more steroids simultaneously and mixing oral and parenteral routes of administration, in which way the muscles are supposed to grow faster. While others follow the pyramid method, taking low doses and slowly increasing the doses to a peak, and then starting to reduce the doses to zero. Of course, there is no scientific evidence for the effectiveness of the above methods, and they are only random uses. Ambition and short career of the athletes usually, makes them look for quick results, titles or trophies. This makes them use legitimate or illegal methods to achieve their goals without taking into account the negative consequences of it.

Doping, practicing of regular exercise and an increase in the size of the body's muscles have an impact on the athlete's skin. Many stretch marks spread inside the body, especially with the length of time of exercise, and these signs lead to poor skin shape.

##### **-Stretch marks:**

The middle layer of the skin, the dermis, has elastic properties that allow the skin to return to its normal position after being stretched, pinched or pressed. However,

when the skin undergoes repeated stretching or significant stretching, it may not return to its normal position.

The reason is that the skin by nature contains elastic fibers in the dermis layer, but when these fibers are torn due to excessive tension or repeated stretching, then what appears as cracks in the skin, and the skin may appear loose and saggy, and excessive tightening of the skin leads to the appearance of purple or pink lines on the skin, or the so-called stretch marks. When the stretch marks appear for the first time, they appear in a relatively prominent color, but the color fades with time. However, the striped tissue remains the same over time. Stretch marks often appear on the thighs, buttocks, or arms, especially near the armpits, or on the abdomen and chest.

There are many factors that an athlete can encounter in his career, and one of these problems is stretch marks. Among the most important factors that cause this problem:

- Constantly and frequently gaining and losing weight.
- Long-term use of corticosteroids.
- Significant increase in muscle mass, especially in the arms and legs.
- Genetic disorders, such as: Marfan syndrome (MFS) or Ehlers-Danlos syndrome.
- Long-term use of steroids.

There are several medical methods that athletes use to get rid of this problem, including carboxytherapy.

**-Carboxytherapy :**

Carboxytherapy is an aesthetic treatment to get rid of localized fat, as carbon dioxide applied in the area is able to promote the release of fat from the cells responsible for storing it, adipocytes, thus helping to get rid of localized fat. This type of treatment can be used to combat localized fat in the eyelids, neck, face, arms, buttocks, stomach, and legs.

There are some minor side effects that appear after the injection and vary according to the condition in which it is used Burning and itching, specifically in the place where carboxy is injected to get rid of stretch marks. Feeling of intense pressure, especially in case of carboxy injection to get rid of cellulite Blue spots, bruises that appear at the injection site sometimes, especially for people who suffer from blood thinners, but they disappear automatically within 3 days.

**-Conclusion :**

Medical carbon dioxide introduced into the skin and adipose tissue causes minor damage to fat-storing cells and fat cells, which can be used as an energy source. It also increases blood flow and microcirculation, which augments local oxygenation, contributes to the elimination of toxins, and also increases collagen fibers, making the skin firmer. In this way, there is a reduction in localized fat and an improvement in the firmness of the skin in this area, which achieves great results. Problems that carboxytherapy helps to overcome, activation of the production of natural collagen responsible for the smoothness and elasticity of the skin, split body fat, improved blood supply and tissue regeneration. Acceleration the elimination of toxins. Increased synthesis of polysaccharides, fibronectin and amino acids, increasing of cellular immunity.

### References

1. <https://www.wada-ama.org/en/content/what-is-prohibited>
2. <https://www.wada-ama.org/en/content/what-is-prohibited/prohibited-in-competition>
3. <https://www.aad.org/public/cosmetic/scars-stretch-marks/stretch-marks-why-appear>
4. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/283651#treatment-and-prevention>
5. <https://www.dovepress.com/effectiveness-of-carboxytherapy-in-the-treatment-of-cellulite-in-health-peer-reviewed-fulltext-article-CCID>
6. <https://newimageworks.com/carboxy-therapy-information/>
7. <https://www.emetheni.com/faqs-carboxytherapy>

Noé Girardet

*Strasbourg University (Université de Strasbourg), France*

Viktoriiia Horoshko, Candidate of Medical Sciences

*National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»*

## FEATURES OF LEARNING TO SWIMMING CHILDREN WITH DISABILITIES

**Abstract:** This article examines the use of hydrorehabilitation classes and the possibility of teaching children with disabilities to swim. The division of children according to diseases and groups of deviations in health status allows equalizing the opportunities of those involved and more effectively managing the pedagogical process. In certain groups, children with various diseases and diagnoses can be trained, such as childhood autism, obesity, cerebral palsy, congenital deformities of the hip and children without pathology. In this case, a restriction on age (6-11 years) and physical capabilities may be significant.

**Key words:** adaptive physical education, hydrorehabilitation, swimming, children with disabilities

**Relevance of the topic.** Adaptive physical education is a very capacious and broad social phenomenon, the main goal of which is the socialization of an individual with disabilities or disabilities. Such members of our society should not only receive physiotherapy treatment or physical exercise, but also the state guaranteed raising the level of their quality of life. These guarantees should apply to all citizens with disabilities. The problem of rehabilitation of children with disabilities remains one of the important problems of modern society.

According to clinical studies, children with varying degrees of illness have not only impaired muscle movement, but also speech and mental functions. This, in turn, significantly complicates the processes of education, upbringing and socialization of children and is one of the most common causes of child disability. In this regard, solving the problem of rehabilitation of children and adolescents is quite topical [1,3].



The purpose of our study was to reveal the features of teaching children with health disabilities to swimming based on the analysis of scientific research and methodological literature, as well as our own work experience [4].

Research questions:

1) To analyze the modern scientific and methodological literature on the studied topic of the dissertation work;

2) To investigate the features of teaching swimming for children with disabilities in health;

3) To identify the most significant teaching methods.

The generalization of the data of many studies on the scientific and methodological literature and the author's experience shows that among the various sports used in the work with such patients, swimming is the most popular. An experimental method of hydrorehabilitation was developed with the inclusion in the group of children with various diseases, as well as children without pathology [2].

The experiment involved 36 people. - 3 groups of children with different diagnoses at the age of 6-10 years.

The first group underwent a general course of hydrorehabilitation. The group consists of children 6-10 years old with a diagnosis of autism infantile, cerebral palsy. The second group underwent a course of hydrorehabilitation using an experimental technique. The composition of the group - children 6-11 years old with a diagnosis of childhood autism, obesity, cerebral palsy, congenital deformities of the hip. The third group underwent a course of hydrorehabilitation using an experimental technique. The group consists of children 6-11 years old with a diagnosis of autism, obesity, cerebral palsy, blindness, scoliosis. The group also included children without health restrictions.

### **Conclusion:**

Currently, research practice has confirmed the position that adaptive physical culture summarizes numerous scientific studies, empirical knowledge and positive experience accumulated in the field of physical activity of disabled people and persons with disabilities and acts as an innovative direction of educational activity, the purpose of which is to attract a huge segment of the population to mastering the values of physical culture and, consequently, to improve the quality of life of this category of people [5]. Based on the results of the research, it is planned to develop modern methodological approaches to the use of hydrorehabilitation with the inclusion of children with one diagnosis in groups, as well as with various pathologies.

### *References*

1. Dunst C. J. et al. Community-based everyday child learning opportunities //Working with families of young children with special needs. – 2010. – C. 60-92.
2. Dunst C. J. Everyday Learning Opportunities of Young Children with and without Developmental Disabilities or Delays //International Journal of Early Childhood Environmental Education. – 2020. – T. 7. – №. 3. – C. 23-41.

3. Egilson S. T., Traustadottir R. Participation of students with physical disabilities in the school environment //American Journal of Occupational Therapy. – 2009. – T. 63. – №. 3. – C. 264-272.

4. Pan C. Y. Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders //Autism. – 2010. – T. 14. – №. 1. – C. 9-28.

5. Siperstein G. N., Glick G. C., Parker R. C. Social inclusion of children with intellectual disabilities in a recreational setting //Intellectual and Developmental Disabilities. – 2009. – T. 47. – №. 2. – C. 97-107.

Sebastian Lagos

*Strasbourg University (Université de Strasbourg), France*

Viktorii Horoshko, Candidate of Medical Sciences

*National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»*

### **KINESIOTHERAPY FOR ATHLETES WITH VARIOUS INJURIES**

**Abstract:** The article deals with the influence of kinesiotherapy in case of disorders of the musculoskeletal system in students. The main functions of kinesiotherapy are described. An opportunity is provided for students to try out tape plasters during physical activity and in everyday life.

**Key words:** kinesiotherapy, mechanism of action of kinesiotherapy, effect of tape on various structures of the body.

**Relevance of the study.** During physical exertion in physical culture lessons in the system of medical support, the question arises of timely qualified assistance to students in rehabilitation after injuries, prevention of sports injuries and prevention of overstrain development. These problems can be solved by using kinesiotherapy.

Kinesiotherapy uses an adhesive plaster with elasticity similar to human skin. This method was proposed by the Japanese physician Kenzo Kassé in 1973, he received international recognition at the 1988 Olympic Games in Seoul, when the entire medical world saw Japanese athletes with kinesio tapes. While using kinesio tape, a person can move freely, rest or take a shower. Currently, tapes are used in hospitals, clinics, rehabilitation centers, professional sports teams and educational institutions [5].

The function of muscles is not limited to the movement of body parts, they also actively assist venous circulation and lymph movement. Unlike the circulatory system, the lymphatic system does not have its own heart - a pump that would ensure the movement of lymph. The movement of the lymphatic fluid is entirely dependent on the activity of the skeletal muscles. That is why dysfunction of the muscles creates the prerequisites for the emergence of a number of other symptoms. Therefore, more attention needs to be paid to the restoration of muscle function in order to activate and accelerate the healing process of the injury [1,4].

When injured, the muscle becomes inflamed and swollen. This leads to a deterioration in the outflow of lymphatic fluid and affects the pain receptors. After

applying the tape, the skin, muscle and ligaments contract and return to their original position, which leads to the formation of skin folds. Thus, the skin rises above the muscles and ligaments, which creates additional interstitial space and facilitates lymphatic drainage [3]. At the same time, the tape supports the injured area and reduces pain.

The main physiological effects of kinesiotherapy: reduces pain and interstitial pressure, supports muscles, eliminates congestion, and corrects biomechanics. The effect of kinesiotherapy on muscle functioning: reduces muscle fatigue, relieves pain, improves contraction of weakened muscles, reduces overstretching and excessive muscle contraction, promotes resorption of hemorrhages and hematomas [2,6]. Students with the following injuries were recruited for the study: ankle sprain, pain in the Achilles tendon, rehabilitation period after a knee injury. During the week, we observed the effect of the tape in physical education classes and in everyday life, discussed and compared their feelings.

### **Conclusion**

The participants of the experiment noted that the tape-plaster takes on part of the load and the back muscles are not overstrained, as it was before; the effect of the knee joint became amplitude, the psychological fear of tucking the knee again gradually disappeared. Unlike elastic bandages, knee pads, bandages, kinesio tape does not create the effect of tightening the entire area of the musculoskeletal system and does not limit the functions of not only damaged, but also healthy tissues. Tape does not cause such side effects as addiction, unlike various supports, without which a person feels some discomfort and instability in the area of the musculoskeletal system, where they were previously used.

### *References*

1. Boguszewski D. Application of physiotherapeutic methods to support training and post-exercise recovery of combat sports and martial arts contestants //Journal of Combat Sports and Martial Arts. – 2015. – T. 2. – №. 2. – C. 85-90.
2. Jielile J. et al. Novel surgical technique and early kinesiotherapy for acute Achilles tendon rupture //Foot & ankle international. – 2012. – T. 33. – №. 12. – C. 1119-1127.
3. Kuyucu E. et al. Assessment of the kinesiotherapy's efficacy in male athletes with calcaneal apophysitis //Journal of orthopaedic surgery and research. – 2017. – T. 12. – №. 1. – C. 1-6.
4. Martynova N. The use of Kinesio Tape in Sports Practice. – 2020. — №.3. — C.24.
5. Middlemas D. A. et al. Incorporating gaming technology into athletic injury rehabilitation: a review of the literature //Athletic Training & Sports Health Care. – 2009. – T. 1. – №. 2. – C. 79-84.
6. Sobon J., Florian B. The role of kinesiotherapy in enhancing sports performance // The Annals of the "Stefan cel Mare" University. – 2012. – C. 55.

## **ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ**

Тренировочная деятельность в каратэ подчиняется принципам целостности и структурности [4]. Её параметры определяются восприимчивостью функциональных систем организма и скоростью восстановительных процессов после предыдущих физических нагрузок. Под воздействием физических упражнений изменяются и параметры функционального состояния скелетных мышц [3]. Данные показатели определяются восприимчивостью организма спортсмена к данному виду физической нагрузки. Существуют определённые поведенческие модели мышечной деятельности к нагрузкам различной направленности [5]. Характер применяемых нагрузок в каратэ определяется движениями по траекториям и динамическими усилиями, развиваемые при выполнении ударных действий [1]. При этом, на кинематику движений накладывает отпечаток характер утомления скелетных мышц, приводящий к появлению ошибок, а, вместе с ними, возможность травмирования суставных сочленений [2].

Исследования проводились на базе СДЮШОР «Скиф – ГГУ» г. Гомеля. Исследования приняли участие 18 юных спортсменов, занимающихся каратэ, в возрасте 10 – 11 лет. Для определения функционального состояния скелетных мышц использовалась методика миометрии, определяющая вязкость, эластичность и жесткость скелетной мышцы [5]. Тестирование осуществлялось посредством неинвазивного метода. Для определения функционального состояния скелетных мышц использовался миометр и программное обеспечение MYOTON-3 [3].

Исследование функционального состояния скелетных мышц юных каратистов проводилось в месте проведения учебно-тренировочных занятий. Основной задачей при выполнении исследования, было определение изменений в скелетных мышцах юных спортсменов в недельном микроцикле. Регистрация ответной реакции скелетных мышц при выполнении нагрузок различной направленности осуществлялась до и после тренировки.

Анализ данных миометрии показал изменения эластичности скелетной мышцы. Мышцы задней поверхности бедра, икроножной и передней мышцы бедра перед первой тренировкой находятся в пределах нормы. Тренировка оказала существенное влияние на данные группы мышц. Выявлено утомление, остаточные проявления которого заметны и перед тренировкой на следующий день. Показатель эластичности находится в норме, что может говорить о хорошем состоянии мышечного аппарата, о достаточной скорости восстановления.

Выявлена динамика изменений силового потенциала мышц после выполнения различных по характеру нагрузок. Так, следует отметить, что перед

всеми тремя тренировками эти мышцы находятся в пределах 0,85-1,23 условных единиц, что говорит о готовности мышечной системы для выполнения упражнений силового характера. В принципе, отмечается влияние всех трех тренировок, которое проявляется в снижении силового потенциала. Можно констатировать тот факт, что нагрузка оказала на мышцы хороший тренировочный эффект и, в результате чего, наблюдалась адекватная реакция скелетных мышц на нагрузку в виде снижения силового потенциала по завершению тренировки.

Состояние эффективности мышечной работы, определяемое по показателям индекса вязкости, находится до начала первой тренировки в состоянии нормы у икроножной и прямой мышцы бедра, а показатели двуглавой мышцы бедра несколько снижены. Тренировочная нагрузка первой тренировки оказала влияние на эффективность мышечной работы икроножной и передней мышц бедра. Кроме того, величина изменений функционального состояния данных скелетных мышц не позволила эффективно осуществлять тренировочную деятельность и на следующий день. Функциональное состояние мышц задней поверхности бедра (*m. biceps femoris*) после выполнения физических нагрузок первого дня, осталось в прежнем состоянии.

Исследуя реакции скелетных мышц спортсменов на различные тренировочные нагрузки, нам удалось выявить критерии эффективности тренировочной деятельности и определить качественно-количественные параметры физических нагрузок различной направленности юных каратистов. По отношению к мышечной нагрузке это имеет особое значение, так как с помощью тренировок можно управлять чувствительностью и устойчивостью организма к ней.

### *Литература*

1. Бондаренко, А.Е. Изменение кинематики движения при выполнении ударных действий в карате / А.Е. Бондаренко, К.К. Бондаренко, Л.В. Старовойтова, Е.А. Мочалова / матер. докл. 51-й междунар. научн.-технич. конф. препод. и студ. В двух томах. Том 1. – Витебск, 2018. – С. 422-424.

2. Бондаренко, К.К. Изменение характера движений при утомлении в карате / К.К. Бондаренко, А.Е. Бондаренко / Физическая культура, спорт, наука и образование: матер. II всерос. научн. конф. – Чурапча, 2018. – С. 68-72.

3. Оптимизация тренировочного процесса и реабилитации спортсменов на основе динамической контактной диагностики скелетных мышц / Ю.М. Плескачевский [и др.] / Россия – Беларусь – Сколково: единое инновационное пространство : тез. междунар. научн. конф. – Минск, 2012. – С. 124-125.

4. Старовойтова, Л.В. Биомеханические параметры ударных действий в карате / Л.В. Старовойтова, П.К. Грицева, К.К. Бондаренко / Актуальные проблемы физического воспитания студентов: матер. междунар. науч.-прак. конф. – Чебоксары, 2019. – С. 504-507.

5. Шилько, С.В. Обобщенная модель скелетной мышцы / С.В. Шилько, Д.А.

Бріжата І.А, к. пед. н., доцент кафедри фізичної терапії,  
ерготерапії та спортивної медицини,  
Шевець В.П., викладач кафедри фізичної терапії,  
ерготерапії та спортивної медицини  
*Сумський державний університет*

## **МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЛЕГКОАТЛЕТІВ ПРИ ТРАВМАХ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

Для кожного виду спорту характерні певні специфічні травми. Аналіз сучасних наукових досліджень (Платонов В.М., Сахновський К.П.) демонструє той факт, що найбільш травматичними, із погляду пошкодження опорно-рухового апарату, є легка атлетика. Легка атлетика – олімпійський вид спорту, який об'єднує спортивні дисципліни, що включають змагання з бігу, стрибків, метань та спортивної ходьби [2]. Найбільш розповсюдженими видами легкої атлетики є бігові та технічні дисципліни на стадіоні, біг по шосе, крос та спортивна ходьба.

Головним завданням фізичної терапії тематичних пацієнтів, окрім відновлення анатомо-функціональних властивостей пошкодженого сегмента, є підтримання загальної та спеціальної працездатності. Сучасна патогенетично обґрунтована фізична терапія спортсменів-легкоатлетів з травмами опорно-рухового апарату насамперед має диференціюватися залежно від локалізації травми, її механізму, характеру пошкодження, термінів репаративної регенерації ушкоджених тканин, важкості та періоду відновлення, а також специфіки цього виду спорту [4].

Весь курс фізичної терапії умовно поділяють на 3 періоди: іммобілізації; постіммобілізаційний; відновний. Важливим досягненням в реабілітації стало усвідомлення ролі феномена «learned non-use» («розучився використовувати»). Цей термін має відношення до анатомічно збережених нервових ланцюгів, які вимикаються після тривалого періоду бездіяльності. Подібно м'язам, які гіпотрофуються, якщо перестають брати участь в рухах, нервові ланцюги також можуть втратити свої функції. Дослідження показали, що даний феномен звернемо за рахунок інтенсивних тренувань (фізичних вправ) навіть після десятиліть паралічу.

Засоби фізичної терапії, такі як кінезіотерапія та масаж, дозволяють прискорити період відновлення та досягти повернення повного об'єму рухів у травмованій ділянці кінцівки [1]. Застосування фізичних вправ при захворюваннях і травмах опорно-рухового апарату легкоатлетів сприяють загоєнню ран, поліпшенню кровопостачання і усунення застійних явищ в пошкоджених частинах тіла, попередження ускладнень — контрактур, м'язової

дистрофії спайок і ін. Фізичні вправи надають нормалізуючий вплив на рівень основних 'нервових процесів, підвищують тонус кори великих півкуль головного мозку, діють психотерапевтичних, швидше відновлюють сили хворого. Масаж є важливою складовою комплексної фізичної терапії легкоатлетів. Масаж застосовується на всіх етапах реабілітації. Таке поєднання буде сприяти кращому розслабленню м'язів та швидкому відновленню після тренування, що буде посилювати ефект заняття [3].

Таким чином, за допомогою засобів фізичної терапії спортсмен швидше повертається до тренувань, покращується психоемоційний стан та повертається мотивація до занять; удосконалюються фізичні якості, за рахунок чого повертається втрачена фізична підготовленість. Застосування засобів фізичної терапії у відновленні легкоатлетів стверджувати, що спортивний травматизм є актуальною та гострою проблемою сьогодення.

Останнім часом активно розвиваються методики корекції рухів спортсменів шляхом багатоканальної функціональної електричної стимуляції м'язів в точній відповідності з природною програмою їх збудження і скорочення в руховому акті [4]. При цьому в якості джерела біологічного зворотного зв'язку (БОС) використовується кут згинання в одному з суглобів кінцівки, що знаходиться в тісній кореляції з параметрами біоелектричної активності м'язів в нормі. Багато апаратів для електростимуляції з'єднують з пристроями для проведення відновного лікування (наприклад, велотренажером).

Отже, виявлення найбільш ефективних і раціональних засобів та методів відновлення ушкодженої рухової функції, спрямованих на зменшення післяопераційних ускладнень, строків відновлення, підвищення функціональних можливостей нервово-м'язового апарату, профілактику рецидивних травм у спортсменів-легкоатлетів після травм опорно-рухового апарату продовжує залишатись актуальною проблемою сучасної фізичної реабілітації та спортивної травматології.

### *Література*

1. Колесник М.Є. Дослідження травматизму у спорті та шляхи попередження травм [Текст] / М.Є. Колесник, А.Ф. Денисенко // Сучасні технології у промисловому виробництві : матеріали та програма III Всеукраїнської міжвузівської науковотехнічної конференції, м. Суми, 22–25 квітня 2014 р.: у 2-х ч. / Редкол.: О.Г. Гусак, В.Г. Євтухов. – Суми : СумДУ, 2014. – Ч.2. – С. 44–45.

2. Розторгуй М., Передерій А. Підготовка спортсменів на етапі спортивнореабілітаційної підготовки М Розторгуй, А Передерій 2018 – 56с.

3. Cahill B. R. Effect of preseason conditioning on the incidence and severity of high school football knee injuries / B. R. Cahill, E. H. Griffith // Amer. J. Sports Med. – 2012. – № 6 (4). – P. 180–184.

4. Hootman J. M. Epidemiology of Collegiate Injuries for 15 Sports: Summary and Recommendations for Injury Prevention Initiatives / J. M. Hootman, R. Dick, J. Agel // Athl. Train. – Vol. 42. – N. 2. – 2007. – P. 311–319.

Воронецький В. Б. к. фіз. вих.,  
*Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка*  
Гордієнко О. В., заступник декана факультету  
фізичної культури та спорту  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ВДАЛОГО ВИСТУПУ СТУДЕНТОК-СПОРТСМЕНОК ПІД ЧАС ЗМАГАНЬ З ПАУЕРЛІФТИНГУ**

З появою спортивно-орієнтованого фізичного виховання зростає кількість студенток, що вибирають заняття певним видом спорту під час занять з «Фізичного виховання», відвідують спортивні секції і беруть участь в змаганнях різного рівня. Спортивна орієнтація навчального процесу та залучення студенток до змагальної діяльності – одне з актуальних питань сучасної вищої школи, в рішенні цього питання потрібно спиратися на спортивну психологію.

