

Міністерство освіти і науки України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Національний університет фізичного виховання і спорту України
Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
Дніпровський державний медичний університет
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Харківська державна академія фізичної культури



ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Збірник наукових матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної
конференції

27-28 листопада 2025 року

Полтава 2025

**Міністерство освіти і науки України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
Дніпровський державний медичний університет
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Харківська державна академія фізичної культури**

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

**Збірник наукових матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної
конференції**

27-28 листопада 2025 року

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

**Collection of materials of the XI All-Ukrainian Scientific and Practical
conferences**

November 27-28, 2025

Полтава 2025

Argote Gloria
Santiago de Cali
Institución Universitaria IPC,
Colombia

Myzghina Tamara
candidate of medical sciences, National University
"Yurii Kondratyuk Poltava Polytechnic"

INCLUSIVE EDUCATION IN PRIMARY SCHOOLS IN COLOMBIA

Awareness and inclusion of schoolchildren with intellectual and other developmental disabilities are receiving increasing attention in educational research in various countries. The Framework for Action for Special Needs Education stipulates that "schools should be welcoming to all children, regardless of their physical, intellectual, social, emotional, linguistic, or other conditions." They should welcome children with disabilities and gifted children, street children and working children, children from remote or nomadic populations, children from linguistic, ethnic or cultural minorities and children from other disadvantaged or marginalized groups or areas. In 2006, the United Nations General Assembly adopted the Convention on the Rights of Persons with Disabilities, Article 24 of which is specifically dedicated to education (non-discrimination, equal opportunities; inclusive education system at all levels; inclusive primary education; lifelong learning with the aim of developing human potential, the sense of humanity, fundamental freedoms and human diversity, developing to the maximum the personality, talents and creative capacities of persons with disabilities).

The issue of inclusive education in Colombia has been raised by UNESCO, an international organization that has developed a series of guidelines for all member countries and influences the educational policies of many countries. However, Colombia still faces challenges that hinder progress in the sustainable implementation of inclusive education. In 1994, the Director General of Education promoted a new vision for the development of this area in the country, but Colombia's religious, political, and multicultural aspects should not be ignored.

At the same time, there are circumstances and factors that Colombian society continually seeks. For example, the High-Level Expert Group on Education for All confirmed that achieving the goals requires reaching children, youth, and adults, particularly girls and women, who have been denied basic education opportunities. It also concluded that quality education is, therefore, inclusive education, as it seeks to ensure the full participation of all students, regardless of gender, economic or social status, ethnic or racial origin, geographic location, special learning needs, age, or religion.

Colombia is a multicultural and multiethnic country that can take full advantage of its access to Western, Indigenous, and African-American heritage, as well as elements of modern, pre-modern, and post-modern societies. This will allow it to fully utilize the skills of different cultural backgrounds to develop new

learning systems and integrate diverse cultural orientations within the realm of scientific rationalism and modern technologies. This new concept of inclusion in the country is the fruit of numerous sociocultural developments that began outside of Colombia.

In Colombia, some progress has been made, which, although many describe as initial, are significant in daily educational practice, since today there is greater awareness at the national, institutional, local and social levels of the right of children with special educational needs to access education in educational environments that promote their normal development.

However, society as a whole, and experts in particular, agree that inclusion processes require greater attention at both the educational and social levels. Colombia is a country with high inequality. Socioeconomic strata vary considerably. There are six population strata, ranging from the poorest, who can barely subsist with their basic needs met, to the privileged classes, whose standard of living is only comparable to that of the wealthy classes in the most developed countries. In this context of inequality, speaking of social and educational inclusion remains a utopian dream.

An even more complex dilemma also arises: does the inclusion process presuppose acceptance of the socioeconomic differences that characterize Colombian society, given that these differences pose serious obstacles that prevent a coherent discussion of social and educational inclusion?

Educational inclusion in Colombia, inspired by international recommendations, has experienced significant development since its adoption. All sectors of society agree on the need to promote effective educational policies that facilitate real inclusion processes.

Awamleh Wesam Ali, *dermatologist,*
Jordan Ministry of Health, Maan Hospital, Amman, Jordan

THE IMPACT OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE HEALTH OF PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS

Atopic dermatitis (AD) is a common chronic skin disease characterized by recurrent cycles of flare-ups and remissions of itchy eczema, affecting various aspects of a patient's life. Due to skin problems, which can be both a significant barrier and a source of fear of symptom aggravation, patients with AD often avoid physical exercise and prefer a sedentary lifestyle. AD reduces quality of life by affecting sleep, emotional and mental health, and social functioning. However, decreased physical activity and a sedentary lifestyle are risk factors for numerous health issues, including cardiometabolic diseases, mental disorders, osteoporosis, and malignant neoplasms.

The aim of this study was to assess current literature and provide a deeper understanding of the role of physical activity in maintaining the health of adolescents with atopic dermatitis.

It is known that AD is associated with chronic itching, skin pain, sleep deprivation, depression, and anxiety, all of which contribute to reduced physical activity. The link between AD and decreased physical activity is likely multifactorial and bidirectional. Several human and animal studies have shown that sweating and physical exercise can exacerbate AD. Patients with AD may consciously or unconsciously avoid physical exercise or other forms of moderate to intense activity to minimize disease flare-ups.

On the other hand, AD is also associated with chronic sleep disturbance, daytime sleepiness, fatigue, and symptoms of depression and anxiety, which can limit patients' physical activity. Nonetheless, reduced physical activity can be an important factor contributing to the development of comorbidities in AD patients .

There is undeniable evidence of the effectiveness of regular physical activity in the primary and secondary prevention of several chronic diseases (e.g., cardiovascular disease, diabetes, cancer, hypertension, obesity, depression, and osteoporosis) and premature death. A linear relationship exists between physical activity and health, such that increased physical activity and fitness lead to further health improvements. Studies have demonstrated an association between AD and overweight or obesity in children and adults, hypertension, cardiovascular risk, depression, anxiety, and general deterioration of physical health. In fact, all these associations were more frequent in severe forms of AD, contributing to the development of these comorbidities.

Other studies have confirmed a relationship between stress and physical activity among Korean adolescents with atopic dermatitis, based on data from the 2018–2019 Korea Youth Risk Behavior Web-Based Survey. The authors noted that stress levels in adolescents with AD were significantly higher than in those without AD, while in the group with regular physical activity, stress levels were significantly lower. Overall, AD symptoms and psychological stress interact with each other, forming a vicious cycle. Some studies reported that stress influences the development and progression of AD and worsens its symptoms by stimulating the hypothalamic–pituitary–adrenal axis.

In a study by O'Dougherty et al., it was shown that in the group diagnosed with AD, patients who engaged in regular physical activity for one year had a 30% lower risk of developing stress compared to the inactive group. These results demonstrate that physical exercise helps relieve mental tension in adults and adolescents with allergic diseases such as AD.

Among the various measures to maintain health, regular physical activity is the best way to improve physical function and reduce stress levels. Patients with atopic dermatitis, especially those with moderate to severe disease, should increase their physical activity to improve overall health and reduce the risk of cardiovascular diseases.

Boholiub M., Flörsheim am Main; **Iashkina I.**, Hatterheim am Main, Studying in Hochhheim am Main, a school named Heinrich-von-Brentano Schule.

Levkov A., candidate of Medical Science, docent *National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»*

EMERGENCY CARE FOR THERMAL INJURIES

Burns are one of the most common household injuries affecting both adults and children. This issue is particularly acute in the context of childhood injuries, as according to statistics from the World Health Organization, up to 40% of household burn cases involve children under the age of five. The main causes of such injuries include exposure to boiling water, steam, hot oil, flame, or chemicals. Burns also frequently occur as a result of accidents, disasters, or military actions, where timely assistance is critically important. It is pre-medical aid – that is, the initial actions taken before the arrival of medical professionals – that often determines the victim's condition, the depth of the injury, and the prognosis for recovery. A lack of timely or appropriate response can lead to complications, wound infections, or even death. Therefore, it is crucial not only to recognize the type and degree of a burn but also to know how to act in the first minutes after the injury.

According to the European classification, burns are categorized as:

- Superficial – do not penetrate beyond the upper layers of the skin and heal without surgical intervention;
- Deep – involve the dermis and subcutaneous layers, often requiring surgical treatment and skin grafting.

Additionally, burns are classified by etiology:

- Heat burns – caused by high temperatures (flame, boiling water, hot objects). These account for up to 95% of cases;
- Chemical burns – caused by acids, alkalis, or heavy metal salts;
- Electrical burns – occur when electrical current passes through the body;
- Radiation burns – rare, associated with radiation exposure.

The algorithm for providing pre-medical assistance depends on the type, area, and depth of the burn. The primary task is to eliminate the harmful factor: extinguish flames, remove the chemical agent, or take off hot clothing.

In the case of heat burns, the victim should be removed from the danger zone. The affected area should be cooled with cool (not cold!) water for 10-15 minutes. This reduces tissue temperature and limits burn depth. Ice must not be used, as it can worsen the condition. Next, apply a sterile moist dressing or clean cloth. Do not apply oils or other substances to the burn. If the pain is severe, administer a painkiller. Arrange transportation to a medical facility.

In case of chemical burns, contaminated clothing should be removed. The affected area should be rinsed with running water for at least 15 minutes. Depending on the chemical, apply an aseptic dressing with a suitable neutralizer (for example, a 3-4% solution of sodium bicarbonate for acids; citric or acetic acid for alkalis). After wound treatment, the victim must be urgently transported to a medical facility or a burn center.

Inhalation of hot air or smoke can also damage the respiratory system. It is necessary to immediately clear the airways and ensure access to fresh air. If needed, perform cardiopulmonary resuscitation (CPR).

In conclusion, pre-medical aid for burns is the first and most crucial step in the rescue chain. The speed and correctness of the assistance provided determine not only the victim's immediate condition but also the overall recovery outlook. This is especially important in situations where professional medical help may be unavailable – such as during accidents, disasters, or in war zones. Acquiring basic first aid knowledge should be a mandatory component of training for teachers, parents, students, and anyone who may find themselves in a life-saving situation.

Dudchenko Tetyana, *pediatrician, candidate of medical sciences*
Jordan Ministry of Health, Amira Basma Hospital, Amman, Jordan

THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL EXERCISE IN THE REHABILITATION OF CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA

Asthma is one of the most common chronic diseases among adults and children worldwide. It is a heterogeneous disease characterized by chronic airway inflammation and airway hyperresponsiveness. This chronic inflammation causes airway hypersensitivity, leading to recurrent wheezing, coughing, shortness of breath, and chest tightness, which often worsen at night and early in the morning. Approximately 300 million people of all ages suffer from asthma and its complications, and about 250,000 people die from asthma each year.

Medication has long been the main method of asthma control, but physical therapy is another effective approach. However, exercise-induced asthma is a major reason why many parents prohibit their children with asthma from engaging in physical activity. In the past, the effects of exercise on lung function in children with asthma were controversial. However, an increasing number of published studies show that children with asthma can benefit from regular physical training. Still, the proportion of children with asthma who engage in regular physical activity is significantly lower compared to their healthy peers, which is often attributed to 'health-related restrictions'.

The aim of our study was to evaluate the effectiveness of physical exercise in the rehabilitation of children with bronchial asthma based on data from modern scientific publications.

Among rehabilitation specialists, there is no consensus regarding which exercise program is most beneficial for children with asthma. Therefore, subgroup analyses of different exercise models and cycles were used in this study. The authors examined the effects of swimming, aerobic exercise, ball games, and high-intensity interval training on lung function in children with asthma. It was found that swimming and aerobic exercise significantly improved lung function indices in asthmatic children, whereas ball games and intensive training had only minor effects. The authors recommend that children with asthma perform aerobic exercise and swimming for 30–40 minutes per session, maintaining this regimen for 8 weeks.

Asthma is characterized by variable airflow limitation due to airway narrowing and thickening, as well as mucus accumulation. Airway narrowing results from chronic inflammation caused by the influx of inflammatory cells (such as eosinophils, neutrophils, lymphocytes, macrophages, and mast cells), which

leads to airway hyperreactivity and decreased immunity. It has been shown that physical exercise can effectively reduce pro-inflammatory cytokine levels in children with asthma, likely due to increased release of anti-inflammatory cytokines.

Asthma is one of the most common diseases associated with obesity, and among children with obesity, asthma is often more severe and poorly controlled. Their quality of life also decreases, and physical activity is often insufficient or below the minimum recommended level. Studies have shown that children with asthma have higher body mass index (BMI) values and higher rates of obesity than other children. A high BMI can also reduce quality of life in children with asthma. Physical exercise is an effective method of lowering BMI in children with asthma, which significantly improves their overall health. These findings suggest that exercise interventions can not only reduce BMI but also enhance quality of life and physical activity in children with asthma, with all three improvements occurring simultaneously.

Current data indicate that physical exercise positively affects the restoration of lung function, physical capacity, and quality of life in children with bronchial asthma. Swimming and aerobic exercise have been proven to be more effective than other types of physical activity. Children with asthma should engage in regular physical exercise.

Александрова А.І., студентка
Лаврентьєва О. О., д.пед.н., професор
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЗАСТОСУВАННЯ ОЗДОРОВЧОЇ АЕРОБІКИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ

Оздоровча аеробіка розглядається як один із найбільш універсальних і ефективних засобів фізичного виховання студентської молоді, що забезпечує вплив на рухову сферу, кардіореспіраторну систему та емоційний стан. Сучасні тенденції організації освітнього процесу у закладах вищої освіти спрямовані на пошук оптимальних форм фізичної активності, які здатні підвищити інтерес студентів до занять та забезпечити стабільну динаміку їх фізичного розвитку. У цьому контексті оздоровча аеробіка посідає особливе місце, оскільки поєднує силові, координаційні, танцювальні рухи, розвиває витривалість і сприяє гармонізації психофізичного стану.

Актуальність впровадження аеробних програм у фізичне виховання зумовлена зростанням гіподинамії серед студентської молоді, зниженням мотивації до систематичних занять спортом та необхідністю формування навичок здорового способу життя. Заняття оздоровчою аеробікою сприяють активізації серцево-судинної та дихальної систем, покращують функціональний стан м'язового апарату, нормалізують вагу тіла, підвищують рівень загальної та спеціальної витривалості.

До базових переваг застосування оздоровчої аеробіки у системі фізичного виховання студентів належать:

- доступність та універсальність — вправи не потребують складного обладнання і підходять особам з різним рівнем фізичної підготовленості;
- варіативність змісту занять — застосування степ-аеробіки, танцювальних програм, функціонального тренінгу, фітнес-міксів сприяє зростанню інтересу студентів;
- комплексна дія на організм — одночасний розвиток систем витривалості, сили, координації, гнучкості;
- емоційна насиченість занять — використання музичного супроводу підвищує мотивацію, знижує стресове та психоемоційне напруження;
- профілактика захворювань — зменшує ризики серцево-судинних та опорно-рухових уражень, пов'язаних із малорухливим способом життя.

Ефективність використання аеробіки у фізичному вихованні студентів значною мірою залежить від методики організації занять. Найрезультативнішими вважаються програми, що включають: розминку з поступовим збільшенням інтенсивності, основну частину з аеробним навантаженням (20–30 хв), силові вправи, вправи на гнучкість і релаксацію. Оптимальна частота тренувань — 2–3 рази на тиждень, тривалість заняття — 45–60 хв. Доцільним є застосування індивідуально-диференційованого підходу, що враховує рівень фізичної підготовки, стан здоров'я та інтереси студентів.

Таким чином, оздоровча аеробіка є ефективним засобом оптимізації процесу фізичного виховання, оскільки сприяє підвищенню рухової активності, покращенню психофізичного стану студентської молоді, формуванню позитивної мотивації до занять фізичною культурою. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на розроблення інтегрованих аеробних програм для студентів різних спеціальностей, порівняльний аналіз ефективності різних видів аеробіки, оцінку їх впливу на рівень фізичної підготовленості, когнітивні показники та психологічне самопочуття.

Алпатов В., студент

Рибалко Л.М., д.пед.н., професор

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ГЛИБОКОГО БАСЕЙНУ

Плавання є одним із найбільш ефективних засобів гармонійного фізичного розвитку дітей молодшого шкільного віку, оскільки залучає майже всі м'язові групи, розвиває серцево-судинну та дихальну системи, покращує координацію рухів та стимулює формування життєво важливих навичок безпеки на воді. Практика сучасних закладів позашкільної освіти свідчить, що тренувальні заняття все частіше проводяться у глибоких басейнах, що висуває додаткові вимоги до організації навчання та безпеки.

Особливості занять у глибокій воді зумовлюються психологічним фактором – у дітей молодшого шкільного віку часто спостерігається страх

глибини, невпевненість у власних силах та труднощі орієнтації у водному середовищі. Тому на етапі початкового навчання важливо формувати позитивне емоційне ставлення до води, поступово адаптуючи учнів до умов глибокого басейну через ігрові вправи, вправи із зануренням, дихальні вправи та пересування з опорою на доріжку/поплавці.

Методика навчання плавання молодших школярів у глибокому басейні включає ключові компоненти:

- адаптаційний етап, що передбачає знайомство з водним середовищем, вправи на занурення, видих у воду, «зірочку», ковзання;
- вивчення базових рухових дій (робота ногами, руками, синхронізація дихання та гребкових рухів);
- формування навичок самостійного тримання на воді та пересування без опори;
- оволодіння технікою одного або кількох способів плавання (кроль на грудях, кроль на спині, брас);
- оволодіння елементами самопорятунку та безпеки на воді, що є обов'язковою складовою навчального процесу.

Використання допоміжного обладнання у глибокій воді — дошок для плавання, нудлів, поясків, нарукавників – є ефективним засобом поступового зниження страху та забезпечення відчуття безпеки. Обсяг та частка використання засобів підтримки мають зменшуватися у міру засвоєння навичок, з метою формування стійкої здатності триматися на воді самостійно.

Важливим фактором ефективності навчання є індивідуалізація навантаження: діти одного віку нерідко відрізняються за координацією, фізичною підготовленістю та рівнем адаптації до води. Поступове ускладнення вправ, застосування ігрових та сюжетних тренувальних методів підвищують мотивацію та сприяють швидшому засвоєнню техніки.

Безпека у глибокому басейні – базова умова навчального процесу. Інструктор має забезпечити постійний контроль над дітьми, використовувати чіткі команди, інструктувати щодо правил поведінки на воді, контролювати рівень втоми та психоемоційний стан вихованців. Доцільним є співвідношення педагог–діти 1:6–8, що гарантує якісний контроль та індивідуальний супровід.

Отже, навчання плавання дітей молодшого шкільного віку в умовах глибокого басейну вимагає врахування вікових психофізіологічних особливостей, поетапного формування водно-рухових навичок, застосування підтримувальних засобів та ігрових методик. Правильно організована методика забезпечує ефективне опанування технікою плавання, розвиток сили, витривалості, координації, формує навички безпечної поведінки у водному середовищі та створює умови для позитивного емоційного досвіду дитини.

Баковська В. М., магістрант
Полтавський національний педагогічний

ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ АДАПТАЦІЇ ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ: РЕГУЛЯТОРНІ ВУЗЛИ ТА РИЗИКИ ГІПЕРАДАПТАЦІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ

Сучасна реабілітаційна практика функціонує в умовах тривалого воєнного стану, що потребує системного розуміння внутрішніх механізмів психологічної адаптації переміщених осіб. За останні роки Україна зіткнулася з безпрецедентним рівнем міграційних хвиль, повторних переміщень і хронічних стресорів, що істотно впливає на ефективність відновлення та здатність до реінтеграції. У цьому контексті необхідною стає побудова моделей, які дозволяють реабілітологам працювати не лише з наслідками травматичного досвіду, а й з глибинними механізмами саморегуляції, емоційної інтеграції та відновлення.

Представлене дослідження (N = 57) спрямоване на комплексне вивчення психологічних процесів адаптації переміщених осіб у тривалому стресовому контексті війни. Воно охоплює багатовимірну оцінку саморегуляції, емоційної регуляції, психологічної гнучкості, резильєнтності та соціально-психологічної адаптації за допомогою низки валідних психодіагностичних методик і якісного контент-аналізу інтерв'ю. Важливим для реабілітаційної спільноти є те, що результати роботи не лише фіксують рівні та проблемні зони, але й дозволяють виділити регуляторні вузли, які визначають успішність або зрив адаптаційної траєкторії.

Одним із ключових висновків дослідження є те, що адаптаційний процес не визначається сумарною кількістю стресових подій чи частотою переміщень, а формується через якість внутрішньої регуляції та здатність особистості до психологічної гнучкості. Особи, які мали понад десять переміщень, часто оцінювали власну адаптованість як високу, водночас респонденти з одним-двома переміщеннями демонстрували суб'єктивно низький рівень адаптації. Це свідчить про індивідуальний характер адаптаційного потенціалу та важливість урахування психорегуляторних механізмів при побудові реабілітаційної роботи.

Комплекс дослідження виявив двовекторну модель архітектури адаптації:

1. Підсилювальний (позитивний) вектор, який включає резильєнтність як базовий ресурс, що активує загальний рівень саморегуляції, особливо такі її компоненти, як моделювання ситуацій та програмування дій. Розвинені регуляторні функції у свою чергу забезпечують зростання ключових показників соціально-психологічної адаптації: самоприйняття, прийняття інших, емоційного комфорту, інтернальності. Для реабілітації це означає: зміцнення резильєнтності та операційних навичок саморегуляції має прямий відновлювальний ефект і може бути інтегроване в реабілітаційні протоколи.

2. Ослаблювальний (негативний) вектор, де сприйнятий стрес, брак самоефективності та психологічна негнучкість запускають механізми емоційної дизрегуляції (румінація, труднощі менталізації, уникання), що призводить до зниження адаптації. Для реабілітологів це критично важливо, оскільки саме емоційна дизрегуляція виступає «найближчим маркером» дезадаптації, а психологічна негнучкість — чинником ризику зриву відновлення.

У зіставленні з наявними дослідженнями представлений проєкт вирізняється полікомпонентною операціоналізацією (стрес—резильєнтність — гнучкість — саморегуляція—дизрегуляція—адаптація) та комбінованою методологією, що поєднує кількісну перевірку зв'язків із якісним аналізом інтерв'ю. На відміну від досліджень, що описують загальні профілі або етапність адаптації, дана робота формує карту регуляторних вузлів, яка може бути безпосередньо використана у реабілітаційних програмах як основа для розробки таргетованих інтервенцій.

Одним із найбільш значущих висновків дослідження є опис феномену гіперадаптації — стану, коли людина демонструє зовнішню функціональність при внутрішньому емоційному виснаженні.

Гіперадаптація у дослідженні підтверджена як кількісними показниками (висока поведінкова адаптованість при низькій емоційній інтегрованості), так і якісними інтерв'ю, де респонденти зазначали: «роблю, щоб не відчувати», «не маю права зупинитися», «функціую — але не живу». Для реабілітаційної практики це означає необхідність глибших скринінгів, що виходять за межі спостереження за поведінковою ефективністю.

Підсумовуючи, можна зазначити, що представлені результати дозволяють розглядати адаптацію переміщених осіб як двовекторну регуляторну систему, у якій саморегуляція та емоційна регуляція утворюють центральний механізм управління. Саме ця модель пояснює одночасну наявність високої поведінкової ефективності та внутрішнього емоційного виснаження у частини респондентів і створює основу для розробки індивідуальних та групових реабілітаційних програм.

Батієнко В. О. студентка

Левков А.А. к.мед.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ З НАБУТИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ

Набуті вади серця (НВС) належать до найбільш тяжких і поширених захворювань. Причиною НВС у переважній більшості випадків (75 %) є перенесений ендокардит частіше усього ревматичної етіології. Вади мітрального клапана є найбільш частими серед ревматичних вад серця (РВС). Серед хворих із мітральними вадами на частку стенозу припадає 68,2 %.

У результаті хірургічної корекції мітрального стенозу не настає повного «оздоровлення» клапана, а значить і повного відновлення гемодинаміки, тому виникає необхідність у фізичній реабілітації хворих, оперованих з приводу стенозу мітрального клапану.

Найбільш поширеним варіантом аеробного фізичного тренування помірної інтенсивності є ходьба або заняття на велотренажері.

Але для точного підбору та контролю ефективності реабілітаційних заходів необхідно проводити реабілітаційне обстеження фізичного і психічного стану пацієнтів. З цією метою доцільно використовувати такі методи:

Тредміл-тест – метод функціональної діагностики захворювань серцево-судинної системи, що відноситься до навантажувальних проб. Це означає, що під час обстеження досліджується стан серця при фізичному навантаженні. При навантаженні збільшується ЧСС (частота серцевих скорочень). Тому що працюючий серцевий м'яз починає відчувати недостачу кисню, що проявляється болем і характерними змінами на електрокардіограмі.

Спіровелоергометрія використовується для оцінки толерантності до фізичного навантаження (ТФН). У хворих із мітральними вадами серця (МВС) ТФН залежить не тільки від функціональних можливостей серця, резервів коронарного кровообігу, механізмів іб збільшення хвилинного обсягу крові при фізичному навантаженні, а ще від стану резерву дихання.

Провідним показником в оцінці і градації фізичного стану вважали МПК – максимальне споживання кисню. МПК – це найбільша кількість кисню, яке людина здатна спожити протягом однієї хвилини. МПК – міра аеробної потужності та інтегральний показник системи транспорту кисню. У нормі між величиною споживання кисню і ЧСС існує лінійна залежність. МПК – основний показник, що відображає функціональні можливості серцево-судинної та дихальної систем, а також фізичний стан в цілому. Таким чином, субмаксимальні навантажувальні тести, що забезпечують інформацію про аеробної здатності, є найважливішим інструментом оцінки функціонального стану організму.

При розрахунку МПК частіше застосовується непрямий метод вимірювання за допомогою спеціальної номограми І. Astrand і формулою фон Добелена.

Для вивчення оцінки хворими свого самопочуття, активності і настрою рекомендується використовувати тест диференціальної самооцінки функціонального стану (САН).

Проективна методика «Подвійний малюнок людини», що дозволяє отримати достатню інформації про особистісні особливості. На основі інтерпретації характеру, промальовування фігури людини і окремих її частин можна виявити деякі загальні тенденції в розвитку особистості людини, визначити в загальних рисах його труднощі, конфлікти, емоційний фон і висунути гіпотези про те, які проблеми у нього є.

Якість життя, опитувальник «Severe Heart Failure Questionnaire». Концепція Якості життя має широкі можливості застосування в кардіології і дозволяє:

- оптимізувати проведення стандартизації методів лікування;
- здійснити експертизу нових методів лікування, опираючись на міжнародні критерії, прийняті в більшості розвинених країн
- забезпечити повноцінний індивідуальний моніторинг стану хворого з оцінкою ранніх і пізніх результатів після оперативних втручань.

Реабілітаційне обстеження проводиться для визначення вихідного рівня рухових порушень та є основою реабілітаційної програми. Вихідне реабілітаційне обстеження дозволяє визначити функціональні можливості враховуючи індивідуальні особливості конкретної особи, перебіг захворювання та загальний стан організму. Результати вихідного реабілітаційного обстеження дозволяють індивідуалізувати подальший план програми фізичної реабілітації.

Таким чином, методи реабілітаційного обстеження значно доповнює характеристику патологічного процесу у хворих з набутими вадами серця, його динаміку під впливом лікувальних заходів, представляючи цінну інформацію про реакцію пацієнта на хворобу і проведену терапію, сприяє індивідуалізації лікувального підходу і уточненню прогнозу. Подальші дослідження у таких хворих є перспективними для проведення диференційованого аналізу параметрів у взаємозв'язку з показниками клінічних методів досліджень як в лікувальному, так і в прогностичному аспектах.

Берсим О. А., студент
Давиденко С.В. к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З АМПУТАЦІЄЮ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Сучасний етап розвитку медицини та реабілітаційної галузі характеризується активним упровадженням високотехнологічних рішень, що значно розширюють можливості відновлення пацієнтів після ампутацій нижніх кінцівок. Метою дослідження є оцінка ефективності інноваційних підходів у фізичній реабілітації осіб з ампутацією нижньої кінцівки та визначення їхнього впливу на якість життя, функціональну мобільність та адаптацію до використання протеза.

Одним з ключових напрямів є використання сучасних протезно-ортопедичних систем, насамперед мікропроцесорних і біонічних протезів (Ottobock, Össur, Bklatchford). Такі протези оснащуються сенсорами кутів, тиску й прискорення, гіроскопами, інтелектуальними системами стабілізації, режимами адаптивної ходи та керування за допомогою мобільних додатків. Завдяки цьому пацієнт отримує можливість більш природної та безпечної

ходи, зниження енергозатрат, покращення балансування та швидшого повернення до повсякденної активності.

Поряд із технологічними рішеннями значну роль відіграють цифрові інструменти реабілітації, зокрема VR та AR. Віртуальні тренажери забезпечують модульоване середовище для безпечного відпрацювання навичок рівноваги, координації та ходи; ігрові VR-програми підвищують мотивацію пацієнта, дозволяють контролювати параметри рухів і візуалізувати прогрес. AR-технології застосовуються для корекції постави, біомеханічного навчання та інтерактивних інструкцій під час виконання вправ.

Традиційні методи реабілітації залишаються базовою складовою процесу. До них належать фізична терапія, масаж, фізіотерапія, механотерапія, тренування сили, балансу та формування навичок ходи.

Отримані дані засвідчили, що пацієнти, які проходили реабілітацію із застосуванням мікропроцесорних протезів, VR-тренажерів та індивідуалізованих рішень 3D-друку, мали кращі показники стабільності, довжини кроку, симетрії ходи та витривалості. Також вони демонстрували менший страх падіння, швидше відновлення навичок пересування нерівними поверхнями та вищий рівень психоемоційної адаптації. Графічний аналіз даних (діаграми, порівняльні таблиці) підтвердив значну позитивну динаміку у використанні інноваційних методів у порівнянні з традиційними протоколами.

Узагальнюючи результати, можна стверджувати, що впровадження інноваційних технологій у фізичну реабілітацію осіб з ампутацією нижньої кінцівки є високоефективним, науково обґрунтованим та перспективним напрямом. Інтелектуальні протези, системи VR/AR та індивідуалізовані ортопедичні рішення дозволяють значно розширити можливості реабілітації, підвищити якість життя, забезпечити кращу інтеграцію пацієнтів у соціальне середовище.

Висновок: інноваційні технології, зокрема мікропроцесорні протези, VR/AR-тренажери та 3D-друк, значно підвищують ефективність фізичної реабілітації пацієнтів після ампутації нижніх кінцівок. Вони сприяють покращенню ходи, швидшій адаптації до протеза та підвищенню якості життя. Отже, впровадження сучасних технологічних рішень є важливим і перспективним напрямом розвитку реабілітаційної практики.