Фахівці звертають увагу на те, що під час змагань можуть змінюватися як фізичні чинники, так і психічні. З цього виходить, чим більше умови тренування наближене до змагальних умов, тим більш воно ефективне. На майстерність студенток-спортсменок роблять вплив неправильні дії, які заважають успішному виступу. До таких дій можна віднести неадекватний рівень збудження, неадекватні рухові дії, обумовлені зовнішніми причинами, емоційні реакції або різного роду уявні процеси.

Неадекватний рівень збудження може мати будь-яке значення, що відхиляється від оптимального. Так дуже низький рівень збудження дівчини приводить до «млявого» виступу, низької мотивації, неповного використання потенційних можливостей. Тоді як дуже високий – до перенапруження, яке порушує координацію, викликає швидке стомлення і виснаження енергетичних ресурсів.

Неадекватні рухові дії, зазвичай, є основним недоліком і наслідком недостатньої технічної підготовки студентки-спортсменки. Слабкий виступ в змаганнях часто пояснюється поверненням до неправильних дій під час навчального та навчально-тренувального процесу. В результаті недостатньої роботи викладача на ранніх стадіях навчання дівчина може придбати «погані звички» в вигляді технічних помилок, які укорінятимуться і сприйматимуться їм як правильні дії. Іноді це сприйняття настільки сильно, що спортсменка навіть не підозрює, що здійснює помилку.

Треба зазначити, що когнітивні, або уявні, процеси роблять істотний вплив на виступ спортсменки. Вони включають стратегічні плани та сфокусовані на концентрацію уваги. До когнітивних чинників відносяться використання визначеного слова тренера, що включає бажану реакцію. Деякі з них можуть



підвищити або допомогти зберегти рівень спортивного виступу. Так словесні формули типу «заспокоїтися» асоціюються із зниженням стресу змагання. Сигнальні фрази такого роду можуть провокувати не тільки окремі дії, але і певну поведінку студентки під час змагань.

Наукові дані свідчать про те, що успішний виступ на змаганнях пов'язаний з умінням концентруватися цілком і повністю на найбільш важливих аспектах. Глядачі, умови проведення змагань, устаткування, судді, внутрішні сумніви, допущені раніше помилки – все це повинно бути за межами уваги. Щоб зосередитися, дівчині важливо зберігати свідомість в активному стані, не перериваючи виконання необхідних рухів. Та, як вважають фахівці, зосереджена увага – це більшою мірою результат досвіду, а не технічних деталей.

Уявні (інтелектуальні) чинники можуть грати як позитивну, так і негативну роль у виступі дівчини. Негативні думки, низька самооцінка, сумніви можуть викликати дії, неадекватні правильним навикам і можуть стати на засаді вдалого виступу.

Існує реальна відмінність між об'єктивними позитивними думками і негативно забарвленою оцінкою. Спортсменка може оцінити свої шанси на успіх і потім, виступивши, показати свій кращий результат. Це не більше ніж певний тип уявного тренування з певною часткою ймовірності позитивного ефекту. Негативно ж забарвлені думки включають негативні емоції і дії, що не дозволяють дівчині виконати правильно завчені рухи. На деяких спортсменок негативну дію можуть надавати ключові інструкції. Замість того щоб сприяти виникненню потрібної реакції, вони можуть стимулювати небажані дії. Наприклад, спортсменка, який весь час повторює фразу: «Пам'ятай про те, щоб не зробити помилку!» – може цим самим викликати погіршення м'язової координації і зробити помилку.

Самоактуалізація в спортивній діяльності – явище унікальне, коли особа спортсменки є самодостатньою і самостійною, вона керується, перш за все, внутрішніми причинами, а зовнішніми діями: законами власної внутрішньої природи; можливостями і здібностями; творчими імпульсами. Самоактуалізація особи студентки під час змагань приводить до адаптації процесу переходу в професійний спорт.

Завдання викладача полягає у формуванні мотивації дівчини до самореалізації в спорті. Необхідно підкреслити, що поетапне підключення мотивів і становлення студентки до спортивної кар'єри дає можливість повною мірою, розвиватися в спорті. Тоді, дівчина буде бачити в даному виді людської діяльності сферу для реалізації власних можливостей, при цьому насолоджуються самим процесом спортивного життя, всіма позитивними її сторонами.

Ми можемо зробити висновок, що психологічна підготовка студенток займає одне з ведучих місць в тренувальному процесі. Від рівня психологічної підготовки залежить їхнє уміння повною мірою реалізовувати свої здібності під

час змагань, тактика поведінки, спілкування і можливості адаптуватися до психологічних і фізичних навантажень.

### *Література*

1. Круцевич Т. Ю. Фізичне виховання як соціальне явище / Т. Ю. Круцевич, В. В. Петровський. Підр. Теорія і методика фізичного виховання / під ред. Т. Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2018. – Т.1. – С. 27-46.
2. Чаплінський Р.Б. Фізична активність і серцево-судинна система / Р.Б. Чаплінський // Молода спортивна наука України: Зб. наук. праць з галузі фізичної культури та спорту. – Вип. 8: У 4-х т. – Львів: НВФ “Українські технології”. – 2014. – Т. 2. – С. 383.

Гета А. В., к.фіз.вих, доцент  
кафедри фізичної культури та спорту  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

## **НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ ІЗ ВАДАМИ У СТАНІ ЗДОРОВ'Я**

Гуманізація і демократизація нашого суспільства висувають гостру потребу у досягненні високого рівня здоров'я, що забезпечуватиме високу якість життя, психологічне задоволення, соціальний баланс людини. Сьогодні перед людиною постає необхідність у збереженні себе як індивіда, пристосованого до мінливих соціально-економічних і природних умов середовища, особливо це актуально для майбутнього покоління, що має вади психофізичного розвитку. Отже, актуальність радикальної перебудови системи фізичного виховання підростаючого покоління з вадами у стані здоров'я є беззаперечною [1].

Ставлення до молодих людей з різними нозологіями, як до найвищої цінності, змушує приділяти пильну увагу проблемі збереження і зміцнення їхнього здоров'я, формуванню культури здоров'я, створенню здоров'язбережувального освітнього середовища у закладі вищої освіти. Відповідно, постає потреба у модернізації існуючої системи фізичної культури студентської молоді з вадами у стані здоров'я на організаційному і дидактичному рівнях, впровадженні комплексів заходів, необхідних для ефективного функціонування якісно нової системи вищої освіти [2].

Аналіз наукової літератури свідчить про те, що важливим резервом оновлення освітнього процесу є система застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання студентів, які мають вади здоров'я, упровадження якої надасть можливість сформувати у них знання, вміння та навички управління індивідуальним здоров'ям і підготувати їх до професійної діяльності [3].

Головним із сучасних завдань фізичної культури є формування у студентів з вадами у стані здоров'я цілеспрямованого прагнення до фізичного вдосконалення шляхом впровадження фізкультурної освіти через інноваційні фізкультурно-оздоровчі технології [1].

Не припиняючи значущості наявних розробок [1, 3], проблема можливості впровадження інноваційних фізкультурно-оздоровчих технологій в освітній процес з фізичної культури залишається недостатньо вивченою. Традиційні педагогічні технології, що застосовуються у більшості ЗВО, майже не розв'язують проблеми покращення здоров'я студентів з вадами у стані здоров'я через недостатньо розвинену інфраструктуру, відсутність системи мотивації та стимулювання таких студентів до занять фізичною культурою як у навчальний, так і позанавчальний час.

Низкою робіт [2, 3] визначений вплив комплексного використання традиційних та інноваційних методів до застосування фізкультурно-оздоровчих засобів. Також встановлена недосконалість і неузгодженість механізмів впровадження фізкультурно-оздоровчих технологій у здоров'язбережувальному просторі закладів вищої освіти у зв'язку із невизначеністю пріоритетного статусу дисципліни «Фізична культура» у навчальних планах і, на жаль, неухильним зменшенням годин на її викладання. Таким чином, доцільність дослідження окресленої проблеми посилюється необхідністю подолання наявних суперечностей у вищій школі, зокрема, між: вираженим погіршенням стану здоров'я студентської молоді, неухильним зростанням кількості студентів з ослабленим здоров'ям, з цієї причини віднесених до спеціальної медичної групи, і соціальним замовленням на здорове, фізично розвинене і активне покоління; усвідомленням широких можливостей фізкультурно-оздоровчих педагогічних технологій у процесі покращення стану студентів з вадами у стані здоров'я та недостатньою розробленістю цієї проблеми; потребою формування спрямованості на власне оздоровлення та духовний розвиток і неналежним використанням потенціалу позанавчальної роботи в зазначеному аспекті; рівнем розвитку інноваційних фізкультурно-оздоровчих технологій і недостатньою розробленістю педагогічних умов їх використання у фізичному вихованні студентської молоді з вадами у стані здоров'я; застарілою спрямованістю процесу формування фізичної культури у ЗВО та новими технологіями в освіті, що ґрунтуються на впровадженні професійно орієнтованого та студентоцентрованого навчання [1].

Отже, наявні підходи та протиріччя до їх розв'язання за допомогою науково-методичної системи застосування фізкультурно-оздоровчих технологій у процесі фізичної культури студентів з вадами у стані здоров'я свідчать про високу теоретичну і практичну значущість цієї проблеми, більшість аспектів якої вимагають подальших науково-експериментальних досліджень в ракурсі механізмів функціонування системи в освітньому просторі вищої школи.

### *Література*

1. Вихляев Ю. М. Формування компетенцій студентів-інвалідів ВНЗ з

організації і проведення рухової активності / Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). К., 2016. Вип. 3К 1 (70). С. 316–321.

2. Грибан Г. П. Діагностика діяльнісного компоненту готовності студентів з вадами у стані здоров'я до застосування оздоровчих технологій у процесі фізичного виховання / Теоретические и прикладные аспекты образования, физической культуры и спорта школьников и учащейся молодежи: материалы IV Международной научно-практической конференции (26–27 октября 2017 г.). Брест: Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина, 2017. С. 21–24.

3. Кузнецова О. Т. Оздоровчі технології у фізичному вихованні студентів: теорія, методика, практика: монографія. Рівне, 2018. 416 с.

Горбач Д.А., студент факультету агротехнологій та екології  
*Полтавський державний аграрний університет*  
Сахно Т.В., д. х. н., с. н. с., професор кафедри товарознавства,  
біотехнології, експертизи та митної справи  
*Полтавський університет економіки і торгівлі*

## КРЕАТИН У СПОРТИВНОМУ ХАРЧУВАННІ

**Креатин** (від грец. «м'ясо») – азотовмісна карбонова кислота. Вона бере участь в енергетичному обміні в нервових та м'язових клітинах. Має хімічну формулу  $C_4H_9N_3O_2$ .

Креатин відкрив французький хімік-органік Мішель-Ежен Шеврель у 1832 році. Його відкриття показало важливу роль креатину в обміні речовин скелетної мускулатури.

Креатин відіграє центральну роль в якості енергетичного буфера в системах з високим рівнем споживання енергії, включаючи м'язову та центральну нервову системи. Він зміцнює молекулу АТФ через тимчасовий і просторовий енергетичний буфер, який може відновлювати АТФ без залежності від кисню [1].

Креатин природним чином міститься в продуктах харчування, особливо в м'ясі та рибі. Люди, на типовій західній дієті отримують половину всього креатину з раціону і половину шляхом синтезу. Так, креатин здатний синтезуватись в організмі самостійно з креатинфосфата. Для синтезу креатину необхідні три амінокислоти: гліцин, аргінін та метіонін, а також ферменти – L-аргінін, гліцин-амідинотрансферазу, гуанідинацетат-метилтрансферазу і метіонін-аденозилтрансферазу. Ферменти, необхідні для синтезу креатину, в людини містяться в печінці, нирках та підшлунковій залозі. Креатин може вироблятися будь-яким з цих органів і потім транспортуватися в м'язи кров'ю [2].

Процес біосинтезу креатину проходить у дві стадії. Перша відбувається в нирках і полягає в утворенні гуанідинацетату із гліцину та аргініну. Цю

реакцію каталізує гліцинамідинотрансфераза. На другій стадії, що проходить в печінці, відбувається метилування глікоціаміну до креатину за участю S-аденозилметіоніну. Цю реакцію каталізує гуанідинацетатметилтрансфераза. Фосфорилювання креатину при дії креатинфосфокінази генерує джерело термінової регенерації АТФ при м'язовому скороченні – креатинфосфат. При дегідратації та дефосфорилюванні креатинфосфату відбувається утворення ангідриду креатину – креатиніну. Креатинін – це сполука, що виникає в результаті розпаду креатину у внутрішньом'язовому середовищі через необоротні реакції циклізації та дегідратації [3]. Він, разом із значною частиною азоту амінокислот, виводиться із сечею. Таким чином, дослідники припустили, що підвищення концентрації креатиніну в сечі може свідчити про збільшення внутрішньом'язового запаси креатину [4].

Близько 93% загальної кількості креатину накопичується у тканинах скелетної мускулатури. Інші 7 % проявляються в мозку та серці. Загальний запас креатину представлений наступними формами: креатин у вільній формі та у формі фосфокреатину. У скелетній мускулатурі фосфокреатин становить дві третіх загального креатину, решту – вільні форми креатину [2].

Окрім регенерації молекул АТФ відомо, що креатинфосфат нейтралізує кислоти, що утворюються під час фізичних навантажень і знижує рН (ці процеси викликають втомленість м'язів). Також креатин активує гліколіз.

Тож основною функцією креатину є забезпечення швидкої регенерації АТФ в місцях, які її потребують. Крім того, ряд досліджень вказує на вторинні функції креатину, а саме антиоксидантну активність, протизапальну дію, нейромодуляцію синапсів [1].

Креатин використовується в сучасній фармакології як спортивна добавка, метою використання якої є збільшення маси тіла та підвищення силових показників. Креатин виробляється у вигляді таблеток, порошку. Може бути рідким або жувальним. Виділяють ряд форм креатину, зокрема: креалкалін, креатин  $\alpha$ -кетоглютарат, креатин гідрохлорид, креатин моногідрат, креатин фосфат, креатин цитрат, магнієвий креатин тощо. Найпопулярнішим є креатин моногідрат.

Проте у великих дозах креатин може і нашкодити організму, а саме: послабити кісткову тканину та викликати порушення роботи нирок. Відомі випадки, коли через передозування добавки люди потрапляли до лікарні з нирковою недостатністю.

Взагалі, вживання креатину як спортивної добавки є найдешевшим і швидким способом поліпшити загальні показники під час тренувань. Завдяки цьому він став найпопулярнішою спортивною добавкою. Було проведено велику кількість досліджень, які довели безпеку та ефективність цієї добавки. Зокрема, у людей, які вживають креатин спостерігається зростання м'язової маси, збільшення витривалості, силових показників, підвищення активності соматотропіну (гормону росту), швидше відновлення м'язів, уповільнення розпаду білків. Також креатин покращує роботу пам'яті та підвищує захисну здатність кісток.

### *Література*

1. Marques E.P., Wyse A.T.S. Creatine as a Neuroprotector: An Actor that Can Play Many Parts // *Neurotox Res.* – 2019. – V.36(2). – P.411-423. doi: 10.1007/s12640-019-00053-7.
2. Barcelos R.P., Stefanello S.T., Mauriz J.L., González-Gallego J. and Soares F.A.A. Creatine and the Liver: Metabolism and Possible Interactions // *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry.* – 2016. – V.16(1). – P.12-18. DOI: 10.2174/1389557515666150722102613
3. Feldman E. B. Creatine: a dietary supplement and ergogenic aid // *Nutr Rev.* – 1999. – V.57. – P.45–50.
4. Mendes R.R., Pires I., Oliveira A., Tirapegui J. Effects of creatine supplementation on the performance and body composition of competitive swimmers // *Journal of Nutritional Biochemistry.* – 2004. – V.15. – P.473–478.

Viktoriia Horoshko, Candidate of Medical Sciences, Senior Lecturer  
*National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»*

## **FEATURES OF THE USE OF ADAPTIVE PHYSICAL RECREATION FOR CHILDREN WITH INTELLECTUAL IMPAIRMENTS**

**Abstract.** The impairment of intelligence is expressed not only in a decrease in the cognitive functions of the child, but also is the cause of the abnormal development of his motor sphere. These restrictions interfere with the acquisition of social experience and preparation for an independent life. The main reason that complicates the formation of motor skills and abilities in persons of this nosological group is motor disorders. All of the above confirms the relevance and necessity of searching for new ways to solve the problem of enhancing pedagogical assistance to children with intellectual disabilities. One of the ways to improve the quality of the educational process is the involvement of parents in the process of adaptive physical education. The research considers the features of using the means of adaptive motor recreation with children with intellectual disabilities. Purpose of the research: to develop and substantiate the method of adaptive physical education of preschool children with intellectual disabilities, aimed at correcting motor disorders and optimizing the motor regime.

**Key words:** psychophysical development of children, adaptive motor recreation, intellectual deprivation, dynamic rest.

**Annotation.** Adaptive physical recreation is aimed at activating, maintaining and restoring the physical strength expended by a child with intellectual disabilities during intellectual and physical activity, to prevent fatigue, actively spend leisure time, entertainment, health improvement, and increase the level of vitality through dynamic rest.

The greatest effect from adaptive motor recreation, the main idea of which is to ensure psychological comfort and motivation of the trainees due to the complete freedom of choice of means, methods and forms of exercise, should be expected if it is filled with health-improving technologies of preventive medicine.

The complex structure of abnormal development of children with intellectual disabilities affects cognitive processes, memory, speech, concentration, and the emotional sphere of the child. Delayed verbal development, aggressiveness and lack of independence are characteristic features. In children with intellectual deprivation, angularity and unproductiveness of movements are observed, the accuracy of motor actions in space is reduced, and there is also a lag behind healthy peers in the development of physical qualities by an average of 15-30% [2,3].

Oligophrenic children are characterized by reduced motivation to exercise and rapid fatigability, as a result of this, activities should have a positive effect on the psychoemotional state and restore physical strength [5]. In adaptive recreation, it is necessary to apply different approaches. To relax and switch attention, physical activity is carried out in nature or in the aquatic environment to music. Collective recreational activities allow children to spend more time in society, which increases their integration into society [1]. Conditions are created for the possibility of manifestation of creative initiative and independence, cognitive processes are activated [4,6]. The use of games and competitive activity motivates children to attend classes on adaptive motor recreation. Due to the change in the type of activity, overwork is prevented, physical and mental performance is restored.

Conclusion: The degree of adaptation is directly dependent on the clinical and psychopathological state of children, therefore, an adaptive physical culture specialist for productive activity needs to know the characteristic manifestations of the main defect, the characteristics of the physical, mental, and personal development of children of this category. their physical condition, correction of disorders of the motor sphere and, in general, the socialization of the personality of a mentally retarded child.

### *References*

1. Chien C. W., Rodger S., Copley J. Differences in patterns of physical participation in recreational activities between children with and without intellectual and developmental disability //Research in developmental disabilities. – 2017. – T. 67. – C. 9-18.
2. Dunn J. M. Special physical education: Adapted, individualized, developmental. – Brown and Benchmark Publishers, 25 Kessel Court, Madison, WI 53791-9030., 1997.
3. Li R. et al. Correlates of physical activity in children and adolescents with physical disabilities: A systematic review //Preventive Medicine. – 2016. – T. 89. – C. 184-193.
4. Murphy N. A., Carbone P. S., Council on Children with Disabilities. Promoting the participation of children with disabilities in sports, recreation, and physical activities //Pediatrics. – 2008. – T. 121. – №. 5. – C. 1057-1061.

5. Winnick J. P., Porretta D. L. Adapted physical education and sport. – Human Kinetics, 2016.

6. Zittel L. et al. Principles and methods of adapted physical education & recreation. – Jones & Bartlett Publishers, 2016.

Жамардїй В.О., д.пед.н., доцент  
*Полтавський державний медичний університет*

## **МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ЗАСТОСУВАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Технологію формування *цільового блоку* методичної системи застосування фітнес-технологій в освітньому процесі з фізичного виховання здобувачів вищої освіти складають: усвідомлення і потреба в руховій активності, наявність інтересів і мотивів до активних занять фізичними вправами, зокрема фітнес-технологіями; система знань і переконань щодо оволодіння цінностями фізичної культури; потреба у здоровому способі життя і залученні до нього свого оточення; спрямованість на створення умов для подальшого особистісного фізичного вдосконалення, збереження здоров'я, вдосконалення фізичного розвитку та підтримання високої фізичної працездатності; усвідомлення практичної значущості фітнес-технологій в фізкультурно-оздоровчій діяльності та оволодіння вміннями і навичками щодо створення умов для їх реалізації; спрямованість на опанування фітнес-технологій з метою їх застосування в життєздатності.

*Змістово-організаційний блок* відображає зміст освітнього процесу з фізичного виховання: теоретичний розділ, методична підготовка, фізична підготовка, практичний розділ. Теоретичний розділ становить система спеціальних знань, основи організації і методики проведення занять, вивчення їх впливу на якість рухової активності, формування основ здорового способу життя, вивчення методик оздоровлення та фізичного вдосконалення традиційними і нетрадиційними засобами фізичної культури, вміння застосовувати їх на практиці, формування навичок щоденних самостійних занять з оздоровчою спрямованістю, поінформованість про інноваційні засоби та методики фізкультурно-оздоровчої діяльності. Методична підготовка реалізовувалася під час практичних та індивідуальних самостійних занять. У процесі застосування фітнес-технологій фізична підготовка реалізовувалася шляхом диференційованого, індивідуального, особистісно-зорієнтованого та системного підходів згідно з теорією та методикою навчання фітнес-технологій і навчально-методичним комплексом застосування фітнес-технологій в освітньому процесі з фізичного виховання. Навчально-методичне забезпечення застосування фітнес-технологій представлене у вигляді комплексу теоретико-методичних і наукових матеріалів. Практичний розділ



передбачав урахування інтересів, уподобань, мотивів, мотиваційно-ціннісного ставлення здобувачів вищої освіти до фітнес-технологій і застосування в освітньому процесі з фізичного виховання [2; 3].

*Технологічний блок* методичної системи застосування фітнес-технологій, охоплює фітнес-технології різнобічної спрямованості, принципи, методи, форми та засоби навчання фітнес-технологіям, що застосовуються в освітньому процесі з фізичного виховання і передбачає оволодіння здобувачами вищої освіти спеціальними знаннями, вміннями та навичками. Технологічний блок методичної системи застосування фітнес-технологій був спрямований на особистісно-орієнтований вибір фітнес-технологій у навчальній і позанавчальній фізкультурно-оздоровчій діяльності, формування фізкультурно орієнтованих потреб, інтересів, цілей, ціннісних орієнтацій і переконань особистісного, групового та суспільного характеру, діагностику стану здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовленості здобувачів вищої освіти під час занять фітнес-технологіями, активізацію естетичного виховання (формування постави, статури, краси свого фізичного вигляду) завдяки заняттям фітнес-технологіями [1].

Аналіз та оцінювання показників контрольної-діагностичного блоку методичної системи застосування фітнес-технологій в освітньому процесі з фізичного виховання здобувачів вищої освіти засвідчило, що контрольної-діагностичний блок реалізовувався під час теоретичних і практичних занять, контрольної оцінювання, складання залікових нормативів, оцінювання самостійних та індивідуальних занять. Головною метою контрольної-діагностичного блоку було визначення послідовності та якості впровадження методичної системи застосування фітнес-технологій в освітньому процесі з фізичного виховання здобувачів вищої освіти.

Оцінювання методів, форм, засобів застосування фітнес-технологій в освітньому процесі з фізичного виховання студентів дозволило контролювати всі етапи проектування і впровадження методичної системи (цільовий, прогнозування, проектування, конструювання та реалізації).

### *Література*

1. Грибан Г. П. Фізичне виховання студентів аграрних вищих навчальних закладів : монографія. Житомир : Вид-во «Рута», 2012. 514 с.
2. Zhamardiy V., Griban G., Shkola O., Fomenko O., Khrystenko D. et al. (2020). Methodical System of Using Fitness Technologies in Physical Education of Students. *International Journal of Applied Exercise Physiology*. 9 (5). pp. 27–34.
3. Zhamardiy V., Shkola O., Tolchieva H., Saienko V. (2020). Fitness Technologies in the System of Physical Qualities Development by Young Students. *Journal of Physical Education and Sport*. Vol 20 (1), Art 19. pp. 142–149.

## ОСОБЛИВОСТІ ТИПОЛОГІЇ СПОРТИВНОГО ТА РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОХІДНОГО ТУРИЗМУ

Ще 20 років тому на всьому пострадянському просторі походи міцно асоціювалися зі спортивним туризмом – частиною такого унікального соціокультурного явища як самодіяльний туризм, що сформувався за часів СРСР і досяг піку свого розвитку в 70-80-х роках минулого століття. На початку 2000-х з'явився термін «спортивно-оздоровчий туризм» в однойменному підручнику Федотова Ю.М. та Востокова І.Є. [1], де похідний туризм вже розглядався не лише як спорт, а й як форма фізичної рекреації, реабілітації та оздоровлення людини.

У цілому нині, *рекреаційний похідний туризм* сприймається як форма активного туризму у межах фізичної рекреації з певними обмеженнями по фізичним навантаженням, при цьому, вихід за межі верхніх обмежень призводить до спортивного туризму, а вихід за межі нижніх обмежень – до реабілітаційного туризму [2].

Оскільки нескладні походи характеризуються тривалим розподіленим помірним навантаженням, то походи вихідного дня та багатоденні некатегорійні походи однозначно класифікуються як форма рекреаційного туризму, але з походами 1-2 категорій складності (к.с.) у фахівців з фізичної рекреації та спортивного туризму немає певності. Наприклад, для різних учасників походу, що мають різний рівень фізичної, технічної та психологічної підготовленості, один і той же маршрут 1-2 к.с. може стати рекреаційним, спортивним або навіть екстремальним, а для високо підготовленого учасника навіть реабілітаційним, наприклад, після хвороби або отриманої травми. На наш погляд, у даному випадку критерієм класифікації для кожного учасника походу може бути необхідність післяпохідного відновлювального періоду внаслідок погіршення працездатності та зниження фізіологічних ресурсів організму.

Ще одним критерієм може бути необхідність організації тренувального процесу для майбутніх учасників походу, що забезпечує їхнє спортивне вдосконалення до рівня адекватного параметрам майбутнього походу. Наприклад, для більшості здорових людей, які ведуть активний спосіб життя, походи 1-ї та навіть 2-ї категорій складності, крім гірських та лижних є рекреаційними, оскільки вони можуть їх пройти, не докладаючи надмірних зусиль без попередньої підготовки. Але для більшості людей необхідна багаторічна регулярна спеціальна підготовка для проходження походів 4-6-ї категорії складності. При цьому подолання цих маршрутів буде пов'язане з тривалими інтенсивними навантаженнями, які епізодично близькі до граничних. На тлі тривалого некомпенсованого похідного харчування це

призводить до значної втрати ваги та фізичної працездатності, що потребує реадаптаційного періоду.

Ще одним слабким місцем типологічного поділу спортивних і рекреаційних походів є те, що при розгляді психологічного аспекту деякі автори, на наш погляд спрощено трактують їх мотиваційні відмінності [2], [3].

Похідний спортивний туризм не є типовим видом спорту. Для більшості туристів це стійке захоплення і навіть у крайній формі свого вираження – спосіб життя. Про це свідчить динаміка співвідношення офіційно зареєстрованих та неоформлених спортивних походів. Якщо 1960-70-х роках неоформлені походи були досить нетиповим явищем, пізніше їх частка досягла до кінця 80-х більш 60%. На 90-ті роки, коли припинилося фінансування туристських клубів і секцій, на тлі різкого зниження загальної кількості походів, частка неоформлених зросла до 80% [3]. Можливо, для частини самодіяльних туристів оформлення спортивних походів було частиною звичних правил функціонування туристичних клубів та секцій. Крім того, це була зручна форма компромісу, коли формальне спортивне зростання могло забезпечити фінансування участі в походах або давало можливість здійснити подорож до обмежених для відвідування заповідних чи прикордонних районів.

Все це свідчить про те, що в похідному туризмі мотивація, що пов'язана з формальними спортивними досягненнями, вираженими в медалях, розрядах та званнях, не входить до групи головних пріоритетів і домінує лише для невеликої групи похідних туристів.

Основна частина учасників походів мають різноманітні, залежно від персональної індивідуальності, комбінації домінуючих мотивів, до яких входять як типово спортивні (подолання перешкод і труднощів, а також подолання і випробування себе), і типово рекреаційні (гедоністичні, естетико-пізнавальні, романтичні, комунікативні, а також поєднання з улюбленими хобі).

Таким чином, типологічний поділ спортивних та рекреаційних походів за мотиваційними ознаками також не створює чітких меж. Як звичайний похід вихідного дня, так і спортивний похід, у тому числі й вищих досягнень має головною цінністю не свій результат, а саме процес подорожі, у задоволенні всього різноманіття мотивів, у тому числі і рекреаційних. Підтвердженням даної тези є вже сформована ніша комерційних турів похідного типу, що мають окремі елементи та характерні ознаки не лише щодо простих (1-2 к.с.), а й складних (3-5 к.с.) спортивних походів, спрямованих на задоволення попиту подібних рекреаційних послуг.

### *Література*

1. Федотов Ю.Н. Спортивно-оздоровительный туризм. / Ю.Н. Федотов, И.Е. Востоков – М. : Советский спорт, 2003. – 364 с.
2. Линчевский Э.Э. Типология и психология туризма : учебное пособие. / Э.Э. Линчевский, Ю.Н. Федотов – М. : Советский спорт, 2008. – 272 с.
3. Теория и методика спортивного туризма : учебник / ред. В.А. Таймазова, Ю.Н. Федотова. – М. : Советский спорт, 2014. – 424 с.

Маджаров А.П., главный тренер  
Гомельский гандбольный клуб,  
Бондаренко К.К., к.пед.н., доцент  
Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины

## **ПРИМЕНЕНИЕ СИЛОВЫХ ТРЕНИРОВОК В ПРЕДСЕЗОННОЙ ПОДГОТОВКЕ ГАНДБОЛИСТОК**

В упрощённом виде гандбол можно представить, как совокупность бега, прыжков, изменения направления и бросковые движения. Броски в прыжке являются наиболее часто используемой техникой гандболистами - более 70% всех бросков [4]. Во время такого движения силы реакции опоры могут составлять превышение массы тела игрока более чем в 3 раза. Это означает, что мышцам нижних конечностей необходимо создавать большие сократительные силы за относительно короткий период времени [3]. Повышенная способность к высоким выпрыгиваниям было бы большим преимуществом для игрока, так как это позволило бы выполнять бросок с большей высоты и избежать блока защитника, а также, позволило бы больше времени находиться в воздухе, чтобы дожидаться движения вратаря или имитировать бросок. Это свидетельствует о том, что силовые тренировки должны быть нацелены на улучшение способности гандболистов к вертикальным прыжкам, в частности, с отрывом одной ноги [6]. Также следует учитывать другие аспекты, связанные с предотвращением травм при мощном отталкивании [2]. В частности, из-за кинетических и кинематических характеристик прыжков в прыжке и большого количества повторений таких действий на тренировках необходимы более сильные мышцы нижних конечностей, поскольку нагрузка на голеностопный и коленный суставы в данном случае весьма значительна.

Скорость броска можно измерить с помощью системы видеоанализа движения. Типичная скорость броска гандболисток составляет 18-35 м/с. Следовательно, максимальная скорость передвижения может быть выше 100 км/ч. Это предполагает, что в программе тренировок, направленной для повышения силы верхней части тела, можно использовать жим лежа в качестве одного из упражнений для развития силы пояса верхних конечностей [5]. Нами установлено, что 13–15 силовых тренировок, в предсезонной подготовке женской команды «Гомель», были успешными для развития соотношений силы и мощности броска. Кроме того, это способствовало и улучшению скорости броска.

Многолетняя программа подготовки, сфокусированная на развитии силы с задействованием режимов скорости и мощности движения, оказалась эффективной и способствовала показателям с большим улучшением выходной мощности, связанным с улучшением скорости броска [1]. Во время игры выполняется смена направления движения. При таких движениях игроки делают ускорения вперед или в сторону, а затем внезапно пытаются изменить направление, чтобы избежать контакта с игроком защиты. Это требует высокий

уровень силы нижних конечностей. По этой причине силовые тренировки должны быть нацелены на то, чтобы гандболисты могли безопасно тормозить и ускоряться в различных направлениях, сводя к минимуму риск травм. Фактически, именно при выполнении этих движений риск травм связок коленного сустава у гандболисток очень высок. Поэтому в тренировочной деятельности следует использовать программы силовых тренировок, включающих упражнения на развитие силы ног, упражнения на приземление и торможение, типовые упражнения проприоцептивного типа на неустойчивых поверхностях и эксцентрические и плиометрические упражнения в различных направлениях. Планирование силовых тренировок с использованием данного подхода, оказались эффективными для снижения риска травм. Разработанная нами программа силовой подготовки способствовала улучшению способности игроков выполнять быстрые торможения и ускорения во всех возможных направлениях с соответствующей схемой движений и контролем голеностопного и коленного суставов, для снижения вероятности получения травмы.

#### *Литература*

1. Бондаренко, К.К. Оптимизация тренировочных средств гандболистов на основе функционального состояния скелетных мышц / К. К. Бондаренко, А. П. Маджаров, А. Е. Бондаренко // Наука и освіта. – 2016. – № 8. – С. 5-11.

2. Бондаренко, К.К. Взаимосвязь кинематических параметров движения с риском травматизма в метании копья / К.К. Бондаренко, А.Е. Бондаренко, В.А. Боровая // Физическое воспитание и спортивная тренировка. – 2019. – №4(30). – С. 13-21.

3. Бондаренко, К.К. Влияние изменения кинематики движения в метании копья на риск получения травмы / К.К. Бондаренко, А.Е. Бондаренко, П.В. Примаченко // Гуманітарний вісник Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка : зб. наук. праць [ред. кол.; гол. ред. Л. М. Рибалко]. Полтава : ПолтНТУ імені Юрія Кондратюка, 2019. Вип. 5-6. – С. 147-154

4. Маджаров А. П. Планирование тренировочного процесса гандболисток с учетом срочных адаптационных процессов мышечной деятельности / А.П. Маджаров, К.К. Бондаренко // Перспективные направления в области физической культуры, спорта и туризма: Материалы VIII всероссийской научно-практической конференции с международным участием (г. Нижневартоск, 23-24 марта 2018 г.) / Отв. ред. Л.Г. Пашенко - Нижневартоск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2018 - С. 329-331.

5. Маджаров А. П. Планирование тренировочного процесса гандболисток на основе анализа адаптационных процессов организма / А.П. Маджаров, К.К. Бондаренко // Современные проблемы физической культуры, спорта и молодежи: материалы региональной научной конференции молодых ученых (28 февраля 2018 года) / под ред. А.Ф. Сыроватской. - Чурапча: ЧГИФКиС, 2018. - С. 302-305.

6. Шилько, С.В. Обобщенная модель скелетной мышцы / С.В. Шилько, Д.А. Черноус, К.К. Бондаренко // Механика композитных материалов. – 2015. – Т. 51, №6. – С. 1119-1134.

Оніщук Л.М., к.пед.н.,  
завідувач кафедри фізичної культури та спорту  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ**

Важливим засобом у системі освіти школярів є фізичне виховання. Воно забезпечує організацію активного відпочинку дітей, розвиток фізичних та духовних сил, реабілітацію та корекцію здоров'я, розвиток позитивних моральних і вольових якостей, формування основ здорового способу життя.

Найважливіше завдання освіти – це турбота про здоров'я молодого покоління, адже воно є запорукою життєрадісності, бадьорості, повноцінного розумового та фізичного розвитку. Здоров'я є інтегральною якісною характеристикою особистості та суспільства, яка поєднує соціальний, духовний, психічний, фізичний компоненти і дає людині відчуття внутрішньої гармонії, благополуччя і загального задоволення життям.

Практика показує, що сучасний стан фізичного виховання у ЗНЗ дещо відстає від потреб часу. Це пов'язано з тим, що нині чимало школярів мають функціональні розлади діяльності органів і систем організму, тобто хронічні хвороби. А це потребує спеціального підходу до фізичного виховання таких груп учнів, особливої організації та методики проведення занять з фізичного виховання.

Процес фізичного виховання ослаблених хворобою школярів складний, але так необхідний, адже він сприяє подоланню гіподинамії, відновленню рухової активності, фізичній реабілітації тощо. Одним із головних завдань сучасної загальноосвітньої школи є розкриття фізичних здібностей кожного школяра засобами фізичної культури й спорту, підготовка та виховання його як особистості, готової до безпечної життєдіяльності в непростих умовах сучасного суспільства. Інтенсифікація навчального процесу, підвищення вимог до обсягу та якості знань на фоні гіпокінезії, вплив інноваційних освітніх навантажень із високим рівнем психоемоційного й інтелектуального напруження негативно впливають на функціональні можливості організму школярів. Особливої уваги в сучасних умовах школи вимагають організація та методика використання оздоровчих технологій у фізичному вихованні учнів, які мають ті чи інші відхилення в стані здоров'я й за даними медичного обстеження віднесені до спеціальної медичної групи. Процес удосконалення методики фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи стимулює пошук нових, більш раціональних способів розв'язання цієї проблеми.

Чимало науковців досліджують проблеми фізичного виховання школярів спеціальної медичної групи, розробляючи ефективні форми та методи фізичного виховання, обґрунтовуючи умови, які забезпечують цей процес у ЗНЗ. Так, педагогічні аспекти фізичного виховання учнів спеціальної медичної групи розкриті в працях таких учених як: В.Г. Бабенко, Л.Г. Євдокимова, Ю.І. Тупиця, Г.Л. Хапсаліс, О.Д. Дубогай, А.В. Цьось, М.В. Євтушок.

Диференційований підхід у процесі фізичного виховання школярів досліджували О. Малімон, І. Іваній, І. Калініченко, а сучасні підходи щодо реалізації здорового способу життя – М. Лук'янченка, Ю. Шкрєбтія, Е. Боляха, А. Матвєєва. інші.

Деякі вчені (О.К. Корносенко, М.М. Пивнева, О.В. Черепов, К.О. М'ясоєденков, О.М. Копилов) пропонують спеціальні методики, фізкультурно-оздоровчі технології та програми для учнів, що віднесені до спеціальної медичної групи.

У працях Вільчковського Є.С., Волкова Л.В., Круцевич Т.Ю. акцентовано увагу на тому, що процес фізичного виховання школярів у спеціальних медичних групах потребує особливого педагогічного супроводу: створення відповідних педагогічних умов, застосування методики або впровадження спеціальної програми.

Розподіл школярів за станом здоров'я на групи здійснюється за результатами медичного огляду.

На основі результатів обов'язкового медичного огляду або відповідної довідки про стан здоров'я учнів, медичний працівник навчального закладу здійснює розподіл усіх школярів ЗНЗ на медичні групи.

Розрізняють такі групи за станом здоров'я:

- основна;
- спеціальна медична;
- група ЛФК;
- звільнені від фізичного виховання.

Розподіл школярів на групи здоров'я для фізичного виховання та організація занять з фізичного виховання для таких груп здійснюються відповідно до інструкції про розподіл школярів на групи здоров'я.

Списки учнів спеціальної медичної групи із зазначенням діагнозу мають бути завізовані лікарем і передані директорам шкіл і вчителям з фізичного виховання.

Залежно від специфіки захворювання школярі поділяються на дві підгрупи (за В.С. Язловецьким):

- підгрупа А – учні, що мають відхилення у стані здоров'я, які включають зворотній характер, тобто реабілітацію (таких учнів більшість);
- підгрупа Б – учні, котрі мають тяжкі, незворотні зміни в діяльності органів і систем органів [4].

Основними завданнями які ставляться перед заняттями учнів в СМГ є:

- зміцнення здоров'я, загартовування організму і підвищення рівня працездатності;

- оволодіння руховими уміннями та навичками;
- відновлення порушень функцій організму, компенсація окремих втрачених функцій;
- прищеплення знань і навичок у використанні засобів фізичного виховання у режимі навчальних занять, праці та відпочинку;
- набуття учнями навичок в організації і проведенні ранкової гігієнічна гімнастики, інструкторських навичок в організації і проведенні ранкової гігієнічна гімнастики, інструкторських навичок при розучуванні нових фізичних вправ;
- набуття навичок професійно-прикладної фізичної підготовки;
- набуття навичок самостійних занять фізичними вправами.

На нашу думку, фізичне виховання школярів спеціальної медичної групи буде ефективним за наступних педагогічних умов:

- дотримання дидактичних принципів у фізичному вихованні школярів спеціальної медичної групи;
- застосування спеціальної методики фізичного виховання до спеціальної медичної групи школярів ЗНЗ;
- систематична оцінка функціонального стану здоров'я школярів спеціальної медичної групи.

Таким чином, процес фізичного виховання ослаблених хворобою школярів може бути вдосконалений за умови дотримання педагогічних, психологічних чинників впливу, адже він сприяє подоланню гіподинамії, відновленню рухової активності, фізичній реабілітації тощо. Головне, щоб всі учасники освітнього процесу розуміли, що одним із головних завдань сучасної загальноосвітньої школи є розкриття фізичних здібностей кожного школяра засобами фізичної культури й спорту, підготовка та виховання його як особистості, готової до безпечної життєдіяльності в непростих умовах сучасного суспільства.

### *Література*

1. Дудіна О.О. Ситуаційний аналіз стану охорони здоров'я дітей та підлітків в Україні / О.О. Дудіна // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України, 2007. – № 4. – С. 32-38.
2. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання: підруч. [для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту] / Круцевич Т. Ю. – К.: Олімпійська література, 2008. – Т.2. – 320 с.
3. Особливості фізичного виховання у спеціальних медичних групах : методичні рекомендації / Я.М. Яців, Ю.О. Полатайко, Е.Й. Лапковський, З.В. Дума, Л.Б. Маланюк, Г.О. Пятничук, А.В. Синиця, Л.А. Хохлова. – Івано-Франківськ: Місто-НВ, 2012 – 47 с.
4. Язловецький В.С. Фізичне виховання учнів з відхиленнями в стані здоров'я. Навчальний посібник. Кіровоград: РВВ КДПУ імені В.Винниченка, 2004. – 352 с.



## **ДО ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ В УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ РУХЛИВИХ ІГОР**

Розвиток фізичних якостей учнів молодшого шкільного віку закріплюється розвитком рухових вмінь. Систематичне застосування рухових ігор сприяє розширенню рухливих можливостей у дітей, які перетворюються у необхідні життєві уміння та навички. Сформовані рухові навички і уміння дозволяють економити фізичні сили та безпомилково виконувати фізичні вправи, що позитивно впливає на розвиток м'язів, зв'язок, суглобів, кісткового апарату [1; 4; 5].

Аналіз наукової літератури показав, що проблему розвитку фізичних якостей у дітей дошкільного віку досліджували такі вчені, як: Ареф'єв В.Г., Бондаревський Є.Я., Борисенко А.Ф., Венгерський Г.Б., Дмитрієв В.В., Круцевич Т.Ю., Сухарев А.Г., Томенко О.А. Однак проблема розвитку фізичних якостей дітей дошкільного віку засобами рухливих ігор потребує подальшого вдосконалення.

Фізичні якості (за визначенням Круцевич Т. Ю.) – це розвинуті у процесі фізичного виховання і цілеспрямованої підготовки рухові здібності людини, які визначають можливість і успішність виконання нею певної рухової діяльності [1, с. 189].

У працях Шиян Б.М. зазначено, що молодший шкільний вік є найбільш сприятливий час для використання рухливих ігор у процесі виховання та формування в дітей рухових (фізичних) якостей [4].

Деякі вчені (Сухарев О.Г., Томенко О.А.) оцінюють фізичні якості дітей/учнів за якісними та кількісними показниками. Оцінювання успішності учнів з фізичної культури є важливим фактором підвищення якості навчально-виховного процесу на уроках. При оцінюванні учні повинні усвідомлювати вимоги правильного виконання фізичних вправ [2; 3].

З'ясовано, що в основі формування фізичних якостей у дошкільнят лежать вікові особливості їхнього віку. Адже, розвиток дитини супроводжується змінами в організмі, які мають кількісні і якісні показники і залежать як від біологічних, так і від соціальних факторів. Кожній віковій групі притаманні свої особливості.

Проведений впродовж першого семестру 2020-2021 навчального року констатувальний експеримент показав, що серед учнів 1-х класів немає дітей з низьким рівнем розвитку фізичних якостей. Це пояснюється тим, що з раннього віку їх залучають до трудової та рухової діяльності, що забезпечують необхідний мінімальний фізичний розвиток. Практично всі показники фізичних якостей у дошкільного віку демонструють високі темпи приросту, які певною

мірою відображають формування структурних і функціональних властивостей організму. Найбільш суттєвий приріст в учнів 1-го класу відзначається за швидко-силовими показниками, що узгоджується з дослідженнями науковців.

Під час дослідження розроблено технологію формування фізичних якостей у дітей дошкільного віку, яка включає такі компоненти:

1) цільовий, що включає методику проведення занять фізичного виховання; використання інноваційних методів; формування фізичних якостей у режимі дня; організацію фізкультурно-оздоровчої роботи; створення і реалізація організаційно-педагогічних умов;

2) змістовий компонент включає зміст проведення занять з фізичного виховання;

3) операційно-діяльнісний реалізує цільовий компонент і складає взаємодію вихователя та дошкільнят у процесі застосування різних методів та форм;

4) оцінно-результативний компонент, що включає рівні сформованості фізичних якостей;

5) контрольно-регулюючий компонент, що включає аналіз і оцінку вихователем рівня сформованості фізичних якостей.