Бісмак О.В., д. фіз. вих., професор

Качанова М.О., асистент

Харківський національний університет

імені В.Н. Каразіна

ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ ЯК ЗАСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРИ ПАНІЧНИХ РОЗЛАДАХ

Панічний розлад є одним із найпоширеніших психіатричних розладів: за різними даними, 2,7% людства за життя мають панічний розлад. Згідно з статистичними даними жінки хворіють удвічі частіше, ніж чоловіки. За

МКХ-10, характерною рисою панічного розладу є «рецидивні напади різко вираженої тривоги (паніки), які не обмежені якою-небудь особливою ситуацією або комплексом обставин та, як наслідок, непередбачені». Суттєвою ознакою є періодичні напади сильної тривоги (паніки), які не спровоковані якоюсь конкретною активною ситуацією чи сукупністю обставин, і тому є нелогічними. Панічні атаки є основним проявом панічного розладу. У цьому випадку основною їхньою причиною є підвищений рівень тривоги і виснаження нервової системи. Необхідно зазначити, що наразі однією з причин збільшення кількості людей з панічним розладом є стреси, хронічне психоемоційне перенапруження, виснаження нервової системи, страх за своє життя, пов'язані з військовими діями на території України.

Одним із засобів відновлення осіб з панічними розладами є терапевтичні вправи та фізична активність у цілому, оскільки вони позитивно впливають як на фізичний, так і психологічний стан людини. Проблема застосування терапевтичних вправ при панічних розладах у реабілітаційних програмах є актуальною, зважаючи на поширеність та наслідки захворювання.

Мета роботи – охарактеризувати терапевтичні вправи, які доцільно використовувати у комплексному відновленні фізичного та психоемоційного стану осіб з панічним розладом. Аналіз, узагальнення та систематизація даних з наукових джерел за темою дослідження.

Відомо, що не всі пацієнти з невротичними, стресовими та соматоформними розладами, до яких належить панічний розлад, потребують лікування. Однак воно показане, якщо у пацієнта відмічають помітне порушення якості життя або розвиток ускладнень, спричинених розладом (наприклад вторинна депресія, схильність до суїциду або зловживання психоактивними речовинами).

До програми втручання при панічному розладі здебільшого включають психотерапію (поведінкову, когнітивну, групову), психо-соціальні заходи, фармакотерапію та інші втручання, які обирають з урахуванням індивідуальних умов, наприклад, анамнезу пацієнта з попередніми спробами лікування, тяжкості захворювання, супутньої патології, переваги для пацієнта.

Велике значення має міждисциплінарний підхід до відновлення осіб з панічним розладом із залученням фахівців різного профілю: психіатрів, психотерапевтів, психологів, а також фізичних терапевтів та ерготерапевтів. Відомо, що міждисциплінарний підхід до здійснення реабілітаційних заходів визначає застосування комплексу засобів медичного, педагогічного, професійного і соціального характеру при взаємодії фахівців різного профілю, включаючи різні види реабілітації з подолання наслідків захворювання, зміни способу життя, з метою визначення короткострокових та довгострокових цілей реабілітації, необхідності і достатності, тривалості, послідовності й ефективності участі кожного фахівця у реабілітаційному процесі.

Терапевтичні вправи є ефективним засобом відновлення при панічних атаках у дорослих, особливо в рамках когнітивно-поведінкової терапії. Вони допомагають відновити контроль над тілесними реакціями, зменшити тривогу та запобігти повторним нападам. Крім того, регулярні терапевтичні та фізичні вправи допомагають зменшити тривожність, покращити настрій і нормалізувати роботу нервової системи. При панічних атаках корисно займатися ходьбою (для регулювання дихання), а в довгостроковій перспективі – йога, пілатес, плавання, скандинавська ходьба, прогулянки на свіжому повітрі, які сприяють вивільненню ендорфінів та зменшують стрес.

Для нормалізації психоемоційного стану при нападах сильної тривоги (паніки) включають техніки глибокого дихання, ментальні техніки, терапевтичні та фізичні вправи для зняття напруження та методики перефокусування уваги.

Велику групу складають дихальні вправи. Регулювання дихання допомагає зменшити фізичні симптоми панічної атаки (прискорене серцебиття, задишка) шляхом зниження рівня вуглекислого газу в крові та активації парасимпатичної нервової системи. Наприклад, «квадратне дихання»: повільно вдихайте через ніс (рахуючи до 4), затримуйте подих (рахуючи до 4), повільно видихайте через рот (рахуючи до 4) і знову затримуйте подих (рахуючи до 4). Діафрагмальне дихання: покласти одну руку на живіт, іншу – на грудну клітку. Повільно вдихати через ніс, відчуваючи, як рухається живіт (грудна клітка має рухатися мінімально). Повільно видихати. Це допомагає дихати глибше і спокійніше. Дихальна техніка 4-7-8 - вдихнути через ніс, рахуючи до 4; затримати дихання, рахуючи до 7; видихнути через рот, видаючи звук "свист", і рахуючи до 8; просте глибоке дихання: повільно вдихнути через ніс, відчуваючи, як живіт підіймається, і видихнути через рот, рахувати до 5 на вдих і до 5 на видих, 3-5 хвилин.

Важливими також є техніки саморегуляції/ментальні техніки, наприклад, техніка заземлення: «5-4-3-2-1»: назвати 5 речей, які бачите, 4 речі, які можна фізично відчути (текстура, температура); 3 речі, які чуєте; 2 речі, які можете відчути на нюх; 1 річ, яку можна відчути на смак. Техніка усвідомлення «Правило 5 секунд», що полягає в усвідомленні свого стану і нагадуванні собі, що панічна атака є тимчасовою і не загрожує життю. Зазначені техніки повертають людину в поточний момент і допомагають відволіктися від тривожних думок та тілесних відчуттів.

Для релаксації рекомендують вправу «обійми метелика»: схрестити руки на грудній клітці, покласти долоні на протилежні плечі. Постукати по плечах почергово, поки не стане спокійніше. Корисною для зменшення тривожності є нервово-м'язова релаксація: почергове напруження та різке розслаблення різних груп м'язів (рук, ніг, обличчя, тулуба). Це вчить людину розпізнавати різницю між напруженням і розслабленням. Вправи для очей: рухи очима вліво, вправо, вгору і вниз. Це допомагає заспокоїти нервову систему.

Крім того, реабілітація осіб з панічними атаками включає напрацювання нових навичок у ставленні до проявів страху і тривожності з усвідомленням, що панічна атака не може завдати шкоди. Попри сильний страх і яскраву симптоматику (тілесні прояви), панічна атака в цілому не є небезпечною для життя. Після курсу лікування та реабілітації обов'язковими є профілактичні заходи: раціональне поєднання роботи і відпочинку, достатній сон, фізична та соціальна активність, позитивне ставлення до себе, модифікація способу життя та ін.

Аналіз літературних джерел свідчить, що існує достатня кількість різноманітних засобів фізичної активності, зокрема, терапевтичних та фізичних вправ, які у поєднанні з когнітивно-поведінковою та медикаментозною терапією, значно розширюють арсенал реабілітаційних та профілактичних заходів для осіб з панічним розладом. Проте, розробка програм фізичної терапії у контексті міждисциплінарного підходу набуває особливої актуальності у зв'язку із зростанням кількості випадків панічних атак внаслідок продовження війни в Україні.

Благий О.О.,

Харківський державний медичний університет, Харків,

Горошко В.І., к.мед.н., доцент,

Національний університет водного господарства

та природокористування, Рівне

КОМПЛЕКСНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДЛЯ ВЕТЕРАНІВ З ПОРУШЕННЯМИ МЕТАБОЛІЧНОГО ОБМІНУ ТА НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА У ФОРМАТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ

Ветерани, які повертаються до активного цивільного життя, часто стикаються з низкою соматичних і психофізичних розладів, що формуються внаслідок тривалої дії бойового стресу, змін рухової активності та порушень харчової поведінки. Одним із найбільш поширених станів є ожиріння І ступеня, яке супроводжується системними змінами метаболічного обміну, зниженням толерантності до фізичних навантажень та розвитком функціональних обмежень. Аналіз за Міжнародною класифікацією функціонування (МКФ) дозволив визначити провідні порушення, характерні для обстежених ветеранів, що включали ураження енергетичних функцій організму (b130.2), зниження витривалості (b455.3), обмеження у виконанні фізичного навантаження (d450.2), труднощі підтримання пози тіла (d415.1) та надмірне відкладення жирової тканини (s640.1). Такі розлади формували помірні обмеження життєдіяльності, що вимагало створення персоналізованої реабілітаційної програми.

Метою дослідження було розробити та впровадити у закладах охорони здоров'я комплексну програму фізичної терапії для стабілізації та покращення метаболічного обміну у ветеранів.

У межах дослідження було розроблено комплексну експериментальну програму фізичної терапії, що поєднувала терапевтичні вправи, силовий та

стабілізаційний тренінг, фітбол-терапію і техніки психофізичної регуляції із ментального фітнесу. Її структура відповідала принципам раннього залучення ветеранів до активних форм реабілітації, поступового збільшення навантаження, безперервності впливу та індивідуалізації заходів відповідно до вихідного функціонального стану за МКФ.

Терапевтичні вправи були базовою складовою програми та передбачали два етапи. На підготовчому етапі основним завданням було нормалізувати дихальні (b440.2) та серцево-судинні (b410.2) функції, адаптувати пацієнтів до фізичної активності, зменшити прояви задишки та швидкої втомлюваності. Для цього використовувалася гігієнічна гімнастика, дихальні вправи, дозована ходьба та прості координаційні рухи. На основному етапі робота була спрямована на активацію метаболічних процесів, збільшення енергетичної витривалості та корекцію маси тіла. До програми додавалися циклічні вправи середньої інтенсивності, у тому числі швидка ходьба та вправи на кардіотренажерах.

Фітбол-терапія виконувала стабілізаційну і корегувальну функцію, дозволяючи зменшити обмеження у контролі положення тіла (d410.2) і покращити м'язову стабільність хребта. Вправи з фітболом сприяли активації глибоких м'язів тулуба, покращенню пропріоцепції та профілактиці больових синдромів, які часто супроводжують пацієнтів із надлишковою масою тіла.

Силовий фітнес малої та середньої інтенсивності був спрямований на збільшення м'язової маси, що є ключовим механізмом підвищення базового метаболізму й довготривалої корекції ваги. Вправи виконувалися під контролем спеціаліста, з акцентом на великі м'язові групи, що дало змогу знизити вираженість порушень витривалості (b455.3 → b455.2), а також зменшити обмеження в пересуванні та виконанні побутових завдань.

Особливе значення в програмі мали техніки ментального фітнесу, дихальної регуляції та релаксації, спрямовані на нормалізацію психоемоційного стану. У багатьох ветеранів були виявлені симптоми хронічного стресу, що за МКФ відповідає порушенням функцій емоційної регуляції (b152.2). Після застосування відповідних технік учасники відзначали зменшення тривожності, покращення якості сну та зростання мотивації до фізичної активності.

Оцінювання ефективності програми проводилося за антропометричними, фізичними та функціональними показниками, а також за динамікою МКФ-кодів. Виявлено достовірне зниження маси тіла, індексу маси тіла та окружності талії, зменшення частки жирової тканини й збільшення витривалості. З позиції МКФ зафіксовано покращення таких доменів: зниження вираженості порушень енергетичних функцій (b130.2 → b130.1), покращення витривалості (b455.3 → b455.2), зменшення труднощів при пересуванні (d450.2 → d450.1), покращення контролю положення тіла (d410.2 → d410.1). Це свідчить про суттєве підвищення рівня функціональної незалежності й покращення якості життя учасників.

Запропонована комплексна програма фізичної терапії довела свою ефективність у ветеранів з порушеннями метаболічного обміну та ожирінням I ступеня. Її особливістю є збалансоване поєднання фізичних, метаболічних та психофізіологічних компонентів, що забезпечує не лише зниження маси тіла, а й покращення функціонального стану за МКФ, емоційної стабільності та загальної працездатності. Отримані результати дозволяють рекомендувати програму для впровадження у реабілітаційні центри, заклади військової медицини та системи телереабілітації.

Бойко С.В., студент
Рибалко Л.М., д.пед.н., професор
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЗМІСТ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Фізичне виховання студентської молоді є важливою складовою освітнього процесу, спрямованою не лише на розвиток фізичних якостей, але й на формування переконань, звичок і ціннісних орієнтацій, пов'язаних зі здоровим способом життя.

Розроблена комплексна програма фізичного виховання передбачає оптимальний баланс між теоретичним і практичним компонентом, індивідуалізацією навантажень, профілактикою захворювань та формуванням мотивації до систематичної рухової активності.

Зміст комплексної програми охоплює ключові блоки:
оздоровчо-руховий,
тренувально-розвивальний,
інформаційно-освітній,
мотиваційно-ціннісний.

Оздоровчий блок забезпечує формування базового рівня фізичної підготовленості, розвиток витривалості, сили, гнучкості, спритності. Тренувально-розвивальний орієнтований на вдосконалення функціональних можливостей організму, підвищення адаптаційних резервів та розвиток спеціальних рухових умінь. Інформаційно-освітній блок включає вивчення основ здорового харчування, режиму праці та відпочинку, профілактики стресів і соматичних порушень. Мотиваційно-ціннісний компонент сприяє формуванню усвідомленої потреби у фізичній активності та стійких звичок здорового способу життя.

Ефективність комплексної програми підвищується завдяки впровадженню інноваційних форм занять: фітнес-тренувань, функціональних комплексів, оздоровчих видів рухової активності (аеробіка, силові тренування, йога, плавання), використанню цифрових засобів моніторингу фізичного стану (фітнес-трекерів, тренувальних додатків). Важливим є також диференційований підхід, що дозволяє врахувати рівень підготовленості, стан здоров'я та індивідуальні інтереси студентів.

Таким чином, зміст комплексної програми фізичного виховання визначає цілісний вплив на фізичний, психоемоційний і соціальний розвиток студентської молоді. Раціональна структура, сучасне методичне забезпечення та орієнтація на формування сталих здоров'язбережувальних навичок створюють умови для підвищення рухової активності та формування здорового способу життя у здобувачів освіти.

Бондаренко О. В., к. мед. к., доцент

Боярчук О.Д., к. біол. н., доцент

*ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»*

ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Сучасні військові конфлікти спричиняють значне збільшення кількості військовослужбовців, які потребують психологічної підтримки. Тривале перебування у стані небезпеки, втрата побратимів та розлука з родиною є ключовими чинниками формування посттравматичних розладів. Психологічна реабілітація виступає не лише засобом відновлення психічного здоров'я, а й процесом повернення особистості до повноцінного соціального, сімейного та професійного життя.

За даними досліджень, понад 30 % учасників бойових дій мають симптоми посттравматичного стресового розладу, що проявляються тривожністю, депресією, агресією, соціальною ізоляцією та униканням контактів [3]. Порушення сну, гіпервразливість та повторне переживання травм ускладнюють адаптацію після демобілізації. Тому процес реабілітації має бути багаторівневим і системним із залученням психологів, психіатрів, соціальних працівників і родичів.

Психологічна реабілітація визначається як комплекс психокорекційних, психотерапевтичних та соціально-психологічних заходів, спрямованих на відновлення емоційної рівноваги, самооцінки, мотиваційної сфери та міжособистісних зв'язків військовослужбовця. Метою є не лише зменшення проявів психічної травми, а й забезпечення внутрішньої готовності до мирного життя.

Психологічні наслідки бойового досвіду включають симптоми посттравматичного стресового розладу, депресію, тривожні розлади, а також порушення соціальної взаємодії та професійної активності. Відсутність належної підтримки може призвести до хронізації психічних розладів, що негативно впливає на якість життя та продуктивність ветеранів.

Комплексний підхід включає медико-психологічні, соціальні та освітні заходи. Основні методи:

1. *Когнітивно-поведінкова терапія* — спрямована на переосмислення травматичного досвіду, подолання почуття провини та безсилля. Приклад: індивідуальні сесії з психологом із використанням технік когнітивної реструктуризації.
2. *Арт-терапія, тілесно-орієнтована терапія, психодрама, нарративна терапія* — допомагають зняти емоційну напругу та формують здорове

- самоприйняття. Психодрама дозволяє ветеранам репрезентувати травматичні події у контрольованому середовищі та переосмислити їх.
3. *Групова терапія та підтримка побратимів* — сприяє формуванню довіри, взаєморозуміння та почуття спільності. Дослідження показують, що групові формати пришвидшують соціальну адаптацію.
 4. *Сімейна психотерапія* — відновлює порушені взаємини між військовим та членами родини, що є критично важливим для ресоціалізації.
 5. *Програми реінтеграції ветеранів* — поєднують психологічне консультування, професійну перекваліфікацію та розвиток громадських ініціатив.

Створення сприятливого соціального середовища є ключовим фактором успішної ресоціалізації. Підтримка сім'ї, громади та держави забезпечує поступове повернення до соціальної активності та професійної діяльності. Важливим є також формування в суспільстві культури поваги до ветеранів та усвідомлення їхнього внеску у захист держави.

Розглянуто психологічну реабілітацію військовослужбовців, які брали участь у бойових діях. Проаналізовано психоемоційні стани після бойового стресу, особливості посттравматичного стресового розладу, а також методи психотерапевтичного та соціально-психологічного відновлення. Показано, що комплексний міждисциплінарний підхід є ключовим для відновлення психічного здоров'я, ресоціалізації та професійної адаптації ветеранів. Психологічна реабілітація військовослужбовців — складний та багатогранний процес, який охоплює медичні, психологічні та соціальні аспекти. Успішне відновлення психічного здоров'я та соціальної адаптації можливо лише за умов комплексного підходу та врахування індивідуальних особливостей кожного ветерана. Турбота про ветеранів — це не лише моральний обов'язок, а й важлива складова національної безпеки.

Боревич К., студентка

Гордієнко О.В., заст. декана факультету фізичної культури та спорту
майстер спорту України міжнародного класу

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ МОБІЛЬНОСТІ У ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) є однією з найбільш поширених причин стійких порушень рухової функції у дітей та характеризується складним поєднанням моторних і сенсомоторних розладів, що суттєво впливають на рівень мобільності та самостійності дитини. Унаслідок ураження центральної нервової системи в перинатальний період у дітей спостерігаються спастичність, зміни м'язового тону, затримка розвитку постурального контролю, порушення координації та рівноваги, що створює труднощі у формуванні навичок сидіння, стояння та ходи. Незалежно від

клінічної форми — спастичної диплегії, геміплегії чи атонічно-астатичного варіанту — більшість дітей із ДЦП мають знижену здатність до пересування та самообслуговування, що зумовлює необхідність системного й тривалого реабілітаційного втручання.

Базові підходи фізичної терапії залишаються ключовими у відновленні мобільності. Традиційні методи, такі як кінезіотерапія, лікувальна фізична культура та нейророзвивальні техніки, спрямовані на формування правильних рухових стереотипів, нормалізацію м'язового тону та запобігання розвитку контрактур. Кінезіотерапія дозволяє покращувати силу, гнучкість та стійкість, а методики Бобат-терапії — відновлювати правильні патерни рухів, працюючи над інтеграцією постурального та динамічного контролю. Ці підходи є основою програми реабілітації, оскільки забезпечують фундамент для формування моторних навичок та підготовлюють дитину до оволодіння більш складними рухами.

У розширеному аналізі засобів реабілітації особливу увагу приділено допоміжним засобам, які відіграють важливу роль у формуванні мобільності. Ортези нижніх кінцівок, зокрема гомілково-ступневі (AFO), стабілізують суглоби, коригують патологічне положення стопи, зменшують енергетичні витрати при ході та сприяють формуванню більш фізіологічного патерну руху. Використання вертикалізаторів забезпечує оптимальне вирівнювання тіла в просторі, що сприяє профілактиці остеопенії, покращенню роботи серцево-судинної та дихальної системи, розвитку постурального контролю. Ходунки, ролатори та опорні пристрої створюють додаткову стабільність під час пересування та дозволяють дитині поступово переходити до більш самостійного способу пересування.

Особливо значущими у відновленні мобільності є сучасні технологічні засоби реабілітації. Науково доведено, що роботизована терапія — зокрема, використання екзоскелетів та тренажерів типу Lokomat — дозволяє виконувати багаторазові, точно відтворені рухи, які стимулюють моторне навчання та нейропластичність. Завдяки високій повторюваності та правильності рухів такі системи створюють можливість активного тренування ходи навіть у дітей із тяжким ступенем порушень. Крім того, віртуальна реальність (VR) і комп'ютеризовані ігрові комплекси підвищують мотивацію, забезпечують сенсорну стимуляцію та допомагають тренувати координацію, баланс і реакції на зовнішні стимули у цікавому й безпечному форматі.

Поєднання традиційних підходів, допоміжних засобів та інноваційних технологій створює найбільш ефективну модель реабілітації. Традиційні методи забезпечують корекцію основних моторних порушень, допоміжні засоби підсилюють постуральний контроль та дають змогу формувати навички пересування, а сучасні технології дозволяють досягти більш швидкого й якісного прогресу за рахунок інтенсивності, мотивації та точності рухів. Згідно з даними систематичних оглядів, саме комплексний

підхід забезпечує найкращі результати у відновленні ходи, рівноваги, координації та функціональної незалежності дітей із ДЦП.

Отже, ефективність реабілітації дітей із дитячим церебральним паралічем визначається раннім початком, поетапністю, системністю, індивідуалізацією та мультидисциплінарністю втручання. Використання традиційних методів фізичної терапії в поєднанні з допоміжними засобами й сучасними технологіями дозволяє значно покращити рівень мобільності, підвищує якість життя дітей та сприяє їхній соціальній інтеграції.

Бугай Д. А., студентка

Остапов А.В., викладач

*Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»*

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ

Сучасні тенденції розвитку медичної та реабілітаційної галузей характеризуються активним упровадженням інноваційних технологій, спрямованих на підвищення ефективності відновлення функціональних можливостей пацієнтів. У зв'язку зі зростанням кількості людей із наслідками травм, неврологічних, ортопедичних та хронічних захворювань, особливої актуальності набувають науково обґрунтовані методи фізичної терапії та ерготерапії, що поєднують цифрові рішення, сучасні технічні засоби та персоналізований підхід.

Інноваційні технології у фізичній терапії включають використання роботизованих систем, біомеханічних аналізаторів руху, методів віртуальної та доповненої реальності, сенсомоторних платформ, систем біофідбеку та телереабілітації. Використання роботизованих тренажерів дозволяє відпрацьовувати точні траєкторії рухів, збільшувати тривалість і контрольованість навантаження, що особливо важливо при роботі з пацієнтами після інсульту та черепно-мозкових травм. Технології віртуальної реальності сприяють підвищенню мотивації, стимулюють нейропластичність та створюють можливість безпечного моделювання складних рухових завдань.

У практиці ерготерапії інноваційні рішення спрямовані на розвиток самостійності пацієнтів, удосконалення навичок повсякденного життя та адаптацію до соціального середовища. Зокрема, ефективними є методи сенсорної інтеграції, використання спеціальних комп'ютерних програм для розвитку когнітивних функцій, 3D-моделювання та друк індивідуальних ортезів, створення адаптованих предметів побуту. Розробки на основі смарт-технологій забезпечують можливість дистанційного контролю за виконанням завдань і корекцією програм терапії.

Важливим аспектом інноваційних підходів є інтеграція мультидисциплінарних команд, що підвищує якість реабілітаційного процесу та сприяє оптимальному відновленню пацієнта. Поєднання цифрових інструментів із традиційними методами лікування підсилює ефект втручань, допомагає точніше оцінювати динаміку стану пацієнта та забезпечує

об'єктивність діагностики. Не менш важливою є можливість індивідуалізації програм реабілітації на основі даних, отриманих під час моніторингу рухової активності, біомеханічних показників та функціональних тестів.

Отже, інноваційні технології фізичної терапії та ерготерапії відкривають нові можливості для підвищення результативності реабілітаційних програм, забезпечують комплексний підхід до відновлення та сприяють підвищенню якості життя пацієнтів. Їхнє впровадження потребує належної підготовки фахівців, технічної підтримки та постійного оновлення знань відповідно до міжнародних стандартів і сучасних наукових досліджень.

Вербовик Д. А., студентка
Левков А.А. к.мед.н., доцент
Національний університет

‘Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка’

ЗАСТОСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНИХ АДАПТИВНИХ ЗАСОБІВ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ ДИСФУНКЦІЇ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК

Сучасна реабілітація осіб з дисфункцією верхніх кінцівок передбачає комплексний підхід, який поєднує фізичну терапію, ерготерапію та використання адаптивних засобів, спрямованих на відновлення функціональної незалежності та підвищення якості життя пацієнтів. Втрата або обмеження функції руки значно впливають на можливість самообслуговування, професійну діяльність і соціальну інтеграцію, тому індивідуалізація програми реабілітації є ключовим аспектом відновного процесу.

Дисфункція верхніх кінцівок може бути наслідком травм, неврологічних, ортопедичних чи судинних порушень. Вона часто призводить до зниження сили м'язів, порушення координації, больового синдрому та обмеження обсягу рухів. Це, у свою чергу, ускладнює виконання базових дій самообслуговування, таких як одягання, прийом їжі, гігієнічні процедури.

Методологічна основа відновлення функцій базується на принципах нейропластичності, поступовості, функціональної активності та адаптації до реальних побутових умов. Важливим є індивідуальний підхід, який враховує ступінь ураження, вік, професійні потреби, психологічний стан і рівень мотивації пацієнта.

Фізичний терапевт забезпечує корекцію рухових порушень, відновлює силу, координацію й обсяг рухів, тоді як ерготерапевт допомагає пацієнту знову опанувати навички самообслуговування та адаптуватися до побутового і соціального середовища. Використання адаптивних засобів у реабілітаційній практиці має на меті створення умов для максимальної автономії пацієнта. До таких засобів належать:

- Механічні пристрої для захоплення предметів - щипці, еластичні манжети, модифіковані ложки та виделки;

- Адаптовані засоби для письма та комп'ютерної роботи - утримувачі ручок, клавіатурні насадки, стилуси;
- Технічні допоміжні засоби для побуту - пристрої для відкривання пляшок, застібання гудзиків, спеціальні дошки для нарізання;
- Ортези та функціональні шини - використовуються для стабілізації суглобів, профілактики контрактур і покращення точності рухів.

Застосування таких засобів дає можливість поступово відновлювати функціональну активність, зменшити фізичне навантаження на уражену кінцівку, а також підвищити впевненість пацієнта у власних можливостях. Реабілітаційний процес є командним. Фізичний терапевт проводить первинну оцінку моторики, визначає рівень рухових обмежень, розробляє програму тренувань, спрямованих на відновлення сили, гнучкості та координації. Ерготерапевт, у свою чергу, аналізує побутові навички, оцінює середовище проживання пацієнта, пропонує модифікації робочого місця або житла, підбирає індивідуальні адаптивні засоби.

Ефективна взаємодія цих двох фахівців забезпечує комплексність підходу - від фізичного відновлення до реальної функціональної адаптації у повсякденному житті. Командна робота сприяє зменшенню часу реабілітації, підвищенню мотивації пацієнта та стійкості отриманих результатів.

Адаптивні засоби істотно змінюють якість життя осіб із обмеженнями функції рук. Пацієнти отримують змогу виконувати побутові дії самостійно, що знижує рівень залежності від оточення, підвищує самооцінку та психоемоційний стан.

Соціальна інтеграція також стає більш реальною: людина може повернутися до навчання, роботи чи улюблених занять. Відповідно, підвищується рівень участі у суспільному житті, що є одним із ключових показників успішності реабілітації.

Дослідження доводять, що застосування індивідуалізованих адаптивних засобів скорочує терміни відновлення на 20-30%, знижує частоту повторних травм і підвищує рівень задоволеності пацієнтів результатами лікування. Індивідуалізовані адаптивні засоби є важливою складовою сучасної реабілітаційної практики. Вони забезпечують не лише компенсацію втрачених функцій, а й сприяють формуванню активної життєвої позиції пацієнтів.

Ефективність їхнього застосування залежить від командної роботи фахівців, правильного підбору засобів відповідно до потреб і можливостей пацієнта, а також від рівня мотивації самого пацієнта до відновлення. У поєднанні з фізичною терапією та ерготерапією адаптивні технології створюють умови для комплексної реабілітації, спрямованої не лише на функціональне відновлення, а й на повернення людини до повноцінного соціального життя.

Виноградов О.О., к. мед. н., доцент
*Національний університет
 «Чернігівська політехніка»*

ТЕРАПІЯ ІНДУКОВАНА ОБМЕЖЕННЯМ У РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ ПРАКТИЦІ

Терапія індукована обмеженням (Constraint-Induced Movement Therapy, CIMT) у класичному розумінні передбачає стимулювання використання більш ураженої верхньої кінцівки (до 90% часу неспаннтя) шляхом обмеження рухів менш ураженої кінцівки з одночасним інтенсивним, повторюваним, функціональним тренуванням більш ураженої кінцівки протягом 2–3 тижнів; для нижньої кінцівки використовується інший підхід, який не включає обмеження рухів.

В основі CIMT лежить теорія «навченого невикористання» (Learned Nonuse), яка була запропонована Едвардом Таубом. Низка експериментів показала, що денервація передньої кінцівки у мавп призводить до втрати функціональної спроможності використовувати уражену кінцівку, навіть після відновлення здатності виконувати координовані рухи; невикористання денервованої кінцівки є результатом навчання, що включає умовне пригнічення руху. Проте, при встановленні через кілька місяців після денервації фіксуючого пристрою, який обмежує рухи неушкодженої кінцівки, спостерігається відновлення здатності використовувати ушкоджену кінцівку, попри навчене невикористання. Водночас, встановлення фіксуючого пристрою на денервовану кінцівку відразу після операції перешкоджало формуванню навченого невикористання – тварини могли використовувати ушкоджену передню кінцівку відразу після того, як обмеження було знято [1].

Проведені дослідження показали, що тривала, інтенсивна, повторювана практика функціональних рухів в рамках CIMT, викликає функціональну реорганізацію структур головного мозку, зокрема розширення контрлатеральної кортикальної зони, що контролює рух кінцівки, та залучення нових іпсилатеральних зон.