Основним засобом розвитку фізичних якостей дітей дошкільного віку є рухові ігри. Використання рухливих ігор у фізичному вихованні дошкільнят відіграє велику роль у житті дитини. Вони сприяють формуванню фізичних якостей, активізує потребу в рухових діях, забезпечує активну участь у фізкультурно-масових заходах.

Діти здебільшого мають позитивне ставлення до рухливих ігор, що пояснюється чітко визначеними бажаннями досягти певних результатів. Ці перспективи і глибоке усвідомлення дорослими того, що здоров'я дитини залежить від її рухової діяльності, налаштували їх на подолання труднощів, сприяли залученню до регулярних занять фізичними вправами та іграми.

Результати педагогічного експерименту показали, що рухливі ігри як засоби фізичного виховання можна ефективно використовувати для розвитку фізичних якостей дітей дошкільного віку, а також впроваджувати їх в педагогічну практику дошкільних закладів.

### *Література*

1. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. К. : Олімпійська література. том 1, 2017. 392 с.

2. Сухарев А.Г. Здоровье и физическое воспитание детей и подростков. М.: Школа здоров'я, 2000. 90 с.

3. Томенко О.А. Неспеціальна фізкультурна освіта учнівської молоді: теорія і методологія: монографія. Суми: МакДен, 2012. 274 с.

4. Шиян Б.М. Теорія і методика фізичного виховання. Частина 1. Тернопіль: Навчальна книга «Богдан», 2008. 272 с.

## ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ

Дифференцированный подход в организации занятий по физическому воспитанию должен представлять собой такую форму учебного процесса, при которой решая образовательные задачи группу студентов следует поделить на подгруппы, относительно равные по типическим проявлениям. При использовании данного подхода учебные группы делятся на подгруппы, как правило, по уровню физической подготовленности [5], уровню освоения двигательного навыка, соматотипу [3, 4], в зависимости от выбранного студентом вида двигательной активности и по другим критериям [1, 7]. Использование дифференцированного подхода в планировании и организации учебных занятий по физическому воспитанию в высших учебных заведениях повышает эффективность учебного процесса [2, 6].

Исследование проводилось в 2020-2021 учебном году на базе УО «ГГУ имени Ф.Скорины». В нем приняли участие 37 студентов 1-го курса факультета психологии и педагогики и факультета физики и информационных технологий.

Занятия проводились в игровой форме с изучением элементов футбола, баскетбола, волейбола и гандбола.

Эффективность предложенной структуры организации занятий мы оценивали, используя стандартные контрольные упражнения (таблица 1), по результатам, выполнения которых определяется уровень общей физической подготовленности студентов.

Таблица 1 - Показатели физической подготовленности студентов, занимающихся в группах с разной физической деятельностью

Контрольные упражнения	начало учебного года	конец учебного года	t - критерий	Достоверность
Подтягивание на высокой перекладине, (раз)	11,2 ± 2,4	12,1 ± 3,2	1,3686	P>0,05
Прыжок в длину с места, (см)	235,9 ± 15,3	239,5 ± 2,3	0,8614	P>0,05
Челночный бег 4x9 м, (с)	9,6 ± 0,45	9,2 ± 0,38	4,1310	P<0,05
Наклон вперед из исходного положения «сидя на полу», (см)	7,3 ± 1,5	7,5 ± 1,6	0,5547	P>0,05
Бег 30 м, (с)	4,7 ± 0,22	4,4 ± 0,17	6,5634	P<0,05
Бег 1500 м, (мин)	5,48 ± 0,38	5,28 ± 0,42	2,1478	P<0,05

Проведенное нами исследование динамики физической подготовленности студентов 1-ых курсов, занимающих с учетом их интересов, позволило установить значительное увеличение уровня развития тех качеств, на которые в большей степени была направлена физическая работа. На основании полученных в ходе эксперимента данных можно предположить, что средства и методы физического воспитания, используемые в учебно-тренировочном процессе с данными группами, достаточно эффективны в процессе обучения. По-видимому, это связано со спецификой организации учебно-тренировочного процесса, объемом и интенсивностью применяемых физических нагрузок.

Данные педагогического эксперимента доказывают эффективность разработанной нами методики сопряженно-последовательного применения в учебно-тренировочном процессе студентов средств из арсенала легкой атлетики, силовой гимнастики, спортивных и подвижных игр.

### *Литература*

1. Бондаренко, К.К. Изменение уровня работоспособности студентов при применении специальных физических нагрузок / К.К. Бондаренко, А.Е. Бондаренко, А.Н. Толстенков // Актуальные проблемы физической культуры студентов медицинских вузов. материалы VI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Санкт-Петербург. 2021. – С. 66-72.

2. Бондаренко, К.К. Актуальные проблемы физического воспитания в вузах на современном этапе / К.К. Бондаренко [и др.] // Организация и методика учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы: матер. VII н/м конф. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2002. – С. 22-25.

3. Бондаренко, А.Е. Влияние функционального состояния организма на формирование механизм «срочной» адаптации / А.Е. Бондаренко // Современные технологии физического воспитания и спорта в практике деятельности физкультурно-спортивных организаций: сб. науч. тр. / Всерос. науч.-практ. конф. и Всерос. конк. науч. работ в обл. физич. культ., спорта и безопасности жизнедеятельности; под общ. ред. А.А. Шахова. – Елец, 2019. – С. 226-231.

4. Бондаренко, А.Е. Коррекция деформаций сводов стопы средствами физической культуры у студенток специальных групп / А.Е. Бондаренко, К.К. Бондаренко, Т.А. Ворочай // Здоровье для всех: материалы VI Международной научно-практической конференции. УО «Полесский государственный университет»; Шебеко К.К. (гл. редактор). 2015. – С. 22-25.

5. Бондаренко, А.Е. Организация занятий со студентами, страдающими бронхиальной астмой // А.Е. Бондаренко, К.К. Бондаренко // Современные проблемы физической культуры, спорта и молодежи: матер. IV регион. науч. конф. молодых ученых. Под редакцией А.Ф. Сыроватской. 2018. – С. 78-80.

6. Толстенков, А.Н. Профессиональная прикладная подготовка как средство повышения уровня физической подготовленности студентов / А.Н. Толстенков,

К.К. Бондаренко, Н.В. Селиверстова // Физическая культура и спорт в системе высшего и среднего профессионального образования: материалы IX Междунар. науч.-метод. конф. / редкол.: Н.А. Красулина и др. –Уфа: Изд-во УГНТУ, 2021. – С. 258-262.

7. Толстенков А.Н. Взаимосвязь специальных физических нагрузок с уровнем работоспособности студентов / А.Н. Толстенков, К.К. Бондаренко // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – №5 (122). – 2020. – С. 55-61.

Стасюк І.І., к.фіз.вих., доцент,  
декан факультету фізичної культури  
*Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка*  
Гордієнко О.В., заступник декана факультету  
фізичної культури та спорту  
Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»

## **ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТОК ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ ВПРАВАМИ**

Головною передумовою залучення молоді до занять фізичними вправами є формування серед студентів мотиваційно-ціннісного ставлення до фізичної культури, установки на здоровий спосіб життя й фізичне самовдосконалення, потреби в регулярних заняттях фізичними вправами та спортом. Інтерес до фізичної активності – один з проявів складних процесів мотиваційної сфери, що формується під впливом не лише внутрішньої мотивації. Успішна реалізація мотивів і цілей визиває у студентів натхнення, бажання продовжувати заняття з власної ініціативи, тобто внутрішню мотивацію й інтерес. А це означає, що інтерес являється постійним каталізатором енергії молоді.

Пріоритетним напрямком у підвищенні мотивації студенток до занять фізичною культурою може й повинна стати відмова від уніфікації й стандартизації навчальних програм ВНЗ і створення якомога більшого числа альтернативних програм з кожного виду фізичної культури з урахуванням регіональних, національних, культурно-історичних традицій, матеріально-технічної оздоблення спортивних комплексів кожного конкретного ВНЗ.

З аналізу наукової та навчально-методичної літератури нами були виявлені основні групи мотивів до занять фізичною культурою у вузі: оздоровчі; рухової діяльності; змагально-конкурентні; естетичні; комунікативні; пізнавально-розвиваючі; творчі; професійно-орієнтовані; виховні; культурологічні; статусні; адміністративні; психологічні [Ошибка! Источник ссылки не найден.].

Виховання правильної мотиваційної спрямованості, постановки мети у студентів повинне супроводжуватися і впливом на емоційне відношення

студента до занять. Емоції, безсумнівно, мають мотивуюче значення в процесі навчання.

Найбільш реальними для викладача методами вивчення мотивації є:

- спостереження за поведінкою студентів під час заняття і поза ним;
- використання ряду спеціально підібраних ситуацій (їх можна назвати експериментальними педагогічними ситуаціями);
- індивідуальна бесіда, що припускає прямі і непрямі питання викладача про мотиви, зміст, цілі навчання для даного студента;
- анкетування, що допомагає досить швидко зібрати масовий матеріал у декількох групах, вузах про відношення студентів до занять фізичною культурою.

Як показують наші дослідження, мотивація студенток неоднорідна, вона залежить від безлічі факторів: вікових, статевих, індивідуальних особливостей. Виявлено, що для студенток молодших курсів спорт і фізична культура не є нічим, окрім як навчальною дисципліною в університеті. Студентки-старшокурсниці починають оцінювати спорт і розуміти його моральні, емоційні аспекти, спостерігається велика мотивація до занять фізичною культурою і спортом. Саме поняття «спорт» дівчата та хлопці розглядають по-різному. Для більшості дівчат заняття спортом – це один із засобів, спрямованих на володіння красивою фігурою, правильною поставою. Для юнаків більш характерне прагнення максимально удосконалюватися в даному виді спорту для досягнення найвищих результатів. Вони більше схильні до наслідування видатним спортсменам з «великого» спорту [2].

До недостатньо вивченими питаннями під час занять фізичною культурою і спортом, ми можемо віднести гендерні особливості формування мотивації до занять фізичними вправами. Виходячи з цього, дослідження мотивів і формування за його результатами програми педагогічних дій можна вважати актуальною та своєчасною проблемою. Відомо, що основними мотивами, які спонукають дівчат займатися фізичними вправами, є бажання добре виглядати і бути гнучкими і витривалими.

Навчальний процес з фізичного виховання в вузах необхідно коректувати згідно індивідуальним мотивам і інтересам студентів при заняттях фізичною культурою. Для підвищення ефективності занять з фізичного виховання необхідно приділяти велику увагу формуванню мотиваційних установок студентів, сприяти реалізації індивідуальних потенціалів особистості в процесі занять. Підвищувати професійну майстерність викладачів спрямоване на інформованість студентів в питаннях наявності потенційних можливостей для майбутньої життєдіяльності і професійного самоствердження [1].

### *Література*

1. Король С. А. Мотивація студентів технічних спеціальностей до фізкультурно-оздоровчих занять / С. А. Король // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2011. – Вип. 91. – Т. 1. – С. 235–238.

2. Філатова З.І. Ціннісні орієнтації та відношення студентів до занять з фізичного виховання в умовах спеціальних медичних груп / З.І. Філатова // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2008. – №8. – С. 153.

Толстенков А.Н., преподаватель кафедры  
физической культуры и спорта,  
Бондаренко А.Е., к.пед.н., доцент,  
заместитель декана факультета физической культуры  
*Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ С УЧЕТОМ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Организация занятий физическим воспитанием в высших учебных заведениях предусматривает различные формы её проведения. К таковым, кроме стандартных форм в основном отделении, относятся занятия в спортивных секциях, специальном отделении и группах ОЛФК [1, 4, 6]. При этом, основная направленность использования средств и методов оздоровления студенческой молодёжи на занятиях по физическому воспитанию, должна быть направлена на формирование навыков двигательных действий и подготовки организма будущих специалистов к планируемой трудовой деятельности [3].

Профессиональная деятельность человека предполагает специфические условия, характеризующиеся рабочей позой, изометрическим или изотоническим напряжением мышц, характером глубины задействования функциональных систем организма. В этой связи, для каждого вида деятельности следует подбирать упражнения, способствующие снижению напряжения систем организма и задействованию двигательных переключений [5, 7]. При этом, следует учитывать, как положительное, так и отрицательное взаимное влияние одних средств на другие [2].

Комплексы физических упражнений подбирались в зависимости от специфики будущей профессии. Для студентов, основная трудовая деятельность которых подразумевала длительность сидения и статического положения звеньев тела, подбирались упражнения на развитие статической силы и выносливости групп мышц, ответственных за сохранения позного положения. Кроме того, подбирались двигательные действия, способствовавшие снятию излишнего напряжения мышц, которые можно было выполнять сидя на опоре. Для студентов, чья профессиональная деятельность в будущем предполагала активные перемещения и длительность движений динамического характера, применение упражнений определялось характером двигательных переключений и развитием силы и выносливости локальных мышечных групп.

Одной из оценок влияния предложенной программы повышения специальной работоспособности, связанной с будущей профессиональной деятельностью, явилось прохождение практики по выбранной специальности. Наряду с возможной субъективностью оценивания, проведенный опрос студентов по производительности при прохождении практики, показал, что студенты экспериментальной группы более высоко оценили свои возможности с точки зрения производительности и работоспособности, нежели студенты экспериментальной группы. В частности, студенты экспериментальной группы по десятибалльной системе свою производительность оценили в  $8,7 \pm 0,9$  балла, а работоспособность в  $9,3 \pm 1,3$  балла. Студенты, принимавшие участие в эксперименте в качестве контрольной группы, оценили данные показатели в  $8,1 \pm 1,1$  и  $8,7 \pm 1,4$  балла соответственно. Наряду с тем, что данные показатели не имеют достоверности различий ( $P > 0,05$ ), разница приблизительно в семь процентов может также косвенно свидетельствовать о позитивном влиянии применяемых комплексов упражнений на уровень производственно-профессиональной производительности.

Исследование показало, что использование специальных физических упражнений и планирование физических нагрузок с учетом будущей профессиональной деятельности, позволяет не только подготовить функциональные системы организма к выполнению профессиональной деятельности, но способствует формированию адекватных механизмов адаптации. Это предполагает разработку специальных комплексов упражнений, направленных не только на развитие двигательных способностей и физических качеств, но и приспособительных реакций к специальным видам деятельности.

### *Литература*

1. Бондаренко, А.Е. Коррекция деформаций сводов стопы средствами физической культуры у студенток специальных групп / А. Е. Бондаренко, К. К. Бондаренко, Т. А. Ворочай / Здоровье для всех: матер. VI межд н/п конф. – Пинск (УО «ПГУ»), 2015. - С. 22-25.

2. Бондаренко, А.Е. Влияние специальных упражнений на подвижность поясничного отдела позвоночника / А.Е. Бондаренко // Современные проблемы физической культуры, спорта и молодежи : Матер. V рег. научн. конф. молод. уч. Под ред. А.Ф. Сыроватской. – Чурапча, 2019. - С. 57-60.

3. Бондаренко, К.К. Актуальные проблемы физического воспитания в вузах на современном этапе / К.К. Бондаренко, В.З. Марченко, О.Н. Ковалева, Н.Н. Кривошей / Организация и методика учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы : матер. VII н/м конф. – Москва (МГУ им.М.В.Ломоносова), 2002. – С. 22-25.

4. Дудова, С.Н. Формирование специальных медицинских групп на основе анализа состояния здоровья первокурсников / С. Н. Дудова // V Машеровские чтения : Матер. межд. н/п. конф. студ., асп. и мол. уч. Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова. 2011. - С. 406-407.

5. Линик, К. М. Особенности оздоровительного влияния аэробики на



организм человека / К. М. Линик // V Машеровские чтения : Матер. межд. н/п конф. студ., асп. и мол. уч. Витебск: ВГУ им. П.М. Машерова. 2011. - С. 412-413.

6. Медведева, Н. В. Основные показания и противопоказания к занятиям дыхательной гимнастикой Стрельниковой для лиц с пороками сердца / Н. В. Медведева, А. Е. Бондаренко // Физическая культура, спорт, наука и образование : матер. I Всерос. научн. конф. с межд. уч.; под ред. С.С. Гуляевой, А.Ф. Сыроватской. – Чурапча (ФГБОУ ВО «ЧГИФКиС»), 2017: - С. 41-44.

7. Пунтус, В. А. Влияние прыжков через скакалку на результат прыжка в длину с места / В. А. Пунтус, А. Е. Бондаренко, В. А. Пунтус // Проблемы физической культуры населения, проживающего в условиях неблагоприятных факторов окружающей среды : Матер. XII Межд. н/п конф. УО «ГГУ им. Ф. Скорины». 2017. - С. 175-177.

Явтушенко П.В., студент 2 курсу спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»  
Горошко В.І., к.м.н., завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **АНАЛІЗ ПРИЧИН ТА УМОВИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМ ПІД ЧАС ГРИ У ФУТБОЛ**

Кількість спортивних травм постійно збільшується і в даний час набула загрозливих розмірів. У різних країнах світу кількість травм в спорті коливається в межах 10-17% всіх пошкоджень. Наприклад, у США спортивні травми складають 16% всіх випадків пошкоджень дітей та молоді, у Швеції - 10% загальної кількості травм. Ще 40 років тому спортивні травми становили тільки 1,4% всіх травм. У 1970 р ця цифра збільшилася до 5-7%. До кінця 80-х - початку 90-х років кількість травм перевищила 10%, в середині 90-х років становила 12-17%, а з 2003 рр. досягла 17-20%.

Найбільш часто травми зустрічаються у футболі, що зумовлено як специфікою виду спорту, так і його масовістю. Зібрані нами факти вказують, що найчастіше травмуються воротарі, нападники і гравці середньої лінії. Воротарі в основному травмуються під час зіткнень, нападаючи - під час бігу, зіткнень, падінь.

У сфері організації та методики підготовки і змагань в сучасному спорті вищих досягнень необхідно враховувати основні фактори ризику. Більшість фахівців переконані в тому, що тренувальні і, особливо, змагальні навантаження сучасного спорту часто є надмірними і сприяють високому травматизму. Ефективність профілактичної роботи спортсменів і тренерів

знаходиться в прямій залежності від знання факторів ризику, здатних призвести до захворювань і травматизму.

Футбол належить до групи ситуативних видів спорту, що характеризуються мінливістю в ігрових ситуаціях, відсутністю стереотипів у виконанні рухів та повторенням стандартних ситуацій. Головною особливістю спортивних ігор є яскраве емоційне напруження, яке спричиняє несподівану поведінку суперника та викликає фізіологічні зміни в організмі спортсмена. У змісті гри футболіст повинен розглядати весь комплекс, а не окремі компоненти орієнтаційної діяльності.

Найпоширенішими травмами у футболі є синці від падінь, зіткнення та удари. Нижні кінцівки, як правило, найбільше вражаються в області між коліном і щиколоткою. У більшості випадків це не призводить до втрати повної працездатності спортсмена протягом тривалого періоду часу [1, 2].

Аналізуючи травми в різні періоди річного тренувального циклу учасниками спортивних клубів міста Полтава, більшість травм отримали футболісти під час змагальних періодів (64%), половину в підготовчий період (31%) і дуже рідко під час перехідного періоду (близько 5%). Частота різних травм також суттєво варіювалась залежно від тривалості гри. У першому таймі травми траплялися найчастіше в перші 15 хвилин та останні 15 хвилин гри. У першому випадку це явно пов'язано з відсутністю передігрової розминки. Протягом наступних 15 хвилин рівень травматизму знизився до 10,9%, а в другому випадку (останні 15 хвилин) взаємозв'язок між травмою та втомою дуже чіткий. Цей висновок підтверджують дані про рівень травматизму у другій половині. У другому таймі футболісти частіше отримували травми (31,8%) та за останні 15 хвилин (20,0%) ігрового часу - періоду сильної втоми. Мінімальний рівень травматизму становив перші 15 хвилин (2,7%) другого тайму. Серед досліджуваних причин ми виокремимо 7 причин спортивних травм, які найчастіше відмічались. Серед них: погані умови футбольного поля (86,4%), груба гра, удар супротивника (82,7%), стара травма (64,6%), сильна втома (55,4%). Рідше спортсмени пов'язують травми з неадекватним медичним наглядом (24,5%), недостатньою розминкою (14,5%), неналежним спортивним взуттям та засобами індивідуального захисту (11,8%).

На основі цих досліджень виявлено фактори ризику, що зазначені нижче.

Матеріально-технічне та організаційне забезпечення тренувальної та змагальної діяльності (поганий стан спортивних споруд, місць проведення тренувальних занять; низька якість спортивної форми та інвентарю; нераціональне харчування, що не відповідає специфіці виду спорту і характеру навантажень; низька якість медичного забезпечення підготовки і змагань).

Погодні, кліматичні та географічні умови місць підготовки і змагань (несприятливі погодні умови; високі температури; висока вологість; низькі температури; забруднення повітря; різка зміна часових поясів).

Система спортивного тренування (невідповідність тренувальних завдань рівню підготовленості спортсмена; нераціональна спортивна техніка; недостатня і неефективна розминка; виконання складних тренувальних завдань

в умовах явного стомлення; надмірні фізичні та психологічні навантаження; нераціональний режим праці та відпочинку; нераціональні методи і засоби підготовки).

Організація та проведення змагань (недосконалість правил змагань; низька якість суддівства, що допускає грубі і ризиковані прийоми; грубі дії суперника; недостатня і неефективна розминка; надмірно тривалі перерви між окремими стартами і відсутність додаткової розминки; використання недостатньо освоєних прийомів і дій).

Наступні наші наукові розвідки полягатимуть у виченні методів попередження травматизму у футболі та гри з м'ячем.

### *Література*

1. Панчук Т. Особливості запобігання травмуванню міні-футболу// Науковий журнал Національного коледжу освіти. М.П.Драхо Манова. Серія 15. Наукова освіта фізичної культури Випуски: Фізична культура і спорт-Київ: Видавництво НПУім. М. П. Драгоманова, 2011. - с 551.

2. Пратонов В. Н. Спортивні травми: перспективи проблем та їх рішення // Спортивна медицина. – 2006. – N.1. – С.54 - 77.

3. Пратонов В.Н. Система підготовки спортсменів в олімпійських видах спорту. – Київ: Олімпійська література, 2004. – 808с.

## РОЗДІЛ 4

### СУЧАСНІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Акімов О.Є., д. філ., викладач кафедри патофізіології

*Полтавський державний медичний університет*

Левков А.А., к.мед.н., доцент

*Національний університет «Полтавська політехніка*

*імені Юрія Кондратюка»*

Костенко В.О., д.мед.н. професор

*Полтавський державний медичний університет*

### **РОЛЬ ВЧЕННЯ ПРО ТИПОВІ ПАТОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В ФОРМУВАННІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ**

Патологічна фізіологія вивчає основні закономірності розвитку, перебігу та завершення хвороб. На етапі завершення більшості захворювань відбувається відновлення ушкодженої в процесі перебігу хвороби ділянки. Безумовно, для ефективного загоєння ран та відновлення фізичної працездатності необхідно розуміти закономірності регенераторного процесу, як частини типової реакції організму на ушкодження – запалення.

Запалення – це типовий патологічний процес, який розвивається у відповідь на ушкодження тканини (клітини або органу) та спрямований на знищення (при наявності фізичної можливості) ушкоджувального агенту та відновленні органу або тканини. Запалення лежить в основі більшості травматичних ушкоджень. Фахівцю з фізичної терапії та реабілітації слід розуміти, що у запаленні послідовно проходять три основні стадії: альтерація (власне ушкодження), ексудація та проліферація (відновлення тканини). Вплив фахівця з фізичної терапії має бути спрямований на зменшення тривалості альтеративної та ексудативної фаз лише при умові відсутності в ушкодженій ділянці флогогенного агента (бактерій). Зменшення явищ альтерації та ексудації при наявності флогогенного агента в ділянці запалення призведе до хронізації процесу та, у найгіршому випадку, до генерелізації (розповсюдження поза межі первинного вогнища) інфекції.

Також варто зазначити, що вплив на проліферативну стадію запалення має бути ретельно дозованим, оскільки посилення регенеративного потенціалу шляхом стимуляції ділення клітин може сприяти розвитку пухлинної трансформації та промоції. Найкращим впливом на проліферативну стадію є створення оптимальних умов для проліферації клітин паренхіми ушкодженого органу та контрольоване зменшення інтенсивності росту стоми ураженої ділянки. Це сприятиме відновленню органу чи тканини без утворення рубців.

У підсумку слід зазначити, що розуміння закономірностей перебігу типових патологічних процесів фахівцями з фізичної терапії та реабілітації дає змогу не тільки сформулювати здоров'язбережувальну компетенцію, але й вивести володіння нею на якісно новий рівень.

Богданов Д.В., студент 1 курсу  
спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія»  
Горошко В.І., к.м.н., завідувач кафедри  
фізичної терапії та ерготерапії  
Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»

## ЗАПОБІГАННЯ ТРАВМАТИЗМУ ПРИ ЗАНЯТТЯХ CROSSFIT

***Анотація.** Кросфіт(CrossFit) знаходиться сьогодні в полі зору теоретиків та практиків фізичного оздоровлення. Розгляд та узагальнення різновекторних підходів до розуміння ефективності даної системи тренувань та можливих негативних наслідків для фізичного стану її послідовників допоможе більш глибоко зрозуміти природу кросфіту, його вплив на організм людини, можливості запобігання травматизму.*

***Ключові слова:** CrossFit, кросфіт, коліно, травматизм, фізична терапія*

**Актуальність дослідження.** Сьогодні, під впливом карантину та занадто швидкого темпу життя люди все частіше звертають свою увагу на CrossFit. Цей вид спорту являє собою високоінтенсивні кругові тренування, що проходять майже без відпочинку, з мінімальною тривалістю 30-60 сек. Це свідчить про занадто великі навантаження для непідготовленого спортсмена, що в свою чергу призводить до частих травм. На думку спеціалістів (А.А. Атиля, 2003; Р.Х. Амінов, 2005; Н.О. Базилевич, 2016; А.З. Зиннатнуров, И.И. Панов, 2014), застосування кросфіту на заняттях з фізичної культури сприяє комплексному розвитку фізичних і психічних якостей, проте зафіксовано групи травм, які характерні для даного виду спорту. Кросфіт як вид спорту має свої характерні особливості – різнобічний характер впливу на організм і на розвиток спеціальних професійно-важливих якостей. Пошук раціональних підходів оздоровлення із застосуванням кросфіту у фізкультурно-оздоровчій роботі є одним із шляхів оптимізації терапевтичних вправ у фізичній терапії.

**Метою** дослідження є розуміння перспектив та можливостей запобігання травматизму при заняттях кросфітом.

**Виклад основного матеріалу.** Кросфіт-тренування включають три типи фізичних навантажень: метаболічні або кардіо – біг, сесія на велотренажері, веслування на тренажері, стрибки на скакалці, плавання; гімнастичні – присідання, віджимання від підлоги, сіт-апи, виходи на кільцях, підтягування, стійка та ходьба на руках, вихід на перекладині, віджимання на брусах, лазіння по канату; силові або важка атлетика – важкоатлетичні поштовх і ривок,

станови тяга, махи гирею, швунг, силове взяття на груди, присідання зі штангою. Складання тренувальної програми передбачає комбінування цих видів навантажень. Основна причина травматизму – це неправильне виконання вправ. Найбільш часто зустрічаються травми: спини; плеча; суглобів (коліна, лікті, зап'ястя). Чинники, які допоможуть скоротити небезпеку травматизму під час тренування: розминка – розігріті зв'язки більш еластичні, потягнути або пошкодити їх складніше; правильно підібрані навантаження – нарощувати інтенсивність тренувань і вагу необхідно поступово; правильно підібраний одяг і взуття – важливо знайти максимально зручні для тренувань взуття та одяг. Під час стрибків або бігу в незручному взутті, наприклад, великий ризик отримати травму ноги; відпочинок – відсутність правильного відпочинку між тренуваннями знижує увагу й контроль рухів, що дуже небезпечно. Згідно з дослідженнями, загальний рівень травматизму для людей, що займаються кросфітом становить не більше 20%. Також відомо, що чоловіки частіше отримують травми, ніж жінки. Ризик травми знижується, якщо тренування проходить під наглядом тренера. Травми колінного суглоба у процесі тренувань становлять все ширшу загрозу для великої кількості людей у зв'язку з поширенням цього виду спорту в цілому. Травма сама по собі найчастіше не дуже загрозна та, якщо це не професіональний спортсмен, може бути вилікувана методами фізичної терапії.

#### **Висновки.**

1. Встановлено, що CrossFit постійно розвивається і стає одним із інноваційних видів рухової активності, засоби якого слід використовувати при проведенні занять з фізичного виховання через свою унікальність та різноманіття.

2. В Україні проблема травматизму під час занять CrossFit з кожним роком стає дедалі більшою загрозою для молоді.

3. Проведення занять з використанням засобів CrossFit вимагає ретельної підготовки для запобігання травматизму: розробка вправ для різних рівнів підготовки, створення варіативних вправ.

#### *Література*

1. Степанова І., Дутко Т., Жорова О. Засоби кросфіту в системі секційних занять фізичним вихованням студентів закладів вищої освіти. Актуальні наукові дослідження в сучасному світі. 2018. № 4 (36), Ч. 6. С. 88–93.

2. Лоза Т. О., Єременко Н. О. Кросфіт в основі фізичного виховання студентів ВНЗ. Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту різних груп населення: матеріали XVII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2017. Т. 1, С. 86–89.

3. Базилевич Н. О., Токоног О. С. Вплив занять кросфітом на формування мотивації студентів до регулярних занять фізичною культурою і спортом. Молодий вчений. 2017. № 2 (42). С. 113–117.

## **ВИКОРИСТАННЯ СУ-ДЖОК У РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Те, що емоційний стан впливає загальне самопочуття і від нього в кінцевому результаті залежить виникнення тих чи інших хвороб, відомо давно. Стан психологічного здоров'я дитини дошкільного віку характеризується показниками нервово-емоційного розвитку та характером перебігу пізнавальної активності. Саме від емоційного стану залежить ступінь прояву пізнавальної активності дитини, характер її спілкування з однолітками та дорослими, поведінка тощо. Чим менша дитина, то відчутніша ця залежність.

Нетрадиційним засобом емоційного розвантаження, оздоровлення дитини дошкільного віку є Су-Джок. Професор сеульського національного університету Пак Чже Ву, 30 років свого життя присвятив вивченню східної медицини, розробив оригінальний метод самозцілення, що отримав назву «Су Джок» (у перекладі з корейського «Су» – кисть, а «Джок» – стопа). З його допомогою можна «лікувати» будь-яку частину тіла, будь-який орган, не вдаючись до допомоги лікаря. Наголосимо, що неправильне застосування цього методу не здатне завдати ніякої шкоди організму людини, воно просто не дає бажаного результату [2].

В основі методу лежить система відповідності кистей і стоп всьому організму в цілому. Кисті і стопи є «пультом дистанційного керування» здоров'я людини. На кистях і стопах у біологічному порядку розташовуються біологічно активні точки, які відповідають усім органам і ділянкам тіла. Так, Пак Дже Ву вважає, що мізинець пов'язаний з серцем, безіменний палець з печінкою, середній палець – з кишківником, вказівний палець – зі шлунком, великий палець – з головою. Відповідно, впливаючи на ці точки, можна впливати на певний орган людини, регулювати функціонування внутрішніх органів і ділянок тіла [3]. Отже, актуальність використання масажера Су-Джок як засобу емоційного розвантаження та оздоровлення дитини дошкільного віку є обґрунтованою.

Су-Джок простий і доступний для розуміння, кожна людина здатна досить швидко освоїти цю систему і успішно її застосовувати. У роботі з дошкільниками вихователі закладів дошкільної освіти активно використовують Су-джок-масажери у вигляді масажних кульок в комплекті з масажними металевими кільцями. Кулькою можна стимулювати зони на долонях, а масажні колечка надіваються на пальчики. Ними можна масажувати важкодоступні місця. Як відомо, масаж – це потужний біологічний стимулятор, що впливає на функції шкіри, рівень постачання організму киснем і поживними речовинами, на скорочувальні здібності та працездатність м'язів

кисті руки, а також на еластичність суглобів і зв'язок. На кистях є точки (або зони), які взаємопов'язані з різними зонами кори головного мозку [2].

Вправи з використанням Су-джок збагачують знання дитини про власне тіло, розвивають дрібну моторику пальців рук, тактильну чутливість, сприяють загальному зміцненню організму і підвищеному потенційного енергетичного рівня дитини. Елементи Су-джок у вправах допомагають організувати навчальний процес цікавіше, сприяють створенню психоемоційного комфорту під час освітнього процесу [3]. У результаті використання ігор з елементами Су-Джок терапії: розвивається мова, увага, пам'ять, мислення, необхідні для становлення навчальної діяльності; розвивається загальна і дрібна моторика; стимулюються мовні зони кори головного мозку [1].

### *Література*

1. Григус І. М. Нетрадиційні засоби оздоровлення: навч. пос. Рівне : НУВГП, 2017. 242 с.

2. Коваленко А. Використання елементів Су-Джок терапії у корекційній роботі з дітьми із заїканням. *Освіта Сумщини*. 2019. №1. С. 36-38.

3. Марцинюк Л. І. Особливості використання Су-Джок терапії в ЗДО. *Дошкільна освіта у сучасному соціокультурному просторі* : зб. наук. праць / [за заг. ред. О. А. Гнізділової, відпов. ред. Н. В. Ковалевська]. Полтава : Видавець Шевченко Р. В., 2018. Вип. 2. С. 114-118.

Заїка В.М., к.псих.н., доцент  
*Полтавський інститут економіки і права  
Університету "Україна"*

## **ПСИХОГІГІЄНА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ПСИХІЧНОГО ТА ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ІСНУВАННЯ**

Сучасні реалії існування людини ставлять перед нею багато різноманітних викликів, які стосуються усіх сфер її життєдіяльності: здобуття освіти, професійної кар'єри, підвищення кваліфікації, створення сім'ї, виховання дітей, забезпечення матеріального достатку, утвердження активної громадянської позиції, піклування про своє здоров'я та здоров'я близьких, догляд за батьками, вирішення складних життєвих ситуацій та особистісних криз, орієнтування у швидких вітчизняних та світових змінах та інноваціях, планування та проведення дозвілля і відпочинку, спілкування з близькими та оточуючими, планування майбутнього, пошук сенсів, становлення і розвиток духовних орієнтацій та світогляду тощо.

Але прискорений темп життя та бажання все встигнути, не вміння мислити стратегічно, виділяти головне та другорядне, відреагувати емоції, часто призводять до виснаження, неврозів та стресів, депресії, що негативним чином



позначається на здоров'ї людини, якості її життя та може призводити навіть до психосоматичних розладів [4]. У зв'язку з цим, психогігієна (грец. *psyche* – душа, *hygieinos* – цілющий) психічного здоров'я особистості з метою запобігання нервово-психічних і психосоматичних захворювань повинна займати провідне місце в сучасних здоров'язбережувальних технологіях кожної людини [1; 6; 7].

Серед основних розділів психогігієни виділяють: вікову психогігієну, яка опікується збереженням здоров'я людини на різних вікових етапах розвитку, особистісну психогігієну, котра вивчає психічну саморегуляцію та індивідуальну психопрофілактику нервово-психічних порушень та підвищення працездатності, психогігієну праці під час трудової діяльності, психогігієну навчання і виховання учнів та здобувачів вищої освіти, психогігієну побуту в повсякденному житті, психогігієну сім'ї і статевого життя, психогігієну спорту, психогігієну колективного життя [5, с. 7].

Виділяють основні ознаки емоційної рівноваги особистості, які можуть свідчити про психологічне благополуччя людини: позитивна самооцінка і пошана до себе, психосоціальний розвиток, що відповідає віку, ефективні способи задоволення потреб, уміння переживати невдачі, уміння пристосуватися, поміркована незалежність, самодостатність, уміння ефективно долати стрес, турбота про інших, гармонійні стосунки з іншими людьми, здатність любити та працювати [5, с. 18-20].

Оволодіння навичками саморегуляції свого емоційного стану допомагає запобігти порушенням рівноваги (гомеостазу) та забезпечити психічне здоров'я особистості. Існують різноманітні техніки покращення саморегуляції, покращення свого психологічного стану та зняття напруги [2; 3]: антистресове дихання, аутогенне тренування, медитація, йога, релаксація, цигун, самонавіювання, музикотерапія, ароматерапія, арт-терапія, фізичні вправи, водні процедури та ін.

Також з метою зняття негативних наслідків стресу на психіку людини можна використовувати навички виходу із стресових ситуацій [3, с. 150-152]: динамічність установок, уміння переоцінювати те, чого не зміг досягти, об'єктивізація стресів, вміння розслабитися тощо.

Різні види естетотерапії [8], такі як музикотерапія, бібліотерапія, літотерапія, кінезіотерапія, натурпсихотерапія, сміхотерапія та ін. також допоможуть зняти стрес та розслабитись, зібратися з думками та запобігти втомленості і зберегти своє здоров'я.

Таким чином, психогігієна свого внутрішнього світу є вкрай важливою в умовах сучасного інформаційного суспільства та існування людини в ньому, яка допомагає запобігти психосоматичним захворюванням та зберегти психічне і фізичне здоров'я, покращити якість свого життя та працездатність.

### *Література*

1. Альохіна Н.В., Косілова О.Ю. Психогігієна як ресурс збереження психічного здоров'я особистості. *Сучасні тенденції спрямовані на*

збереження здоров'я людини. Збірник наукових праць. Харків, 2020. Випуск 1. С. 159 – 161.

2. Заїка В.М. Музикотерапія в педагогічній діяльності. *Імідж сучасного педагога*. 2002. №1. С. 64 – 65.

3. Заїка В.М. Психологічні методики зняття негативних наслідків дії на психіку людини умов стресу. *Молодь: освіта, наука, духовність: тези доповідей XIV Всеукр. наук. конф., м. Київ, 04–06 квітня 2017 р. У II част., ч. II. К. : Університет «Україна», 2017. С. 150 – 152.*

4. Заїка В.М. Психологічні особливості прояву депресії в педагогічній діяльністю *Матеріали Всеукраїнського науково-практичного семінару “Педагогічна майстерність керівника освітнього закладу: теорія і практика”* (м. Полтава, 26 – 27 квітня 2007р.). Полтава: Астроя, 2007. С. 78 – 80.

5. Меньших О.Е., Петренко Ю.О., Ярова В.Д. Основи психогігієни молоді людини: навчально-методичний посібник. Черкаси, 2010. 76 с.

6. П'ясецька Н.А. Психогігієна: навчально-методичний посібник. Умань.: ВІЗАВІ, 2015. 150 с.

7. Романів О.П., Надь Б.Я. Психогігієна особистості як важлива складова підготовки до вагітності через призму громадського здоров'я. *Науково-практичний журнал Економіка і право охорони здоров'я*. №1 (7). 2018. ДУ «Український інститут стратегічних досліджень Міністерства охорони здоров'я України»-ДВНЗ "УжНУ". С. 23-26.

8. Федій О.А. Естетотерапія. Навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2007. 256 с.

Зайцева Ю.В., к.пед.н., доцент  
Хабарова М.О., магістрантка  
факультету фізичного виховання  
*Полтавський національний педагогічний  
університет імені В.Г. Короленка*

## **ІСТОРИЧНИЙ ШЛЯХ ТРАНСФОРМАЦІЇ РОЗУМІННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Розуміння здоров'я людини в історичному контексті як цінності є складним та повною мірою ще не розкритим питанням. Воно в історичному аспекті змінювалося відповідно до умов життя й діяльності, що характерні для певних періодів розвитку суспільства. У складних умовах первісного суспільства з провідною позицією індивідуального рівня здоров'я саме рівень фізичного здоров'я визначав здатність до виживання в складних умовах пошуку їжі, полювання та протистояння складним умовам навколишнього середовища.

Історичний екскурс дослідників у розуміння становлення тлумачення «здоров'я людини» дав змогу визначити ключові періоди трансформації

цього поняття. Тривалий час у родовій общині індивідуальний рівень здоров'я, як правило, засвідчував соціальний статус індивіда в групі осіб. Саме рівень фізичного здоров'я людини показував її можливість ставати лідером соціальної групи, вождем, ватажком племені, керівником мисливської групи. Тому індивідуальне здоров'я кожного представника соціальної групи для життя племені було визначальним; уже на цьому етапі історичного розвитку людства воно усвідомлювалося як життєва цінність і розвивалося в племені з дитинства. Водночас здоров'я його членів уже стає об'єктом турботи колективу [1; 3].

Зміни стосовно здоров'я людини формуються на основі глобальних перетворень, які відбуваються в суспільстві. Уже в IV–II ст. до н. е. людина говорить і пише про здоров'я, що засвідчують клинописні медичні тексти стародавньої Месопотамії. Фізичне здоров'я людини покладено в основу давньогрецької цивілізації. Так, у Спарті всіх новонароджених немовлят спартанці зобов'язані показувати раді старійшин, яка вирішувала: залишити дитину в живих (якщо вона достатньо здорова та міцна) або ж віддати на смерть (якщо дитина здавалася їм хворою й кволою), хоча цей факт заперечують деякі історики [2; 3].

Уже починаючи з античних часів, розуміння здоров'я людини визначали, як баланс між тілом і розумом; відчуття, пов'язане з відсутністю дисфункцій в організмі, хвороби або хворобливого стану. У середні віки формується нове ставлення до розуміння сутності фізичного здоров'я людини; на перше місце виходить духовна складова частина. За вченням богословів, тіло людини гріховне. Відтак ціннісні характеристики фізичного здоров'я заперечувалися в ім'я формування сили духу, яке виражається у вірі в Бога [4].

Аналіз напрацювань щодо проблематики здоров'я людини, що властиво медицині IX–X ст. країн Сходу, засвідчує поступове формування розгляду здоров'я з позиції не лише лікування хвороб, а й дослідження режиму здорових людей. В епоху відродження ставлення до здоров'я людини набуває значного розвитку у зв'язку з тим, що воно сприймається як здоров'я «тіла», і не в сенсі «організму», а у своїй цілісності. На цьому етапі розвитку суспільства з'являються заклики до пізнання особою власного організму з метою збереження здоров'я, оскільки власні спостереження людини за тим, що їй добре, а що шкідливо, є найкращою медициною для збереження здоров'я. Таку тенденцію простежуємо також у період нового часу [1].

Із настанням епохи інформаційного суспільства здоров'я людини визначають як найвищу цінність. Науковці різних напрямів діяльності розглядають його з різних позицій, виводячи здоров'я людини на рівень ідентифікатора рівня економічного розвитку суспільства.

На сучасному етапі розвитку суспільства, здоров'я людини – це об'єктивний стан і суб'єктивне почуття повного фізичного, психічного й соціального благополуччя особистості, що характеризується гарним самопочуттям, ефективною працездатністю та спроможністю до відтворення потомства. Здоров'я – це не лише відсутність хвороби й фізичних дефектів

розвитку, це констатація того, що здоров'я людини складається з багатьох аспектів життя (економічного, культурно-духовного, біологічного, філософського тощо) [3; 4].

#### *Література*

1. Амосов М. Роздуми про здоров'я: пер. з рос. Київ: Здоров'я, 1990. 168 с.
2. Апанасенко Г. Спорт для всех и новая феноменология здоровья. *Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации*, 2004. № 3. С. 20–21.
3. Булич Э., Муравов И. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в её стимуляции. Киев: Олимп. лит., 2003. 414 с.
4. Міхеєнко О. Загальна теорія здоров'я: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2017. 156 с.

Ковтун Н.О., студентка 3 курсу спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»  
Траверсе Г.М., д.мед.н., професор  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

### **СОЦІАЛЬНА ЗНАЧУЩІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ВРОДЖЕНИХ ВАДАХ СЕРЦЯ**

Соціокультурна трансформація сучасного українського суспільства тісно пов'язана з розширенням сфери соціальної політики, одним із пріоритетів якої є забезпечення повноцінного функціонування суспільства, що неможливе без створення умов для самореалізації кожної окремої людини, у тому числі з вродженими вадами розвитку.

В даний час соціальна значущість проблеми вроджених вад розвитку не викликає сумніву. Захворюваність на вроджені вади серця у світі становить від 2,3 до 9,3 на 1000 новонароджених і є однією з частих причин дитячої інвалідизації [1]. В Україні спостерігається зростання серцево-судинних захворювань у дітей, так у структурі вроджених аномалій у дітей вроджені вади серця (ВВС) та судин посідають друге місце та становлять від 13,8 до 54,3 %, а їхня питома вага зростає з часом [ 2].

Однією із соціально значимих перспектив застосування фізичної реабілітації є зниження інвалідизації та смертності у дітей із ВВС до та після хірургічної корекції.

У середньому половина ВВС посідає дівчаток. Цей факт піднімає проблему благополучної вагітності для жінок з неоперованими та оперованими ВВС. У структурі серцево-судинних захворювань вагітних перше місце посідають вроджені вади серця, які становлять не менше 25,0% всіх захворювань серця у вагітних. Неухильно зростає кількість вагітних жінок із ВВС, які перенесли операцію на серці.

У низці досліджень показано, що порушення гемодинаміки та хронічна гіпоксія, обумовлені ВВС, незважаючи на їх корекцію в ранньому віці, суттєво впливають на подальший психічний розвиток дітей [3]. Найбільш важливими проблемами у таких осіб є астеничні стани, неврозоподібні та невротичні розлади, патологічний розвиток особистості та стан інтелектуальної недостатності, порушення кінетичної та динамічної організації рухових процесів, незрілість емоційно-вольової сфери [3].

Досягнення хірургічного лікування ВВС, збільшення числа хворих, які перенесли операцію на серці, призвели до значного зростання соціальної значущості проблеми ВВС та необхідності вирішення питань їхньої реабілітації. Проблеми розвитку дитини з ВВС зумовлені як біологічними (спадковими) чинниками, а й невиконанням головних педагогічних закономірностей розвитку.