У 1981 р. S.L. Wolf, et al. здійснили одну з перших спроб застосувати теорію «навченого невикористання» у клінічній практиці. Дослідження включало 25 пацієнтів після інсульту та травматичного ураження мозку з мінімальною або помірною функцією м'язів-розгиначів верхніх кінцівок (критеріями включення були: принаймні один рік після інсульту або травми; мінімум 10° розгинання у п'ястково-фалангових і міжфалангових суглобах ураженої руки; 20° розгинання у променево-зап'ястковому суглобі ураженої руки), яким протягом двох тижнів обмежували рухи неураженої кінцівки впродовж усього періоду неспаннтя. Більшість пацієнтів продемонструвала значне покращення моторної функції верхньої кінцівки за результатами Wolf Motor Function Test (WMFT), які зберігались протягом року спостереження.

Перше пілотне дослідження, яке передбачало застосування в експериментальній групі обох компонентів класичного протоколу СІМТ: тренування ураженої кінцівки (6 годин тренувань на день протягом 10 днів) та обмеження рухів менш ураженої кінцівки (фіксація пов'язкою під час неспання протягом 14 днів) було проведене Е. Taub, et al. у 1993 р.. Результати дослідження продемонстрували значне покращення моторних функцій ураженої верхньої кінцівки в експериментальній групі за результатами WMFT та Arm Motor Ability Test (АМАТ).

Подальші дослідження продемонстрували значну ефективність СІМТ у відновленні моторних функцій верхніх та нижніх кінцівок, покращенні функціонального використання ураженої верхньої кінцівки у базових активностях щоденного життя (ADL), забезпеченні функціональної незалежності та якості життя пацієнтів з наслідками перенесеного ішемічного інсульту, церебрального паралічу, розсіяного склерозу, пологового паралічу плечового сплетіння тощо.

Волосянко М. В., студент
Дмитрів Р. В., к. фіз. вих., доцент
*Національний університет
фізичного виховання і спорту України*

МОТИВАЦІЙНІ ЧИННИКИ ЗАЛУЧЕННЯ ОСІБ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

Ефективне формування мотивації до регулярних занять фізичними вправами є ключовою умовою запобігання розвитку ожиріння та підвищення рівня здоров'я студентів (World Health Organization). Ожиріння трактується як стан, за якого індекс маси тіла перевищує 30 кг/м². Поширене пояснення його походження через «простий дисбаланс» між спожитими та витраченими калоріями є надто вузьким і сприяє упередженим судженням про людей з надлишковою масою тіла як «малорухливих», з «недостатнім самоконтролем». Проблематика корекції маси тіла засобами фітнесу та рекреації висвітлена в працях вітчизняних і закордонних авторів, зокрема, О. Андрєєвої, О. Габелкова, А. Bombak, К. Chaabna та ін.

Мета дослідження – вивчити мотиваційні чинники студентської молоді з надлишковою масою тіла до оздоровчо-рекреаційної рухової активності. У дослідженні брали участь студенти віком 18-24 роки, які пройшли анкетування, спрямоване на виявлення основних мотивів участі у фізичній активності. Анкета була укладена з урахуванням підходів, використаних у дослідженнях Baillot (2021), Ostendorf (2021), і містила 12 тверджень, які респонденти оцінювали за 5-бальною шкалою (від «зовсім не важливо» до «дуже важливо»).

На основі середніх балів було визначено ранг мотивів, що спонукають молодь із надлишковою масою тіла до участі у фізичній активності. Як свідчать дані таблиці, найвищий пріоритет респонденти надавали мотивам, пов'язаним із контролем маси тіла та покращенням зовнішності (середній бал

склав 4,7). Другу позицію посів мотив підвищення енергійності та витривалості (4,5 бала) – він поєднує прагнення до фізичного комфорту та функціональності, що особливо важливо для молоді, яка відчуває обмеження у побутовій активності. Третє місце зайняв мотив підтримання здоров'я та профілактики хворіб, що демонструє формування усвідомленого ставлення до власного тіла.

Нами з'ясовано, що провідним бар'єром для більшості студентів є нестача часу (68,1 %), що є типовим для осіб молодого віку. Високий рівень психоемоційного навантаження через навчання та роботу поєднується з низькою фізичною активністю, формуючи замкнене коло втоми. Другим за значущістю бар'єром стала відсутність підтримки або зовнішньої мотивації (54,2 %), люди потребують соціального прийняття та розуміння, щоб долучатись до активності. Майже половина опитаних (44,7 %) відзначили, що соромляться власного тіла або бояться оцінки в спортивних просторах – типовий прояв “тілесної стигми”. Це підтверджує, що психологічні бар'єри можуть бути не менш сильними, ніж фізичні чи організаційні.

Таблиця

Ранжування мотивів до фізичної активності серед учасників дослідження (n=64)

№ з/п	Мотиви студентської молоді	Середній бал (0–5)	Ранг
1	Покращити зовнішній вигляд, знизити масу тіла	4,7 ± 0,5	I
2	Підвищити енергійність, витривалість	4,5 ± 0,6	II
3	Підтримувати здоров'я та профілактика захворювань	4,3 ± 0,7	III
4	Відчувати задоволення від руху	4,0 ± 0,8	IV
5	Зменшити стрес, покращити настрій	3,9 ± 0,7	V
6	Соціальна підтримка, спілкування	3,7 ± 0,9	VI
7	Підвищити самооцінку, упевненість у собі	3,6 ± 0,8	VII
8	Потреба у змаганні, досягненні цілей	3,2 ± 1,0	VIII
9	Рекомендації лікаря або викладача	2,8 ± 1,1	IX
10	Бажання бути частиною групи	2,6 ± 1,2	X

Таким чином, мотиваційний аналіз засвідчив, що у студентської молоді з надлишковою масою тіла переважають функціональні та емоційні мотиви, тоді як естетичні причини, хоч і залишаються важливими, з часом відходять на другий план. Результати дослідження підтверджують важливість мотиваційного супроводу програм фізичної активності: включення бесід, елементів саморефлексії, групової підтримки.

Воронецький В.Б., к. пед. н.,

заслужений працівник фізичної культури та спорту України,

заслужений тренер України, ветеран Збройних сил України

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Гордієнко О.В., заст. декана факультету фізичної культури та спорту

майстер спорту України міжнародного класу
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЗРУЙНОВАНІ СПОРТИВНІ СПОРУДИ В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ РУЙНУВАННЯ, СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ ТА СТРАТЕГІЇ ВІДБУДОВИ

Спортивна інфраструктура є частиною суспільного життя, що забезпечує умови для фізичного виховання, підготовки спортсменів, проведення змагань та розвитку спорту вищих досягнень, а також дозвілля. На початок 2022 року в Україні функціонувало 28 тисяч спортивних об'єктів різного рівня, від шкільних спортзалів до арен міжнародного класу.

Повномасштабна війна спричинила безпрецедентні втрати в сфері фізичної культури та спорту, ці втрати та їх наслідки можна порівняти за масштабами з найбільшими руйнуваннями часів Другої світової війни. Цілеспрямовані та масові атаки на об'єкти цивільної інфраструктури, включно зі спортивними спорудами, призвели до системних порушень у цій галузі, міському середовищі та соціальній сфері.

Спортивні споруди, що десятиліттями виконували функції центрів фізичного виховання, тренувальної підготовки, розвитку олімпійських та неолімпійських видів спорту, оздоровлення населення, опинилися під прямою загрозою. Вони зазнали як точкових ракетних ударів та артилерійських обстрілів, так і системних руйнувань в наслідок окупації, пожеж, вибухових хвиль та знищення прилеглої міської інфраструктури.

Водночас руйнування спортивних об'єктів, це не лише матеріальні збитки а і удар по соціальній інфраструктурі суспільства, оскільки спортивні споруди виконують роль важливих громадських хабів, місць, що формують здоровий спосіб життя, забезпечують психологічну підтримку, сприяють інтеграції молоді. Знищення дитячо-юнацьких шкіл, спортивних арен, стадіонів означає втрату можливостей для фізичного розвитку дітей, перериванню підготовки спортсменів, припинення національних та регіональних змагань.

За офіційними оцінками, кількість зруйнованих та пошкоджених спортивних споруд сягає більше ніж сім сотень (за даними міністерства молодьспорту). Багато з них мали ключове значення для міжнародних змагань і турнірів, олімпійської підготовки та розвитку масового спорту. Унікальні інфраструктурні об'єкти: льодові арени, басейни, стадіони, легкоатлетичні манежі, багатофункціональні комплекси, не мають швидкої альтернативи, їх втрата створює довгострокові наслідки для спортивного сектора нашої Батьківщини.

Проблема руйнування спортивних споруд, не лише опис фізичних пошкоджень, а й аналіз глибоких соціальних, економічних, гуманітарних викликів, які постають перед нашою державою. Дослідження цієї теми є необхідними для формування стратегії повоєнного відновлення,

пріоритизації інвестицій, а також інтеграції міжнародного досвіду відбудови інфраструктури, що постраждала в умовах війни.

З огляду на масштаби руйнувань спортивної інфраструктури, проблема набуває національного значення. Втрачено або пошкоджено сотні споруд, включно з унікальними базами олімпійської та паралімпійської підготовки, дитячо-юнацькими спортивними школами, стадіонами, басейнами, льодовими аренами. У багатьох регіонах знищення цих об'єктів призвело до повного припинення спортивного життя, втрати тренувальних майданчиків для дітей та молоді, зупинки системних програм розвитку спорту, а також до вимушеного переміщення спортсменів та тренерів.

Руйнування спортивної інфраструктури також має значний соціальний ефект. Спортивні споруди виконують функцію єднання, де формуються командні цінності, здорове суперництво та громадська взаємодія. Знищення спортивних об'єктів є ударом по соціальній стійкості громади, по можливості молоді розвивати фізичні якості та соціальні навички, по довгостроковій стратегії формування здорової нації. Більш того, втрата спортивної інфраструктури ускладнює повернення до нормального життя у деокупованих або постраждалих регіонів, де спорт традиційно відіграє важливу роль у реабілітації, адаптації та психологічній підтримці населення.

Відбудова спортивної інфраструктури після масштабних руйнувань вимагає системного, поетапного та наукового обґрунтованого підходу. Ефективна стратегія має поєднувати технічні, соціальні, економічні та інноваційні компоненти, враховувати міжнародний досвід постконфліктної реконструкції та специфіку українських умов. У сучасних умовах стратегія відновлення спортивних споруд не може обмежуватися лише фізичною реконструкцією будівель, вона повинна охоплювати створення стійкої, адаптивної, функціональної та безпечної інфраструктури, здатної забезпечити спортивні, соціальні та оборонні потреби держави.

Важливою передумовою якісного відновлення є формування цілісної державної політики у сфері спортивної інфраструктури. Основними її напрямками мають стати:

- створення *«Єдиного реєстру пошкоджених і зруйнованих спортивних об'єктів»*, що дозволить визначити рівень пріоритетності відновлення;
- впровадження довгострокових програм державного фінансування, зокрема через *«Державний фонд регіонального розвитку»*, цільові субвенції та програми *«Велика відбудова»*;
- створення механізмів для швидкого залучення інвесторів;

У відбудові спортивних споруд ключову роль можуть відіграти міжнародні інституції. Основними формами взаємодії з ними мають стати: грантові програми ЄС, НАТО, Міжнародного олімпійського комітету, UNESCO та міжнародних спортивних федерацій. Запорукою успіху у відбудові спортивних об'єктів в державі має стати залучення іноземних архітектурних бюро та інженерних компаній, які мають уже досвід у

відбудові в післявоєнний період. Також однією з пріоритетностей буде створення міжнародних гуманітарних проєктів, спрямованих на підтримку молоді та реабілітацію військовослужбовців через спорт.

Важливо щоб спортивні споруди після відновлення були інтегровані в соціально-економічну інфраструктуру населених пунктів. Для цього доцільно залучати громади до обговорення планів реконструкції. Однією з умов у відновленні спортивних об'єктів повинно стати переорієнтування об'єктів на багатофункціональне використання (спорт, реабілітація, освітні програми, дозвілля).

Руйнування спортивної інфраструктури в Україні – це не просто матеріальна втрата, це системний виклик, який охоплює соціальну сферу, економічну, здоров'я нації, підготовку спортсменів. Втрачені або пошкоджені спортивні споруди, це не лише стадіони, басейни чи спортивні зали, а значні громадські ресурси, що поєднували тренування, реабілітацію, дозвілля, соціальну активність. Водночас процес відбудови дає унікальну можливість трансформувати цю інфраструктуру, створити сучасні, енергоефективні, безпечні і багатофункціональні об'єкти. Запровадження нових архітектурних підходів, цифрових технологій, інтеграція укриттів, інклюзивних зон та адаптація до зміни клімату має стати ключовою парадигмою реконструкції.

Успіх цієї відбудови можливий лише за умови злагодженої державної політики, міжнародної підтримки, залучення місцевих громад та широкого партнерства. Створення національного реєстру пошкоджених об'єктів, чітке пріоритизування відновлення, інноваційне проектування та стабільне фінансування – це базові елементи, які мають лягти в основу стратегії.

Відбудова спортивної інфраструктури – це інвестиція не лише у фізичну культуру, а і у соціальну згуртованість, здоров'я нації та майбутнє покоління. Адекватно реалізована, вона може перетворитися на символ відродження нації і стати фундаментом для сильного, здорового та об'єднаного українського спорту.

Воронецький В.Б., кандидат педагогічних наук,
заслужений працівник фізичної культури та спорту України,
заслужений тренер України, ветеран Збройних сил України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Гордієнко О.В., заст. декана факультету фізичної культури та спорту
майстер спорту України міжнародного класу
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

РЕАБІЛІТАЦІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРЕНУВАНЬ ПАУЕРЛІФТИНГОМ

Повномасштабна війна в Україні актуалізувала питання комплексної реабілітації ветеранів та військовослужбовців Збройних Сил України. Значна кількість захисників переживають поранення, ампутації, фізичні травми, а також психологічні наслідки – посттравматичний стресовий розлад (ПТСР),

депресію, тривожність, емоційне виснаження. Одним із напрямків сучасної реабілітації – є використання силових тренувань, зокрема пауерліфтингу, який дозволяє відновити не лише фізичний потенціал, а й внутрішній стан особистості.

Пауерліфтинг як вид спорту базується на трьох основних вправах: присіданні зі штангою, жимі лежачи на горизонтальній лаві, та тязі. Для ветеранів та військовослужбовців він є не просто спортивною дисципліною, а інструментом відновлення віри у власні можливості, формування самодисципліни, подолання наслідків травм та стресів.

Фізична реабілітація – це система заходів, спрямованих на відновлення функціонального стану організму, рухової активності та працездатності. У випадку військових пацієнтів головна мета полягає у поверненні до активного життя, незалежно від отриманих поранень або психологічних порушень.

Згідно з дослідженнями вітчизняних провідних науковців в галузі фізичної культури та спорту, а також спеціалістів з реабілітації показали що застосування силових вправ у реабілітаційних програмах сприяють:

- поліпшенню роботи опорно-рухового апарату;
- активації обміну речовин і кровообігу;
- зменшенню больових відчуттів внаслідок посилення м'язового корсету;
- стимуляції ендокринної системи, що знижує рівень стресу;

Пауерліфтинг має виражений психотерапевтичний ефект, так як виконання вправ з поступовим навантаженням створює відчуття контролю над тілом, розвиває витривалість, самоконтроль, цілеспрямованість та волю.

Психологи визначають, що для багатьох ветеранів процес тренування є способом трансформації агресії та болю у конструктивну дію. Робота з вагою стає символом боротьби та перемоги над власним бажанням.

Основні психологічні ефекти силових тренувань в пауерліфтингу:

- *зменшення симптомів ПТСР.* Регулярні фізичні навантаження стимулюють вироблення серотоніну і дофаміну – нейромедіаторів, що стабілізують емоційний стан;
- *підвищення самооцінки.* Кожне досягнення у піднятті ваги формує відчуття успіху і внутрішньої сили;
- *формування соціальної підтримки.* Тренування у групі допомагають адаптуватися у цивільному середовищі, повертають почуття братерства і командного духу;
- *зниження рівня тривожності.* Ритмічне, контрольоване навантаження знижує психоемоційне напруження і допомагає нормалізувати сон;

Під час виконання вправ у пауерліфтингу активно залучаються великі м'язові групи, що покращує тонус м'язів, стабільність хребта і суглобів, а також розвиває координацію рухів. У військовослужбовців з травмами нижніх або верхніх кінцівок можливе адаптоване виконання вправ, як

наприклад, жим лежачи з фіксованою штангою, тяга з обмеженим діапазоном рухів, робота з еспандерами або блоковими тренажерами. Важливо щоб усі заняття проходили під контролем тренера або реабілітолога, який має досвід роботи з особами з інвалідністю чи бойовими травмами.

Важливою особливістю пауерліфтингу є взаємне поєднання фізичних і психічних процесів. Зміцнення м'язів, покращення гормонального фону та стабілізація нервової системи формують позитивний емоційний фон, підвищують самооцінку й мотивацію. У ветеранів які займаються силовими тренуваннями, спостерігається зниження рівня тривожності, покращення сну, підвищення соціальної активності.

Висновки: пауерліфтинг є ефективним елементом сучасної реабілітаційної практики для військовослужбовців та ветеранів. Його переваги полягають у поєднанні фізичного відновлення з психологічною стабілізацією, що забезпечує комплексний підхід до відновлення здоров'я захисників.

Регулярні тренування сприяють формуванню сили духу, відновленню довіри до власного тіла, підвищенню соціальної активності. Таким чином, пауерліфтинг може стати центральним компонентом комплексної системи відновлення ветеранів, що поєднує фізичну, психологічну та соціальну адаптацію.

Галета М. О., викладач
Андрєєва О. В., д. н. з фізичного
виховання і спорту, професор
*Національний університет фізичного
виховання і спорту України, м. Київ*

ОБҐРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ФІТНЕС-ПРОГРАМИ ГРУПОВОГО ЗАНЯТТЯ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ З УРАХУВАННЯМ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ПІДХОДУ ДО РІВНЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЖІНОК 21 – 35 РОКІВ

Групові фітнес-програми залишаються одним із провідних форматів оздоровчої активності жінок першого періоду зрілого віку. Результати досліджень, подані у сучасних фахових джерелах, засвідчують значну варіативність морфофункціональних показників жінок. За умов традиційних недиференційованих групових програм темп, інтенсивність та обсяг навантаження є однаковими для всіх учасниць, що суперечить даним про міжіндивідуальні відмінності адаптації до фізичних вправ. За інформацією Центрального центру медичної статистики МОЗ України, серед молодих жінок поширені відхилення маси тіла та недостатній рівень рухової активності, що підсилює важливість індивідуалізації тренувального навантаження. Враховуючи ці чинники, у дослідженні поставлено завдання оцінити ефективність диференційованої групової програми силового тренування для жінок віком 21–35 років.

Протягом року порівнювалися показники експериментальної (ЕГ) та контрольної (КГ) груп за результатами показників фізичного стану.

Встановлено, що в ЕГ зафіксовано 38 переходів у бік підвищення рівня ІФС та жодного погіршення, тоді як у КГ – лише 13 покращень при 7 погіршеннях. Зміни були стабільними на кожному тримісячному етапі. Результати тесту Купера в ЕГ демонстрували стійке та поступове зростання з переходом більшості учасниць із середнього у вище середнього та високий рівні, тоді як у КГ динаміка була мінімальною й без істотних зрушень у структурі розподілу. Індекс Гарвардського степ-тесту у КГ залишався в межах середнього рівня без достовірного прогресу, у той час як ЕГ продемонструвала статистично значуще підвищення показника до межі високого рівня.

Показники силової витривалості також засвідчили перевагу диференційованого підходу. У тесті згинання-розгинання рук в упорі лежачи середнє значення в ЕГ зросло з 7,7 до 14,0 повторень, що відповідає переходу з рівня «нижче середнього» до «вище середнього/високого». У КГ зростання було незначним — з 7,4 до 8,9 повторень, без зміни категорії. У тесті «підйом тулуба в сід» в ЕГ частка низьких рівнів скоротилася з 88% до 0%, а рівні «вище середнього» та «високий» наприкінці року становили 77% вибірки. У КГ низькі рівні домінували протягом усього періоду – 72% на 12-й місяць. У показнику гнучкості ЕГ продемонструвала перехід від домінування низького рівня до значного збільшення кількості учасниць із середнім та високим рівнями, тоді як у КГ прогрес був менш вираженим.

Зміни маси тіла та ІМТ також відображали перевагу диференційованої програми: ЕГ знизила масу тіла в середньому на 3,2 кг (–4,9%), тоді як контрольна – на 1,6 кг (–2,4%). ІМТ знизився на 5,3% у учасниць ЕГ та на 2,2% у КГ. Однак найбільш показові результати отримано за результатами біоімпедансного аналізу. В ЕГ м'язова маса зросла на 2,21 кг, абсолютний вміст жиру зменшився на 2,18 кг, відносний – на 2,05%. Водночас у КГ приріст м'язової маси становив лише 0,70 кг, а зниження жирової маси – 0,58 кг. Вміст води учасниць ЕГ залишався стабільним, тоді як у КГ реєструвалося його зниження, що свідчить про тенденцію до втрати рідини замість структурної адаптації. Сегментарний аналіз підтвердив системну рекомпозицію тіла в ЕГ: приріст м'язів тулуба становив 1,51 кг, м'язів ніг – 1,75 кг, м'язів рук – 0,39 кг; редукція жиру була найбільш вираженою у тулубі (–1,24 кг), нижніх (–0,68 кг) та верхніх кінцівках (–0,30 кг). У КГ зміни були мінімальними та несистемними. Статистична обробка виконувалася з використанням критерію Шапіро–Уїлка для перевірки нормальності розподілу та подальшим застосуванням t-критерію Стьюдента або критеріїв Манна–Уїтні й Уїлкоксона залежно від характеристик вибірки. За ключовими показниками виявлено достовірні відмінності між групами ($p < 0,05$), що підтверджує ефективність запропонованої комплексної фітнес-програми.

Отримані результати свідчать про значну перевагу диференційованої програми силових групових тренувань над стандартною. Вона забезпечує стійке покращення функціональних можливостей, рекомпозицію тіла,

підвищення рівня фізичної підготовленості та зниження ризику тренувального плато. Диференційований підхід може бути рекомендований для широкого впровадження у фітнес-практику як ефективний інструмент підвищення результативності та підтримання мотивації жінок першого періоду зрілого віку.

Гладка Т. Р., студентка,
Ковельська А. В., к.б.н., доцент
*Національний університет
фізичної культури і спорту України*

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПЛАВЦІВ ПРИ SLAP СИНДРОМІ

Плавання є найбільш естетичним видом спорту, який має численні переваги для здоров'я з відносно мінімальним навантаженням на опорно-руховий апарат, що робить його привабливим для всіх вікових груп. Однак, заняття фізичною культурою і спортом, зокрема плаванням, нерозривно пов'язані з підвищеним ризиком виникнення травм, особливо у професійних спортсменів.

SLAP-синдром (SLAP – Superior Labrum Anterior and Posterior) – пошкодження верхньої губи передньо-заднього відділу плечового суглоба (ПС) – є однією з поширених травм у спортсменів-плавців, що пов'язано, насамперед, з високоповторювальними гребками над головою, надмірною амплітудою рухів, великим обсягом тренувань, а також з різким падінням або ударом по плечу. Частота пошкоджень SLAP варіюється від 6% до 26%. SLAP-синдром супроводжується болем у ПС, що призводить до зниження його функціональних можливостей, і є критичним для плавців, оскільки їхня діяльність вимагає повного обсягу руху ПС.

При аналізі та узагальненні наукової та методичної літератури щодо сучасних підходів до застосування заходів фізичної терапії (ФТ) у спортсменів з SLAP-синдромом, було зазначено, що лікування даної категорії пацієнтів спрямоване на відновлення стабільності ПС, нормалізацію лопатково-гумерального ритму, зменшення больового синдрому та забезпечення можливості безпечного повернення до тренувального процесу з повним діапазоном рухів.

Результати сучасних систематичних оглядів свідчать, що ФТ є основним методом консервативного лікування SLAP-синдрому, особливо серед спортсменів, для яких важливо зберегти функцію ПС без хірургічного втручання. Основним завданням ФТ на початкових етапах є зменшення болю, зниження навантаження на довгу головку біцепса та корекція патологічної рухової стратегії ПС. На ранньому етапі ФТ застосовують ізометричні вправи та пасивні рухи, що сприяють зменшенню надмірного зсувного навантаження на верхню губу ПС, яке часто виникає у плавців при високоповторювальних рухах над головою. Під час функціонального етапу ФТ акцент зміщується з анальгезії на відновлення повноцінної м'язової взаємодії. Вводять пропріоцептивні вправи, ексцентричні вправи для

зовнішніх ротаторів та тренування стабілізаторів лопатки, які, за даними досліджень, є ключовими у профілактиці повторного ушкодження. На заключному етапі ФТ поступово підвищують інтенсивність, тривалість та швидкість виконання вправ, додаючи пліометричні вправи для ПС, вправи з медболом, еластичними стрічками та специфічні рухи, що імітують фази гребка у плаванні. Комбінація ФТ з додатковими методами такими, як кінезіотейпування, нейром'язова електростимуляція, міофасціальні техніки та підводний відеоаналіз техніки плавання, показала вищу ефективність у порівнянні з ізольованим застосуванням терапевтичних вправ.

Необхідно зазначити, що результати наукових досліджень щодо проблеми SLAP-синдрому в більшості випадків представлені для ігрових видів спорту (бейсбол, гандбол, волейбол), де виконуються металльні рухи. У той же час, в Україні проблема SLAP-синдрому серед спортсменів-плавців ще не отримала достатньої уваги. Крім того, жоден із наявних протоколів реабілітації не є універсально ефективним саме для плавців із SLAP-синдромом.

Таким чином, подальші дослідження та розробка програм з врахуванням не лише ступеню ушкодження та клінічних проявів, а й біомеханіки техніки плавання, обсягу тренувального навантаження, функціональної асиметрії та специфіки роботи плечового пояса у водному середовищі є вкрай актуальними, що, в свою чергу, сприятиме зниженню болю, відновленню сили м'язів ПС, корекції рухових патернів, удосконаленню техніки плавання та швидкому й безпечному поверненню спортсмена до тренувального процесу на високому рівні.

Голда А., студентка

Остапов А.В., викладач

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ

Сучасне освітнє середовище, особливо в умовах дистанційного та змішаного навчання, вимагає переосмислення підходів до формування здоров'язбережувальної компетентності студентської молоді. Традиційні методи викладання фізичної культури та основ здоров'я часто виявляються недостатньо ефективними для залучення молоді, оскільки не відповідають їхньому цифровому способу життя. Необхідність інтеграції сучасних технологій у цей процес є очевидною, оскільки вони можуть забезпечити високу мотивацію, індивідуалізацію навчання та постійний доступ до актуальної інформації.

Метою нашого дослідження стало теоретичне обґрунтування та практичне впровадження моделі формування здоров'язбережувальної компетентності студентів на основі використання спеціалізованих цифрових платформ та мобільних додатків. Актуальність теми підтверджується зростанням кількості функціональних порушень та зниженням рівня фізичної

активності серед студентів університетів, що безпосередньо впливає на їхню навчальну успішність та майбутню професійну діяльність.

Ми виокремлюємо такі ключові завдання цифрових платформ у контексті здоров'язбереження:

1) надання доступу до валідованих навчальних матеріалів про здоровий спосіб життя, харчування та профілактику захворювань;

2) забезпечення інструментів для самодіагностики та моніторингу фізичного стану (крокоміри, трекери сну, програми для медитації);

3) створення інтерактивного середовища для комунікації зі спеціалістами (психологами, фітнес-тренерами) та однолітками.

Дослідження показало, що найбільш ефективними є платформи, які використовують елементи *гейміфікації* та *персоналізації*. Завдяки гейміфікації, де студенти отримують бали, «досягнення» та змагаються з іншими, значно підвищується їхня внутрішня мотивація до регулярних фізичних навантажень та дотримання режиму. Наприклад, впровадження спеціального університетського мобільного додатку, що заохочує студентів до участі у щоденних челенджах, показало зростання рівня щоденної фізичної активності в експериментальній групі на 35%.

Принцип персоналізації реалізується через адаптивні програми, які пропонують рекомендації щодо фізичних вправ та харчування, враховуючи індивідуальні особливості, стан здоров'я та графік навчання студента. Це дозволяє уникнути універсального підходу, який часто виявляється неефективним. У цьому контексті, роль викладача фізичної терапії або фізичного виховання трансформується: він виступає вже не як лектор, а як *куратор* та *модератор* цифрового освітнього середовища.

Важливим аспектом є психологічна складова. Цифрові платформи можуть інтегрувати модулі для управління стресом та емоційної саморегуляції, що є критично важливим для студентів. Впровадження коротких (5–10 хвилин) відеоуроків з усвідомленості (*mindfulness*) та релаксації допомагає знизити рівень академічної тривожності та покращити якість сну.

Таким чином, цифрові платформи є потужним інструментом для модернізації процесу формування здоров'язбережувальної компетентності. Вони дозволяють перейти від пасивного засвоєння знань до активного управління власним здоров'ям, що відповідає сучасним вимогам суспільства та цілям вищої освіти. Подальші дослідження можуть бути зосереджені на розробці єдиних критеріїв оцінки ефективності таких цифрових втручань та вивченні довгострокового впливу цифрових здоров'язбережувальних технологій на якість життя студентів після завершення навчання.

Голован М.О.

*Національний університет
фізичного виховання і спорту України*

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ БАЛАНСУ У ОСІБ ПІСЛЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

В Україні проблема інсульту стоїть особливо гостро, що посилюється поточними соціально-економічними та воєнними викликами. Епідеміологічна ситуація залишається вкрай напруженою. За даними, оприлюдненими наприкінці 2023 року, з початку року в Україні було діагностовано понад 87 тисяч випадків гострого мозкового інсульту. Порушення рівноваги — одне з найпоширеніших наслідків ішемічного інсульту, пов'язане з ушкодженням кортикоспінальних шляхів, мозочка та сенсомоторної інтеграції. За даними сучасних досліджень, понад 80% пацієнтів після інсульту мають виражений дефіцит рівноваги, що збільшує ризик падінь, обмежує самостійність і сповільнює повернення до активності. Проте, незважаючи на загальне визнання важливості реабілітації, залишається відкритим питання оптимізації програм фізичної терапії, спрямованих саме на відновлення функції нижніх кінцівок. Існує науковий пошук найбільш ефективних методик та їх комбінацій для подолання спастичності, тренування балансу, відновлення патерну ходьби та підвищення толерантності до фізичних навантажень у постінсультних пацієнтів.

Метцею роботи було дослідити вплив фізіотерапевтичних втручань на показники балансу у осіб після гострого порушення мозкового кровообігу в підгострому періоді.

Для реалізації поставленої мети нами застосовувалися такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, аналіз медичної документації, для оцінки статичної та динамічної рівноваги застосовували шкалу Berg Balance Scale (BBS) та методи математичної статистики.