Фізична реабілітація, що включає заходи щодо запобігання інвалідності в період до і після хірургічних корекцій ВВС та допомога пацієнтові в досягненні максимальної фізичної, психічної, соціальної, професійної та економічної повноцінності, має великий потенціал у вирішенні соціальних проблем, пов'язаних із ВВС.

Зазначені аспекти соціальної значущості фізичної реабілітації вимагають її безперервності, наступності та необхідності застосування вперше як у передопераційному періоді, так і в значно віддаленому. Ключова ідея реабілітації полягає у побудові розумної перспективи майбутньої життєдіяльності дитини із ВВС.

Систематичне надання батькам знань про адекватні фізичні навантаження та їх використання, корекцію стану шляхом санаторно-курортного лікування зможе знизити інвалідність, збільшити працездатність, тим самим надаючи можливість пацієнтам з оперованими та неоперованими ВВС повною мірою самореалізуватися, завести сім'ю, а для жінки ще й із меншими побоюваннями народити дитину. Питання також самореалізації безпосередньо пов'язані з можливістю приносити користь суспільству, чому може заважати недостатність і нерівність можливостей, порівняно зі здоровими дітьми, а хвора дитина може бути не менш талановитим, ніж будь-яка здорова.

### *Література*

1. Волосовець, О.П. Стан і перспективи дитячої кардіоревматологічної служби України / О.П. Волосовець // Експерим. і клініч. медицина. – 2008. – № 4. – С. 16–20.
2. Танчин, І.А. Аналіз вроджених вад серця у новонароджених та дітей (за даними Львівського обласного патолого-анатомічного бюро, 2001, 2003, 2005 рр.) / І.А. Танчин [та ін.] // Експерим. та клініч. фізіологія і біохімія. – 2008. – № 4. – С. 76–78. І.А. Танчин [та ін.] // Експерим. та клініч. фізіологія і біохімія. – 2008. – № 4. – С. 76–78.
3. Милюевская, Е.Б. Проблемы доступности для родителей информации о реабилитации и будущей трудовой адаптации детей и подростков после

хирургического лечения врожденных пороков сердца / Е.Б. Милюевская, С.М. Крупяно // Реабилитация и вторичная профилактика в кардиологии: материалы X науч.-практ. конф., 21–22 мар. 2013 г. – М., 2013. – С. 69.

Мороз Є.О., студентка факультету агротехнологій та екології  
*Полтавський державний аграрний університет*  
Сахно Т.В., д. х. н., с. н. с., професор кафедри товарознавства,  
біотехнології, експертизи та митної справи  
*Полтавський університет економіки і торгівлі*

## **ВПЛИВ ФІТОНЦИДІВ НА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ**

Рослини співіснують у різних біогеоценозах, де вони неминуче взаємодіють одне з одним. Поступово рослини навчилися швидкого обміну повідомленнями і пом'якшення впливу складних біотичних і абіотичних факторів з навколишнього середовища [1].

Одні з механізмів адаптації, який розробили рослини, є здатність виробляти і виділяти безліч різних летючих органічних сполук (ЛОС), що представляє звіт про поточний фізіологічний стан рослини. Одна з основних функцій полягає в тому, щоб встановити взаємодію з партнерами, такими як корисні мікроби, запилювачі і розсіювачі насіння, в той час як інша функція полягає в запобіганні шкідливим взаємодіям з травоядними комахами або патогенами.

Сусідні рослини використовують сигнали ЛОС, щоб боротися за обмежені ресурси, підвищують пряму стійкість до травоядних, мікробів і грибів, або залучають хижаків.

Ефективність летючого зв'язку між сусідніми рослинами визначається задіяними рослинами. Специфічний стрес, з яким стикається рослина-емітер (та, що виділяє летючу речовину), відбивається в суміші унікальних летючих речовин, які можуть викликати активацію або придушення різних генетично закодованих програм і шляхів в рослинах-приймачах для підготовки відповіді. Однак, це не завжди так, оскільки деякі травоядні комахи розробили механізми для маніпулювання біосинтезом ЛОС рослинами, щоб посилати оманливі сигнали, які вводять одержувача в оману для прийняття неправильних рішень, від яких маніпулятор може отримати вигоду. Таким чином, розшифрування специфічних повідомлень про ЛОС серед усіх навколишніх шумів, створюваних схильними до впливу рослинами, з подальшою їх унікальною тонко налаштованою реакцією, демонструє важливу роль ЛОС в координації реакції рослин на стрес на рівні спільноти.

Фітонциди (від грецької *phytón* – рослина і лат. *caedo* – вбиваю) – це біологічно активні речовини, які утворюються рослинами, що можуть вбити або нейтралізувати розвиток багатьох бактерій, мікроскопічних грибів або інші мікроорганізми. Цей термін було запропоновано Б. П. Токіним в 1928 році. Так

вчені назвали речовини, які виділяються живими клітинами багатьох рослин для оборони від шкідників і хвороб [2].

Нещодавно вчені зрозуміли, що своєрідний запах рослин жодним чином не є показником наявності або відсутності фітонцидів. Фітонциди можуть бути схожими на ефірні масла і швидко випаровуватися (наприклад, фітонциди цибулі, часнику) і можуть являти собою особливі, що не володіють летючістю речовини, що містяться в клітинах рослин. У живій клітині рослин фітонциди є сукупністю хімічних речовин, які здатних вбивати різні види бактерій [3].

Фітонцидами називають також секретовані рослинами фракції летких речовин, які дуже важко зібрати в великих кількостях. Такі фітонциди називають також «нативними антимікробними речовинами рослин» І вони відіграють дуже важливу роль в імунитеті рослин. Після пошкодження рослини посилюється виділення окремих видів фітонцидів. Леткі фітонциди можуть діяти на відстані, наприклад фітонциди листя дуба, евкаліпта і багатьох інших. Фітонциди часнику, хрону і цибулі вбивають багато видів простих бактерій (інфузорій) і нижчих грибів в перші хвилини і навіть секунди; комах можуть ліквідувати за короткий час (хвилина-година). Фітонциди є одним із чинників природного імунітету рослин.

Виявлення цієї особливості в 20-х роках вважається одним з найбільших досягнень ХХ століття. Крім того, ці речовини стимулюють організм людини до підвищення імунітету, що є дуже важливим при лікуванні різних інфекційних захворювань.

**Фітонциди у медицині.** Одні рослини можуть виробляти переважно дуже леткі фітонциди, а інші — мало летючі. Антимікробна сила летких речовин дикорослої цибулі та черемші сильніша, ніж в деяких антибіотиків. Спиртові витяжки і водні настої кореня родовика вбивають навіть кишкову паличку, мікроби, які викликають дизентерію, черевнотифозну бактерію і паличку паратифу. Причому фітонциди родовика, на відміну від фітонцидів цибулі і часнику, довго не випаровуються. Вчені отримали вже багато вдалих досліджень застосування фітонцидів в лікувальній справі [4].

Фітонциди рекомендується застосовувати при таких хворобах: артеріосклероз, гіпертонія, серцева і бронхіальна астма, хронічний гнильний бронхіт, при катарі кишечника, атоніях кишок, метеоризмі. Отримано позитивні результати при лікуванні фітонцидами ангін. Додаток цибулі, часнику або їх соків до засобів харчування знижує процес гниття. Водні та спиртові розчини і екстракти надають загальний вплив на організм, знижують кров'яний тиск, збільшують силу серцевих скорочень, уповільнюють пульс і збільшують сечовиділення.

### *Література*

1. Ninkovic V, Markovic D, Rensing M. Plant volatiles as cues and signals in plant communication. *Plant Cell Environ.* 2021;44:1030–1043. <https://doi.org/10.1111/pce.13910>.

2. Токин Б. П. Фитонциды.- М.: Изд-во академии медицинских наук СССР, 1951. – с.48

3. Antonelli Michele, Donelli Davide et al. Forest Volatile Organic Compounds and Their Effects on Human Health: A State-of-the-Art Review. International Journal of Environmental Research and Public Health; 2020, 17, 6506.

4. Sushma Bagde Bhatwalkar et al. Antibacterial Properties of Organosulfur Compounds of Garlic (*Allium sativum*) // Front Microbiol. 2021; 12: 613077. doi: 10.3389/fmicb.2021.613077

Осипенко С.О., вчитель біології  
вищої кваліфікаційної категорії, старший вчитель  
*Полтавський навчально-виховний  
комплекс (ЗНЗ-ДНЗ) №16  
Полтавської міської ради Полтавської області*

## **ВИСОКИЙ РІВЕНЬ ВІЗУАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ: ПРАКТИЧНІ ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ**

Втома очей – один із найпоширеніших синдромів сучасних людей. Адритм життя постійно пришвидшується, ми споживаємо все більше інформації – і це відбивається на стані наших очей.

Отже, проблема профілактики зорової втоми молоді та її своєчасне виявлення стоїть дуже гостро. Це мотивувало мене разом з ученицею 11-А класу Полтавського НВК №16 Лисоконь Анною обрати дану тему для наукового дослідження. В той же час ми не виявили жодної методики для зменшення зорової втоми із зручним тайм менеджментом та без протипоказань. Тому роботу свою вважаємо актуальною і важливою на сучасному етапі.

Метою дослідження було з'ясування етіології, симптомів зорової втоми, підбір вправ зорової гімнастики, фізичних вправ та розробка методики тейпування м'язів шийного відділу для зменшення зорової втоми сучасної молоді.

В ході спостереження та анкетування нами було з'ясовано, що саме старшокласники, учні 11 класу нашого освітнього закладу мають найбільше навантаження на очі, оскільки під час навчання, вивчення домашнього завдання та підготовки до складання ЗНО годинами проводять час перед екраном комп'ютера, інших гаджетів, працюють з масою друкованих матеріалів. Ситуація ускладнюється недосипанням, поганим освітленням, забрудненим та сухим повітрям, відсутністю повноцінного сну, шкідливими звичками, порушенням раціонального харчування. Все це часто формує відчуття зорової втоми і може бути передвісником проблем із зором. Також швидко втому очей зумовлюють деякі фактори ризику, що мають місце серед учнів 11 класу: рефракційні порушення зору (гіперметропія, міопія, астигматизм) при відсутності заходів по корекції зору; загальні інфекції організму, паління,



травми очей та загальні хвороби організму, що призводять до погіршення кровопостачання органу зору, а саме: гіпертензія, остеохондроз шийного відділу хребта, вегето-судинна дистонія тощо.

Тривала втома очей викликає синдром швидкої втоми, що називається астенопія і не є захворюванням, але виступає прикордонним станом, який може спровокувати серйозні патології. Тому втомою не можна ігнорувати. Випускники мають прояв таких її симптомів: зниження концентрації уваги, головний біль; ломота в очах, відчуття стороннього предмета під повіками; періодичне затуманення зору, слъозотеча. При появі вище перелічених симптомів потрібно вчасно розпочати корекційні заходи, при тривалій та швидкій втомі слід звернутися за медичною допомогою і пройти діагностику, щоб не допустити подальшого прогресування хвороби.

В ході дослідження для подолання візуальної втоми ми підібрали вправи та розробили власну методику. Цінними були консультації та навчання Горошко В.І., кандидата медичних наук, та масажистки Скрипник П.О. Для цього у жовтні 2021 року серед учнів 11-А класу нашої школи було сформовано 3 піддослідних групи по 10 дітей. Протягом тижня тричі на день учні першої групи виконували підібрані вправи зорової гімнастики, а саме: після розслаблення скелетних м'язів у позі «кучер» виконання вправ «пальмінг», «крапочки та хрестики», «китайські оченята», «самомасаж очей», «веселка», «рух очей» за поданими схемами на плакаті. Учні другої групи теж протягом тижня тричі на день виконували підібрані фізичні вправи для зняття навантаження м'язів шиї, а саме: повільні повороти шиї вправо-вліво, вперед-назад, такі ж самі повороти з протистоянням правої і лівої руки. Учням третьої групи була підібрана методика кінезотейпування та накладені на відстані 1 см від хребта 2 стабілізуючі тейпи від 2 шийного до 2 грудного хребців, та 1 декомпресійний тейп з натягом 20 % паралельно поясу верхніх кінцівок на рівні 7 шийного хребця. Через тиждень тейпи були зняті. За результатами повторного анкетування серед учнів усіх трьох груп було з'ясовано, що самопочуття покращилося у всіх дітей, кількість симптомів зорової втоми зменшилася, а тейпування показало кращі результати в динаміці зняття втоми. Результати досліджень свідчать про вдало підібрані профілактичні заходи. Тейпування – це терапевтична зміцнююча техніка, що впливає на поверхневі тканини, покращуючи кровопостачання та підтримуючи стабільне положення м'язів. Є три види тейпів: жорсткий, спортивний, кінезіотейп. Отже, кінезіотейпування є одним із дієвих шляхів подолання візуального навантаження у сучасної молоді, що обов'язково має в подальшому бути підкріплене фізичними вправами та зоровою гімнастикою, дозованим візуальним навантаженням, повноцінним освітленням, харчуванням, сном.

### *Література*

1. Дивитися і бачити. Путівник для батьків дітей із порушенням зору/ Авторський колектив: Макарова С. І., Макарова К. та інш. – Полтава : ПОІППО, 2016, 88с.

2. Кейл Энн Тейпирование в спортивной и клинической медицине. – М.: Спорт, 2015, 136 с.

3. Хабиров Ф.А. Руководство по клинической неврологии позвоночника. Казань, 2006, 209 с.

Интернет-ресурси

4. Астенопатія. <https://perebus.com.ua/astenopiya-ochej-principi-likuvannya-krashhi-krapli-vid-vtomi-ochej/>

5. Медична газета «Здоров'я України 21 сторіччя» № 13-14 (481-482), 2020 р. <http://health-ua.com/article/61345-suchasna-oftalmologiya-vpliv-smartfonv-tcifrove-oko-blefariti-tasuhst-ochej>

Рибалко Л.М., д.пед.н., професор,  
декан факультету фізичної культури та спорту  
*Національний університет «Полтавська політехніка  
імені Юрія Кондратюка»*

## **ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В УМОВАХ ЗВО**

В умовах оновлення суспільно-економічного життя актуальною залишається проблема формування, збереження, зміцнення та відновлення здоров'я людини. Адже нинішнє суспільство характеризується зниженням індексу людського розвитку, який характеризують стан здоров'я українців і їх тривалість життя. Згідно Конституції України людина, її життя і здоров'я визнаються найвищою соціальною цінністю, формування якої має забезпечити освіта впродовж життя. Саме тому постає об'єктивна потреба у розробленні здоров'язбережувальних технологій та впровадженні їх у освітній процес не лише шкіл та дошкільних закладів, а й вищих навчальних закладів, які забезпечать формування в молодого покоління здоров'язбережувальної та здоров'ярозвивальної компетентностей, відповідної культури здоров'я, утвердження пріоритету здорового способу життя. Застосування здоров'язбережувальних технологій сприятиме комплексному вдосконаленню змісту освітнього процесу та його навчального середовища в аспекті здоров'язбереження. Актуальність дослідження проблеми здоров'язбереження зумовлена реаліями сьогодення щодо стану здоров'я студентської молоді, їх способу життя та наявної культури здоров'я. За даними Міністерства охорони здоров'я України (станом на 1.01.2018 р.) у 50 % школярів спостерігаються функціональні порушення різних систем органів, а в 42 % – хронічні захворювання.

Навчання учнів/студентів здоров'язбереження у системі освіти включає не лише процес оволодіння предметними знаннями і життєво важливими компетентностями, а й формування відповідних життєвих цінностей, результатом яких є їхня здатність самостійно «управляти» своїм здоров'ям,

проводити діагностичні, профілактичні, а за потреби і реабілітаційні та корекційні заходи. Проектування процесу здоров'язбережувального навчання учнів/студентів вимагає розроблення спеціальних здоров'язбережувальних методик і технологій для використання у закладах освіти. Проаналізувавши педагогічну літературу, дійшли висновку, що поняття «технологія навчання» і «педагогічна технологія» цілком тотожні за своєю сутністю.

Тому здоров'язбережувальні технології можна називати як педагогічними технологіями, так і технологіями навчання.

Поняття «здоров'язбережувальні технології» об'єднує в собі всі напрями діяльності освітнього закладу щодо формування, збереження та зміцнення здоров'я учнів. Здоров'язбережувальні технології містять у своєму змісті поняття «охорона здоров'я», «зміцнення здоров'я», «збереження здоров'я», що знайшло відбиття в кодифікованих дефініціях: «збережувальні», як такі, що не витрачені даремно, без зайвої необхідності; як результат дії педагогічних чинників на суб'єктів навчально-виховного процесу; як цілеспрямований вплив педагогічних заходів на підвищення одночасно рівня здоров'я учнів.

Узагальнення наукової літератури дозволяє виокремити основні підходи до трактування дефініції «здоров'язбережувальні технології», а саме:

- системний – індикатор якості освітніх технологій;
- діяльнісний – оптимальне поєднання традиційних технологій навчання з принципами, методами і прийомами, спрямованими на збереження й підтримку здоров'я молодого покоління;
- компетентнісний – технології формування здоров'язбережувальної та здоров'ярозвивальної компетентностей, навчання основ здоров'я, здорового способу життя, формування картини світу здорової особистості;
- інтегрований – навчально-методичний комплекс оздоровчофізкультурних і лікувально-профілактичних заходів;
- середовищний – створення сприятливого для здоров'я освітнього середовища;
- особистісно орієнтований – забезпечення навчання і виховання з урахуванням індивідуальних, вікових і психофізіологічних особливостей учнів.

Виокремлення наукових підходів розширює уявлення про сутність поняття «здоров'язбережувальні технології» і дає змогу розуміти його як системний метод програмування цілей, конструювання змісту, прийомів, засобів навчання й виховання, спрямованих на підвищення рівня індивідуального здоров'я, формування здоров'язбережувальної та здоров'ярозвивальної компетентностей та створення здоров'язбережувального освітнього середовища в навчальному закладі за умов здійснення моніторингу стану здоров'я суб'єктів освітнього процесу. Зміст здоров'язбережувальних технологій визначають основні здоров'язбережувальні компоненти освітнього середовища[16]:

- змістовий (передбачення змістом навчальних дисциплін вивчення елементів здоров'язбереження);
- аксіологічний (формування ціннісних орієнтацій на здоров'я як найвищу життєву цінність);

- гносеологічний (формування системи наукових знань про основи здоров'я, практичних умінь і навичок ведення здорового способу життя, безпечної поведінки у соціумі);
- екологічний (усвідомлення єдності людини і природи, залежності здоров'я людини від екологічного стану довкілля, формування ціннісного ставлення людини до природи);
- емоційно-вольовий (формування стійкої емоційної поведінки, таких якостей особистості, як: організованість, відповідальність, обов'язок, честь, гідність);
- фізкультурно-оздоровчий (формування фізичних якостей і високих адаптаційних можливостей організму засобами системи фізичних вправ і спортивних тренувань, підвищення рухової активності та загартовування організму);
- діяльнісний (дотримання режиму харчування, правильне чергування праці та відпочинку, попередження шкідливих звичок, функціональних порушень та захворювань)

### *Література*

1. Андрищенко Т. К. Формування здоров'язбережувальної компетентності як соціально-педагогічна проблема / Андрищенко Т. К. // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – 2012. – № 7. – С. 123-127.
2. Ващенко О. М. Фізкультурно-оздоровчі заходи в режимі навчального дня молодшого школяра: навч.-метод. посіб. / О. М. Ващенко, В. М. Єрмолова, Л.І.Іванова та ін. – Кам'янець-Подільський: Абетка, 2012. – 192 с.
3. Гаркуша С. В. Формування готовності майбутніх фахівців фізичного виховання до використання здоров'язбережувальних технологій: теоретико-методичний аспект: [монографія] / С. В. Гаркуша. – Чернігів: Видавець Лозовий В. М., 2014. – 392.
4. Загородній В. В. Сучасні проблеми здоров'я дитячого населення шкільного віку та шляхи її вирішення / Загородній В. В. // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. Вип. 129. Том 3. Серія: Педагогічні науки: Збірник. – Чернігів: ЧНПУ, 2015. – С. 141–144.

Сидоренко А.Г., к.мед.н., викладач кафедри  
Луценко Р.В., д.мед.н., завідувач кафедри  
Чечотіна С.Ю., к.мед.н., доцент  
Гаврильєва К.Г., к.філ.н., старший викладач  
Луценко О.А., викладач кафедри  
*Полтавський державний медичний університет.*

## **ХАРЧУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВ'Я**

Останнім часом в Україні та світі спостерігається істотне погіршення стану здоров'я населення. Надмірне споживання алкоголю, куріння, вживання наркотиків, «нездорове» харчування суттєво погіршують здоров'я молоді.

На рівень здоров'я впливають такі складові: спадковість, умови оточуючого середовища (екологічна ситуація, умови на роботі та вдома), стан медицини, спосіб життя людини (наявність хронічних захворювань, дотримання режиму дня та правильного харчування, заняття фізкультурою та спортом, шкідливі звички, особисте ставлення до свого здоров'я) [1, 3].

Харчування є один з головних факторів, що забезпечує здоров'я людини. Раціональне, збалансоване харчування в поєднанні з дозованим фізичним навантаженням лежить в основі високого рівня здоров'я. Правильне харчування займає важливе місце у збереженні та зміцненні здоров'я, у попередженні хронічних захворювань та забезпеченні «здорового» старіння.

«Нездорове» харчування та знижена фізична активність є головними факторами ризику розвитку серцево-судинних захворювань, цукрового діабету 2 типу, онкопатології.

Вживання більше 50 г на добу червоного м'яса (яловичина, телятина, свинина, ягнятина, баранина, конина й козлятина) та м'ясної продукції (сосиски, шинка, ковбаси, в'ялена яловичина, а також м'ясних консервів і м'ясовмісних напівфабрикатів й соусів) збільшує ризик розвитку колоректального раку, раку підшлункової залози, простати.

Споживання висококалорійних продуктів, насичених жирів, транс-жирів, вільних цукрів, солі викликає надмірне збільшення маси тіла та ожиріння у дітей, підлітків та дорослого населення. Зокрема, споживання цукру більше 25 г на добу підвищує ризик виникнення серцево-судинних захворювань і діабету. Надмірне захоплення солодощами й солодкими напоями, зокрема фруктовими соками, спричиняє карієс зубів. Вживання солі більше 5 г на добу зумовлює підвищення кров'яного тиску та ризик розвитку інфарктів та інсультів [1].

Ожиріння в дитячому віці є головною причиною розвитку ожиріння, передчасної смерті та інвалідності у дорослого населення. Ожиріння збільшує ризик розвитку серцево-судинних захворювань, цукрового діабету, остеоартриту, онкологічних захворювань (передміхурової залози, печінки, жовчного міхура, нирок і товстої кишки). Ожиріння можна попередити: зменшенням калорійності раціону за рахунок збільшення споживання фруктів і овочів, а також зернобобових, цільних злаків і горіхів та виконувати регулярну

фізичну активність (60 хвилин у день для дітей і 150 хвилин у тиждень для дорослих). Коли мало рухаємось організм буквально «вимикається». Сповільнюється всі обмінні процеси, що призводить до порушення вуглеводного та жирового обміну, підвищення артеріального тиску та послаблення м'язів і кісток [2].

Для тривалого, здорового життя необхідно дотримуватись раціонального режиму харчування та достатньої фізичної активності. Правильний режим харчування, включає регулярні прийоми їжі упродовж дня, без пропусків, включаючи сніданок. Їжу необхідно розділити на 5 порцій (400 грамів на порцію). У щоденному раціоні мають бути: фрукти, овочі, цільне зерно й горіхи, йодована сіль.

Отже, дотримання принципів здорового харчування і фізичної активності є запорукою збереження та зміцнення здоров'я на довгі роки.

### *Література*

1. Гуліч М.П. Раціональне харчування та здоровий спосіб життя – основні чинники збереження здоров'я населення / М.П. Гуліч // *Проблеми старения и долголетия*. – 2011. – Т.20, № 2. – С. 128 – 132.

2. Сімахіна Г.О. Харчування як основний чинник збереження стану здоров'я населення / Г.О. Сімахіна, Н.В. Науменко // *Проблеми старения и долголетия*. – 2016. – Т.25, №2. – С. 204 – 214.

3. Стельмахівська В.П. Актуальні аспекти забезпеченні раціонального харчування школярі / Г.О. Сімахіна, Н.В. Науменко // *Освіта і здоров'я підростаючого покоління*. – 2018. – С. 204 – 214.

Синиця Т.О., к.фіз.вих.

*Національний університет*

*«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ**

Останнім часом спостерігається від'ємний приріст рівня здоров'я населення України. Це, в першу чергу, зумовлене низьким рівнем рухової активності, недотриманням здорового способу життя та іншими чинниками, які в комплексі призводять до виникнення ряду захворювань та порушень функціонування органів і систем організму [1, 4].

На державному рівні гостро стоїть проблема низької рухової активності населення, про що зазначено у Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року, прийнятої Кабінетом міністрів України від 4 листопада 2020 р. № 1089 «...значна частина населення України веде нездоровий та пасивний спосіб життя...» [6]. Дана стратегія спрямована на створення у суспільстві умов до оздоровчої рухової активності та здорового способу життя

для формування здоров'я громадян як найвищої соціальної цінності в державі. З огляду на це існує необхідність у розробці та впровадженні програм для занять фітнесом та з оздоровчою аеробікою, яка б залучила жінок першого зрілого віку до систематичних занять та була б спрямована на поліпшення їх функціонального стану [5].

Для вирішення поставленого завдання було здійснено оцінку функціонального стану серцево-судинної системи жінок першого зрілого віку за показниками частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ) до та після дозованого навантаження [2].

Результати вимірювань функціональних показників жінок досліджуваних груп на початку дослідження наведені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Функціональний стан жінок ЕГ та КГ на початку дослідження

Випробування	ЕГ	КГ	t	p
ЧСС у спокої	76,79 ± 1,79	76,07 ± 2,12	0,82	>0,05
ЧСС після навантаж.	132,48 ± 3,2	131,56 ± 2,46	1,13	>0,05
АТ сист. у спокої	127,15 ± 1,69	126,93 ± 1,84	0,53	>0,05
АТ сист. після навантаж.	149,32 ± 1,17	148,98 ± 1,24	0,65	>0,05

Згідно даних, наведених у таблиці 1, досліджувані показники до початку занять достовірних розбіжностей не мали ( $p > 0,05$ ). В таблиці зазначено АТ систолічний, так як дані діастолічного тиску під впливом фізичних навантажень майже незмінні.

У результаті відвідування занять фітнесом функціональні показники серцево-судинної системи жінок достовірно покращилися, що було видно з показників ЧСС у стані спокою та її реакції на дозоване фізичне навантаження. Так, ЧСС до навантаження у жінок зменшилася, порівняно з величиною до експерименту на 8,12%. Реакція ЧСС на навантаження теж покращилася у досліджуваних, а саме, зростання даної величини у порівнянні зі станом спокою становила 68,24%.

Показники систолічного АТ до та після навантаження змінилися в меншій мірі ніж ЧСС, але все ж досягли достовірної значущості у жінок. Так, результати систолічного АТ учасниць ЕГ дещо зменшилися (6,19%) у порівнянні з даними на початку дослідження, що підтверджує ефективність занять фітнесом для покращення серцево-судинної системи тих, хто займаються. Показники діастолічного АТ жінок достовірних змін не зазнав, і дана величина після навантаження теж лишалася незмінною, або зменшувалася в межах до 13,33%, що відповідає нормі [2, 3].

Таким чином, результатами дослідження доведено, що під впливом занять фітнесом функціональні показники серцево-судинної системи жінок достовірно покращилися.

#### *Література*

1. Луковська О. Л. Фактори морфофункціонального стану організму жінок першого зрілого віку, значущі для побудови кондиційного тренування / О. Л. Луковська, С. В. Сологубова // Педагогіка, психологія і медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – № 5, 2011. – С. 46–50.

2. Плахтій П. Д. Фізіологія людини. Обмін речовин і енергозабезпечення м'язової діяльності: навч. посіб. / П. Д. Плахтій. – К. : Професіонал, 2006. – 464 с.

3. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія : теорія і практичні аспекти: Підручник / Л. П. Сергієнко. – К. : КНТ, 2010. – 776 с.

4. Синиця Т. О. Обґрунтування змісту сучасних видів оздоровчої аеробіки та ментального фітнесу для жінок першого зрілого віку / С. В. Синиця, Т. О. Синиця // Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. 2020. № 1. С. 55–62.

5. Синиця С. В. Оздоровча аеробіка. Спортивно-педагогічне вдосконалення : навч. посіб. / С. В. Синиця, Л. Є. Шестерова, Т. О. Синиця. Львів, 2018. 236 с.

6. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text>

Струк Б.І., к.пед.н., доцент  
Верхівкер Я.Г., д.т.н., професор  
Петькова О.О., аспірантка

*Одеська національна академія харчових технологій*

### **МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ, ЯК ПЕДАГОГІЧНА УМОВА ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я ЗБЕРЕЖЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ТЕХНОЛОГІВ**

Особливої актуальності набувають питання збереження здоров'я для майбутніх фахівців - технологів, що пов'язано з такими здоров'яруйнівними факторами, як гіподинамія, висока емоційна стомленість та стрес, робота з технікою, а також недостатньою підготовленістю до здоров'язбережувальної діяльності в процесі здобуття вищої освіти. Однак, проблема формування культури здоров'язбереження майбутніх фахівців-технологів на засадах міждисциплінарної інтеграції ще не знайшла достатнього відображення в психолого-педагогічній літературі. Таким чином, актуальність дослідження, недостатній рівень теоретичного та практичного вивчення проблеми зумовили вибір теми роботи.

Результати дослідження. Під формуванням культури здоров'язбереження майбутніх фахівців - технологів на засадах міждисциплінарної інтеграції ми розуміємо процес, який вможливорює збереження й зміцнення здоров'я студентів, впливає на світогляд, змінює спосіб життя та враховує особливості



майбутньої професійної діяльності. З урахуванням вимог до підготовки майбутніх фахівців і галузевих стандартів конкретизовано основні наукові підходи до формування культури здоров'язбереження: системний, особистісний, аксіологічний. Під міждисциплінарною інтеграцією розуміється взаємне проникнення змісту різних навчальних дисциплін і створення єдиного освітнього середовища, що забезпечить формування культури здоров'язбереження шляхом використання інноваційних педагогічних методів, засобів та організаційних форм навчання.

Для визначення оптимальних педагогічних умов формування культури здоров'язбереження майбутніх фахівців - технологів визначено компоненти (мотиваційно-світоглядний, когнітивно-змістовий, діяльнісно-операційний, регулятивно-рефлексивний), показники та рівні сформованості культури здоров'язбереження. З огляду на окреслені показники виявлено рівні сформованості означеного феномена: високий, достатній, задовільний, низький. Визначено та обгрунтовано педагогічні умови формування культури здоров'язбереження майбутніх фахівців харчової промисловості на засадах міждисциплінарної інтеграції: забезпечення мотивації майбутніх фахівців на здоров'язбереження як світоглядного орієнтиру; використання методів міждисциплінарної інтеграції в професійній підготовці студентів з метою поглиблення їхніх уявлень і знань про здоров'я; розширення вмінь і навичок студентів щодо ведення здорового способу життя; організація самостійної здоров'язбережувальної діяльності студентів. Аналіз результатів дослідження дозволив дійти висновку, що впровадження педагогічних умов у підготовку майбутніх фахівців харчової промисловості на засадах міждисциплінарної інтеграції сприяло підвищенню рівня сформованості їх культури здоров'язбереження. В ЕГ на високому рівні сформованості культури здоров'язбереження майбутніх фахівців харчової промисловості на засадах міждисциплінарної інтеграції збільшилася кількість студентів на 34,42%, а в КГ – на 3,49%. На достатньому рівні спостерігалися такі зміни: в ЕГ зменшилася кількість студентів на 27,05%, а в КГ їх кількість збільшилася на 3,49%. На задовільному рівні в ЕГ кількість студентів збільшилися на 1,64%, а в КГ – зменшилася на 3,49%. А на низькому рівні простежуються такі зміни: зменшилася кількість студентів в ЕГ на 9,02, а в КГ – на 3,49%. Зазначені зміни відбуваються в обох групах, тільки в ЕГ дещо більше.

*Таблиця 1*

Результати формування культури здоров'язбереження майбутніх фахівців-технологів

Компоненти КЗЗ	Групи і етап контр.	Результати								СП
		Високий		Достатній		Задовільний		Низький		
		КС	%	КС	%	КС	%	КС	%	
Узагальнені показники	КГ-ВК	21	24,42	30	34,88	29	33,72	6	6,98	3,77
	КГ-ПК	24	27,91	33	38,37	26	30,23	3	3,49	3,91
	ЕГ-ВК	29	23,77	42	34,43	40	32,79	11	9,02	3,73
	ЕГ-ПК	71	58,19	9	7,38	42	34,43	0	0	4,24

Це пояснюється тим, що в КГ зміни перебувають у природніх умовах, а в ЕГ – під впливом визначених педагогічних умов формування культури здоров'язбереження майбутніх фахівців харчової промисловості на засадах міждисциплінарної інтеграції. Загалом спостерігалася позитивна динаміка у формуванні культури здоров'язбереження майбутніх фахівців харчової промисловості на засадах міждисциплінарної інтеграції під впливом педагогічних умов. За допомогою використання методів математичної статистики доведено, що результати здійсненого дослідження є достовірними та підтверджують ефективність педагогічних умов формування культури здоров'язбереження майбутніх фахівців харчової промисловості на засадах міждисциплінарної інтеграції.

### *Література*

1. Башавець Н.А. Проблема формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх фахівців // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія №15. "Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / Фізична культура і спорт/ " Зб. Наукових праць / за ред. Г.М. Артюзова. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – Випуск ЗК2 (57)15. – С.24-26.
2. Башавець Н.А. Фізичне виховання у питаннях, відповідях та методичних рекомендаціях (основи здоров'язбереження) [навчальний посібник]. – Одеса, Печатний дом, 2013. – 352 с.
3. Башавець Н.А. Здоров'язбережувальна компетентність майбутнього фахівця як основа його культури // Наука і освіта. – № 1-2/ СХІІ. – Одеса, 2013. – С. 120-122.
4. Мартинів О. М. Аналіз стану готовності студентів до здорового способу життя як показника культури здоров'язбереження / Олег Михайлович Мартинів // Науковий вісник Ужгородського національного університету: наук. журн. Сер.: Педагогіка. Соціальна робота. – 2013. – № 28. – С. 100 – 103.
5. Сергєєва, Т. П. Формування у майбутніх фахівців харчової промисловості ціннісного ставлення до власного здоров'я [Текст] / Т. П. Сергєєва, О. М. Кананихіна // Здоров'я людини в сучасному культурно-освітньому просторі : матеріали I Всеукраїнської заочної науково-практичної інтернет - конференції, 22 березня 2018 року. – Суми : [СумДПУ ім. А. С. Макаренка], 2018. – С. 19 – 25.

Траверсе Г.М., д.мед.н., професор  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*  
Мизгіна Т.І., к.мед.н., викладач  
*Полтавський базовий медичний фаховий коледж*

## **ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ВІТАМІННО - МІНЕРАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ У ПІДЛІТКІВ, ЯКІ МАЮТЬ ВИСОКІ РОЗУМОВІ НАВАНТАЖЕННЯ**

Однією з обов'язкових складових здоров'я людини є забезпеченість організму мікронутрієнтами - вітамінами і мінеральними речовинами, що є особливо важливим на ранніх етапах онтогенезу. Однак, як показують дослідження, проведені за кордоном і в нашій країні, внаслідок того що вміст мікронутрієнтів в добовому раціоні може значно коливатися, забезпечити необхідне їх отримання лише за рахунок їжі не вдається.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) протягом багатьох років висуває ініціативи щодо поліпшення харчування як основного чинника здоров'я населення Землі. У 2003 р була прийнята Глобальна стратегія ВООЗ поліпшення раціону і режиму харчування, фізичної активності та здоров'я: консультативна зустріч країн Європейського регіону [1], та окреслені шляхи щодо поліпшення здоров'я населення в глобальному масштабі. При цьому особливе значення надається саме проблемі недостатності харчування і дефіциту мікронутрієнтів.

Вказано, що при вирішенні цих проблем особливу увагу слід приділити дітям та підліткам. Окрім високих темпів росту та дозрівання організму у дитячому та підлітковому віці протягом останніх двох десятиліть особливої гостроти набули високі розумові та психологічні навантаження. Навчальні навантаження, що є за своїм походженням соціальними чинниками, неодмінно мають медичні наслідки, негативно впливаючи на захворюваність і структуру патології цієї групи дитячого населення.

З високими розумовими навантаженнями асоційовані такі патогенетичні фактори психоневрологічних розладів: високий обсяг навчальної діяльності; висока інтенсивність навчальної діяльності; стреси; хронічне недосипання; висока комп'ютерна зайнятість; гіподинамія; відчуття особистісної нереалізованості.

Більшість патологічних порушень при високих розумових навантаженнях маніфестує саме у підлітковому віці. При цьому в міру дорослішання дитини і хронізації проблеми відбувається певна трансформація клінічних симптомів і синдромів [2].

Разом з тим, серед дитячого населення України різного віку є дуже поширеною субнормальна забезпеченість вітамінами (або прихований гіповітаміноз) – доклінічна стадія дефіциту вітамінів, яка характеризується тільки біохімічними порушеннями. Зокрема, дослідження ренальної екскреції

вітамінів у дітей різного віку в організованих колективах у зимово-весняний період показало, що рівень екскреції аскорбінової кислоти був нижче норми на 54,3 %, тіаміну – на 27,1 % і рибофлавіну – на 65,3 %. При цьому слід зауважити, що дефіцит аскорбінової кислоти і тіаміну спостерігався в організмі всіх обстежених дітей, у той час як рибофлавіну – у 77,0 % обстежених [3].

Недостатність вітаміну С може виявлятися не тільки у разі його дефіциту в їжі, але і при збільшенні потреби в ньому організму при багатьох захворюваннях, стресах, збільшенні фізичного або розумового навантаження.

У підлітків (14-18 років), закінчується формування внутрішніх органів, щільності кісток, інтенсивно розвивається мускулатура, максимального рівня сягає координація рухів. У шістнадцятирічного підлітка частка м'язової маси становить 44,2% від загальної маси тіла. Відповідно до сучасних уявлень про вплив вітаміну D на стан кістково-м'язового апарату, в цьому віці слід забезпечити організм підлітка вітаміном D.

На даний час є добре доведеними численні ефекти впливу вітаміну D на стан імунної системи. Рецептори вітаміну D (VDR), як мембранні, так і нуклеарні, виявлені майже у всіх типах клітин імунної системи - нейтрофілах, моноцитах, макрофагах, дендритних клітинах, Т (CD4 і CD8) і В лімфоцитах, а також в епітеліальних клітинах [4].

Важливою проблемою в цьому віці є також стан серцево-судинної системи. Так по даним [3], 77 % обстежених школярів - підлітків мали знижений функціональний резерв серця. Однією з важливих причин порушення роботи серця є дефіцит вітамінів групи [5]. Ці вітаміни забезпечують нормальне функціонування ЦНС, органів шлунково-кишкового тракту, системи кровотворення, підтримує нормальний стан шкіри і слизових оболонок, сприяє кращому засвоєнню їжі.

Всім відома роль кальцію в підтриманні гомеостазу організму, разом з тим, одним з найбільш важливих мікроелементів для роботи серця та всієї м'язової системи є магній. Він покращує обмінні процеси в кардіоміоцитах, перетворюючи креатинфосфат в АТФ, що постачає енергію в клітини організму. Фізіологічний баланс магнія забезпечує оптимальний розвиток нервової системи. Гіпомагніємія часто поєднується з гіпокальціємією, у дітей може відмічатися підвищена нервово-м'язова збудливість, анорексія, зміни психіки, порушення ритму серця.

Наступною поширеною проблемою, що негативно впливає на здоров'я дітей та підлітків, є дефіцит заліза, який спостерігається у близько 40% школярів. Навіть латентний дефіцит заліза є етіологічним фактором залізодефіцитних станів у дітей підліткового віку, особливо у дівчат під час становлення менструальної функції. Явний або прихований дефіцит заліза веде до затримки фізичного розвитку, формування синдрому хронічної втоми, імунологічної недостатності.

З огляду на вищевикладене, слід зробити висновок, що є нагальна потреба застосування вітамінно-мікроелементних препаратів при високих розумових навантаженнях у підлітків, до яких відносяться і студенти перших курсів

вишив. На нашу думку, слід проводити регулярний моніторинг споживання студентами вітамінів та мікроелементів з метою попередження розвитку в них а латентних диселементозів і гіповітамінозів.

### *Література*

1. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: World Health Organization; 2010.:  
(<http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/3/9789244599976>).
2. Mehl-Madrona L, Leung B, Kennedy C, et al. Micronutrients versus standard medication management in autism: a naturalistic casecontrol study. J Child Adolesc Psychopharmacol. 2010;20(2):95– 103. doi: 10.1089/cap.2009.0011.  
Вплив мегавітамінної терапії на дітей з розладами уваги
3. Марушко Ю.В. Вітамінно-мінеральна забезпеченість у дітей за сучасних умов / Здоров'я дитини, 2015, 2 (61). С. 9 – 14.
4. Yu C, Fedoric B, Anderson PH, et al. Vitamin D-3 signalling to mast cells: a new regulatory axis. Int J Biochem Cell Biol. 2011;43(1): 41 – 46.
5. Azizi-Namini P, Ahmed M, Yan AT, Keith M. The role of B vitamins in the management of heart failure. Nutr Clin Pract. 2012; 27(3):363 – 374.

Яланська С.П., д.психол.н, професор  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ: РЕСУРС АЕРОАПІФІТОТЕРАПІЇ**

На сьогодні, у зв'язку з екологічною обстановкою, умовами пандемії, перманентними змінами в життєвих сферах, значним психологічним перевантаженням фахівців різних галузей проблема збереження здоров'я особистості є надзвичайно актуальною. Важливим є збереження психологічного балансу, забезпечення психологічного благополуччя, психологічного розвантаження. Адже часу на відновлення сил, забезпечення фізичного та психологічного розвантаження зазвичай не вистачає. Тож переконані, що ефективним для забезпечення психологічного здоров'я особистості є спосіб аероапіфитотерапії. Пропонований спосіб являє собою комплекс психологічних, ароматичних, візуальних, звукових, біофізичних впливів на організм людини, що об'єднані в серію аероапіфитотерапевтичних сеансів упродовж 7-10 днів по 50-60 хв. Спосіб ефективний у весняно-літній період. Розрахований для осіб, які не мають протипоказань, алергічних реакцій щодо дії на організм продуктів бджільництва. Відповідний комплекс заходів здійснюється у спеціально обладнаному приміщенні – апібудинку, в середину якого не потрапляють бджоли, завдяки спеціально засіткованим отворах (див. рис.1).



Рис. 1 Апібудинок – спеціально обладнане приміщення для аероапіфітотерапії

Пропонований спосіб сприяє корекції психологічного стану, забезпечує психологічне балансування завдяки оптимальному використанню психофізіологічних резервів організму людини, комплаєнсу та резервів апіфітотерапії, що підтверджено на експериментальній базі – пасіці, розміщеній у Полтавському р-ні, в с. Вільховий Ріг Новоселівської сільської ради [1].

#### *Література*

1. Пат. 136198 Україна, МПК (2019.01), А61Н 23/00, А61К 36/00, А61N 2/00, А61N 7/00, А61Р 25/00. Спосіб психологічного та психофізіологічного розвантаження / М.І. Степаненко, С.П. Яланська, С.В. Степаненко. – № у 2019 01668; заявл. 18.02.2019; опубл. 12.08.2019, Бюл. № 15.

Ялова Т.Л., студентка 2 курсу,  
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія  
В.І. Горощко, к.мед.н.,  
завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії  
*Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

### **МЕТОДИКА ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

В питаннях здоров'язберезувальних технологій значне місце посідає первинна профілактика, спрямована на виявлення певних загроз (чинників ризику) для здоров'я людини, і є в пріоритеті медичної реформи [1].

Особливої актуальності набуває проблематика, якщо вона стосується затримки у розвитку дітей, оскільки може свідчити про функціональну

недостатність центральної нервової системи дитини, коли спостерігається значне відставання у будь-якій сфері: фізичній, когнітивній, поведінковій, емоційній, соціальній (у порівнянні з нормами) чи навіть в кількох одночасно [2].

Своєчасне виявлення новонароджених із загрозою затримки у розвитку та можливих несприятливих наслідків для функціонування дитячої нервової системи сприятиме ранньому втручанню, здатному мінімізувати морфологічні порушення та максимізувати потенціал немовлят. Ось на вирішення цих задач і спрямований метод якісної оцінки загальних рухів.

Автором і головним розробником методу був Хайнц Прехль, професор Університету Карла Франценса, Грац, Австрія. На початку 80-х років минулого століття науковець зацікавився рухами плода в утробі матері, і оскільки рівень технічного оснащення ще не дозволяв проводити довготривалі спостереження, з'явилася ідея споглядати за передчасно народженими малюками, оскільки вони продовжували долати процеси, що в нормі відбуваються в період гестації. Вчений спостерігав за малюками у палаті інтенсивної терапії, коли новонароджені були вільні від маніпуляцій по догляду і рухалися без сторонньої стимуляції тільки завдяки імпульсам їхньої нервової системи. В подальшому колектив вчених під керівництвом професора Прехтля проводив спостереження і в контрольній групі вчасно народжених дітей [3].