Матеріали для роботи було отримано під час проведення дослідження на базі Комунального некомерційного підприємства «Свято-Михайлівська клінічна лікарня» (м. Київ), було вивчено динаміку відновлення 22 пацієнтів з наслідками гострого порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом. Для оцінки впливу розробленого алгоритму фізичної терапії на відновлення статичного та динамічного балансу пацієнтів їх розділили на дві групи. Контрольну групу (КГ) склали 11 осіб, які займалися за загальноприйнятою методикою терапевтичних вправ в цьому закладі, тоді як основну групу (ОГ) також склали 11 осіб, які займалися за запропонованим алгоритмом фізичної терапії.

Реабілітаційний процес у пацієнтів із інсультом ґрунтувався на науково доведених позиціях, які викладено нижче. Алгоритм втручань був узгоджений із реабілітаційною командою, зокрема з лікарем-невропатологом та головним фізичним терапевтом стаціонару, загальною тривалістю 6 тижнів. Враховували загальні принципи добору хворих, показання та протипоказання до призначення фізичних навантажень. Підгостра фаза вважається критичним вікном для нейропластичності та найбільшого моторного відновлення. Цілі зміщувалися від профілактики до активного відновлення функції. Застосовували: багаторазове тренування, орієнтоване на завдання, прогресивні силові тренування (2-3 рази на тиждень, 50-80% від 1-

повторного максимуму, 1-3 підходи по 10-15 повторень), високоінтенсивне тренування ходьби (3-5 разів на тиждень, 70-85% від максимальної ЧСС, 4-17 за шкалою Борга (6-20), що відповідає "досить важко" або "дуже важко").

За шкалою балансу Берга до реабілітації показник ОГ дорівнював $1,2 \pm 0,7$ балів ($\bar{x} \pm S$) та КГ $0,8 \pm 0,2$ балів ($\bar{x} \pm S$), що відповідало високому ризику падінь. Під впливом розробленого алгоритму було зафіксоване статистично значуще збільшення ($p < 0,05$) показника шкали балансу Берга до $36,9 \pm 5,1$ балів ($\bar{x} \pm S$), в КГ також було зафіксоване збільшення цього показника до $21,0 \pm 4,8$ балів ($\bar{x} \pm S$), що демонструє перевагу розробленого алгоритму.

Таким чином, застосування розробленого алгоритму фізичної терапії у пацієнтів основної групи порівняно з контрольною дозволило статистично значуще покращити показники балансу та динаміку відновлення рухової активності.

Горголь В. П., к.пед.н., ст.в.

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФІЗИЧНОГО Й ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Сьогодення педагогічної науки вимагає реалізації нових підходів до організації високоякісного процесу виховання дітей та молоді, оскільки соціокультурні цілі суспільства постійно змінюються й ускладнюються. Враховуючи, що виховання суб'єкта здійснюється через навколишнє середовище, дітей та молодь необхідно оточувати насамперед такими духовними цінностями, переживання і розуміння яких сприятиме їх якісному культурному становленню та розвитку. Практично всі теоретичні системи і концепції виховання дітей та молоді прямо або побічно включають розробку проблем функціонування мистецтва, оскільки вони нерозривно пов'язані з розумінням їх суті, суспільного призначення, критеріїв художнього змісту, естетичних ідеалів. Мистецтво сприяє активному вихованню і розвитку людини, формуванню її естетичних потреб та досвіду (почуттів, поглядів, смаків, інтересів, ідеалів).

Однією з умов ефективного впровадження цілісної системи освіти є створення естетичного середовища в навчальному закладі, відкритого до активної взаємодії з навколишнім соціокультурним середовищем, інноваційної педагогічної інфраструктури, що охоплюватиме естетику предметного середовища, в якому школярі зможуть реалізувати свої творчі здібності (естетика шкільного доквілля - картинні галереї, мистецькі світлиці, художні майстерні, сучасний дизайн шкільних інтер'єрів тощо) та естетику соціально-педагогічного середовища (естетика шкільного спілкування і життєтворчості, краса міжособистісних відносин, панування педагогічного оптимізму і віри, що кожна дитина в душі митець).

Впродовж тривалої історичної еволюції українська школа накопичила значний досвід виховання дітей та юнацтва засобами мистецтва. У

педагогічних пошуках сьогодення вчені та вчителі-практики можуть спиратися на традиції українського шкільництва попередніх епох. Ретроспективний аналіз кращих досягнень школи минулого, доробку багатьох поколінь талановитих попередників свідчить, що витoki естетичного виховання сягають шкіл Київської Русі, де запроваджувався обов'язковий хоровий спів; основоположні принципи та національні особливості педагогіки мистецтва почали формуватися в братських і козацьких школах, колегіумах XVI-XVIII ст., що спричинило розквіт української хорової культури, появу мистецьких шедеврів українського бароко, виникнення оригінального явища "шкільної драми" тощо. У гімназіях та ліцеях XIX ст. гуманітарно-естетичний напрямок виховання збагачувався новими формами занять учнів, поширення набули музично-літературні вечори, інструментальне, зокрема й оркестрове музикування, театральна діяльність тощо. Оригінальним, національно своєрідним навчально-виховним системам видатних представників української педагогіки Г. Сковороди, С. Русової, В. Сухомлинського та ін. характерні кордоцентричні ідеї, домінування емоційно-образних, зокрема естетичних чинників становлення особистості, єдність інтелектуального, морального та естетичного розвитку учнів. Естетико-виховні традиції української національної школи на сучасному етапі її реформування стають важливими орієнтирами розвитку.

Мистецтво хореографії має значні можливості у вихованні школярів, особливо молодшого шкільного віку, оскільки танець, а також пов'язані з ним ігри, вправи з рухами, співом тощо розвивають розумові й фізичні здібності дітей, їхні почуття й творчу фантазію. Елементи ритміки та хореографії застосовуються на заняттях із фізичного виховання, у позаурочній діяльності учнів. Завдяки участі в музичних іграх, танцях учні мають чудову можливість доторкнутися до джерел українського народного мистецтва, а також традицій народів світу. Танцювальний етнографічний матеріал, що є зразком норм поведінки, музичної та хореографічної культури українського народу, сприяє розвитку національної свідомості, патріотичних почуттів. Різноманітні ігри, лічилки, казки, пісні, що залучають дітей до фольклору, - це доступна й цікава форма навчання і виховання. Процес хореографічного виховання добре впливає на подолання труднощів у стосунках між хлопчиками і дівчатками. Сумісне виконання танців, зокрема парних, участь у масових іграх і забавах вчить доброзичливому та уважному ставленню один до одного, формує риси гуманності, людяності. Практичне оволодіння хореографічними навичками сприяє розвитку творчої активності, фантазії та уяви, здібності до імпровізації. Таким чином, виховні можливості хореографічного мистецтва визначають його вплив на основні сфери розвитку особистості - світоглядної, морально-етичної, інтелектуальної, емоційно-почуттєвої, комунікативної та ін.

Горголь П.С., зав. кафедри хореографії

ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ ЯК СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ХОРЕОГРАФА

У сучасному мистецькому просторі хореографія стає не лише як форма естетичного вираження, але й як засіб розвитку особистості. Креативне мислення є ключовим компонентом професійної компетентності хореографа, оскільки воно забезпечує здатність до інноваційного підходу, адаптації до змін та створення унікальних хореографічних творів.

Креативне мислення у хореографії визначається як здатність генерувати нові ідеї, підходи та рішення у процесі створення танцювальних композицій. Це включає в себе вміння поєднувати різні стилі, техніки та елементи для створення оригінальної хореографії. Професійна компетентність хореографа охоплює не лише технічні навички, але й здатність до творчого самовираження та інновацій. Креативне мислення сприяє розвитку таких якостей, як:

- *Інноваційність*: створення нових форм та стилів танцю.
- *Адаптивність*: здатність швидко реагувати на зміни в мистецькому середовищі.
- *Комунікативність*: ефективне передавання ідей через рух та композицію.

Для розвитку креативного мислення у майбутніх хореографів доцільно використовувати такі методи:

1. *Імпровізація*: сприяє розвитку спонтанності та оригінальності у рухах.
2. *Проектна діяльність*: створення власних хореографічних творів з урахуванням сучасних тенденцій.
3. *Міждисциплінарний підхід*: поєднання хореографії з іншими видами мистецтва для розширення творчого кругозору.
4. *Рефлексія*: аналіз власної творчої діяльності для виявлення сильних та слабких сторін.

Креативне мислення у хореографії міцно пов'язане з культурним контекстом, у якому формується особистість митця. Знання культури дозволяє не лише осмислити спадщину, а й переосмислювати її в сучасному ключі. Саме на перетині традиційного й сучасного з'являються унікальні танцювальні форми, що здатні викликати емоційний відгук у глядача. Розвиток креативності в цьому, означає не просто технічне вдосконалення, а й глибше проникнення в сутність мистецтва руху як мови культури.

Важливим чинником розвитку формування креативного мислення є професійне середовище, а саме: гарний колектив, підтримка тренерів, відвідування майстер-класів, фестивалів та конкурсів. Такі середовища стимулюють пошук нових форм та ідей, поглиблюють рефлексію над власною творчістю. Відкритість до ідей та здатність комунікувати з іншими

хореографами це невід’ємні складові розвитку, що згодом формує основу авторського стилю хореографа.

Викладач хореографії відіграє ключову роль у формуванні креативного мислення студентів. Він має створювати сприятливе середовище для творчості, заохочувати на експерименти та підтримувати індивідуальний підхід до кожного студента. Формування креативного мислення є невід’ємною складовою професійної компетентності хореографа. Воно забезпечує здатність до інновацій, адаптації та ефективного самовираження у мистецькому просторі. Застосування відповідних методів навчання та активна роль викладача сприяють розвитку цієї важливої якості у майбутніх фахівців.

Городецька А. О., студентка
Кетова О. М., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВПЛИВ ІНТЕНСИВНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ЦЕНТРАЛЬНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ

Центральна нервова система (ЦНС) є складною структурою, яка відповідає за координацію роботи всього організму, регуляцію рухових функцій, емоційний стан та когнітивні процеси. Фізична активність впливає на ЦНС різними способами, залежно від інтенсивності та тривалості навантажень. На сучасному етапі розвитку науки важливо розуміти як позитивний, так і негативний вплив інтенсивних фізичних вправ на нервову систему. Це допоможе розробити ефективні рекомендації для спортсменів, пацієнтів реабілітаційних центрів та активних людей для збереження здоров’я й працездатності ЦНС.

Інтенсивні фізичні навантаження сприяють поліпшенню кровообігу в головному мозку, завдяки чому збільшується доставка кисню і поживних речовин до нейронів. Це стимулює їх активність і сприяє кращому функціонуванню когнітивних процесів, таких як пам’ять та увага. Крім того, у відповідь на фізичне навантаження в організмі підвищується вироблення нейротрофічного фактора мозку (BDNF), який підтримує нейропластичність — здатність мозку формувати нові зв’язки між нейронами. Це особливо важливо для навчання і адаптації нервової системи до нових умов. Також інтенсивне тренування активує вивільнення ендорфінів, серотоніну і допаміну, які покращують настрій, знижують відчуття тривожності та стресу.

Фізична активність виступає як природний антидепресант і стимулятор мозкової діяльності. Однак надмірні або тривалі інтенсивні навантаження можуть мати негативний вплив на ЦНС. Часте перевантаження організму призводить до розвитку синдрому перетренованості — стану, при якому нервова система виснажується, знижується моторна координація, увага і пам’ять починають погіршуватися. Одним із механізмів цього процесу є хронічне підвищення рівня гормону стресу кортизолу, що руйнівно впливає

на нейрони, особливо в ділянках мозку, відповідальних за емоції і пам'ять, таких як гіпокамп.

Неправильний розподіл часу між навантаженням і відпочинком, а також недостатній сон можуть посилювати порушення нервової системи, викликати розлади сну, послаблення імунітету та психологічні розлади.

З огляду на це важливо враховувати баланс між інтенсивністю тренувань і періодами відновлення. Оптимальне дозування фізичних навантажень залежить від індивідуальних особливостей організму, віку, стану здоров'я і фізичної підготовки. Правильне поєднання фізичних вправ із відпочинком сприяє підтримці стабільної роботи нервової системи, підвищенню працездатності і якості життя. Інтенсивні фізичні навантаження суттєво впливають на центральну нервову систему. При помірному і раціональному підході вони покращують мозкові функції, сприяють нейропластичності, підвищують настрій і знижують рівень стресу. Водночас надмірні, тривалі або безвідповідальні тренування ведуть до виснаження ЦНС, погіршення когнітивних здібностей і виникнення психоемоційних розладів. Для збереження здоров'я ЦНС необхідно дотримуватись індивідуального підходу до навантажень і відновлення, контролювати їх інтенсивність і тривалість, а також звертати увагу на якісний сон і харчування. Такі заходи допоможуть ефективно використовувати фізичну активність як засіб підтримки і зміцнення нервової системи.

Григорян А.С., студент

Ціпов'яз А.Т., к.пед.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Сучасні вимоги до організації освітнього процесу у сфері фізичного виховання орієнтовані на гуманізацію, індивідуалізацію та підвищення ефективності розвитку фізичних якостей учнів. Одним із провідних механізмів реалізації цих завдань виступає диференційоване навчання, що передбачає побудову уроку фізичної культури з урахуванням індивідуальних особливостей, рівня фізичної підготовленості, стану здоров'я, навчальних інтересів та можливостей учнів. Такий підхід дозволяє забезпечити максимально ефективний фізичний розвиток кожного школяра, підвищити мотивацію до занять та сформувані позитивне ставлення до рухової активності.

Диференційоване навчання передбачає розподіл учнів на групи за певними ознаками: функціональними можливостями, рівнем технічної підготовленості, медичними показаннями, домінуючими руховими якостями. Вчитель має змогу варіювати інтенсивність, обсяг навантаження, ступінь складності вправ, добираючи методи, що відповідають індивідуальному темпу засвоєння рухових дій. Застосування групової та індивідуальної роботи, станційних тренувань, спеціальних завдань для сильніших та

підтримувальних вправ для тих, хто потребує більше уваги, створює комфортні умови розвитку та унеможливорює перевантаження учнів.

Важливою умовою ефективної реалізації диференційованих підходів є діагностика фізичного розвитку: тестування витривалості, швидкості, сили, координації, гнучкості. Вчитель визначає вихідний рівень та динаміку фізичної підготовленості учнів, що дозволяє коригувати навчальні завдання та індивідуальні траєкторії розвитку. Застосування карт контролю, фітнес-тестів, моніторингових таблиць та самооцінювання сприяє підвищенню усвідомленості, відповідальності та саморегуляції школярів.

Не менш важливим є психолого-педагогічний аспект диференційованого навчання. Варіювання методів і форм роботи підвищує інтерес до занять фізичною культурою, знижує рівень тривожності, створює умови для самореалізації та позитивного емоційного фону уроку. Учні з різним рівнем здібностей можуть досягати високих результатів, що сприяє формуванню впевненості у власних силах та внутрішньої мотивації. Підтримка педагогом індивідуального прогресу, а не лише порівняння результатів між учнями, є ключем до розвитку стійкої мотивації до рухової активності.

Ефективність диференційованого навчання підвищується завдяки використанню інноваційних методик: станційних тренувальних циклів, інтерактивних рухових комбінацій, ігрових та змагальних форм, фітнес-тренувань, функціональних комплексів. Ці методи забезпечують різний рівень навантаження, варіативність виконання рухів, активізують самостійність та відповідальність учнів за власні результати. Залучення цифрових засобів (фітнес-трекерів, відеоаналізу техніки, навчальних платформ) також сприяє персоналізації занять та підвищенню інтересу до предмету.

Отже, диференційоване навчання на уроках фізичної культури є сучасним інструментом підвищення ефективності розвитку рухових якостей школярів. Індивідуалізація навантаження, створення умов для прогресу кожного учня, використання діагностики та різноманіття тренувальних методів сприяють формуванню позитивної навчальної мотивації, зміцненню здоров'я, вдосконаленню фізичних здібностей та забезпечують повноцінний і результативний освітній процес. Реалізація диференційованих підходів є необхідною умовою сучасного уроку фізичної культури, що орієнтований на особистісний розвиток та збереження здоров'я дітей.

Гридіна А.О.

*Національний університет
фізичного виховання і спорту України*

ВИКОРИСТАННЯ СТРЕТЧІНГУ ЯК ЗАСОБУ ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЖІНОК СЕРЕДНЬОГО ВІКУ

Багато наукових робіт, присвячених вивченню тривалості збереження пам'яті та рівня уваги у тренуваних і нетренуваних дорослих, дають можливість стверджувати, що розумова активність безпосередньо пов'язана з

рівнем фізичної підготовленості. Раніше існувала думка, що старіння є неминучим процесом, який прогресує внаслідок поступового зношування організму. Проте сучасні дослідження свідчать про зовсім протилежне: у людей, які систематично займаються фізичними вправами, вікові зміни не прискорюються, а сповільнюються.

Кажучи про фізичне здоров'я, треба не забувати й про психологічне, адже однією з головних проблем людини є криза середини життя. Вона важлива і дуже болісна, бо особа переживає справжню трансформацію, кризу ідентичності, «ломку стереотипів», втрату віри, аналізує свої досягнення і здобутки. І нерідко в цю мить переживає фрустрацію.

У своїй статті Лелиця В.В. у процесі експерименту поставила за мету схарактеризувати наявний психоемоційний стан жінок середнього віку. У якості критеріальної бази дослідження вона обрала «Балансну модель» німецького вченого Н. Пезешкіана. Авторка застосувала такий підхід, зважаючи на те, що середній вік – це етап сформованої особистості, але такої, що стоїть на порозі життєвої кризи. Отже, «Базисна модель щастя», яка враховує якості життя, видається актуальною саме для дослідження. Модель передбачає чотири шляхи до щастя, для досягнення якого слід рівномірно розподілити свою життєву активність: шлях відчуттів, шлях традиції, шлях розуму, шлях інтуїції.

Аналізуючи різноматні статті на тему психоемоційного стану стає зрозуміло, що всі проблеми витікають зі стресу: робота, побут, війна. Час від часу бажано змінювати середовище, надавати мозку і тілу можливість відпочити і відволіктися від поточних проблем. Одним з найкращих видів рухової активності для розвантаження нервової системи є стретчинг. Розтяжка має широкий вплив на організм людини. Зазвичай вона не обмежується фізичними аспектами, а ще й впливає на психоемоційний стан людини, сприяє релаксації, зниженню рівня стресу та покращенню загального самопочуття. Взаємозв'язок між фізичним та психоемоційним станом стає все більш актуальним у сучасному світі. Саме тому, дослідження впливу розтяжки на фізичний та психоемоційний стан є актуальною проблемою сьогодення.

Савіна С. в одній із своїх робіт зазначає, що ірраціональний спосіб життя, особисті та соціальні чинники несприятливо позначаються на здоров'ї людей. Унаслідок вікових змін у жінок другого періоду зрілого віку знижуються фізичні можливості: витривалість, сила, гнучкість, спритність й координація. У суспільстві популярна думка, що зусилля медицини не приводять до стовідсоткових результатів у поліпшенні здоров'я людей середнього та похилого віку. Одним із рішень цієї проблеми є пошук нових підходів до побудови тренувальних процесів з урахуванням особливостей фізичного стану жінок середнього віку. Для жінок другого періоду зрілого віку притаманне заняття низької інтенсивності. У фітнес-центрах є популярним вид рухової активності під назвою стретчинг – система

спеціально фіксованих положень певних частин тіла для розвитку мобільності суглобів.

Троць А. в одній своїй роботі також зазначає, що під час виконання вправ людина відчуває розслаблення, що знижує рівень стресу та тривоги. Крім цього, під час таких занять отримується навичка глибокого розслаблення, що дозволяє тимчасово зняти нервову напругу. Перемикання між напруженням і розслабленням м'язів розглядається як гімнастика, яка регулює роботу нервових центрів. Окрім того, під час розслаблення м'язів зникають негативні емоції та нервова система відпочиває. Фізіологічна основою цих вправ - міотонічний рефлекс, при якому відбувається скорочення та активація м'язових волокон. Це прискорює обмінні процеси у м'язах та підвищує їх життєвий тонус. Крім цього, розтяжка сприяє розумінню власного тіла, укріплення зв'язку між тілом та мозком. Під час стретчингу людина дізнається більше про себе, свої можливості та обмеження, що підвищує впевненість у собі та власних силах.

Аналіз наукових джерел показує, що фізична активність, зокрема стретчинг, позитивно впливає на фізичний та психоемоційний стан жінок зрілого віку. Регулярні заняття уповільнюють вікові зміни, покращують пам'ять, увагу, настрій і сон. Криза середини життя супроводжується стресом, тому підтримання балансу в основних сферах життя є особливо важливим. Стретчинг сприяє гнучкості, розслабленню м'язів, зниженню нервової напруги та формуванню кращого зв'язку між тілом і психікою. Він є доступним і ефективним засобом зміцнення здоров'я та підвищення якості життя жінок середнього віку.

Гузій Р.В., студент

Лаврентьєва О.О., д.пед.н., професор

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ОРГАНІЗАЦІЯ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ

Оздоровчо-рекреаційна рухова активність є важливим чинником підтримання фізичного, психічного та соціального благополуччя студентської молоді, яка в умовах інтенсивного навчального навантаження, інформаційних перевантажень та малорухливого способу життя особливо потребує засобів гармонізації стану здоров'я. Ефективна організація рекреаційної діяльності у студентському середовищі сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості, профілактиці захворювань, формуванню мотивації до систематичної рухової самореалізації і здоров'язберезувальної поведінки.

Одним з ключових завдань оздоровчо-рекреаційної активності є створення умов для залучення студентів до регулярних занять фізичними вправами, що забезпечується застосуванням різноманітних форм рухової активності: фітнес-тренувань, легкої атлетики, командних ігор, туристичних походів, плавання, велоспорту, йоги, пілатесу та ін.

Круцевич Т.Ю. вважає, що вибір видів діяльності має ґрунтуватися на інтересах і фізичних можливостях студентів, враховуючи рівень їхньої підготовленості, стан здоров'я та мотиваційні потреби.

Важливою умовою є інтеграція оздоровчих заходів у навчальний процес закладу вищої освіти шляхом урізноманітнення занять з фізичного виховання, впровадження факультативів, гуртків, секцій та рекреаційно-спортивних клубів. Ефективним напрямом є створення університетських програм підтримки здоров'я, що передбачають організацію спортивно-масових заходів, фестивалів, днів здоров'я, змагань, майстер-класів з різних видів спорту. Це не лише активізує рухову діяльність, а й сприяє формуванню культури здорового способу життя та зміцненню соціальних зв'язків серед студентства.

Підвищення ефективності оздоровчо-рекреаційної активності забезпечується також застосуванням інформаційно-цифрових технологій: мобільних додатків моніторингу фізичного стану, онлайн-платформ для тренувань, фітнес-трекерів. Вони стимулюють самоконтроль, дозволяють відстежувати інтенсивність навантаження, регулювати його відповідно до індивідуальних потреб і сприяють регулярності занять.

Організація рекреаційної діяльності має включати психоемоційний аспект: вправи на релаксацію, дихальні практики, медитаційні техніки, що сприяють подоланню стресу, підвищують працездатність і покращують адаптаційні можливості організму. Особливу увагу необхідно приділяти формуванню у студентів внутрішньої мотивації до активного стилю життя, оскільки саме усвідомлене ставлення до власного здоров'я є запорукою систематичної рухової активності.

Отже, організація оздоровчо-рекреаційної рухової активності студентів передбачає комплексний підхід, який включає урізноманітнення форм занять, створення сприятливого освітнього середовища, впровадження сучасних технологій, психоемоційну підтримку та розвиток мотиваційної готовності студентів до активного рухового режиму. Така діяльність сприяє формуванню здорової, соціально активної, життєстійкої особистості, здатної підтримувати фізичне й ментальне благополуччя протягом усього життя.

Гусєва І.М., студентка
Мизгіна Т.І., к.мед.н, доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

НУТРИТИВНА ПІДТРИМКА ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ГЕНЕТИЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ОБМІНУ РЕЧОВИН

Останні десятиріччя велику увагу медичної спільноти привертають так звані орфанні захворювання, які характеризуються великою нозологічною різноманітністю та наднизькою частотою поширення окремого захворювання. Вроджені порушення метаболізму (ВПМ) являють собою досить велику групу цих захворювань та виникають за наявності дефектів одного гена, наслідком є виникаючі похибки синтезу ферментів в

біохімічних та метаболічних реакціях. Хоча, кожне окреме ВПМ зустрічається достатньо рідко, усі разом вони уражають приблизно одну дитину на 780 випадків народження.

Загальною рисою таких захворювань є гетерогенність за генезом, клінічними проявами, методами діагностики та супровіду. Ще декілька років тому більшість з таких захворювань були летальними, або мали важкі невідворотні наслідки. На сучасному етапі хоча,вилікувати такого хворого не є можливим, стали доступними нові методи діагностики та супровіду пацієнтів, які страждають на ВПМ, що дозволяє забезпечити їм кращу якість життя,

З вищевикладеного стає зрозумілим, що реабілітація дітей з вродженими порушеннями метаболізму повинна розпочинатися якомога раніше та проводитися з урахуванням нутритивного втручання, що має позитивний потенціал для підсилення ефекту реабілітації. Визначення необхідного обсягу нутритивної підтримки на етапах реабілітації осіб з ВПМ є актуальною проблемою здоров'я людини та потребує проведення наукових досліджень.

Метою роботи була оцінка ролі нутритивної підтримки у дітей з генетичними порушеннями обміну речовин за даними сучасної наукової літератури.

Харчування осіб з ВПМ, особливо при патології проміжного метаболізму, є чільним елементом у підтримці супроводі пацієнтів з метою попередження ускладнень та смерті. Метаболічний дисбаланс повинен бути скоригований шляхом адекватної нутритивної підтримки, та дитині має надаватися можливість нормального росту та розвитку. Усі дієти, що застосовуються при ВПМ повинні бути персоналізованими, враховувати стан пацієнта, вік, переносимість, вірогідний прогноз, виключати вживання пацієнтом будь-яких токсичних нутрієнтів, забезпечувати метаболічну стабільність [2].

З розвитком реабілітації у останні десятиріччя при будь-якому втручанні велику увагу приділяють харчуванню, що є не тільки важливим профілактичним чинником, але й одним з провідних чинників у комплексі заходів з відновлення. Нутритивна підтримка дитини з ВПМ на різних етапах реабілітації дозволяє забезпечити організм необхідними нутрієнтами, створити кращі умови для регенерації тканин, зменшити патологічні прояви, особливо з боку нервової системи, та підтримувати оптимальний ріст та масу тіла. По мірі збільшення обсягу реабілітаційних втручань зростає потреба особи у відповідних інгредієнтах та корекції раціону режиму харчування.

Аналіз систематичних оглядів підтверджує постулат щодо персоналізованої стратегії харчування у пацієнтів з ВПМ. В окремому огляді було оцінено ідентифікаційні генетичні варіанти, які впливають на засвоєння мінералів та метаболізм з особливим акцентом на засвоєння заліза, для підтримки впровадження стратегій точного харчування із застосуванням добавок. Автори переглянули 21 дослідження, що включали аналіз 22938

суб'єктів. Отримані результати дають всебічне уявлення щодо зв'язку між генетичними варіантами та метаболізмом мінералів, та підкреслюють важливість генетичного складу в оптимізації реабілітаційного втручання із застосуванням нутритивної підтримки.

Також наявні дані проведеного систематичного огляду щодо ідентифікації чинників, які впливають на дотримання дієти з низьким вмістом фенілаланіну у пацієнтів з фенілкетонуриєю. До заключного аналізу було включено сорок дев'ять досліджень. Автори дійшли висновку, що дотримання дієти з низьким вмістом фенілаланіну при ФКУ є багатоаспектною поведінковою парадигмою, на яку має значний вплив взаємодія сімейних, екологічних, терапевтичних та особистісних чинників. Відзначено, що вплив цих чинників розрізняється у вікових групах пацієнтів, що підкреслює необхідність персоналізованого до віку підходу до ведення пацієнтів з ФКУ та реабілітаційного втручання.

Інший огляд відображає питання, які стосуються гіпергомоцистинури у дорослих, що є метаболічним станом, який піддається терапевтичному лікуванню. У дослідженні підкреслено, що особливо важливим є визначення рівню гомоцистеїну у пацієнтів, які перенесли судинні тромботичні стани, а також в осіб з легкими або помірними когнитивними порушеннями, нейропсихіатричними розладами або асоціаціями з очними та скелетними аномаліями. Нутритивний склад раціону із включенням додатків, що містять вітаміни В6 та В12, фолати, бетаїн, є життєвоважливим для постійного підтримання концентрації гомоцистину у плазмі нижче 50 мкмоль/л для зниження ризику судинних подій, що є особливо важливим у реабілітації пацієнта.

Таким чином, аналіз систематичних оглядів значно поглиблює розуміння важливості харчування як одного з основних інструментів комплексної програми реабілітації пацієнтів з ВПМ та демонструє важливість персоналізації нутритивної підтримки для відновлення, розвитку і росту пацієнтів з ВПМ.

Данильченко А. В. студентка
Кетова О.М. ., к.мед.н, доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ПСИХОСОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА СІМ'Ї В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСОБИ

За результатами досліджень 2023 року, 73% опитаних визнали, що вони або члени їхньої родини/друзі мають потребу в реабілітаційних послугах. Найчастіше респонденти вказували на потребу в допомозі психолога (55%) та фізичній терапії (41%), близько 17% тих, хто потребує реабілітаційних послуг, не отримують їх. Серед внутрішньо переміщених осіб цей впоказник є вищим – 26%. Станом на 1 січня 2020 року в Україні налічувалося 2,7 мільйона осіб з інвалідністю (приблизно 6% населення), з них 160 тисяч дітей. Реальні цифри, ймовірно,

ближчі до міжнародного показника в 15% населення. 48% населення України демонструють помірну або високу тривожність, а 32-39% мають симптоми посттравматичного стресового розладу. 32% домогосподарств повідомляють про те, що діти мають ознаки психосоціального дистресу. Майже половина (45%) батьків повідомляють, що їм важко підтримувати своїх дітей під час кризи. Продаж антидепресантів в Україні зріс на 50% з 2021 року, а кількість звернень зі скаргами на проблеми з психічним здоров'ям зросла вдвічі з 2023 року.