В результаті цих спостережень професор прийшов до висновку, що інтеграційна якість загальних рухів (ЗР) новонародженого залежить від ступеню неушкодженості нервової системи, яка знаходиться в процесі розвитку. Іншими словами ЗР точно відображають стан нервової системи плода і немовляти. Крім того, зміни в якості і репертуарі ЗР достовірно відображають прогресування мозку. Грунтуючись на своїх спостереженнях науковці почали виокремлювати різні типи рухів і класифікувати їх за певними ознаками.

Загальні рухи (ЗР) звиваючого характеру (writhing), які прослідковуються від народження у доношених дітей і присутні до кінця другого місяця після народження. Потім поступово з'являється новий тип ЗР, які були названі Прехтлем «fidgety», що дослівно перекладається як "вередливий, кручений", маючи на увазі пришвидшений характер цих рухів і збільшення їх амплітуди, але плинність та елегантність цих рухів в нормі зберігається, якщо малюк концентрує увагу на зовнішніх подразниках, це обмежує чи повністю припиняє їх. ЗР «fidgety» досягають повного вираження в 3-4 місяця, а потім поступово зменшуються наприкінці п'ятого місяця як у доношених, так і у передчасно народжених дітей (скоригований вік), поступаючись місцем постуральному контролю та антигравітаційним реакціям.

З розширенням технічних можливостей УЗД Хайнц Прехтль та його послідовники змогли отримати результати досліджень рухів плода в утробі матері. Були зроблені висновки, що ЗР звиваючого характеру в нормі з'являються ще у плода між 9 і 10 тижнями вагітності, вони охоплюють все тіло (голову, тулуб, кінцівки), поступово виникають і заспокоюються, різняться

за інтенсивністю, швидкістю та діапазоном, і завдяки ротаційному компоненту їх ще характеризують як плинні й елегантні; їх тривалість від кількох секунд до кількох хвилин. Таким чином, руховий репертуар новонародженого – це продовження такого ж у плода. Наявність ЗР у плода – ознака нормального розвитку моторики, вони функціонально необхідні під час внутрішньоутробного життя [3,4].

ЗР немовлят, що мали високий ступінь недоношеності, а отже й більшу вірогідність уражень центральної нервової системи, виглядали інакше: мали обмежено-синхронний репертуар, всі м'язи кінцівок і тулуба скорочувалися і розслаблялися майже одночасно. Було припущено, що коли нервова система зазнає ушкоджень, ЗР втрачають свій складний і змінний характер і стають одноманітними і бідними. Подальше лонгитюдне дослідження у цій групі підтвердило наявність ураження центральної нервової системи: у 95% дітей цієї групи був діагностований дитячий церебральний параліч – гетерогенна група розладів, яка асоційована з пошкодженнями мозку, що знаходиться в процесі розвитку. Дитячий церебральний параліч (ДЦП) поки що традиційно діагностується приблизно у 2-річному віці, тоді як якісна оцінка загальних рухів за методикою Прехтля надає можливість ранньої діагностики вже у 5-місячному віці. Згідно методики якісної оцінки ЗР є дві конкретні особливості загальних рухів, які достовірно прогнозують загрозу формування ДЦП: постійна модель обмежено-синхронізованих рухів, які продовжуються навіть при сторонньому відволіканні уваги, та відсутність «fidgety»-рухів. Класичні методи неврологічного обстеження можуть виявити реальний стан нервової системи немовляти, проте їм бракує здатності робити специфічний прогноз неврологічного результату [4,5].

Ще однією перевагою цього методу є використання критеріїв діагностики для відносно великого вікового діапазону. Хоча існує ряд незначних вікових відмінностей у характеристиці ЗР, присутність патологічних взірців рухів прогностично вагома від внутрішньоутробного віку до моменту народження як в строк, так і для передчасно народжених, а також для немовлят до 3х місяців. Результат при спостереженні за недоношеними, доношеними та немовлятами у віці до 3х місяців надає інформацію як з спостереження, так і з клінічного застосування та вважається не менш важливим, ніж передові методи візуалізації, такі як УЗД голови, КТ, МРТ. Дослідження, які вивчали неврологічний статус немовлят високого ризику, використовуючи оцінку загальних рухів та порівнюючи результати зі стандартними неврологічними обстеженнями, показали важливість оцінки загальних рухів для виявлення неврологічної дисфункції. Відзначалася вагома кореляція між патологічними загальними рухами новонароджених і неврологічними відхиленнями, що їх виявляли ультрасонографічними методами, що довело передбачуваність неврологічного дефіциту як у хворих на ДЦП, так, наприклад, і з СДУГ, мовленнєвими порушеннями та поведінковими проблемами. Якісний репертуар загальних спонтанних рухів був визнаний найкращим позитивним провісником нормального неврологічного результату в подальшому. Крім того, метод,



запропонований Прехтлем, абсолютно неінвазивний і може застосовуватися навіть в умовах інтенсивної терапії у важкохворих немовлят, коли класичні неврологічні обстеження неможливо провести [4,5].

Ще більшого значення метод набуває в сучасних умовах пандемії та введення карантинних обмежень, оскільки дозволяє консультувати дистанційно.

Отже, стандартизований неврологічний підхід (з урахуванням віку), що повністю враховує різні вікові властивості нервової системи, яка продовжує розвиватися, має набути важливого значення в неврологічному обстеженні немовлят і дітей та бути включеним до освітніх програм слухачів університетів в галузі охорони здоров'я.

Слід зазначити, що проблематика є досить актуальною, особливо в умовах сьогодення. Перспективи подальших досліджень у даному напрямку визначаються удосконаленням діагностики функціональної недостатності центральної нервової системи на самому ранньому етапі.

### *Література*

1 Основний напрямок роботи фахівців сімейної медицини - профілактика. Сімейна медицина, ПЛ, том 6, №4 (ukr). 2017.

2 Guha, M. The Gale Encyclopedia of Children's Health: Infancy through Adolescence, Reference Reviews. 2006, Vol. 20 No. 4, pp. 39-41. <https://doi.org/10.1108/09504120610664330>

3 Christa Einspieler, Heinz R. F. Prechtl, Arend Bos, Fabrizio Ferrari, Giovanni Cioni. Prechtl's Method on the Qualitative Assessment of General Movements in Preterm, Term and Young Infants. 2008, 104 Pages

4 General movement assessment as a method of developmental neurology: new paradigms and their consequences URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11769272/>

5 Zuk, Luba. Fetal and infant spontaneous general movements as predictors of development disabilities. Developmental Disabilities Research Reviews. 2011, Vol. 17 Issue 2, p93-101. 9p. 4 Charts.

Тимофтей І.М., студент 2 курсу  
факультету фізичної культури  
Воронецький В.Б., к. пед. н.,  
заслужений тренер України, ст. викладач  
*Кам'янець-Подільський національний  
університет імені Івана Огієнка*

## **ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

Одним із найперспективніших напрямів оптимізації фізичного виховання є раціональне використання ефективних засобів і методів вдосконалення рухових

здібностей дітей шкільного віку з метою зміцнення їх здоров'я, покращення фізичного розвитку і фізичної підготовленості.

Літературний аналіз допоміг виявити широке коло наукових досліджень, спрямованих на вирішення цих проблем. Недостатню рухову активність людини. Недостатність фізичних навантажень сприяє розвитку таких захворювань, як ожиріння, діабет, порушення постави, неврози, плоскостопість; знижує функціональні резерви серцевосудинної і дихальної систем, резистентність організму до різного виду інфекцій, застуд.

Для того, щоб отримати належний оздоровчий ефект від занять фізичними вправами, необхідно виконувати регламентовані за структурою і величиною фізичні навантаження. Окремі аспекти цієї проблеми досліджувалися лише фрагментарно про що свідчать окремі дисертаційні роботи і журнальні статті.

Органи і системи людського організму розвиваються відповідно до генетично обумовлених задатків та залежно від умов буття і факторів зовнішнього впливу, включаючи виховання. Якщо до організму не ставляться вимоги, то органи і системи знижують функціональну активність, знижуються і їх фізіологічні резерви, можливість багаторазового підсилення своєї діяльності. Це, в свою чергу, погіршує стан здоров'я людини, оскільки він залежить від кількості та сили адаптаційних резервів. Що вищі функціональні резерви, тим нижча «ціна» адаптації. Тому одним з важливих розділів вчення про здоров'я людини є розробка заходів щодо розширення функціональних резервів, головним серед яких є застосування засобів фізичної культури.

Рухова активність є одним з головних чинників покращання фізичного стану школярів. Водночас, обсяг рухової активності та фізіологічно обґрунтовані навантаження для забезпечення здоров'я дітей і підлітків не забезпечуються їх способом життя та організацією фізичного виховання.

Досягнення гігієнічного нормативу рухової активності учнів сучасної загальноосвітньої школи є нереальним завданням, оскільки фактична спеціально-організована рухова активність обмежується 3-4 годинами на тиждень в переважній більшості школярів, що становить 30% гігієнічної норми. Критерієм норми рухової активності потрібно вважати не кількість енерговитрат, локомоцій або тривалість рухового компонента на добу, а надійність функціонування всіх систем організму, спроможність адекватно реагувати на мінливі умови довкілля.

Перед вчителями фізичного виховання відкрились широкі можливості для творчої роботи, формування авторських програм. Зміст кожної з них визначається, насамперед, розумінням сутності мети та завдань, що стоять перед фізичним вихованням школярів. Засоби для їх реалізації можуть підбиратись залежно від традицій та матеріальної бази школи, регіональних кліматичних умов, підготовленості учнів, їх інтересів і бажань та інших факторів. Засоби легкої атлетики займають провідні позиції серед інших щодо розвитку фізичних якостей дитини. Вони мають широкий спектр дії на організм, сприяють вирішенню оздоровчих, виховних та освітніх завдань в процесі фізичного виховання. Формують основу для засвоєння змісту шкільної

навчальної програми та мають значні переваги в організації і широкому їх використанні, поза як не вимагають особливих умов та дорогого обладнання.

### *Література*

1. Березюк Ю. Врахування особливостей розвитку дітей молодшого шкільного віку в процесі навчання. Сучасні тенденції і пріоритети компетентнісного підходу в підготовці майбутніх фахівців дошкільної та початкової освіти : збірник науково-методичних праць. Житомир: «Полісся», 2016. У 3-х ч. Ч. II. 53 с.

2. Боровська Т.В., Ахметов Р.Ф. Теоретико-методичні засади розвитку фізичних здібностей в учнів молодшого шкільного віку. Студентська спортивна наука : зб. наук. праць I Всеукр. студентської наук.-практ. конф. Житомир: Вид-во «Рута», 2015. С. 39-44.

3. Васкан І. Стан і формування в школярів інтересу до фізичного виховання та спорту. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. 2012. Вип. 4. С. 247-252.

## ЗМІСТ

### РОЗДІЛ 1. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

Kevin Wendo THE EFFECTIVENESS OF REHABILITATION MEASURES IN CHILDREN AFTER CARDIAC SURGERY.....	4
Sibille Lejeune THE USE OF SMART-TOOLS IN THE DIAGNOSIS AND TRAINING OF HIGHER NERVOUS ACTIVITY.....	6
Атаманчук Н.М. ВИКОРИСТАННЯ ГУДЗИКО-ТЕХНІКИ У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ.....	8
Бабич Н.Л., Дубінін С.І. ІПОТЕРАПІЯ У РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ ІЗ НАСЛІДКАМИ ДЦП...	10
Бондаренко А.В., Гордієнко О.В. ЛФК ПРИ СКОЛІОЗІ.....	12
Бондаренко А. В., Клеценко Л.В. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ГОСТРОМУ ПОРУШЕННІ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ ЗА ГЕМОРАГІЧНИМ ТИПОМ.....	14
Ващенко А.М., Траверсе Г.М. СУЧАСНІ МЕТОДИ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДЦП.....	16
Вібла В. Г., Клеценко Л.В. ДО ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ОЖИРІННІ.....	18
Вітомський В.В., Аль-Хавамдех Х.М., Вітомська М.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ РЕСПІРАТОРНОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ НА СТАЦІОНАРНОМУ ЕТАПІ..	19
Галянт Д. В. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПРИ ОСТЕОМІЄЛІТІ.....	21
Грущенко А.Д., Гордієнко О.В. ЛФК ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ.....	23

Горопашна С.А., Бабич Н.Л. ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ В ПРОЦЕСІ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ПОСТАВИ.....	25
Горошко В.І., Купріян О.М. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ГАСТРИТІ.....	27
Горошко В.І., Михайленко В.В. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ.....	29
Денисенко І. В., Горошко В.І. ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ РАДИКУЛОПАТІЇ ПОПЕРЕКОВО-КРИЖОВОГО СПЛЕТІННЯ.....	31
Заєць С.М. ОСОБЛИВОСТІ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХВОРИХ НА COVID-19.....	32
Клеценко Л.В. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ СПАДКОВИХ НЕРВОВО-М'ЯЗОВИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ.....	35
Колиушко К.В., Бойко А.С. ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АЛГОРИТМУ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ОСІБ ПІСЛЯ ТОТАЛЬНОГО ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУУ 3-4 ФАЗАХ ВІДНОВНОГО ПРОЦЕСУ.....	37
Корнєєв О.В., Сахно Т.В. ФОТОДИНАМІЧНА ТЕРАПІЯ В СУЧАСНИХ МЕТОДОЛОГІЯХ ЛІКУВАННЯ РАКУ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ.....	39
Омельченко К.Е., Горошко В.І. ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ ТА ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗІОТЕРАПІЇ.....	42
Скляр К.В., Клеценко Л.В. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ГІПЕРТОНІЧНІЙ ХВОРОБИ..	44
Славгородський В.О., Василенко Є.В., Вітомська М.В., Вітомський В.В. РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ВІДНОВНОМУ ЛІКУВАННІ ДІТЕЙ З ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ.....	46

Траверсе Г.М., Гасюк Н.І. СУЧАСНІ МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПЕРЕДЧАСНО НАРОДЖЕНИХ ДІТЕЙ.....	48
Шошоя О.Р., Клеценко Л.В. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ЛЕГЕНЬ У ДІТЕЙ.....	50
Шумейко О.В., Клеценко Л.В. ДО ПИТАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ НОВОУТВОРЕННЯХ У СТОВБУРОВИХ ВІДДІЛАХ ГОЛОВНОГО МОЗКУ.....	52
Щепін С.Є., Траверсе Г.М. МОРАЛЬНО-ЕТИЧНІ ТА ПРАВОВІ АСПЕКТИ КЛОНУВАННЯ ЛЮДИНИ.....	53
Щепін С.Є., Горошко В.І. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ ДЛЯ АДАПТАЦІЇ КІНЦІВКИ ДО ПРОТЕЗУ.....	55
Щербина В.В., Горошко В.І. РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ НА ІШЕМІЧНУ ХВОРОБУ СЕРЦЯ.....	57
Явтушенко І. В., Левков А.А. РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З НЕВРОЛОГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ: СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ.....	59
<b>РОЗДІЛ 2. ПЕРЕДОВИЙ ДОСВІД ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ</b>	
Вишар Є. В. ЗАСТОСУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	64
Гордієнко О.В., Ікрам Сапна ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИЙ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ, ЕРГОТЕРАПІЇ.....	66
Дубінін С.І., Natalie Moroz, Улановська-Циба Н.А., Клеценко Л.В., Бабич Н.Л. КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ РЕАБІЛІТОЛОГІВ З «МЕДИЧНОЇ БІОЛОГІЇ».....	68

Жамардїй В.О., Кравченко І.П. ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	69
Клевака Л.П., Горбенко Ю.Л. ВИКОРИСТАННЯ АРОМОТЕРАПІЇ У ПІДВИЩЕННІ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	71
Левков А.А., Рибалко Л.М. ADAPTATION AMONG FOREIGN STUDENTS IN UKRAINE.....	74
Олексюк О. І., Шафалюк О. К. ПРОЕКТУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ТРАЄКТОРІЙ РОЗВИТКУ ФАХІВЦІВ В УКРАЇНІ.....	76
Сайко Н.О. САНОГЕННА ПОВЕДІНКА ЯК НЕОБХІДНА УМОВА КОНКУРЕНТНОЗДАТНОСТІ ВИПУСКНИКІВ ЗВО.....	79
Соґоконь О.А. ЗНАЧЕННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	81
Траверсе Г.М., Мизгіна Т.І. РОЛЬ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНИХ НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ - МАЙБУТНІХ ЕРГОТЕРАПЕВТІВ.....	83
<b>РОЗДІЛ 3. ОЗДОРОВЧІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, СПОРТУ ТА РЕКРЕАЦІЇ</b>	
Maiassi Marwane, Viktoriia Horoshko USE OF CARBOXYTHERAPY AS DOPING FOR ATHLETES.....	86
Noé Girardet, Viktoriia Horoshko FEATURES OF LEARNING TO SWIMMING CHILDREN WITH DISABILITIES.....	88
Sebastian Lagos, Viktoriia Horoshko KINESIOTHERAPY FOR ATHLETES WITH VARIOUS INJURIES.....	90
Бондаренко К.К. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ.....	92

Бріжата І.А., Шевець В.П. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ЛЕГКОАТЛЕТІВ ПРИ ТРАВМАХ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ.....	94
Воронецький В. Б., Гордієнко О.В. ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ВДАЛОГО ВИСТУПУ СТУДЕНТОК- СПОРТСМЕНОК ПІД ЧАС ЗМАГАНЬ З ПАУЕРЛІФТИНГУ.....	96
Гета А.В. НЕОБХІДНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ ІЗ ВАДАМИ У СТАНІ ЗДОРОВ'Я.....	98
Горбач Д.А., Т.В. Сахно КРЕАТИН У СПОРТИВНОМУ ХАРЧУВАННІ.....	100
Горошко В.В. FEATURES OF THE USE OF ADAPTIVE PHYSICAL RECREATION FOR CHILDREN WITH INTELLECTUAL IMPAIRMENTS.....	102
Жамардій В.О. МЕТОДИЧНА СИСТЕМА ЗАСТОСУВАННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ З ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....	104
Коллегаєв М.Ю. ОСОБЛИВОСТІ ТИПОЛОГІЇ СПОРТИВНОГО ТА РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОХІДНОГО ТУРИЗМУ.....	106
Маджаров А.П., Бондаренко К.К. ПРИМЕНЕНИЕ СИЛОВЫХ ТРЕНИРОВОК В ПРЕДСЕЗОННОЙ ПОДГОТОВКЕ ГАНДБОЛИСТОК.....	108
Оніщук Л.М. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ШКОЛЯРІВ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ.....	110
Рибалко Л.М. ДО ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ В УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ РУХЛИВИХ ІГОР....	113
Селиверстова Н. В. ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ СТУДЕНТОВ.....	115



Стасюк І.І., Гордієнко О.В.  
ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ СТУДЕНТОК ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНИМИ  
ВПРАВАМИ..... 117

Толстенков А.Н., Бондаренко А.Е.  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ  
С УЧЕТОМ БУДУЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.... 119

Явтушенко П. В., Горошко В.І.  
АНАЛІЗ ПРИЧИН ТА УМОВИ ПОПЕРЕДЖЕННЯ ТРАВМ ПІД ЧАС  
ГРИ У ФУТБОЛ..... 121

#### **РОЗДІЛ 4. СУЧАСНІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ ТА ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ**

Акімов О.Є., Левков А.А., Костенко В.О.  
РОЛЬ ВЧЕННЯ ПРО ТИПОВІ ПАТОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В  
ФОРМУВАННІ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ  
ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ..... 124

Богданов Д.В., Горошко В.І.  
ЗАПОБІГАННЯ ТРАВМАТИЗМУ ПРИ ЗАНЯТТЯХ CROSSFIT..... 125

Гришко О.І.  
ВИКОРИСТАННЯ СУ-ДЖОК У РОБОТІ З ДІТЬМИ ДОШКІЛЬНОГО  
ВІКУ..... 127

Заїка В.М.  
ПСИХОГІГІЄНА ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ  
ПСИХІЧНОГО ТА ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ В СУЧАСНИХ  
УМОВАХ ІСНУВАННЯ..... 128

Зайцева Ю.В., Хабарова М.О.  
ІСТОРИЧНИЙ ШЛЯХ ТРАНСФОРМАЦІЇ РОЗУМІННЯ ЗДОРОВ'Я  
ЛЮДИНИ..... 130

Ковтун Н.О, Траверсе Г.М.  
СОЦІАЛЬНА ЗНАЧУЩІСТЬ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ  
ВРОДЖЕНИХ ВАДАХ СЕРЦЯ..... 132

Мороз Є.О., Сахно Т.В.  
ВПЛИВ ФІТОНЦИДІВ НА ЖИВІ ОРГАНІЗМИ..... 134

Осипенко С.О. ВИСОКИЙ РІВЕНЬ ВІЗУАЛЬНОГО НАВАНТАЖЕННЯ СУЧАСНОЇ МОЛОДІ: ПРАКТИЧНІ ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ.....	136
Рибалко Л.М. ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В УМОВАХ ЗВО.....	138
Сидоренко А.Г., Луценко Р.В., Чечотіна С. Ю., Гаврильєва К. Г., Луценко О. А. ХАРЧУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВ'Я.....	141
Синиця Т.О. ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЖІНОК ПЕРШОГО ЗРІЛОГО ВІКУ У ПРОЦЕСІ ЗАНЯТЬ ФІТНЕСОМ.....	142
Струк Б.І., Верхівкер Я.Г., Петькова О.О. МІЖДИСЦИПЛІНАРНА ІНТЕГРАЦІЯ, ЯК ПЕДАГОГІЧНА УМОВА ФОРМУВАННЯ КУЛЬТУРИ ЗДОРОВ'Я ЗБЕРЕЖЕННЯ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ-ТЕХНОЛОГІВ .....	144
Траверсе Г.М., Мизгіна Т.І. ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ВІТАМІННО - МІНЕРАЛЬНИХ КОМПЛЕКСІВ У ПІДЛІТКІВ, ЯКІ МАЮТЬ ВИСОКІ РОЗУМОВІ НАВАНТАЖЕННЯ.....	147
Яланська С.П. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ: РЕСУРС АЕРОАПІТОТЕРАПІЇ.....	149
Ялова Т.Л., Горошко В.І. МЕТОДИКА ДІАГНОСТИКИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У НОВОНАРОДЖЕНИХ.....	150
Тимофтей І.М., Воронецький В.Б. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.....	153

**Наукове видання**

**ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ  
ТЕХНОЛОГІЇ: РЕАЛІЇ І ПЕРСПЕКТИВИ**

**Збірник наукових матеріалів  
VII Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з  
міжнародною участю**

23 листопада 2021 року

**Відповідальний за випуск – к.м.н., Горошко В.І.**

**Комп'ютерна верстка – Бабич Н.Л., Чередник О.М.**

**Друкується в авторській редакції**

Підписано до друку 25.11.2021 р. Формат 60×84 1/16.

Папір офсетний. Друк ризограф.

Ум.друк. арк. – 9,18. Обл.-видав. арк. – 9,27.

Тираж 50 прим. Зам. № 160

Видавець і виготовлювач: Поліграфцентр Національного університету  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»  
36011, Полтава, Першотравневий проспект, 24  
Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру  
видавців, виготівників і розпоряджувачів видавничої продукції.  
Свідоцтво серія ДК№ 7019 від 19.12.2019 р.