Сім'я є важливим джерелом мотивації, догляду та соціальної інтеграції для особи, яка проходить реабілітацію, а якість сімейних відносин значно корелює з її успіхом. Проводиться перерозподіл сімейних обов'язків та зміна соціальних ролей. Це може спричинити конфлікти та відчуття втрати власної ідентичності, а також часто сім'я обмежують соціальні контакти через необхідність постійного догляду або сорому, що посилює психологічний тиск. Необхідно надати сім'ї достовірну інформацію про стан, потреби особи та процес реабілітації, це зменшить тривогу та сформує адекватні очікування.

Можлива робота з психологом, яка буде спрямована на відновлення функціональних ролей, покращення комунікації та вирішення внутрішньо сімейних конфліктів. Також може допомогти організація зустрічей сімей зі схожим досвідом для обміну інформацією, емоційної розради та зменшення почуття ізоляції.

Існують послуги перепочинку, тобто надання тимчасового догляду за особою, яка потребує реабілітації, щоб основний доглядач міг відпочити та відновити сили. Соціальний працівник виступає як посередник між реабілітаційним центром, медичними службами та сім'єю. Він проводить регулярну оцінку потреб сім'ї для своєчасного надання допомоги, а також надає допомогу сім'ї у пошуку фінансових, соціальних та юридичних ресурсів;

Приклади програм психосоціальної підтримки сім'ї:

- програма "Школа доглядача" або семінари з прав осіб з інвалідністю. Це навчання членів сім'ї практичним навичкам догляду (наприклад, переміщення особи з інвалідністю, годування, гігієна) та навичкам захисту прав особи у медичних, освітніх та соціальних установах;
- групи взаємопідтримки (Self-Help Groups) – це регулярні зустрічі сімей, які мають схожий досвід (наприклад, батьки дітей з аутизмом, дружини ветеранів з ПТСР). Метою цього є зменшення соціальної ізоляції, обмін досвідом, емоційне розвантаження та надання практичних порад;
- програми "Перепочинок" (Respite Care) - це надання тимчасової професійної заміни доглядача (на кілька годин або днів) для особи, яка проходить реабілітацію з метою забезпечення фізичного та

психологічного відпочинку основного доглядача, запобігання професійному вигоранню;

Актуальні виклики у сфері підтримки сім'ї:

- збільшення кількості сімей, які потребують підтримки (ветерани, внутрішньо переміщені особи, цивільні з травмами), що створює перевантаження соціальної системи;

- поєднання фізичних травм з ментальними розладами (ПТСР, тривожні розлади)

вимагає висококваліфікованих мультидисциплінарних команд, яких часто бракує;

- нестача стабільного державного фінансування програм, особливо на рівні громад, що робить їх залежними від грантів та волонтерства;

- більшість якісних послуг зосереджена у великих містах, тоді як сільські та віддалені громади мають обмежений доступ до спеціалізованої допомоги.

Джурка С.С., студент

Левков А.А., к.мед.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ПРОГРАМА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ 14–16 РОКІВ В УМОВАХ СЕКЦІЙНОГО ТРЕНУВАННЯ

Фізичний розвиток підлітків 14–16 років є важливою складовою становлення їх загальної працездатності, формування функціональних можливостей організму та профілактики порушень опорно-рухового апарату. У цьому віці відбувається активний ріст м'язової тканини, вдосконалення нервово-м'язової координації, посилення обмінних процесів, що створює сприятливі умови для розвитку силових здібностей. Оптимально організоване секційне тренування дозволяє формувати стійкий інтерес до занять фізичною культурою, стимулювати прагнення до самовдосконалення та підвищувати рівень фізичної підготовленості школярів.

Розроблено програму розвитку силових якостей у юнаків 14–16 років, метою якої є підвищення рівня їх м'язової сили, витривалості, швидкісно-силових якостей, вдосконалення техніки виконання силових вправ та формування навичок самостійної організації рухової активності.

Програма передбачає систематичне застосування вправ з вагою власного тіла (присідання, віджимання, підтягування), тренування з обтяженнями (гантелі, медбол, еспандери), статико-динамічні вправи, колові та інтервальні тренування.

Заняття проводяться 2–3 рази на тиждень у секційній формі, тривалість одного тренування – 60–75 хв. Структура занять включає підготовчу, основну та заключну частини. У підготовчій частині застосовуються загальнорозвивальні вправи, динамічна розминка, спеціальні вправи для активації м'язів-стабілізаторів. Основна частина спрямована на розвиток сили основних м'язових груп, чергування навантажень на верхній та нижній

плечовий пояс, м'язи спини та кора. Заключна частина містить вправи на розслаблення, розтягування та дихальні техніки.

Поступовість навантаження забезпечується шляхом збільшення кількості підходів, повторень, ваги обтяження, зниження пауз відпочинку, ускладнення координаційної складової.

Контроль за тренувальним процесом здійснюється через тестування: визначення сили кисті, кількість підтягувань, стрибок у довжину з місця, максимальна кількість віджимань за 30 секунд. Порівняльний аналіз результатів дозволяє своєчасно коригувати індивідуальні тренувальні завдання.

Очікуваними результатами реалізації програми є підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, покращення м'язового тону, постава, зниження втомлюваності, підвищення інтересу до систематичних тренувань. Важливим виховним ефектом є формування в учнів відповідальності за власний фізичний стан, розвиток вольових якостей, самодисципліни та прагнення до здорового способу життя.

Запропонована програма може бути застосована у шкільних спортивних секціях, гуртковій діяльності, на уроках фізичної культури та у позашкільних спортивних організаціях. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на порівняння ефективності різних моделей силового тренування, адаптацію програми для дівчат, а також вивчення динаміки фізіологічних показників під впливом силових навантажень.

Діденко К.В., студент
Мизгіна Т.І., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

ЕРГОТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ОСІБ СТАРШОГО ВІКУ

ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ ГОСТРОЇ СУДИННОЇ ПОДІЇ

Ерготерапію у пацієнтів з обмеженням функціонування, певною мірою можна визначити як терапевтичне використання активностей повсякденного життя для окремих осіб або груп населення з метою покращення якості їхнього життя. Повернення до повсякденного життя після перенесеного інсульту, особливо для пацієнтів старшого віку є складною задачею, оскільки під час лікування в них часто розвивається так званий синдром госпітальної інвалідності. Цей синдром характеризується втратою незалежності у повсякденній діяльності після гострої госпіталізації у наслідок чинників, пов'язаних з пацієнтом та оточуючим середовищем, при цьому у послаблених осіб старшого віку вірогідний розвиток саркопенії і втрата рухової функції.

Метою роботи було вивчення на основі даних сучасної наукової літератури ефективності застосування ерготерапії у реабілітації пацієнтів старшого віку після перенесеного інсульту.

За даними літературних джерел, синдром госпітальної інвалідності спостерігається майже в 30% дорослих пацієнтів у віці від 65 років, які були госпіталізовані до відділень інтенсивної терапії та хірургії, і являє собою глобальну проблему охорони здоров'я у зв'язку з вірогідними негативними наслідками, включаючи необхідність наступної госпіталізації і смертність. Тому, у пацієнтів старшого віку ерготерапія має великий потенціал щодо забезпечення цільових втручань для осіб групи ризику, покращуючи як мобільність так і когнитивні функції упродовж усього перебування пацієнта у стаціонарі.

Фізична реабілітація після інсульту має бути спрямована на відновлення функціональних можливостей, моторних функцій, функціонування верхніх кінцівок, повсякденної діяльності когнитивних функцій, зорового сприйняття тощо. У ерготерапії одним з показників ефективності втручання є самооцінка якості життя пацієнтом. Саме на цей важливий результат повинні бути спрямовані реабілітаційні втручання: суттєвий вплив реабілітації на повсякденне життя пацієнта.

Аналіз систематичного огляду, в якому проведена оцінка ефективності конкретних програм ерготерапії, розроблених для пацієнтів старшого віку, госпіталізованих з гострими судинними порушеннями, показав значну ефективність щодо зменшення в них частоти делірію та покращення когнитивної функції. В іншій роботі автори спостерігали значний позитивний вплив ерготерапевтичного втручання на рівень мобільності пацієнтів, які використовували допоміжні засоби ходьби. Інші пацієнти, які так саме при поступленні пересувалися за допомогою допоміжних засобів, але не отримували ерготерапевтичного втручання, мали при виписці значно менший прогрес. Загалом, ці дослідження показали, що ерготерапевтичне втручання є корисним для попередження зниження мобільності у осіб з групи ризику, особливо в тих, хто потребує застосування допоміжних засобів для ходьби.

Важливо зауважити, що здійснювати інвестування у ерготерапію пацієнтів з інсультом необхідно на якмога ранніших стадіях, оскільки це дозволить знизити загальні витрати на лікування за рахунок зниження випадків повторної госпіталізації, підвищення незалежності пацієнта та потенційного зниження потреби у тривалому сторонньому догляді.

Дослідження показують, що приблизно 11% осіб протягом року після першої гострої судинної події переносять повторний інсульт, а упродовж 5 років цей показник зростає до 26%.

Застосування ерготерапії в комплексі реабілітаційних втручань має ефект потенційного зниження ризику повторного інсульту у майбутньому, та допомагає забезпечити повернення пацієнта до важливої для нього діяльності.

Таким чином, впровадження ерготерапії на ранньому етапі фізичної реабілітації при інсульті у осіб старшого віку має суттєвий вплив на мобільність пацієнтів та їх повсякденну діяльність. Раннє виявлення

пацієнтів з ризиком синдрому госпітальної інвалідності і включення до індивідуального реабілітаційного плану на ранньому етапі ерготерапевтичних втручань потенційно може пом'якшити негативні наслідки госпіталізації осіб старшого віку, які доправлені до стаціонару з гострою судинною подією.

Дмитрів Р. В., к. фіз. вих., доцент
Волосянко М. В., студент

Національний університет фізичного виховання і спорту України

МОТИВАЦІЙНІ ЧИННИКИ ЗАЛУЧЕННЯ ОСІБ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ

Ефективне формування мотивації до регулярних занять фізичними вправами є ключовою умовою запобігання розвитку ожиріння та підвищення рівня здоров'я студентів (World Health Organization). Ожиріння трактується як стан, за якого індекс маси тіла перевищує 30 кг/м². Поширене пояснення його походження через «простий дисбаланс» між спожитими та витраченими калоріями є надто вузьким і сприяє упередженим судженням про людей з надлишковою масою тіла як «малорухливих», з «недостатнім самоконтролем».

Проблематика корекції маси тіла засобами фітнесу та рекреації висвітлена в працях вітчизняних і закордонних авторів, зокрема, О. Андрєєвої, О. Габелкова, А. Bombak, К. Chaabna та ін.

Мета дослідження – вивчити мотиваційні чинники студентської молоді з надлишковою масою тіла до оздоровчо-рекреаційної рухової активності.

У дослідженні брали участь студенти віком 18-24 роки, які пройшли анкетування, спрямоване на виявлення основних мотивів участі у фізичній активності. Анкета була укладена з урахуванням підходів, використаних у дослідженнях Baillot (2021), Ostendorf (2021), і містила 12 тверджень, які респонденти оцінювали за 5-бальною шкалою (від «зовсім не важливо» до «дуже важливо»).

На основі середніх балів було визначено ранг мотивів, що спонукають молодь із надлишковою масою тіла до участі у фізичній активності. Як свідчать дані таблиці, найвищий пріоритет респонденти надавали мотивам, пов'язаним із контролем маси тіла та покращенням зовнішності (середній бал склав 4,7). Другу позицію посів мотив підвищення енергійності та витривалості (4,5 бала) – він поєднує прагнення до фізичного комфорту та функціональності, що особливо важливо для молоді, яка відчуває обмеження у побутовій активності. Третє місце зайняв мотив підтримання здоров'я та профілактики хворіб, що демонструє формування усвідомленого ставлення до власного тіла.

Нами з'ясовано, що провідним бар'єром для більшості студентів є нестача часу (68,1 %), що є типовим для осіб молодого віку. Високий рівень психоемоційного навантаження через навчання та роботу поєднується з

низькою фізичною активністю, формуючи замкнене коло втоми. Другим за значущістю бар'єром стала відсутність підтримки або зовнішньої мотивації (54,2 %), люди потребують соціального прийняття та розуміння, щоб долучатись до активності. Майже половина опитаних (44,7 %) відзначили, що соромляться власного тіла або бояться оцінки в спортивних просторах – типовий прояв “тілесної стигми”. Це підтверджує, що психологічні бар'єри можуть бути не менш сильними, ніж фізичні чи організаційні.

Таблиця

Ранжування мотивів до фізичної активності серед учасників дослідження (n=64)

№ з/п	Мотиви студентської молоді	Середній бал (0–5)	Ранг
1	Покращити зовнішній вигляд, знизити масу тіла	4,7 ± 0,5	I
2	Підвищити енергійність, витривалість	4,5 ± 0,6	II
3	Підтримувати здоров'я та профілактика захворювань	4,3 ± 0,7	III
4	Відчувати задоволення від руху	4,0 ± 0,8	IV
5	Зменшити стрес, покращити настрій	3,9 ± 0,7	V
6	Соціальна підтримка, спілкування	3,7 ± 0,9	VI
7	Підвищити самооцінку, упевненість у собі	3,6 ± 0,8	VII
8	Потреба у змаганні, досягненні цілей	3,2 ± 1,0	VIII
9	Рекомендації лікаря або викладача	2,8 ± 1,1	IX
10	Бажання бути частиною групи	2,6 ± 1,2	X

Таким чином, мотиваційний аналіз засвідчив, що у студентської молоді з надлишковою масою тіла переважають функціональні та емоційні мотиви, тоді як естетичні причини, хоч і залишаються важливими, з часом відходять на другий план. Результати дослідження підтверджують важливість мотиваційного супроводу програм фізичної активності: включення бесід, елементів саморефлексії, групової підтримки.

Донець Д. В., студент,
Кетова О.М., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**СОЦІАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЛЮДЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ:
БАР'ЄРИ ТА МОЖЛИВОСТІ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ**

Інтеграція осіб з інвалідністю у суспільне життя та трудову діяльність є однією з найактуальніших проблем сучасної України та світу. Незважаючи на активні зусилля держави, громадських організацій і міжнародних програм, люди з інвалідністю часто стикаються з труднощами у доступі до освіти, професійної підготовки, соціальних послуг і працевлаштування. Відсутність умов для самореалізації призводить до соціальної ізоляції, зниження рівня життя та психологічних проблем. Багато людей з інвалідністю відчують почуття відторгнення, низьку самооцінку і страх перед суспільним

неприйняттям. Саме тому соціальна реабілітація є ключовим інструментом забезпечення рівних можливостей і підвищення якості життя людей з інвалідністю, спрямованою на розвиток їхніх соціальних, професійних та психологічних ресурсів.

Правове регулювання соціальної реабілітації в Україні забезпечується низкою законів і нормативних актів, які гарантують доступ до освіти, професійної підготовки, створення спеціальних робочих місць, соціальної підтримки та рівних можливостей у житті. Проте на практиці реалізація законодавства обмежена через брак фінансування, низьку поінформованість роботодавців, недостатню координацію дій державних і громадських організацій. Але існують бар'єри на шляху соціальної інтеграції. Насамперед це недоступність будівель, відсутність пандусів, ліфтів, спеціального обладнання ускладнює відвідування навчальних закладів, центрів реабілітації та робочих місць. Також негативним є те, що частина суспільства та роботодавців досі вважає людей з інвалідністю менш продуктивними, що формує упереджене ставлення і дискримінацію. На сьогодні недостатня кількість інклюзивних навчальних програм та спеціальних курсів обмежує можливості професійного розвитку. Часто низька самооцінка, страх перед неприйняттям та відчуття соціальної ізоляції знижують мотивацію до навчання та працевлаштування.

Тому важливі певні шляхи вдосконалення соціальної реабілітації. По-перше розширення мережі центрів соціальної реабілітації у всіх регіонах країни та надання державних грантів та пільг для роботодавців, які працевлаштовують осіб з інвалідністю. По-друге : розвиток інклюзивної освіти та професійного навчання та створення інформаційних платформ із вакансіями, доступними для людей з інвалідністю, та соціальними послугами.

Не менш важливим є проведення кампаній із підвищення обізнаності суспільства щодо можливостей і потенціалу людей з інвалідністю та підтримка дистанційної праці та цифрової зайнятості як інструменту інтеграції.

Соціальна реабілітація є ключовим фактором інтеграції людей з інвалідністю у суспільство, забезпечення їхніх прав і підвищення якості життя. Комплексний підхід, що поєднує державні, громадські та бізнес-зусилля, дозволяє подолати бар'єри та створити умови для повноцінної участі людей з інвалідністю у соціальному, культурному та трудовому житті. Люди з інвалідністю — це рівноправні громадяни, здатні робити значний внесок у розвиток суспільства. Справжня інклюзія починається там, де кожен має можливість реалізувати себе, незалежно від фізичних чи соціальних обмежень.

Душинська С.В, студентка
Кетова О.М., к.мед.н., доцент

*Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

ВПЛИВ ПЕРЕВТОМИ ТА ПЕРЕТРЕНОВАНОСТІ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ

Перевтома та перетренованість - це функціональні порушення, що виникають у спортсменів унаслідок тривалих або надмірних фізичних навантажень, недостатнього відновлення та дії стресових чинників. Їх патогенетичною основою є виснаження адаптаційних можливостей нервової системи, дисбаланс між процесами збудження й гальмування, зміни регуляції вегетативних функцій. Важливу роль відіграють також емоційне перенапруження, недосипання, нераціональний режим тренувань. Найчастіше стан перетренованості спостерігається у спортсменів високої кваліфікації та підлітків у період інтенсивного росту. Симптоми перевтоми та перетренованості проявляються зниженням швидкості нервових процесів, ослабленням концентрації уваги, дратівливістю, емоційною нестабільністю, порушенням сну, головним болем і зниженням мотивації до тренувань. З боку вегетативної нервової системи спостерігаються тахікардія, коливання артеріального тиску, надмірне потовиділення, холодність кінцівок. Тривалі зміни можуть призвести до стійких невротичних проявів і зниження працездатності.

Діагностика включає:

- а) функціональну оцінку (варіабельність серцевого ритму, нервово-м'язову збудливість, швидкість реакцій);
 - б) психофізіологічне тестування (визначення рівня стресу, емоційної втоми);
 - в) лабораторні аналізи (рівень кортизолу, маркери запалення й відновлення).
- Корекція стану передбачає нормалізацію тренувального режиму, зменшення навантаження, введення днів відпочинку та корекцію сну. За потреби призначають легкі седативні засоби, адаптогени, вітаміни групи В. Відновленню сприяють фізіотерапевтичні процедури - масаж, кріотерапія, контрастні ванни. У важких випадках необхідна консультація спортивного лікаря або невролога, які підбирають індивідуальну реабілітаційну програму.

Перевтома та перетренованість викликають порушення функціонального стану нервової системи спортсменів, що негативно впливає на їхню працездатність і результати. Профілактика передбачає раціональне планування тренувань, контроль відновлення, повноцінний сон і своєчасне виявлення ознак виснаження.

Єрмак А. А., студентка
Мизгіна Т.І., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНА ДІАГНОСТИКА, ПРОГНОЗ І СУПРОВІД РОЗВИТКУ ГЛИБОКО НЕДОНОШЕНИХ НЕМОВЛЯТ

З розвитком допоміжних репродуктивних технологій та перинатальної медицини народжуваність та виживання недоношених дітей поступово зростає. Однак короткострокова та довгострокова захворюваність недоношених дітей становлять помітне навантаження. Недоношені діти, особливо дуже недоношені та діти з дуже низькою вагою при народженні, мають високий рівень неврологічної інвалідності. Попередні дослідження показали, що церебральний параліч зустрічається у 5-10% недоношених дітей, рухові порушення спостерігаються у 25-40% недоношених дітей, а когнітивні, уважні, поведінкові та соціалізаційні порушення спостерігаються у 25-50% недоношених дітей, з ймовірністю проблем із зоровим сприйняттям та зорово-моторною функцією, а також порушень зору та слуху.

Реабілітаційне втручання є важливою складовою покращення прогнозу. Китайські автори Wu W-h и Zhang H-q у своєму дослідженні показали, що комбіноване реабілітаційне втручання, що включає метод Бобат, використання пристроїв ультразвукової терапії та транскутанних стимуляторів, нутритивну підтримку та участь родини, було ефективним для недоношених немовлят з черепно-мозковою травмою. Хадісе Гхмоні висловила думку, що раннє втручання до орально-моторної функції може бути в таких дітей ефективним методом фізичної реабілітації. Мануелла Філіппа стверджує, що ранній звуковий контакт та музика мають позитивний вплив на розвиток мозку передчасно народжених дітей. Інші автори також підкреслюють, що неонатальне реабілітаційне втручання слід розпочинати у дітей, які мають екстримально малий гестаційний вік та включати до втручання вплив на нейромоторну та орально-моторну функції.

Перші 6 місяців після народження – піковий період росту та розвитку мозку, нервова система немовляти на цьому етапі відрізняється високою пластичністю. Принцип раннього втручання базується саме на пластичності мозку, яка, перш за все проявляється у здатності до компенсації та навчання. Мозок дитини володіє вираженою здатністю до адаптації та реорганізації структури та функції та з легкістю піддається впливу зовнішнього середовища. Саме це забезпечує активне відновлення, тому раннє реабілітаційне втручання упродовж цього періоду дозволяє покращити прогноз глибоко недоношених дітей.

Наявні дослідження, в яких виведено позитивний вплив музики на серцево-судинну систему, гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникову вісь, структури мозку та когнітивно-поведінкові реакції дитини у відділенні інтенсивної терапії новонароджених. Використання тактильних методів та підсилення візуальної стимуляції може мати вплив на дозрівання кори головного мозку, що проявляється у немовлят групи втручання у більш зрілій діяльності спонтанних та цільоспрямованих рухів очей. Тактильна терапія та тренування оральної функції у передчасно народжених можуть сприяти розвитку кортикалізації нейромоторної функції, покращувати приріст маси тіла, сприяти розвитку функцій шлунково-кишкового тракту, з чим пов'язане покращення здатності таких дітей до ентерального годування через рот та

покращенню прогнозу. Дослідниками було показано, що у скоригованому віці 18-26місяців такі діти мають кращий неврологічний прогноз з меншою кількістю когнитивних розладів, мовленевої та моторної затримки, випадків церебрального паралічу та недієздатності.

Раннє комплексне реабілітаційне втручання дозволяє також покращити короткотривалі клінічні результати у передчасно народжених дітей, сприяти розвитку дихальної функції і нервово-м'язової рухової активності, зменшити тривалість потреби у респіраторній підтримці із застосуванням кисню, та використання постійного шлункового зонду, що в свою чергу, дозволяє зменшити частоту ретинопатії передчасно народжених, бронхо-легеневої дисплазії та виразково-некротичного ентероколіту.

Таким чином, раннє комплексне реабілітаційне втручання дозволяє покращити як короткочасні клінічні результати, так і довготривалий прогноз дітей, як народилися передчасно.

Жиляков С.С., студент

Лаврентьєва О.О., д.пед.н., професор

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЗА ДОПОМОГОЮ РУХЛИВИХ ІГОР

Розвиток фізичних якостей дітей молодшого шкільного віку є важливою умовою формування їхнього здоров'я, рухової підготовленості, працездатності та успішної соціалізації. Молодший шкільний вік характеризується високою потребою у русі, емоційністю, швидкою зміною видів діяльності та природною цікавістю до ігрових форм. Саме тому використання рухливих ігор є найбільш ефективним і природовідповідним засобом розвитку фізичних якостей школярів 6–10 років.

Рухливі ігри стимулюють розвиток основних фізичних якостей: швидкості, сили, спритності, витривалості та гнучкості. Через них педагог має можливість створювати багатofункціональне освітнє середовище, в якому поєднується тренувальний, виховний та соціальний компоненти. Діти отримують емоційне задоволення, активно взаємодіють у команді, вчать дотримуватися правил, приймати рішення, проявляти ініціативу та відповідальність.

Важливою умовою ефективного розвитку фізичних якостей є цілеспрямований підбір рухливих ігор відповідно до вікових можливостей та поставлених педагогічних завдань. Зокрема, для розвитку швидкості доцільно застосовувати ігри з короткочасним інтенсивним бігом («Естафети», «Хто швидше?»), для формування сили — ігри з подоланням опору чи перенесенням предметів («Перетягування канату», «Перенеси м'яч»), для розвитку спритності — ігри з елементами лазіння, стрибків, зміни напрямку руху («Квачі», «Ловці та зайці»). Витривалість ефективно розвивають ігри тривалої дії з поступовим навантаженням («Мисливці»,

«Естафета з перешкодами»), а гнучкість — вправи з пластичними рухами та розтягуванням у формі гри («Струмочок», «Кіт і хвіст»).

Під час організації ігрової діяльності вчителю необхідно поступово змінювати інтенсивність, час гри, кількість повторень, складність правил, використовуючи індивідуальний і диференційований підхід. Система оцінювання має ґрунтуватися на позитивному підкріпленні, створенні ситуації успіху, що стимулює прагнення дитини рухатися і вдосконалювати свої здібності.

Очікуваними результатами впровадження рухливих ігор у систему фізичного виховання є: покращення фізичної підготовленості школярів, підвищення активності та інтересу до занять фізичною культурою, формування доброзичливих взаємин між дітьми, зниження рівня втомлюваності та психоемоційного напруження. Такий підхід сприяє загальному зміцненню здоров'я, розвитку мотивації до здорового способу життя та формуванню позитивного ставлення до фізичних вправ.

Таким чином, рухливі ігри є важливим засобом комплексного розвитку фізичних якостей молодших школярів. Їх застосування забезпечує інтенсивний руховий режим, підтримує інтерес до занять та створює умови для гармонійного фізичного, емоційного й соціального розвитку дитини.

Заєць С.М., доктор філософії,
асистент кафедри хірургії №1,

Полтавський державний медичний університет

РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ПРОФІЛАКТИЦІ ВИНИКНЕННЯ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ

Жовчнокам'яна хвороба є поширеним захворюванням у всьому світі і, за даними Європейської асоціації з вивчення печінки (EASL), близько 20% європейців страждають на цю патологію. Жовчнокам'яна хвороба (ЖКХ) є серйозною проблемою для суспільної охорони здоров'я в усьому світі, оскільки її розвитку сприяє безліч факторів ризику. Серед них особливо виділяються фактори способу життя, зокрема, фізична активність, яка привертає значну увагу через її потенційну роль у модулюванні ризику утворення жовчного каміння. Враховуючи таку частоту поширення ЖКХ, питання профілактики її розвитку є актуальними. Поширеність і захворюваність на ЖКХ зростає в усьому світі. Підвищення поширеності цієї хвороби пов'язують із збільшенням тривалості життя в сучасному світі, а також зростанням ожиріння, інсулінорезистентності та метаболічного синдрому у всьому світі. У 80% випадків камені в жовчному міхурі залишаються безсимптомними, а приблизно у 20% пацієнтів протягом життя з'являться симптоми (кілікоподібний біль) та/або ускладнення. Тому зростає інтерес до вивчення потенційної профілактики цього стану.

Метою роботи було узагальнити дані наукової літератури щодо ефективності фізичної активності у профілактиці розвитку жовчнокам'яної хвороби.

Фізична активність стала багатообіцяючим втручанням завдяки її потенційним перевагам у модулюванні різних факторів ризику, пов'язаних з утворенням жовчного камення, таких як ожиріння, дисліпідемія та резистентність до інсуліну. Вивчення впливу фізичної активності щодо її потенціалу для пом'якшення факторів ризику та сприяння загальному метаболічному здоров'ю показало, що регулярна фізична активність покращує чутливість до інсуліну, зменшує абдомінальне ожиріння та сприятливо модулює ліпідний профіль, потенційно знижуючи ризик утворення каменів у жовчному міхурі. Разом з тим, фізичні вправи покращують моторику жовчного міхура, що полегшує очищення жовчі та запобігає застою, що сприяє утворенню жовчного камення.

Фізична активність впливає на функцію жовчного міхура та сприяє зниженню ризику утворення каменів у жовчному міхурі та жовчнокам'яній хворобі (тобто симптомів, ускладнень у зв'язку з наявністю каменів у жовчному міхурі). Так аеробні вправи включають синтез холестерину в печінці, прискорюють моторику жовчного міхура та кишечника та активують нейрогормональні шляхи.

Показано, що низький рівень фізичної активності та зниження рівня ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) у сироватці крові є факторами ризику захворювання на жовчний міхур. Підвищення рівня ЛПВЩ в сироватці крові пов'язане з поширеністю каменів в жовчному міхурі, і регулярні фізичні вправи сприяють цьому збільшенню. Примітно, що фізична активність знижує ризик утворення холестеринових каменів у жовчному міхурі незалежно від втрати ваги завдяки покращенню кількох метаболічних аномалій, таких як гіперінсулінемія, високий рівень тригліцеридів у плазмі та низький рівень ЛПВЩ у сироватці. Фізична активність також здатна модулювати моторику шлунково-кишкового тракту, впливаючи на вивільнення холецистокініну, прокінетичного гормону.

Багато авторів описують кілька біологічних механізмів, які можуть пояснити захисний ефект фізичної активності проти холелітіазу. Так одні автори пояснюють цей механізм з погляду метаболічних шляхів: фізична активність покращує чутливість до інсуліну та знижує резистентність до інсуліну. Регулярні фізичні вправи допомагають підтримувати здоровий метаболізм холестерину і зменшують секрецію холестерину з жовчю. Контроль ваги, спричинений фізичною активністю, допомагає запобігти перенасиченню жовчі холестерином. А інші автори звертають увагу на зміну жовчовивідної кінетики: фізичне навантаження посилює скорочувальну здатність жовчного міхура та сприяє більш частому його спорожненню. Цей покращений метаболізм та циркуляція жовчних кислот допомагають запобігти утворенню жовчних каменів.

Таким чином, наукові дослідження підтверджують ефективність включення регулярної фізичної активності як профілактичного засіб проти розвитку ЖКХ. Багато авторів підкреслюють, що активний спосіб життя разом з іншими змінами способу життя може знизити ризик розвитку каменів

у жовчному міхурі, а регулярна фізична активність, особливо вправи середньої інтенсивності, може допомогти запобігти утворенню жовчного каміння.

Захарьянц В.М., студентка
Левков А.А., к.мед.н., доцент
Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ: ГАСТРИТИ

Актуальність проблеми зумовлена широкою поширеністю гастритів. Гастритами страждають понад 40-50% дорослого населення. За різними даними, частота лише хронічного гастриту, становить до 50% всіх захворювань органів травлення та 85% захворювань шлунку. Поширеність гастриту збільшується із віком. Всі ці фактори висувають особливі вимоги до клініцистів, що стикаються у своїй практиці з проблемою гастриту.

Гастрит – узагальнене твердження, яке застосовується для позначення різних за походженням та перебігом запальних та порушених змін слизової оболочки органів травлення. Під впливом потужності і терміну дії вражаючих чинників, хворобливий процес може бути гострим, що протікає переважно із запальними змінами, або хронічним – що супроводжується структурною перебудовою та прогресуючою зміною слизової оболочки.

Діагностика аномалії шлунково-кишкового тракту (ШКТ) здійснюється за допомогою променевих та ендоскопічних методів дослідження. Променеві методи діагностики включають рентгенологічне вивчення шлунково-кишкового тракту, ультразвукове сканування та рентгенівську комп'ютерну томографію (КТ). Обрання методики променевого обстеження визначається діагностичними можливостями кожного методу, анатомічною областю дослідження та передбачуваною патологією.

Незважаючи на широке використання та сучасну техніку ендоскопічних досліджень класичне рентгенологічне дослідження є головним пунктом діагностики патології органів ШКТ, включаючи аномалії, виразки та пухлини стравоходу, шлунку, а також кишківника, функціональні порушення та ургентні стани. На сьогоднішній день встановлені пріоритети ендоскопії у візуалізації хвороб шлунку і дванадцятипалої кишки. Однак, при ускладненнях виразкової хвороби та плануванні оперативного втручання, а

також при протипоказаннях для виконання ендоскопії рентгенологічне обстеження є обов'язковим.

Ультразвукове дослідження використовують для вивчення структури стінки органів шлунково-кишкового тракту і оцінки моторно-евакуаторної ролі при запальних захворюваннях. Ехографія при пухлинах кишечника дозволяє отримати інформацію, недоступну для рентгенологічного та ендоскопічного методів обстеження: стан всіх шарів стінок порожнистих органів, виявлення поширення пухлини за межі органу, віддалених метастазів та асцити.

КТ в силу більшої роздільної здатності виконують для уточнення поширеності пухлин шлунково-кишкового тракту, оцінки стану оточуючих органів і регіонарних лімфатичних вузлів, пошуку віддалених метастазів з ціллю визначення діапазону оперативного втручання.

Абсолютною необхідністю на сьогоднішній день є раціональний, науково обґрунтований підхід до лікування гастриту, із застосуванням повного комплексу сучасних діагностичних методів та лікувальних заходів. Подібний підхід дозволяє не тільки зменшити кількість інвазивних та небезпечних втручань, які потрібні при запущених випадках, при розвитку ускладнень, але й дозволяють значно підвищити якість життя пацієнта.

При гострих та хронічних гастритах використовують загальноклінічні лабораторні та інструментальні способи обстеження. Основним методом є метод фіброгастродуоденоскопії з біопсією. Також використовують рентгенологічне дослідження шлунка. Велике значення у діагностиці гастритів має виявлення *Helicobacter pylori* за допомогою інвазивних чи неінвазивних методик.

Серед схем раціональної фармакотерапії, особливе місце займає ерадикація *H. pylori*, значення якої полягає не тільки у знятті симптоматики, але й у зниженні ризику рецидиву хвороби, і зниженні ризику ускладнень. У всіх випадках діагностики хронічного гастриту необхідно виключати присутність *Helicobacter pylori*. При гастритах, не пов'язаних з *Helicobacter pylori*, лікування призначається з урахуванням їх типу, збереження моторної та секреторної функцій шлунка, для чого, безумовно, повинні проводитися відповідні лабораторні обстеження. При гастриті з нормальною та підвищеною шлунковою секрецією рекомендується дієта №1, 1а, 1б; при хронічному гастриті із недостатньою секрецією рекомендують дієту №2. Обов'язковою вимогою є дробне харчування приблизно через 3-4 години. Їжу необхідно приймати в рідкому, кашкоподібному або протертому вигляді. Їжа має бути багата на вітаміни. При гастритах також рекомендують вживання мінеральних вод.

Івасів М. Р., студент
Іванік О. Б., доктор філософії
Національний університет

ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ 7-8 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ В СЕКЦІЇ ФУТБОЛУ

Як вказують результати комплексних обстежень, які проводяться в різних регіонах країни, значна частина дітей мають вже певні відхилення у фізичному розвитку та проблеми зі здоров'ям. Звідси ведуться пошуки новітніх шляхів щодо вирішення цієї проблеми, покращення здоров'я школярів за рахунок секційних занять, у тому числі з футболу. Вплив занять футболом на формування психофізіологічних показників молодших школярів вивчали О. Архипов, Г. Кротов, Р. Мішаровській, 2013. Оптимізацію рухового режиму молодших школярів засобами футболу вивчали О. Ковтуненко, С. Соболюк, 2017. Вплив футболу на рухову активність дітей молодшого шкільного віку досліджував Є. Бібіков, 2017. Свої дослідження в цьому напрямку наявні в таких авторів як В. Костюкевич, 2017; С. Овчаренко, 2017; Ю. Мосейчук, 2022 та ін.

Мета дослідження – експериментально перевірити ефективність впливу секційних занять з футболу на показники фізичної підготовленості дітей 7-8-річного віку та здійснити порівняння отриманих результатів.

Фахівці вважають, що оптимальний вік для першого знайомства з футболом 6-7 років. У молодшому шкільному віці найважливішим є базова техніка: ведення м'яча, удари, передачі м'яча. Діти починають змагатися, брати участь в дитячих турнірах. Це період постійного фізичного зростання дітей, для яких приклад дорослого набуває важливого значення. У цьому віці дорослі користуються значним авторитетом в дітей, мають вирішальний вплив на їх психічний розвиток. Поряд із батьками та іншими дорослими, педагог початкової школи є для дитини значущим дорослим.

У педагогічному експерименті брали участь діти 7-8 річного віку в кількості 24 осіб, експериментальна і контрольна групи (по 12 хлопчиків). При виборі тестів ми врахували, щоб учасники не мали жодних медичних протипоказань і використовували прості та доступні контрольні вправи/тести.

В ході дослідження встановлено, якщо до початку експерименту показники в експериментальній і контрольній групах були практично однаковими, то після експерименту показник кращий у тих, хто займається в секції футболу (табл.).

Спостерігаємо значне збільшення показників в учнів експериментальної групи в порівнянні з контрольною групою у швидкості та спритності: біг 30 м і човниковий біг 3x10 м – приріст склав 0,6 с і 0,5 с відповідно. У тесті стрибок у довжину з місця приріст у хлопчиків експериментальної групи склав 13,2 см; у нахилі тулуба вперед з положення сидячи, приріст становив 2,5 см. У тесті піднімання тулуба в сід за 1 хвилину приріст склав трохи більше 12 разів. ($25,9 \pm 5,95$ разів). Щоправда, кращий результат показали і хлопчики контрольної групи, в яких приріст становив 7 разів ($20,9 \pm 4,79$ разів).

Таблиця

**Результати фізичної підготовленості хлопчиків 7-8-річного віку
експериментальної та контрольної груп (n=24)**

Тест	Час експерименту у	ЕГ (n=12)	КГ (n=12)
		X±S _x	X±S _x
Біг 30 м (с)	До	6,3±0,05	6,4±0,09
	Після	5,7±0,06	6,4±0,07
Човниковий біг 3x10 (с)	До	10,2±0,08	10,3±0,04
	Після	9,7±0,06	10,2±0,06
Стрибок у довжину з місця (см)	До	131,2±2,12	129,2±1,48
	Після	144,4±4,18	132,7±3,52
Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см)	До	5,4±0,46	5,6±0,42
	Після	7,9±0,77	7,1±0,55
Піднімання тулуба в сід за 1 хвилину (разів)	До	13,6±4,28	13,8±4,68
	Після	25,9±5,95	20,8±4,79
Згинання / розгинання рук в упорі лежачи (разів)	До	8,1±2,27	7,9±1,23
	Після	14,1±3,10	9,4±2,82

Отже, секційні заняття з футболу ефективно впливають на показники фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку. Тестування, які були проведенні на початку й вкінці експерименту показали позитивну динаміку в хлопчиків експериментальної групи, у порівнянні з однолітками контрольної групи, в яких у більшості тестів не спостерігаємо статистичних змін.

Іващенко М. Р., студент
Кетова О.М., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

**ПРО СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНУ РЕАБІЛІТАЦІЮ ОСІБ ІЗ
ЗАЛЕЖНІСТЮ ВІД НАРКОТИЧНИХ
ЗАСОБІВ ЧИ ПСИХОТРОПНИХ РЕЧОВИН**

Проблема наркотичної залежності в Україні набуває особливої актуальності в умовах соціальної нестабільності, воєнних викликів та зростання психологічного навантаження на населення. Люди, які стикаються із залежністю від наркотичних засобів чи психотропних речовин, зазвичай потребують не лише медичної допомоги, а й тривалого відновлення психічного стану, соціальних ролей та життєвих навичок. Соціально-психологічна реабілітація виступає ключовим механізмом повернення особи до повноцінної участі в суспільстві, створюючи умови для формування внутрішньої мотивації, стабілізації емоційної сфери та відновлення здатності до самостійного функціонування. Її значення підсилюється тим, що саме комплексний підхід — поєднання психологічної підтримки, соціальної адаптації та зміцнення ресурсів особистості — забезпечує стійкі результати та знижує ризики повторного повернення до вживання.

За оцінками, близько 1,7 % дорослого населення України становлять люди, які ін'єктовано вживають наркотики (переважно опіюди). Соціально-психологічна реабілітація наркозалежних є ключовим елементом відновлення особи після завершення гострого етапу лікування.

Реабілітація ґрунтується на індивідуальному плані, що враховує психологічний стан, соціальну ситуацію та рівень мотивації клієнта. Центральним завданням є формування стабільної внутрішньої мотивації до відмови від вживання та підтримання тверезості. Психотерапевтичний компонент включає індивідуальну та групову терапію, когнітивно-поведінкові техніки, роботу з емоційною регуляцією та подоланням стресу. Соціальна частина програми охоплює відновлення родинних стосунків, навчання навичкам комунікації, вирішення конфліктів та побудову здорових соціальних зв'язків. Важливою складовою є сприяння працевлаштуванню: відновлення документів, профорієнтація, підтримка у пошуку роботи. Участь родини або близького оточення підвищує ефективність реабілітації, знижує ризик рецидивів і забезпечує підтримку після виходу з програми. Програми зменшення шкоди доповнюють реабілітацію, допомагаючи стабілізувати стан і підвищити безпеку клієнта. Післяреабілітаційний супровід (aftercare) — групи взаємодопомоги, наставництво, психологічний моніторинг — є необхідним для збереження довгострокового результату.

Найкращі результати демонструють програми тривалістю від 3 до 12 місяців із поступовим переходом до самостійного життя. За незалежною оцінкою найкращими наркореабілітаційними центрами України вважають:

New Way (Київ) - один із найбільш відомих центрів, що працює за сучасними психотерапевтичними методами та соціальними програмами. Пропонує комплексну реабілітацію, включно з психологічною підтримкою, груповою терапією та післяреабілітаційним супроводом.

Центр «ХЕЛП» (Івано-Франківськ) - заклад із багаторічним досвідом, що використовує модель «12 кроків» у поєднанні з психологічними техніками. Забезпечує безпечне стаціонарне середовище та цілодобовий супровід фахівців.

Центр «Моноліт» - має філії у різних містах України та надає повний цикл допомоги — від детоксикації до соціальної адаптації. Працює мультидисциплінарна команда: наркологи, психологи, консультанти та соціальні працівники.

Кабак О.Ю., студент
Мизгіна Т.І., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ОСОБЛИВОСТІ ПІДБОРУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ МОБІЛЬНОСТІ ДЛЯ ДІТЕЙ З ДЦП

Дитячий церебральний параліч — це комплекс порушень, що впливають на здатність людини рухатися, підтримувати рівновагу та поставу. У всіх випадках проявляється руховими порушеннями. У багатьох також

розвиваються супутні патологічні стани: судоми, проблеми зі слухом, зором, вимовою, розумова відсталість тощо. Дитячий церебральний параліч є однією з найбільш частих причин інвалідності в дитячому віці: поширення в Україні та Європі становить 2-3 на 1000 живих новонароджених, а серед глибоко недоношених дітей сягає 40-100 на 1000 живих новонароджених.

Сучасна фізична терапія дітей із дитячим церебральним паралічем передбачає використання широкого спектра технічних засобів мобільності, які спрямовані на підтримку, розвиток та відновлення рухових функцій. Ці засоби виступають невід'ємним компонентом комплексної реабілітаційної програми, сприяючи формуванню навичок самостійності, соціальної адаптації та покращенню якості життя дитини. Їхнє застосування базується на принципах індивідуального підходу, безпеки, функціональності та інтеграції в щоденну активність.

Вони не лише забезпечують можливість пересування, а й сприяють формуванню правильних рухових стереотипів, розвитку рівноваги, стабілізації положення тіла та профілактиці контрактур і деформацій. Ефективність застосування таких засобів безпосередньо залежить від правильного підбору, налаштування та супроводу спеціалістів із фізичної терапії.

Вибір конкретного засобу залежить від форми ДЦП, ступеня порушення моторики, віку, рівня розвитку дитини, наявності супутніх патологій, а також від мети терапії: тренування ходи, вертикалізації, профілактики контрактур чи поліпшення побутової активності.

До таких засобів належать ходунки, крісла колісні, стояки, вертикалізатори, ортези, шини та спеціальне ортопедичне взуття. Їх застосування дає змогу створити стабільну опору для тіла, сформувати правильні рухові стереотипи, поліпшити рівновагу та підвищити ефективність фізичної терапії.

Ерготерапія у дітей із ДЦП спрямована на формування навичок самостійності у повсякденному житті. Для цього використовуються спеціальні ерготерапевтичні засоби: регульовані столики, підставки, поручні, адаптовані стільці, допоміжні пристрої для приймання їжі, навчання, гігієни та гри.

Адаптація середовища є надзвичайно важливою складовою реабілітаційного процесу, оскільки вона дозволяє дитині вільніше пересуватися, виконувати побутові дії, зменшувати залежність від дорослих. Ерготерапевт спільно з фізичним терапевтом та батьками визначає потреби дитини і підбирає необхідні засоби, враховуючи особливості її моторного контролю, рівноваги та координації.

Значну увагу приділяють навчанню батьків правильному використанню обладнання, оскільки саме вони забезпечують щоденну підтримку процесу реабілітації вдома. Систематичне застосування ерготерапевтичних засобів підвищує рівень самостійності, знижує ризик травматизму та сприяє інтеграції дитини у соціальне середовище.

Використання технічних засобів мобільності у фізичній терапії дітей із ДЦП вимагає системності та поетапності. На початковому етапі важливо ознайомити дитину з конструкцією засобу, навчити правильно користуватися ним і поступово формувати відчуття безпеки та впевненості у власних рухах. Надалі робота спрямовується на вдосконалення координації, підвищення витривалості, розвиток сили м'язів і стабільності тулуба. Заняття з технічними засобами поєднуються з фізичними вправами, іграми, елементами ерготерапії та психоемоційної підтримки, що стимулює мотивацію дитини до активності.

Результативність реабілітаційного процесу значною мірою залежить від міждисциплінарної взаємодії спеціалістів: фізичного терапевта, ерготерапевта, ортопеда, психолога, логопеда та педагогів. Такий підхід дозволяє всебічно впливати на розвиток дитини, поєднуючи фізичне відновлення з когнітивним і соціальним становленням.

Застосування сучасних технічних засобів у комплексній реабілітації забезпечує підвищення рівня активності, поліпшення комунікативних навичок, розвиток самообслуговування та підготовку до інтеграції у суспільство. Такий підхід є перспективним напрямом удосконалення системи фізичної терапії, який дозволяє підвищити якість життя дітей із дитячим церебральним паралічем, максимально розкрити їх потенційні можливості й створити умови для гармонійного розвитку.

Калініченко О. О., студент

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ЗДОРОВЧА РЕКРЕАЦІЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Сучасні учні старших класів стикаються з численними проблемами фізичного та психічного здоров'я, що обумовлено малорухливим способом життя, підвищеним рівнем психологічних навантажень та широким використанням цифрових технологій. Це призводить до зниження загальної фізичної активності, порушення постави, розвитку ожиріння, зменшення витривалості та погіршення адаптаційних можливостей організму. У цьому контексті оздоровча рекреація в освітньому процесі відіграє важливу роль, оскільки вона спрямована на відновлення фізичних ресурсів учнів, формування здорових звичок, розвиток мотивації до активного способу життя та підтримку психоемоційного стану. Одним із перспективних напрямів оптимізації рекреаційної діяльності є використання цифрових технологій і штучного інтелекту (ШІ), які дозволяють персоналізувати фізичне навантаження, підвищити ефективність занять та мотивувати школярів до регулярної активності.

Метою дослідження є розробка ефективних стратегій оздоровчої рекреації учнів старших класів із використанням інструментів ШІ. Основні завдання полягають у виявленні сучасного стану фізичного здоров'я та рівня рекреаційної

активності учнів, аналізі факторів, що обмежують ефективність оздоровчих заходів, дослідженні можливостей цифрових технологій для підтримки фізичної активності, а також у розробці практичних рекомендацій щодо інтеграції ШІ у рекреаційні програми.

Сучасні дослідження свідчать, що понад 70% старшокласників більшість свого часу проводять у малорухливих активностях: сидючи за комп'ютером, планшетом чи смартфоном. Це спричиняє розвиток хронічної втоми, порушення сну, зниження концентрації уваги та загальної фізичної витривалості. Традиційні методи фізичного виховання часто не враховують індивідуальні потреби учнів, що зменшує їхню ефективність. У цьому контексті цифрові технології та ШІ відкривають нові можливості для персоналізації рекреаційних програм, моніторингу стану здоров'я та мотивації учнів до регулярної фізичної активності.

Штучний інтелект дозволяє адаптувати фізичні навантаження відповідно до індивідуальних особливостей кожного учня. Алгоритми ШІ аналізують рівень фізичної підготовки, дані про стан здоров'я, а також інтереси та уподобання учнів і на їх основі формують персоналізовані програми активності.

Носимі пристрої та сенсори забезпечують збір об'єктивних даних про пульс, рівень фізичної активності та якість сну, що дозволяє ШІ своєчасно коригувати навантаження та підтримувати оптимальний рівень відновлення. Використання інтерактивних платформ і мобільних додатків забезпечує мотиваційний ефект завдяки гейміфікації процесу, рейтинговим системам та досягненням, що стимулює регулярну участь учнів у рекреаційних заходах. Крім того, ШІ може аналізувати емоційний стан учнів і пропонувати релаксаційні, дихальні та медитативні практики для зниження стресу та покращення психоемоційного здоров'я. Пілотні програми, реалізовані у школах із використанням цифрових технологій та ШІ, показали високу ефективність у підвищенні фізичної активності учнів.

Мобільні додатки дозволяють контролювати щоденну активність, визначати рівень фізичного навантаження та відстежувати прогрес. Інтерактивні платформи сприяють організації групових рекреаційних занять, де кожен учень отримує персоналізовані завдання та рекомендації. Носимі пристрої забезпечують постійний моніторинг стану здоров'я, а віртуальні тренери на базі ШІ формують адаптивні комплекси вправ і рекреаційних ігор, які відповідають рівню підготовки та фізіологічним можливостям учнів.

Для ефективної інтеграції ШІ у рекреаційні програми необхідна комплексна підготовка педагогів фізичної культури, яка включає освоєння цифрових інструментів, аналіз отриманих даних та планування індивідуалізованих занять. Важливим аспектом є дотримання етичних стандартів обробки персональних даних, що гарантує конфіденційність інформації про фізичний стан та

здоров'я учнів. Розвиток цифрової інфраструктури у школах, включаючи забезпечення доступу до мобільних пристроїв, носимих сенсорів та інтерактивних платформ, є ключовою умовою успішної реалізації цих програм.

Практичні рекомендації щодо інтеграції ІІІ у оздоровчу рекреацію включають індивідуалізацію фізичних навантажень, гейміфікацію процесу для підвищення мотивації, інтеграцію міжпредметних зв'язків у навчальний процес, розвиток самоконтролю та навичок самооцінки фізичної активності, а також системне методичне супроводження педагогів.

Використання алгоритмів ІІІ дозволяє оптимізувати час і ресурси, підвищити ефективність та безпеку занять, підтримати адаптивний підхід до навчання і створити сучасну систему оздоровчої рекреації для старшокласників.

Очікувані результати інтеграції цифрових технологій і ІІІ у рекреаційні програми включають підвищення рівня фізичної активності та витривалості учнів, розвиток самоконтролю та навичок самооцінки фізичного стану, зниження стресових навантажень, покращення психоемоційного стану, формування усвідомленого ставлення до здорового способу життя, а також оптимізацію організації освітнього процесу.

Такий підхід забезпечує комплексну підтримку фізичного, психічного та емоційного здоров'я учнів старших класів і сприяє формуванню здорових звичок на все життя.

Таким чином, впровадження ІІІ та цифрових інструментів у оздоровчу рекреацію старшокласників дозволяє створити персоналізовану, мотивуючу та безпечну систему підтримки здоров'я, що трансформує традиційне фізичне виховання у сучасний, адаптивний та ефективний процес, орієнтований на індивідуальні потреби кожного учня. Комплексна підготовка педагогів, методичний супровід, розвиток цифрової інфраструктури та дотримання етичних стандартів забезпечують системний та безпечний підхід до формування здорового способу життя в учнів старших класів, що є ключовим завданням сучасної освіти.

Карпінчук К.І.,

Харківський державний медичний університет, Харків,

Горошко В.І., к.мед.н., доцент,

Національний університет

водного господарства та природокористування, Рівне

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ РОЗТЯГНЕННЯ ЗВ'ЯЗОК ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА У ФУТБОЛІСТІВ

Сьогодні без фізичної культури і спорту неможливо уявити життя людини і вони є головними засобами збереження і зміцнення здоров'я. Однак сучасний спорт, особливо спорт вищих досягнень характеризується

жорсткою, конкурентною, а іноді і безкомпромісною боротьбою, що звісно призводить до отримання травм. Серед, всіх видів травматизму (промисловий, сільськогосподарський, військовий, вуличний, транспортний, побутовий і т.д.) спортивний травматизм за даними різних дослідників коливається від 2% до 10% від загальної кількості травм. Незважаючи на той факт, що 91,9% спортивних травм відносяться до травм легкого ступеня, вони впливають на загальну і спеціальну працездатність спортсмена. Це обумовлено припиненням тренувального процесу в гострій період травми, а також значним обмеженням навантажень в період реабілітації, що гальмує процес фізичного вдосконалення. Нерідко спостерігаються випадки розвитку хронічних захворювань опорно-рухового апарату в результаті раніше отриманого ушкодження, а при повторних травмах вони загострюються і виводять спортсмена з ладу на досить тривалий термін.

Отже, спортивний травматизм – це досить поширене явище, яке впливає на результативність та власне здоров'я спортсменів, зокрема футболістів. Тому його профілактика і якомога швидше відновлення після таких травм є важливим питанням, яке потребує вивчення.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати застосування засобів фізичної реабілітації пацієнтів після спортивних травм на прикладі пошкоджень гомілково-ступневого суглобу у футболістів.

Навіть легкі ушкодження знижують можливість виконання специфічних рухів, впливають на силу і координацію м'язів (b710, b760) та структуру суглоба (s750). Для ефективної реабілітації необхідно застосовувати функціонально-орієнтований підхід, який відтворює рухи, характерні для футболу, і дозволяє оцінювати стан спортсмена за категоріями МКФ.

У дослідженні взяли участь 32 футболісти віком 18–25 років із діагнозом «розтягнення зв'язок гомілковостопного суглоба». Реабілітаційна програма тривала шість тижнів і включала зменшення набряку та болю (b280.2), відновлення рухливості суглоба (d450.1), зміцнення м'язів (b710, b730), тренування балансу та координації (b760, d455) і поступове повернення до футбольних рухів та участі у тренуваннях (d920). Для підтримки процесу реабілітації використовувались різні фактори середовища: застосування холодних компресів (e115.2), еластичних бинтів та супінаторів (e115.2) та загальні засоби підтримки під час навантажень (e115.1). До початку реабілітації футболісти відчували помірний та виражений біль (b280 – 6–7 балів), мали обмеження сили м'язів на 30–40% від нормативу (b710.2), знижений тонус литкових м'язів (b730.2), обмежену амплітуду рухів у гомілковостопному суглобі на 25–35% (d450.3) та труднощі з координацією під час зміни напрямку бігу та участі у тренуваннях (b760.3, d455.3, d920.3). Після шести тижнів комплексної реабілітації спостерігалось значне покращення функцій гомілковостопного суглоба та загальної рухової активності спортсменів. Больові відчуття зменшились до 1–2 балів (b280.1), сила м'язів відновилась до 85–90% від нормативу (b710.1),

тонус литкових м'язів нормалізувався, амплітуда рухів у гомілковостопному суглобі відновилась повністю, як і координація рухів та пропріоцепція. Усі учасники повернулись до повноцінних тренувань і змагань. Фактори середовища використовувались дозовано: холодові компреси застосовувались у гострий період, еластичні бинти та супінатори використовувались на етапі активної реабілітації для підтримки суглоба (e115.2), а на заключному етапі вони застосовувалися лише при навантаженнях понад 80% (e115.1). Структура гомілковостопного суглоба стабілізувалася, що свідчить про ефективність реабілітаційної програми.

Результати дослідження демонструють, що комплексна функціонально-орієнтована фізична терапія з урахуванням категорій МКФ дозволяє значно покращити функції гомілковостопного суглоба, відновити силу і координацію м'язів, повернути спортсменів до тренувальної діяльності та знизити ризик повторних травм. Детальна класифікація факторів середовища показала ефективність поступового зменшення зовнішньої підтримки під час відновлення спортивної функції.

Климченко В. В., студент
Кетова О. М., к. мед. н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ТРАВМ СПИННОГО МОЗКУ, ОТРИМАНИХ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ

Травма спинного мозку є поширеною серед населення України в умовах війни. Вона спостерігається як у цивільних пацієнтів, так і у військових. До прикладу, у 2024 році українські заклади охорони здоров'я, що надають реабілітаційну допомогу, прийняли 3,5 тисячі пацієнтів зі спінальною травмою. Для порівняння: у 2021 році - до початку повномасштабної війни - таких пацієнтів було 1,5 тисячі.

Мета роботи: ознайомитися з поняттям «травма спинного мозку» та його етіологією; розглянути та описати принципи організації процесу фізичної реабілітації пацієнтів після травм спинного мозку внаслідок бойових дій, з орієнтацією на комплексний підхід. Травма спинного мозку (ТСМ) - це раптове порушення нейронної тканини в спинномозковому каналі, що призводить до пошкодження спинного мозку, яке виникає в результаті травми, захворювання або дегенерації. ТСМ, пов'язані із вибуховим чинником, призводять до каскаду подій, які починаються з первинного вибуху і включають струс мозку, спричинений вибуховою хвилею, баротравму, пов'язану з ішемією, та інфаркт, спричинений гострою газовою емболією. Також можуть виникати вторинні та третинні вибухові ушкодження, наслідками яких є: тупі та проникаючі травми хребта, поштовх людини крізь простір та в інші об'єкти відповідно. Щодо четвертинних травм, то вони спричинені руйнуванням або зміщенням конструкцій і важких предметів на людину, впливом токсичних газів і розчинів, які виділяються, а також впливом вогню. Важливо зауважити, що чим більший

час від моменту отримання травми до проведеного оперативного втручання, тим гірша неврологічна реабілітація.

На етапі ранньої реабілітації рекомендується проводити діагностику та оцінку мультидисциплінарною командою (МДК). Основними конкретними сферами оцінки пацієнтів з ТСМ як на початковому етапі, так і в подальшому є: виявлення ускладнень; вегетативна функція; функція сечового міхура та кишечника; рухова функція; сенсорна функція; активність повсякденного життя (АПЖ); психологічне та емоційне благополуччя. Реабілітаційна допомога протягом гострого реабілітаційного періоду має починатись з моменту надходження пацієнта до закладу охорони здоров'я, але не пізніше 72 годин після стабілізації стану пацієнта, та надаватись паралельно з медичною допомогою, а також має охоплювати заходи для профілактики ускладнень, пов'язаних зі знерухомленням пацієнта з ТСМ.

Протягом гострого реабілітаційного періоду обсяг реабілітаційної допомоги є низьким. За потреби, він може бути збільшений. Метою забезпечення надання реабілітаційної допомоги пацієнту з ТСМ у післягострому реабілітаційному періоді є досягнення максимально можливого рівня функціональної незалежності, активної участі в житті суспільства та покращення якості життя шляхом міждисциплінарної реабілітації, орієнтованої на індивідуальні потреби; попередження ускладнень, пов'язаних із втратою рухової, сенсорної та вегетативної функцій (контрактури, пролежні, інфекції, остеопороз тощо); формування навичок самоогляду, мобільності, користування асистивними технологіями; забезпечення психоемоційної стабільності та підтримки мотивації до активної участі в реабілітаційному процесі; поступова підготовка до переходу в хронічний період із налагодженням реабілітаційного супроводу на рівні громади. Реабілітаційна допомога у довготривалому періоді для пацієнтів із ТСМ спрямована на профілактику ускладнень і вторинних станів, що можуть набути хронічного перебігу; досягнення максимально можливої функціональної незалежності у повсякденному житті; формування та підтримання навичок ефективного користування допоміжними засобами реабілітації; а також - за наявності відповідних цілей в індивідуальному реабілітаційному плані - сприяння поверненню до активної участі в житті громади.

Отже, травма спинного мозку є серйозною проблемою, яка потребує негайного лікування та комплексної фізичної реабілітації пацієнтів. Під час гострого, післягострого та довготривалого реабілітаційних періодів перед МДК та пацієнтом постають важливі завдання, які спрямовані на подолання перешкод до досягнення максимально можливого рівня незалежності пацієнта, пристосування до нових умов життя, а також його ймовірного повернення до колишнього рівня життя.

Коба В. Б. студентка
Кетова О. М., к.мед.н., доцент
Національний університет

СОЦІАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ

Соціальна реабілітація людей похилого віку — це важлива частина соціального захисту, яка допомагає літнім людям зберегти або відновити активність, незалежність і відчуття власної цінності, незважаючи на вікові зміни, хвороби чи соціальну самотність. 26 % осіб віком 60 + в Україні мають стабільну роботу, підробіток або активно шукають роботу, що показує потенціал літніх людей бути соціально й економічно активними. brd.gov.ua Це підкреслює важливість стимулювання самореалізації людей похилого віку через участь у трудовій діяльності та громадському житті. Потрібно створювати умови (інфраструктура, підтримка, навчання) для того, щоб кожен охочий мав можливість бути активним. Частка осіб віком 65+ в Україні становить близько 15,9 % від населення, а серед сільського населення — приблизно 19,8 %. НІСД+1 Це значна демографічна категорія, що потребує уваги у політиці соціальної реабілітації. У сільській місцевості проблема може бути ще гострішою через ізоляцію, меншу кількість соціальних послуг.

Понад 100 Клубів активного довголіття (КАД) Товариство Червоного Хреста України функціонують по Україні, охоплюючи майже всі області (крім певних регіонів) і надають можливості для соціалізації, участі, розвитку навичок у людей похилого віку. Товариство Червоного Хреста України Це реальний приклад місцевих ініціатив, які покращують якість життя літніх людей. Приклади активностей: творчі гуртки, майстер-класи, руханки, волонтерство — що відповідає шляхам реалізації самореалізації. У місті Київ, у районі Голосіївський район, вже працює «Центр активного довголіття» (вул. Васильківська, 27 к.1) — приклад створення спеціалізованого простору для людей похилого віку. Голосіївська РДА Такий центр може стати моделлю для інших громад. Важливо, щоб подібні центри враховували потреби літніх людей: соціальні зустрічі, навчання, інформаційна та психологічна підтримка.

Щонайменше 225 громад у 23 областях України мають простори психосоціальної підтримки для старших людей – Міністерство соціальної політики України (МС П) повідомляє, що такі центри «живої підтримки» відвідали понад 1,5 мільйона разів і провели більше 850 тисяч заходів. Міністерство соціальної політики України Ці цифри свідчать про зріст попиту на соціальні/психологічні послуги для літніх людей. Це також аргумент на користь того, що потенціал самореалізації та соціальної участі людей похилого віку велетенський. Приклади місць/програм у різних регіонах України Клуб «Активне довголіття» у селищі Добровеличківка (Кіровоградська область): започаткований обласним представництвом Товариство Червоного Хреста України; на базі клубу проводяться групи за інтересами, навчання цифровій грамотності, зустрічі щодо пенсійного та соціального забезпечення.

Держава має забезпечувати створення системи соціальних служб, програм активного довголіття, сприяти фінансуванню проєктів громадських організацій для підтримки літніх людей. Суспільство повинно змінювати ставлення до старості — сприймати її не як кінець активності, а як новий етап самореалізації, коли людина може передавати досвід, навчати, творити, подорожувати. Соціальна реабілітація людей похилого віку — це не лише турбота про фізичний стан, а насамперед — про душевний комфорт і можливість самореалізації. Підтримка їх активності, спілкування, участь у соціальному житті сприяють формуванню відчуття гідності, зменшенню ізоляції та підвищенню якості життя. Старість — це не втрата сенсу життя, а можливість нового його осмислення за умови підтримки, поваги й турботи з боку суспільства.

Кобеньяк Я. Р., студент

Кетова О. М., к.мед.н., доцент

Національний університет

“Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”

БІОФІДБЕК У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ: СЕНСОМОТОРНА ІНТЕГРАЦІЯ ТА НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ

У сучасних умовах зростає кількість пацієнтів, які потребують комплексної фізичної реабілітації після інсульту, черепно-мозкових травм, захворювань опорно-рухового апарату та нейродегенеративних порушень. Традиційні методи, що базуються на пасивному впливі, не завжди забезпечують достатню ефективність, особливо у випадках, коли необхідне відновлення тонких моторних функцій, координації та саморегуляції. У цьому контексті біофідбек виступає як інноваційний підхід, що дозволяє пацієнту активно взаємодіяти з власним тілом, спостерігаючи за фізіологічними процесами в реальному часі та навчаючись їх контролювати. Це сприяє не лише фізичному відновленню, а й покращенню психоемоційного стану, мотивації та якості життя.

Біофідбек — це технологія, що використовує сенсори для реєстрації фізіологічних показників (м'язова активність, серцебиття, дихання, температура), які виводяться на екран у вигляді графіків або сигналів. Пацієнт навчається керувати тілом через візуальні або аудіо сигнали. Біофідбек поєднує технологічні рішення з нейрофізіологічними принципами, зокрема нейропластичністю — здатністю мозку адаптуватися та перебудовувати нейронні зв'язки у відповідь на зовнішні стимули. Методика біофідбеку дозволяє інтегрувати дані електроміографії (ЕМГ), електроенцефалографії (ЕЕГ), частоти серцебиття, дихальних параметрів та температури шкіри у реабілітаційний процес. Це створює умови для формування нових сенсомоторних патернів, покращення пропріоцепції та відновлення функціональної активності у пацієнтів з різними типами порушень. Особливо перспективним є використання біофідбеку у поєднанні з віртуальною реальністю, гейміфікацією та когнітивно-моторним тренуванням, що дозволяє досягати високої індивідуалізації терапії.

Сенсомоторна інтеграція: біофідбек активує зворотний зв'язок між сенсорними та моторними системами, що дозволяє пацієнту краще усвідомлювати та коригувати свої рухи. Регулярне використання біофідбеку стимулює мозок до перебудови нейронних зв'язків, особливо після інсульту або травм. Поєднання фізичних вправ з візуальним контролем активує кору головного мозку та підвищує точність рухів. Результати застосування блдіфлексу після інсульту: відновлення рухів кінцівок, покращення ходи, зниження спастичності. При травмах, допомагає контролювати м'язову активність, призводить до стабілізації суглобів, зменшенню болю. При ДЦП, аутизмі — формування саморегуляції та моторики.

Сеанси проводяться у спеціалізованих кабінетах з сертифікованим обладнанням. Метод неінвазивний, безболісний, підходить для пацієнтів різного віку. Важливо адаптувати програму до індивідуальних потреб пацієнта та проводити під наглядом фахівця.

Отже, біофідбек як інструмент фізичної реабілітації демонструє високу ефективність у відновленні сенсомоторних функцій, особливо у пацієнтів з неврологічними та ортопедичними порушеннями. Його унікальність полягає в здатності забезпечити пацієнту активну участь у процесі відновлення через усвідомлення та контроль власних фізіологічних реакцій.

Інтеграція біофідбеку в мультидисциплінарні реабілітаційні програми (фізична терапія, ерготерапія, психологічна підтримка) створює умови для комплексного відновлення, орієнтованого на потреби конкретного пацієнта. Крім того, розвиток технологій — зокрема мобільних додатків, віртуальної реальності та гейміфікації — відкриває нові перспективи для персоналізованої реабілітації в домашніх умовах.

Ковальова Н.В., к.фіз.вих., доцент

Ковальов В.О.

Національний університет

фізичного виховання та спорту України

ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ЗАНЯТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНИМ ТРЕНІНГОМ ЖІНОК В ПЕРІОД ДРУГОГО ТРИМЕСТРУ ВАГІСТНОСТІ

Вагітність – це невід’ємний та особливо важливий період життя кожної жінки, це привід для великої радості. Жіноче тіло видозмінюється, а в організмі відбуваються значні зміни. Потрібно тримати себе у формі і при цьому не нашкодити дитині. Саме фітнес та його різновиди допомагають жінкам слідкувати за собою, своїм здоров’ям, приносити користь дитині та правильно готуватися до пологів, щоб вони пройшли простіше та безболісніше. 95% жінок під час вагітності зіштовхуються з різного роду проблемами: зайва вага, токсикоз, болі в тілі, найчастіше біль в ногах та спині, страх перед пологами та відсутність правильної підготовки до них. Майже всі ці проблеми можливо вирішити за допомогою правильно підібраних фізичних навантажень. На жаль, більшість жінок просто не знають, які види

занять їм дозволені, а ще частіше відмовляються від різної активності, окрім прогулянок, через страх за здоров'я дитини. Що є цілком неправдивим, адже фізична активність йде лише на користь.

З метою виявлення ступеня вмотивованості осіб першого періоду зрілого віку в період другого триместру до занять функціональним тренінгом нами було проведено анкетування в якому взяли участь 10 жінок.

Перше, що нам було цікаво дізнатися, чи мали жінки попередній досвід занять до вагітності фітнесом або спеціально-організованою руховою активністю.

Так, на запитання «Чи відвідували ви до вагітності фітнес-тренування або заняття спеціально-організованою руховою діяльністю?» 40% жінок відповіли що відвідувати тренування на постійні основі, 20 % жінок зазначили, що періодично відвідували, 10% - разово приймали участь, а 20% жінок зазначили, що до вагітності не займалися (табл.).

Таблиця

Відповіді респонденток на запитання щодо попереднього досвіду занять фітнесом або рухової активності (n=10)

№	Варіанти відповідей	% відповідей
1	Постійно приймали участь	40
2	Періодично приймали участь	20
3	Епізодично приймали участь	10
4	Разово приймали участь	20

Цікаво було дізнатися, які види фітнесу найбільш популярні серед жінок першого періоду зрілого віку в період другого триместру вагітності.

Так на запитання: «Які види фітнесу ви б хотіли б спробувати?» жінки відповіли, що найбільше їх цікавить функціональний тренінг (50%). На нашу думку це пов'язано зі зростаючою популярністю цього виду фітнесу. 20% зазначили, що хотіли б спробувати ментальний фітнес; 20% зацікавилися танцювальним напрямком і 10% надали перевагу аеробіці.

Щодо основних мотивів до занять функціональним тренінгом жінок дослідження показала, що переважна більшість жінок на перше місце поставили мотив гармонійний розвиток та покращення самопочуття (40%), другий підкреслили мотив підвищення рівня фізичного стану (20%), спілкування з друзями (20%), профілактика стресу (10%), профілактика захворювань (10%).

Важливо зазначити, що вмотивованість до занять функціональним тренінгом може різнитися серед вагітних жінок. Кожна жінка має унікальні потреби та обставини, що можуть впливати на її бажання та здатність займатися фізичною активністю під час вагітності.

Рекомендується, щоб будь-які заняття функціональним тренінгом або будь-яка фізична активність під час вагітності проводилися під наглядом кваліфікованого медичного фахівця, який може оцінити індивідуальні обставини та надати відповідні поради і рекомендації.

Анкетування показало, що більшість опитаних жінок вважають за доцільне займатися у групах: 70 %; 20 % надають перевагу персональним заняттям, для 10% жінок принципово не має значення формат занять. Це свідчить про те, що жінкам на другому триместрі вагітності важливе спілкування в групі та підтримка тренера.

Нами було встановлено, що для більшості жінок досить важлива особистість фітнес-тренера. На нашу думку це пов'язано з особливим станом жінки, її відношенням до майбутньої функції і бажанням оточити себе кваліфікованими фахівцями.

Аналіз відповідей дозволив нам встановити, що 60% жінок будуть відвідувати заняття з тим фітнес-тренером в котрому вони впевнені. Переважно це поради друзів, колег або вагітних жінок. 20 % жінок будуть відвідувати заняття із особистих спостережень та аналізу інтернет мережі та соціальних сторінок і тільки 10% жінок не будуть звертати увагу на особистість фітнес-тренера.

Проаналізувавши відповіді респондентів, які ми отримали під час анкетування, ми змогли визначити основні проблеми та запити жінок. На основі отриманої інформації, ми підготували програму тренування для жінок першого періоду зрілого віку в період другого триместру вагітності. Програма була розрахована на 2 місяці занять по два рази на тиждень. Тривалість заняття становила 60 хв.

Тренування складається з трьох частин: розминка, основна частина та заминка. В процесі тренувань програма видозмінювалась та корегувалась під запити, фізичний стан та самовідчуття жінок на момент тренування.

Розминка (warm-up). Розминка є необхідною і дуже важливою складовою в структурі заняття. Розминка допомагає запобігти травмам та сприяє налаштуванню на подальше тренування. Розминка стимулює роботу кардіореспіраторної системи, що проявляється у збільшенні ЧСС, збільшується хвилинний та ударний об'єм крові, поліпшується кровопостачання м'язів. Змінюється частота дихання. Поліпшується амортизація та еластичність зв'язок. Активуються відповідні структури головного мозку.

Ми рекомендуємо виконувати розминку 15 хвилин. Починаємо з суглобової розминки, приділяємо увагу попередньому стретчингу та завершуємо легкою ходьбою.

Основна частина складається з 21 вправи, за допомогою яких поступово пропрацьовуються всі групи м'язів. Основна частина вправ виконується з власною вагою, а також використовується додатковий інвентар: резинки, стрічки, степ платформа, фітбол.

Заминка (cool-down). Після основної частини силового заняття етап заминки є обов'язковою.

Заминка тривала 10 хвилин. Використовували вправи на розтягнення (стретчинг) для запобігання травматизму та больових відчуттів у м'язах. Заминки сприяє плавному зниженню обмінних процесів в організмі жінки,

відновленню дихання та частоти серцево-судинних скорочень до рівня близького до початкового. В заминці ми використовуємо релаксаційні види вправ (стретчинг, фітнес-йога) з акцентом на спину.

Коверя Д.А., студент
Кетова О. М., к.мед.н., доцент
Національний університет

“Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”

НЕЙРОГУМОРАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ АДАПТАЦІЇ ДО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Адаптація організму до фізичного навантаження — це складний біологічний процес, який забезпечує підтримання внутрішньої рівноваги, тобто гомеостазу та покращення функціонування органів і систем. Коли людина займається фізичними вправами, її організм зіштовхується з підвищеними вимогами до багатьох систем: метаболізму, дихання, кровообігу, терморегуляції тощо. Для забезпечення ефективної відповіді залучаються інтегровані нейрогуморальні механізми, тобто спільна дія нервової та гуморальної регуляції. Нейрогуморальна регуляція є універсальним принципом, який поєднує швидку нервову відповідь і більш тривалу ендокринну дію. Завдяки цьому організм може не лише миттєво реагувати на навантаження, а й поступово адаптуватися до повторюваних фізичних впливів, формуючи тренуваність.

Першою на фізичне навантаження реагує центральна нервова система, зокрема гіпоталамус, невелика ділянка проміжного мозку, яка діє як центр контролю та координації багатьох життєво важливих функцій організму, таких як терморегуляція, апетит, спрага, сон і настрої. Активація симпатичної нервової системи призводить до прискорення серцебиття, підвищення артеріального тиску, розширення бронхів, збільшення кровопостачання м'язів. Це готує організм до інтенсивної роботи.

Нервова система діє через так звану симпато-адреналову систему, у межах якої нервові імпульси стимулюють наднирники до викиду гормонів адреналіну та норадреналіну. Вони забезпечують швидке постачання енергії, стимулюють розщеплення глікогену в печінці та активізують роботу серця і дихання.

Паралельно з нервовою системою активується ендокринна, яка забезпечує повільнішу, але більш тривалу регуляцію фізіологічних процесів під час виконання фізичних вправ. Головну роль у цьому відіграє гіпоталамо-гіпофізарна система, що координує виділення адренокортикотропного гормону який відповідає за стимуляцію кори надниркових залоз для вироблення кортизолу та інших стероїдних гормонів, тиреотропіну - який регулює роботу щитоподібної залози, соматотропіну, відповідального за стимуляцію росту, відтворення клітин та їх регенерацію. Завдяки узгодженій дії цих гормональних механізмів організм підтримує необхідний рівень енергетичних запасів, посилює транспорт кисню до працюючих тканин і забезпечує підвищену стійкість до втоми.

Крім гормонів, не менш важливу роль відіграють гуморальні чинники — речовини, що утворюються безпосередньо в тканинах. До них належать іони, лактат, серотонін, ацетилхолін, цитокіни. Наприклад, лактат, який утворюється під час інтенсивної роботи м'язів, не лише є продуктом обміну, а й виконує сигнальну функцію: він стимулює мозковий кровообіг і сприяє виділенню нейротрофічного фактора, що покращує роботу нервових клітин. Іони беруть участь у регуляції збудливості клітин, скороченні м'язів, передачі нервових імпульсів і підтриманні кислотно-лужного балансу, забезпечуючи узгоджену роботу всіх систем організму, серотонін регулює судинний тонус, ацетилхолін забезпечує передачу нервового імпульсу до м'язових волокон, а цитокіни в свою чергу виконують сигнальну функцію між клітинами, регулюють запальні процеси і стимулюють регенерацію тканин. Також активується вегетативна нервова система, яка регулює тонус судин і роботу серця. Після закінчення навантаження домінування переходить до парасимпатичної системи, яка сприяє розслабленню, зниженню тиску й нормалізації серцевого ритму.

Регулярна фізична активність формує стійкі адаптаційні перебудови. Вони проявляються у більш економній роботі серцево-судинної системи, покращенні терморегуляції, зростанні м'язової ефективності та стабільності нейроендокринної відповіді. Під час регулярних тренувань знижується надмірна активність симпатичної системи, натомість підвищується здатність організму швидко відновлюватись. Це означає, що пристосований організм використовує менше енергії для досягнення того самого результату — ознака фізіологічної економізації.

У процесі відновлення після тренувань активізуються анаболічні гормони — інсулін, тестостерон і ендорфіни, які відіграють головну роль у відновленні структур і функцій організму. Інсулін забезпечує надходження глюкози в клітини, що сприяє відновленню енергетичних запасів. Тестостерон сприяє росту м'язової маси і покращує силу й витривалість. Ендорфіни, у свою чергу, діють як природні анальгетики та нейромодулятори: зменшується відчуття болю, покращується емоційний стан і присутнє відчуття задоволення після тренування. Спільна дія цих гормонів забезпечує ефективне відновлення, підтримує гомеостаз і формує адаптаційні зміни, необхідні для підвищення працездатності організму.

Отже, нейрогуморальні механізми є основою пристосування організму до фізичних вправ. Вони забезпечують спільну взаємодію нервової, ендокринної та гуморальної систем, координуючи підтримання гомеостазу та процеси відновлення. Постійна рухова активність поступово оптимізує ці механізми, підвищуючи витривалість та стійкість до стресу. Для фахівців розуміння цих процесів є необхідною умовою побудови ефективних індивідуальних програм оздоровлення й відновлення пацієнтів.

Колісник К.В., студент
Левков А.А. к.мед.н., доцент
Національний університет

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КОЛІННОГО СУГЛОБА

Ендопротезування колінного суглоба є ефективним методом відновлення рухової функції при дегенеративних ураженнях опорно-рухового апарату. Успіх операції значною мірою залежить від якісно організованої післяопераційної фізичної терапії, яка сьогодні активно поєднує традиційні методи з інноваційними технологіями.

До сучасних інноваційних напрямів належить застосування роботизованих систем тренування ходи (*Lokomat, Ekso, ReoAmbulator*), що забезпечують точне відтворення біомеханіки рухів та скорочують терміни відновлення на 25–30%. Такі системи допомагають пацієнтам швидше повернути контроль над рухами, зменшити біль і втому під час тренувань. Важливу роль відіграють системи часткового розвантаження (*LiteGait, ZeroG*), які дозволяють починати вертикалізацію вже у перші дні після операції, не перевантажуючи імплантат. Вони сприяють розвитку рівноваги, стабільності та впевненості під час пересування. Не менш актуальним напрямом є телереабілітація, яка дає змогу проводити реабілітаційний процес дистанційно. За допомогою мобільних додатків (*RehabCoach, MyKneeApp*) фізичний терапевт контролює виконання вправ, коригує програму і підтримує пацієнта на всіх етапах відновлення. Це особливо важливо для осіб, які не можуть регулярно відвідувати спеціаліста. Серед інноваційних засобів також виділяються інтелектуальні тростини й ходунки з сенсорами, які фіксують навантаження, кількість кроків і швидкість пересування. Вони створюють ефективний зворотний зв'язок між пацієнтом і терапевтом. Перспективним напрямом розвитку є використання технологій віртуальної реальності (VR), що дають змогу тренувати координацію, рівновагу та адаптацію до побутових рухів у безпечному середовищі.

Висновок: інноваційні технології у фізичній терапії після ендопротезування колінного суглоба значно підвищують ефективність відновлення, скорочують термін реабілітації та покращують якість життя пацієнтів. Їхнє впровадження є важливим кроком до вдосконалення системи реабілітації та підвищення професійного рівня фахівців фізичної терапії в Україні.

Колодяжна М. М., студентка
Левков А.А., к.мед.н., доцент
Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

МЕТОДИ ДІАГНОСТИК-333+И СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК

Щорічно внаслідок механічної травми в Україні гине понад 17 тисяч осіб, із них близько 70% – це особи працездатного, переважно молодого віку.

Переломи кісток верхньої кінцівки згідно статистичних даних становлять близько 4% від загальної кількості травм, а втрата працездатності складає від 6 до 8 місяців, а в деяких випадках – людина отримує інвалідність. Це обумовлено складною анатомічною будовою верхньої кінцівки та високі вимоги до координації рухів є однією з причин складності лікування постраждалих.

Перелом променевої кістки в типовому місці супроводжується несприятливими наслідками не тільки внаслідок самої травми, але й досить тривалої іммобілізації верхньої кінцівки. Все це нерідко призводить до інвалідності, соціально-економічних втрат, збільшення кількості днів непрацездатності, обмеження функцій самообслуговування, втрати зв'язку організму із зовнішнім середовищем, непрацездатністю у побуті, зниження якості життя. Методики реабілітації після переломів променевої кістки, що застосовуються нині, мають недостатню ефективність.

Існуючі методики мають такі недоліки: обмежений вибір фізіопроцедур в амбулаторно-поліклінічних установах, отже немає належного впливу на суглоби та м'язи верхньої кінцівки після отриманої травми; до програми реабілітації не включені інноваційні методики для відновлення обсягу рухів у пошкоджених суглобах та відновлення м'язової сили; недостатня кількість самоконтролю у пацієнтів при виконанні лікувальної фізкультури та гімнастики; невпевненість пацієнтів у результаті після реабілітації, немає віри у повне відновлення функції верхньої кінцівки; неможливість оцінити ефективність реабілітації наочно для пацієнтів; відсутність мотивації до проведення реабілітаційних заходів.

Переломи променевої кістки у типовому місці – один із найчастіших переломів опорно-рухової системи. За даними літератури, вони зустрічаються в 10-33% від числа всіх переломів і в 70-90% серед переломів кісток передпліччя. При проведенні реабілітаційних заходів у хворих з переломами променя у типовому місці використовують:

- приліжкові балканські рами, обладнані стандартними механотерапевтичними блоками та манжетами,

- апарат для тривалої пасивної мобілізації променево-зап'ясткового суглоба,

- зал ЛФК для групової та індивідуальної лікувальної гімнастики, комплект обладнання для ЛФК, апарати для блокової механотерапії, набір предметів для розвитку дрібної моторики,

- фізіотерапевтичне обладнання: для УФО опромінення, для низькочастотної терапії змінним магнітним полем, апарат для низькочастотної електротерапії, для лазеротерапії інфра та червоного діапазонів, для місцевої дарсонвалізації, для теплолікування, для кріотерапії,

- гідрокінезотерапевтичні ванни,

- обладнання для ручного, апаратного та підводного масажу.

В останні роки відбувся швидкий розвиток в галузі роботизованої, комп'ютерної, віртуальної терапії. У реабілітації після перелому променевої

кістки у типовому місці використовується інноваційний апарат Turomotion. Даний пристрій дозволяє проводити оцінку функціональних можливостей верхньої кінцівки на початку і в процесі лікування та здійснювати тренування за допомогою інтерактивних програм.

Система Turomotion (Turomotion GmbH, Австрія) – комп'ютерно-апаратний комплекс, що дозволяє проходити реабілітацію з використанням ігрової методики та мотиваційної складової. По суті, що представляє механотерапію з біологічним зворотним зв'язком. Завдяки інноваційним технологіям, які впроваджено в цей комплекс, стало можливим організувати індивідуальний підхід до кожного пацієнта та наочно оцінювати результати проведених заходів. Суть роботи апарату полягає в наступному: пацієнт перебуває перед екраном монітора та під контролем лікаря виконує апаратні тести.

Використання апарату Turomotion дозволяє впливати на функціональний стан верхньої кінцівки, коригувати порушення великої і дрібної моторики м'язів верхньої кінцівки.

У роботу включені м'язи верхньої кінцівки, які втратили свою силу внаслідок травми та досить тривалого періоду іммобілізації. Обмеження амплітуди рухів у фізіологічних площинах є важливою проблемою у періоді реабілітації, і цей апарат дозволяє проводити тренування, спрямовані на збільшення обсягу, швидкості та координації, що зрештою прискорює процес реабілітації. Так як апарат можна адаптувати під кожного пацієнта, програмне забезпечення дозволяє тренуватись людині з мінімальним активним обсягом рухів.

Переломи променевої кістки в типовому місці – один із найчастіших переломів опорно-рухової системи. Погіршення якості життя людей після отриманих травм потребує особливої уваги фахівців. В даний час при наявності реабілітаційних заходів відновлення після травм має дуже велику ефективність, але якщо додати до програми реабілітації інноваційні технології, такі як механотерапія на апараті Turomotion, заснована на методі біологічного зворотного зв'язку, то одужання відбувається більш якісно і значно швидше.

Кондак Н.М., фізичний терапевт

*Полтавська обласна клінічна психіатрична лікарня
імені О.Ф. Мальцева*

Калмикова Ю.С., д.фіз.вих., доцент, фізичний терапевт

*Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна*

Калмиков С.А., к.мед. н., доцент

Харківська державна академія фізичної культури

ІНТЕРАКТИВНА VR-СТИМУЛЯЦІЯ ХОДЬБИ ЯК МЕТОД ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У ВІДНОВНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ ГОМІЛКИ

Переломи гомілки залишаються одними з найбільш поширених травм серед військовослужбовців і призводять до зниження функціональних можливостей. Відновний період після таких травм вимагає ефективних методів реабілітації для покращення ходьби, балансу та м'язової сили. У роботі ми розглянули інтерактивну VR-стимуляцію ходьби як сучасний підхід до фізичної терапії, використовуючи сучасні наукові дослідження.

Відновлення ходьби після травм та порушень опорно-рухового апарату залишається актуальною проблемою сучасної фізичної терапії, особливо у військовослужбовців. У зв'язку з цим інноваційні технології, зокрема віртуальна реальність (VR), стають перспективним інструментом для стимуляції відновлення рухових навичок. VR-тренінги дозволяють моделювати реалістичні умови ходьби, а пацієнт, рухаючись на біговій доріжці, отримує візуальні та сенсорні стимули, що активізує роботу мозку та сприяє відновленню рухових функцій.

Додатково метод включає елементи гейміфікації, що підвищує мотивацію та залученість пацієнтів у реабілітаційний процес. Визначали вплив VR-тренінгу для відновлення ходьби, як один з методів фізичної реабілітації військовослужбовців у відновному періоді після переломів гомілки.

Переваги застосування VR-тренінгів: підвищення симетрії кроків, контроль розподілу навантаження на пошкоджену кінцівку, покращення балансу та м'язової сили. Дослідження показують, що метод позитивно впливає на психологічний стан пацієнтів, знижуючи рівень стресу.

VR-тренінги впливають на відновлення ходьби через поєднання сенсорних стимулів і рухової активності:

1. Сенсорна стимуляція

- Віртуальне середовище подає візуальні та просторові сигнали, які мозок використовує для орієнтації в просторі.
- Це допомагає коригувати симетрію кроків, підтримувати рівновагу та адаптувати рухи до різних поверхонь.

2. Моторна активація

- Пацієнт рухається на біговій доріжці або у VR-просторі, що стимулює м'язи нижніх кінцівок, покращує силу і координацію.
- Повторювані рухи з контрольованим навантаженням сприяють нейропластичності, тобто зміцненню нових нейронних зв'язків у мозку, які керують рухами.

3. Баланс і рівновага

- Взаємодія сенсорних сигналів і фізичного руху покращує баланс, знижує ризик падіння та сприяє більш стабільній ходьбі.
- Додатково елементи гейміфікації підвищують мотивацію, змушуючи пацієнта активніше працювати, що також посилює ефект на м'язи та координацію.

Результати сучасних оглядів літератури підтверджують ефективність VR-тренінгів у відновленні ходьби. Зокрема, у роботі O. Janeh та F. Steinicke

(2021) зазначено, що технології віртуальної ходьби активно розвиваються та демонструють значний потенціал. Існуючі дослідження свідчать, що VR-стимуляція ходьби може успішно інтегруватися у фізичну терапію військових, роблячи її перспективним інструментом сучасних реабілітаційних програм. Інша робота присвячена впливу швидкості «оптичного потоку» (optic flow) й рівня занурення (immersion) під час ходьби в VR. У дослідженні Rodriguez-Guerrero та колег виявлено, що при повному зануренні (з VR-гарнітурою) зміни в оптичному потоці мали сильніший ефект на кінематику нижніх кінцівок, ніж у напівіммерсивному режимі. Це свідчить, що дизайн середовища (швидкість візуального потоку, рівень занурення) може значно впливати на адаптацію ходи та реакцію пацієнтів.

Корнієнко Д. А., студент
Кетова О.М., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕЖИЛИ ПСИХОЕМОЦІЙНІ ТРАВМИ ВІЙНИ

Повномасштабна війна в Україні спричинила гуманітарну кризу, що глибоко вплинула на психічне здоров'я населення. Постійні обстріли, втрати, вимушене переселення та невизначеність майбутнього стали потужними стресовими чинниками. Найпоширенішим наслідком цих переживань є посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) — тяжкий психоемоційний стан, що виникає після подій, які загрожували життю чи безпеці людини. Для українського суспільства ця проблема має масовий характер. Симптоми травматичного стресу спостерігаються у військових, медиків, волонтерів, цивільних мешканців прифронтових територій, дітей та внутрішньо переміщених осіб.

Основні прояви ПТСР — нав'язливі спогади, кошмари, тривожність, емоційне оніміння, дратівливість, порушення сну, а також уникання ситуацій, що нагадують про травму. Без належної допомоги ці симптоми призводять до депресії, ізоляції, залежностей та втрати працездатності. Важливо пам'ятати, що травматичні переживання можуть проявлятися через місяці або навіть роки після подій, тому система допомоги має бути тривалою і послідовною.

Реабілітація осіб із ПТСР повинна бути комплексною та індивідуально орієнтованою, включаючи психологічний, медичний, соціальний і духовний аспекти. Використовуються індивідуальні та групові форми психотерапії: когнітивно-поведінкова, гештальт-терапія, методи TF-CBT та EMDR. Їх мета — безпечно опрацювати травматичні спогади, зменшити тривогу й повернути людині контроль над власним життям. У тяжких випадках застосовується фармакотерапія (антидепресанти, анксиолітики) під контролем лікаря. Повернення до активного життя — праця, навчання, волонтерство, спорт, творчість — допомагає відновити самооцінку, почуття значущості й

соціальні зв'язки. Релігія, мистецтво, творчість і національні традиції сприяють відновленню внутрішніх сенсів, гармонії та віри в майбутнє.

В Україні створено державні та громадські структури, що надають психологічну підтримку постраждалим від війни. Міністерство у справах ветеранів України впровадило трирівневу систему допомоги: соціально-психологічна підтримка; психологічне консультування; медико-психологічна допомога мультидисциплінарними командами. Усі послуги безкоштовні для ветеранів і членів їхніх родин.

Психоемоційна реабілітація — це не лише лікування наслідків травми, а процес відновлення особистості, її здатності любити, працювати, відповідати за себе та спільноту. Ефективна система допомоги визначає не тільки індивідуальне благополуччя, а й моральну та духовну стійкість українського суспільства, його готовність до відродження після війни.

Кубинець Є.В. студент

Кетова О.М. к.мед.н., доц.

Національний університет

“Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”

ВИКОРИСТАННЯ ОРТЕЗІВ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ СУГЛОБІВ

Сучасне суспільство характеризується зростанням кількості пацієнтів із хронічними захворюваннями опорно-рухового апарату, серед яких остеоартрит, ревматоїдний артрит, хронічна нестабільність суглобів та наслідки травм. У цих умовах все більшої важливості набуває застосування ортезів як одного з провідних методів немедикаментозної терапії. Їхня актуальність пов'язана з підвищеною захворюваністю, прагненням пацієнтів до безпечного та природного лікування, розвитком сучасних технологій у галузі ортезування та недостатнім рівнем обізнаності населення щодо можливостей їх використання. Ортези дозволяють зменшити навантаження на уражені суглоби, стабілізувати їх, покращити рухливість та знизити ризик прогресування дегенеративних змін. Саме тому вивчення питання застосування ортезів є важливим для покращення результатів лікування і підвищення якості життя пацієнтів із хронічними патологіями суглобів.

Дослідження було спрямоване на оцінку впливу ортезів на біль, функціональність та стабільність суглобів, визначення їх ролі в уповільненні дегенеративних процесів та підвищенні рівня повсякденної активності пацієнтів. Ортези широко використовуються при остеоартриті, ревматоїдному артриті, посттравматичних станах та хронічній нестабільності суглобів. У пацієнтів з остеоартритом ортези допомагають перерозподілити навантаження, зменшити біль і поліпшити ходу. При ревматоїдному артриті вони підтримують суглоби в період загострення, запобігають деформаціям та сприяють збереженню рухливості. У разі хронічної нестабільності фіксація за допомогою ортезів підвищує контроль рухів, покращує пропріоцепцію та зменшує ризик повторних травм. У постопераційній та посттравматичній

реабілітації ортези сприяють зниженню болю, захищають суглоб від надмірного навантаження та прискорюють відновлення.

Клінічні спостереження свідчать, що використання ортезів сприяє значному зменшенню болю та покращенню функціонального стану пацієнтів. Ортези розвантажують уражені структури, стабілізують рухи, зменшують запалення та покращують кровообіг у ділянці суглоба. Пацієнти часто відзначають підвищення стійкості, зниження втомлюваності під час руху та покращення якості життя. Застосування ортезів також дозволяє знизити потребу в анальгетиках і нестероїдних протизапальних препаратах, що зменшує ризик побічних ефектів медикаментозної терапії.

Ортези забезпечують механічний захист суглоба, зменшують біль, стабілізують рухи, сприяють зниженню запалення та покращенню лімфодренажу. Вони є важливою частиною комплексної реабілітації, поєднуються з лікувальною фізкультурою, масажем та фізіотерапією.

Застосування ортезів є ефективним методом підтримки та лікування пацієнтів із хронічними патологіями суглобів. Їх правильний підбір та використання в поєднанні іншими реабілітаційними методами забезпечують високий терапевтичний ефект і значно покращують якість життя пацієнтів.

Кулик Е.А., студент

Кетова О.М., к.мед.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

СТРЕСОВІ РОЗЛАДИ У СПОРТІ: НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ТА МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ

У сучасному спорті стрес є невід'ємним фактором професійної діяльності спортсменів. Під впливом тривалих фізичних та психоемоційних навантажень розвиваються стресові розлади, що негативно впливають на працездатність, мотивацію та відновлення організму. Нами розглянуто нейрофізіологічні механізми формування стресових реакцій, основні прояви стресових розладів у спортсменів, а також сучасні методи їх корекції.

Стрес у спорті — це складна адаптаційна реакція організму, спрямована на подолання надмірних вимог тренувального процесу, змагань чи зовнішніх факторів. Помірний стрес має мобілізуючий ефект, однак його хронічні форми призводять до виснаження нервової системи, емоційного вигорання та розвитку психосоматичних порушень. За даними спортивної психофізіології, понад 60% професійних спортсменів періодично стикаються із симптомами стресових розладів.

Під час стресу активується гіпоталамо-гіпофізарно-наднирникова система (ГГНС). Гіпоталамус виділяє кортиколіберин, який стимулює гіпофіз до секреції адренкортикотропного гормону (АКТГ). Під його впливом наднирники продукують кортизол — головний гормон стресу. Кортизол підвищує рівень глюкози в крові, посилює катаболізм, пригнічує імунну систему та змінює нейромедіаторний баланс мозку (особливо рівні серотоніну, дофаміну та норадреналіну).

Паралельно активується симпато-адреналова система — викид адреналіну й норадреналіну підвищує серцевий ритм, артеріальний тиск, частоту дихання. Хронічна активація цих систем веде до перенапруження центральної нервової системи, порушення сну, концентрації уваги, формування тривожних і депресивних станів.

Серед найбільш поширених симптомів виділяють: тривожність, дратівливість, апатія, втрата мотивації, порушення сну, серцебиття, головний біль, м'язова слабкість, зниження концентрації, проблеми з пам'яттю, емоційна нестабільність. Як слідство - уникання тренувань, переїдання або анорексія, зловживання стимуляторами. Довготривалі стресові стани часто призводять до синдрому перетренованості, травматизму та зниження результативності спортсмена.

Існує ряд методів корекції стресових розладів, таких як психотерапія, аутогенне тренування, релаксаційні техніки, медитація, дихальні вправи.

Не менш важливим є візуалізація успіху та позитивні установки, що допомагають нормалізувати емоційний стан перед змаганнями. Також застосовують масаж, гідротерапія, кріотерапія, які сприяють розслабленню м'язів і зниженню рівня кортизолу. Лікувальна фізкультура та йога гармонізують діяльність нервової системи та покращують адаптаційні можливості організму. Харчування, в такий багате на магній, омега-3 жирні кислоти, вітаміни групи адаптогени (елеутерокок, родіола рожева, женьшень).

Отже, стресові розлади у спорті є результатом складної взаємодії нейрофізіологічних, психологічних і соціальних факторів. Їх своєчасна діагностика та комплексна корекція мають ключове значення для збереження здоров'я, працездатності й спортивної кар'єри атлета. Поєднання психотерапевтичних, фізіологічних і біохімічних методів є найефективнішим підходом до профілактики та лікування стресових розладів у спортсменів.

Курило А. І., студент
Давиденко С.В. к.мед.н., доцент
*Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

ЕТАПНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДОПОМІЖНИХ ЗАСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ

Успіх ендопротезування кульшового суглобу залежить від якості реабілітації, де ключову роль відіграє коректний та поетапний підбір ДЗП. Неправильне або несвоєчасне використання цих засобів може призвести до дислокації ендопротезу та формування патологічного патерну ходи.

Ранній етап триває 1-4 дні. Метою у цей період є максимальна стабільність та безпека на цьому етапі забезпечують найширшу площу опори для безпечної вертикалізації пацієнта, дають психологічну впевненість та дозволяють контролювати рівень осьового навантаження на оперовану кінцівку. Другий етап триває 1-6 тижнів. Метою даного етапу – є формування

правильної ходи. Очікувальний ефект: координація, активація м'язів, стабілізація тулуба та сприяння відновленню фізіологічного патерну ходи, запобігаючи "ходунки-залежній" ході. Наступний етап - етап повного навантаження для відновлення балансу (6-12 тижнів). Метою є допомога розвантажити суглоб, нормалізувати центр ваги та остаточно скоригувати патерн ходи (усунути кульгання), адаптація до середовища.

Рання мобілізація з ходунками (протягом перших 24 годин) значно знижує ризик тромбоемболії та скорочує термін перебування в стаціонарі. Навчання пацієнта використанню допоміжних засобів пересування (милиці, палиці) для подолання сходів, порогів, правильного сидання та вставання, забезпечує безпеку пацієнта в побутових умовах, прискорюючи його соціальну реінтеграцію та самостійність.

Біомеханічні дослідження доводять, що пацієнти на ліктьових милицях швидше відновлюють симетричність кроку порівняно з тими, хто використовує пахвові. Задовге використання палиці (понад 3-4 місяці) без медичних показань може сформувати стійку патологічну ходу (наприклад, "кульгання Аббе") та спричинити м'язовий дисбаланс.

Отже, поетапне застосування допоміжних засобів пересування - є повноцінною терапевтичною технологією. Вибір засобу має чітко відповідати етапу реабілітації та функціональному стану пацієнта для забезпечення повного та безпечного відновлення.

Лапа М.О., студент
Ціпов'яз А.Т., к.пед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ

Проблема збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді в умовах сучасного освітнього середовища набуває особливого значення. Навчання у закладах вищої освіти супроводжується інтелектуально-емоційним напруженням, порушенням режиму сну, харчування, зростанням тривожності, скороченням фізичної активності. Сукупність цих факторів створює передумови до формування функціональних розладів, зниження працездатності, виникнення хронічної втоми, що вимагає впровадження комплексної системи заходів здоров'язбережувального спрямування. Одним із провідних засобів формування та підтримання здоров'я молоді є фізична культура та спорт, які сприяють всебічному розвитку організму, виробленню стійких поведінкових стратегій, орієнтованих на здоровий спосіб життя.

Застосування засобів фізичної культури в освітньому процесі відповідає відразу кільком стратегічним завданням:

- забезпечення оптимального функціонального стану організму;
- розвиток фізичних якостей;
- підвищення витривалості, сили, гнучкості, координаційних здібностей;
- профілактика гіподинамії;

- активізація психоемоційної сфери.

До найбільш ефективних оздоровчих засобів належать аеробні вправи, циклічні види навантажень (біг, плавання, скандинавська хода), спортивні ігри (баскетбол, футбол, волейбол), фітнес-комплекси, силові та функціональні тренування. Систематичне залучення студентів до спортивної діяльності сприяє нормалізації ваги, покращенню серцево-судинних показників, зміцненню опорно-рухового апарату, зниженню рівня емоційного виснаження.

Важливою складовою здоров'язбереження є формування мотиваційної готовності студентів до систематичної рухової активності. Психологічні дослідження свідчать, що мотивація підвищується за умов різноманітності та емоційної привабливості занять. Саме тому доцільним є впровадження сучасних тренувальних технологій – функціонального тренінгу, CrossFit, stretching, йоги, пілатесу, аквафітнесу, танцювальних програм Zumba та Step-аеробіки. Такі види діяльності поєднують оздоровчий та рекреаційний ефект, формують у студентів позитивне ставлення до фізичної активності та сприяють появі стабільної потреби у руховій діяльності.

Здоров'язбережувальний ефект фізичної культури посилюється за умови інтеграції освітнього та виховного компонентів: ознайомлення студентів із основами фізіології, впливом навантажень на функціональний стан організму, принципами раціонального харчування, профілактикою шкідливих звичок, техніками саморегуляції, релаксації та стрес-менеджменту. Теоретичні знання у поєднанні з практичними тренуваннями формують цілісне бачення здоров'я як соціально-психофізичного ресурсу особистості.

Важливе значення має створення здоров'язбережувального середовища ЗВО, що передбачає наявність матеріально-технічної бази (спортивні зали, тренажерні майданчики, басейни), забезпечення кваліфікованого педагогічного супроводу, організацію масових спортивних заходів, фестивалів, туристичних походів та студентських змагань. Окремої уваги потребує цифровізація фізкультурної освіти: використання фітнес-трекерів, мобільних додатків для моніторингу активності, онлайн-курсів та дистанційних спортивних платформ. Це розширює можливості самоконтролю, сприяє індивідуалізації навантаження, підвищує інтерес до занять.

Таким чином, фізична культура та спорт виступають ключовим ресурсом збереження здоров'я студентської молоді. Комплексний підхід, що поєднує практичні тренувальні програми, освітню складову, цифрові інструменти та мотиваційні методики, сприяє не тільки фізичному зміцненню, але й формуванню стійких цінностей здорового способу життя. Результатом системної оздоровчої діяльності стає підвищення адаптаційних можливостей студентів, їх працездатності, психоемоційної стійкості та соціальної активності, що визначає фундамент майбутнього професійного становлення молодого покоління.

Лезбеньова А.М., студент
Кетова О.М. к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ВИБОРУ ЗАСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНСУЛЬТУ

Індивідуалізація вибору засобів пересування є ключем до відновлення самостійності, безпеки та якості життя пацієнта. Основним принципом є те, що вибір має здійснювати мультидисциплінарна команда (фізичний терапевт, ерготерапевт, лікар-реабілітолог) на основі комплексної оцінки стану пацієнта та його середовища.

Вибір допоміжних засобів залежить від багатьох факторів, які необхідно детально оцінити. По-перше оцінюють рівень мобільності та рухові порушення або іншими словами оцінка м'язової сили за шкалою MRC, баланс та координація (шкал Берга, Timed Up and Go Test), характер ходи (наявність асиметрії, "волочіння" стопи (foot drop), спастичності). Якщо пацієнт мобільний, то оцінюють витривалість, здатність долати відстані (6-хвилинний тест ходьби). Наступним є - оцінка когнітивних та перцептивних функцій, а саме: датність до навчання та пам'ять, увага та концентрація, просторова орієнтація та неглект, зорові порушення.

Обов'язково враховують антропометричні дані та фізичні можливості. Так, вага та зріст пацієнта важливі при виборі правильного розміру, висоти та відповідності вантажопідйомності допоміжних засобів пересування.

При виписці пацієнта з лікувального закладу проводять оцінка середовища та потреб: ширина дверних прорізів (для крісла-візка), наявність порогів, килимів, сходинок, тип підлогового покриття (слизьке, килимове), розмір приміщень та радіус розвороту.

Індивідуалізація вибору засобів пересування після інсульту — це динамічний процес. Потреби пацієнта можуть змінюватися в міру відновлення, тому засіб, обраний на ранніх етапах (наприклад, ходунки), може з часом замінитися на менш підтримуючий (наприклад, палиця) або, навпаки, на більш складний (електричний візок) у разі погіршення стану. Регулярна переоцінка та, за необхідності, корекція є обов'язковими.

Литовченко С.О., студент
Левков А.А., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ВИБОРУ ЗАСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНСУЛЬТУ

Порушення ходи та рівноваги після інсульту є одними з найпоширеніших наслідків, які суттєво обмежують самостійність пацієнтів і погіршують якість їхнього життя. Вибір засобів пересування є важливою складовою процесу реабілітації, оскільки він визначає рівень безпеки, автономності та мобільності пацієнта в побутових умовах. Неправильно підібрані засоби здатні не лише уповільнювати відновлення, а й збільшувати ризик падінь. Аналіз останніх досліджень і публікацій. У науковій літературі значна увага приділяється відновленню ходи після інсульту, зокрема роботизованій терапії, кінематичному аналізу кроку, тренуванню рівноваги та сенсомоторної інтеграції. Проте питання індивідуального підбору засобів пересування розглядається фрагментарно, хоча дослідження вказують, що правильний підбір допоміжних пристроїв може зменшити ризик падінь на 40–60 %. Недостатньо вивченими залишаються критерії переходу пацієнта з більш стійких засобів до менш стабільних, а також поєднання засобів пересування з ортезуванням та тренувальними технологіями.

Мета статті — обґрунтувати принципи індивідуалізації вибору засобів пересування для пацієнтів після перенесеного інсульту з урахуванням клінічного стану, функціональних можливостей і динаміки реабілітаційного процесу.

Підбір засобів пересування повинен базуватися на поетапній оцінці стану пацієнта: м'язової сили, тонусу, рівноваги, координації, наявності патологічних синергій, ступеня ураження кінцівок та рівня когнітивних функцій. На ранньому етапі після інсульту пацієнти часто не здатні підтримувати вертикальне положення без додаткової опори, тому оптимальним вибором є ходунки з повною опорою, які забезпечують максимальну стабільність. Вони дозволяють розпочати тренування стояння та ходи у безпечних умовах, формуючи початкові навички перенесення ваги тіла.

У міру покращення контролю тулуба та нижніх кінцівок можливий перехід до більш мобільних засобів — чотириопорних або триопорних тростин. Вибір залежить від ступеня слабкості на ураженій стороні та рівноваги під час ходьби. Такі засоби сприяють активнішому включенню ураженої кінцівки, формуванню симетричності кроку та збільшенню довжини кроку. Для пацієнтів із вираженою спастичністю або «звисаючою стопою» рекомендоване використання ортезів АФО у поєднанні з тростиною, що забезпечує стабілізацію гомілково-ступневого суглоба і попереджує компенсаторні рухи, які можуть призвести до патологічного патерну ходи. Для пацієнтів із атаксією або порушеннями сенсорної інтеграції застосування засобів пересування повинно включати тренування пропріоцепції та контрольовані навантаження. У таких випадках терапевт обирає більш стійкі засоби до моменту відновлення здатності контролювати рухи без значних відхилень.

Отже, індивідуалізація вибору засобів пересування після інсульту є ключовим чинником успішної реабілітації. Вона забезпечує безпеку пацієнта,

стимулює розвиток правильної ходи, сприяє підвищенню функціональної незалежності та покращенню якості життя. Раціональна послідовність підбору засобів пересування та використання сучасних технологій значно підвищують ефективність відновлення та створюють умови для стабільної позитивної реабілітаційної динаміки.

Мазун А.А. студентка
Мизгіна Т.І., к. мед.н., доцент
*Національний університет
«Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»*

ІННОВАЦІЇ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ – ВІД СУЧАСНИХ *ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПЕРСПЕКТИВ ІНТЕГРОВАНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Сучасна фізична терапія розвивається в умовах стрімкого впровадження інноваційних технологій, які суттєво змінюють підходи до реабілітаційного процесу. Здоров'язбережувальні технології, що являють собою систему заходів для покращення різних аспектів здоров'я, активно інтегруються у практику клінічної медицини з метою оптимізації функціонального відновлення. Актуальність теми визначається нагальною потребою аналізу ефективності цих технологій, а також розробки інтегрованих підходів у реабілітації, особливо в контексті зростаючого запиту на допомогу постраждалим через бойові дії.

Мета роботи полягає у здійсненні комплексного аналізу нинішнього стану впровадження інноваційних здоров'язбережувальних технологій у фізичній терапії, оцінці їхньої клінічної ефективності та визначенні стратегій для розвитку доказових реабілітаційних програм.

Ця робота базується на огляді наукової літератури, систематичних досліджень та клінічних рекомендацій щодо застосування інноваційних рішень у реабілітації. Для оцінки ефективності таких підходів, як телереабілітація, віртуальна реальність (VR) та роботизовані екзоскелети, застосовувалися методи індукції, дедукції та порівняльного аналізу. Аналіз проводився відповідно до рґнсірів доказової медицини – ключового аспекту сучасної фізичної терапії.

Результати дослідження (реалії та інновації). Оцінка клінічної практики демонструє поступову інтеграцію високотехнологічних рішень із значним потенціалом для покращення рівня послуг реабілітації:

Телереабілітація підтверджує свою ефективність у забезпеченні безперервності терапевтичного процесу завдяки дистанційному моніторингу та корекції програм фізичних вправ, що сприяє зниженню соціально-економічного тягаря лікування.

Системи віртуальної реальності (VR) у взаємодії з нейромодуляцією суттєво покращують моторні функції у пацієнтів із неврологічними порушеннями та посттравматичними стресовими розладами.

Роботизовані системи, такі як екзоскелети, дозволяють точно відтворювати коректні рухи, необхідні для нейропластичності й ефективного відновлення функцій. Інтеграція цих рішень у рамках мультидисциплінарного підходу є ключовою складовою успішної довгострокової реабілітації.

Застосування здоров'язберезувальних технологій у фізичній терапії є рушійною силою прогресу галузі. Вони доповнюють традиційні методики новітніми інструментами для підвищення результативності втручань. Перспективи розвитку включають створення персоналізованих реабілітаційних протоколів за участю штучного інтелекту, здатного прогнозувати ефективність програм на основі аналізу великих даних. Також важливим є проведення якісних рандомізованих досліджень для забезпечення довгострокової доказовості технологічних інновацій. Поєднання традиційної експертної оцінки з новими технологічними підходами відкриває перспективу значного покращення рівня життя пацієнтів і підвищення ефективності систем охорони здоров'я в загальному масштабі.

Максименко Я. Р., доктор філософії,
Жмендак Я. Я., студент,
*Національний університет фізичного
виховання і спорту України, м. Київ*

ФІЗИЧНІ ВПРАВИ ЯК ОСНОВА АФВ ДІТЕЙ З ОСЛАБЛЕНИМ СТАНОМ ЗДОРОВ'Я

Фізичні вправи є основним і незамінним засобом адаптивного фізичного виховання (АФВ) дітей з ослабленим станом здоров'я, оскільки дозволяють цілісно вирішувати завдання, спрямовані на зміцнення їхнього здоров'я, корекцію наявних порушень та соціальну інтеграцію.

Спеціально підібрані фізичні вправи не тільки допомагають коригувати порушення опорно-рухового апарату, а й розвивають координацію, рівновагу та інші фізичні якості, компенсуючи функціональні обмеження, спричинені ослабленим здоров'ям.

Регулярна фізична активність підвищує загальний тонус організму, зміцнює імунітет, покращує роботу серцево-судинної та дихальної систем, підвищує їхні функціональні можливості.

Заняття фізичними вправами сприяють зниженню рівня тривоги та депресії, підвищують самооцінку та впевненість у собі, покращують настрій та якість сну. Вони також допомагають дітям краще адаптуватися до емоційних стресів.

Таким чином, фізичні вправи є стрижнем адаптивного фізичного виховання, що дозволяє не лише покращити фізичний стан дітей з ослабленим здоров'ям, але й сприяє їхньому гармонійному інтелектуальному та соціальному розвитку.

Мета дослідження: визначити рівень впливу фізичних вправ на загальний фізичний стан дітей з ослабленим станом здоров'я. Методи дослідження: критичний аналіз наукової та методичної літератури, спостереження, анкетування, педагогічний експеримент.

Теоретико-методологічні та технологічні основи теорії позитивного впливу фізичного навантаження на загальний стан здоров'я дітей з ослабленим здоров'ям розвивають свою доказову значущість у роботах Аркіна Ю.А., Аршавського І.А., Бернштейна М.А., Вільчковського Е.С., Заціорського В.М., Змановського Ю., Лесгафта П.Ф., Шалара О.Г., та ряду зарубіжних авторів.

Лабораторією соціальних детермінант здоров'я дітей ДУ «Інституту громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМНУ» було проведена масштабне дослідження рухової активності школярів України. Дане дослідження виявило низку тривожних тенденцій, зокрема переважно сидячий спосіб життя серед підлітків та недостатній рівень фізичної активності у більшості дітей, особливо серед дівчат. Також було доведено зниження рівня фізичної активності через пандемію та воєнний стан. Викликає тривогу і той факт, що українські підлітки оцінюють свою фізичну форму нижче в порівнянні з однолітками інших країн.

Отже, науково доведено, що освоєння рухових навичок через адаптовану систему фізичного виховання безпосередньо корелює зі стійким зростанням щоденної фізичної активності. Формування рухової компетентності є ключовим важелем для підвищення рівня загальної рухової активності, закладаючи основу для здоров'я на все життя.

За результатами проведеного дослідження можна стверджувати, що рухова активність дітей має позитивний вплив на організм дитини з ослабленим станом здоров'я. Результати проведеного дослідження показали, що лише 8% дітей з певними хронічними захворюваннями є достатньо активними. Понад 67% таких дітей - не досягають мінімального рекомендованого ВООЗ рівня фізичної помірної або інтенсивної активності. Можна констатувати, що діти з ослабленим здоров'ям, як правило, мають значно нижчий рівень рухової активності, ніж їхні здорові однолітки.

Оптимальна рухова активність виконує роль своєрідного регулятора росту та розвитку молодого організму, є необхідною умовою для становлення та удосконалення дитини як біологічної істоти та соціального суб'єкта. Необхідний обсяг рухової активності дітей є вирішальною гарантією виховання всебічно розвиненого, здорового підростаючого покоління.

Масюра Ю.С. студентка,
Кетова О.М. к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ

Нейрореабілітація — це комплексний медичний процес, мета якого полягає у сприянні одужанню після захворювань або травм нервової системи та мінімізації будь-яких негативних наслідків. Нейрореабілітації потребують хворі у період після інсульту, діти з гіпоксично-ішемічними ураженнями ЦНС та з ДЦП, пацієнти з хворобою Паркінсона, розсіяним склерозом, травмами спинного та головного мозку тощо. Особливої уваги нейрореабілітація набула протягом останніх 3 років внаслідок бойової травми, коли спостерігається поєднання фізичних, психічних та психологічних чинників на здоров'я людини.

За даними офіційної статистики МОЗ щороку в Україні фіксується понад 130 тисяч випадків інсультів, 35% з яких припадають на людей працездатного віку. Нейрореабілітація після геморагічного (крововилив у тканини мозку внаслідок розриву судин) та ішемічного (інфаркт головного мозку внаслідок закупорки судин) інсультів — це низка життєво необхідних для пацієнтів заходів, які допоможуть повернутися до активного життя.

Основна задача віртуальних систем у процесі реабілітації покладено принцип біологічного зворотного зв'язку та мотивуючий підхід — гейміфікована форма вправ, кастомізація та можливість зворотного сенсорного зв'язку стимулює психомоторну активність пацієнта та покращує терапевтичний ефект. У системі є встановлена база вправ, які розроблена у співпраці з клінічними спеціалістами та розбиті на категорії, відповідно до типу проблем, які потрібно вирішувати. Вправи можна змінити в режимі реального часу та адаптувати до особливостей та потреб конкретного пацієнта. В процесі виконання вправ система самостійно відстежує та аналізує показники прогресу пацієнта та створює спеціальний звіт, що дозволяє оцінити динаміку терапії. Окрім декількох симуляційних режимів та зростаючих рівнів складності, кожна вправа, на відміну від традиційних терапевтичних методів, має велику кількість зворотних сенсорних зв'язків. Таким чином, пацієнт отримує моторні та когнітивні стимули, що підвищує його мотивацію для виконання більш складних завдань. В процесі нейротерапії за допомогою віртуальної системи пацієнти наочно бачать, відчують та усвідомлюють позитивні зміни, які з'являються у процесі занять. Це суттєво збільшує віру у себе та підвищує рівень мотивації пацієнтів до подальшого лікування.

Заняття у симуляторі віртуальної реальності дозволяють пацієнту перевірити свою ефективність та підвищити рівень автономності, залишаючись при цьому під постійним наглядом терапевта. Дієвим у процесі віртуальної терапії є і психологічний фактор — пацієнт випробовує себе у різних ролях, забувши на певний час про своє захворювання, активно долучається до процесу терапії та перестає боятися рухів, а емоційний підйом, який він відчуває прискорює процес реабілітації та покращує психоемоційний стан.

Таким чином, впровадження віртуальної реальності в нейрореабілітацію змінює уявлення про можливості відновлення пацієнтів із

ураженням мозку. Це не лише технічна інновація, а й нова філософія — орієнтована на пацієнта.

Міщенко В.А., здобувач третього
(освітньо-наукового) рівня ступеня доктора філософії
Полтавський університет економіки і торгівлі

Левков А.А. к. мед. н., доцент
Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»

МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ У СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ: СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ ТА ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ

Сфера фізичної реабілітації в Україні динамічно розвивається на тлі зростання потреб населення у відновленні функціонального стану, профілактиці ускладнень та підвищенні якості життя. У таких умовах маркетинговий інструментарій набуває особливого значення, оскільки дозволяє ефективно формувати попит, підвищувати конкурентоспроможність закладів реабілітації та забезпечувати доступ пацієнтів до якісних послуг. Сучасний ринок медичних та реабілітаційних послуг вимагає від закладів не лише високого рівня професійності, а й стратегічного підходу до просування, комунікацій та управління репутацією.

Сучасний ринок фізичної реабілітації має низку характеристик, що визначають вибір маркетингових стратегій:

1. Високий рівень конкуренції між приватними реабілітаційними центрами, державними закладами та індивідуальними фахівцями.
2. Зміна споживчої поведінки: пацієнти все частіше звертають увагу на персоналізовані програми, цифрову підтримку, доступність інформації та рекомендації інших користувачів.
3. Поширення телереабілітації, онлайн-консультацій та цифрових платформ моніторингу стану пацієнта.
4. Підвищення ролі доказової медицини, яка вимагає від закладів прозорості та наукової обґрунтованості пропонованих методів.

У цих умовах маркетинговий інструментарій повинен враховувати медичну специфіку послуг, етичні аспекти та сучасні інформаційні тренди. Класична модель 4P адаптується до медичної сфери, набуваючи додаткових характеристик. Product (Продукт) У сфері реабілітації «продуктом» є комплекс заходів, спрямованих на відновлення функціонального стану пацієнта. Він може включати:

- індивідуальні або групові програми фізичної терапії;
- кінезіотерапію, масаж, механотерапію;
- програми постопераційної реабілітації;
- довготривале спостереження та супровід;
- телереабілітаційні послуги.

Стратегічно важливо формувати унікальну пропозицію (USP), яка вирізняє заклад серед конкурентів.

Price (Ціна) Ціна має відповідати якості та результативності послуг, водночас залишаючись доступною для пацієнтів. Поширені підходи:

- пакетні пропозиції;
- довготривалі програми зі знижками;
- диференціація за складністю випадку;
- прозорість цін та гарантія відсутності прихованих платежів.

Place (Місце надання послуг) на ринку реабілітації важливо забезпечити зручність доступу:

- комфортна локація центру;
- можливість виїзду спеціаліста додому;
- телемедичні консультації;
- мобільні застосунки для моніторингу виконання вправ.

Promotion (Просування) Просування є ключовим у формуванні попиту та довіри. Інструменти:

- цифровий маркетинг (соціальні мережі, сайт, SEO-просування);
- контент-маркетинг: статті, відео з вправами, експертні поради;
- освітні заходи: вебінари, семінари, лекції;
- співпраця з лікарями інших спеціальностей (ортопедами, неврологами);
- позитивні відгуки пацієнтів та репутаційний маркетинг.

Соціальні мережі як ключовий канал. Популярними платформами є Facebook, Instagram, TikTok, YouTube. Ефективно працюють:

- демонстрація вправ у форматі коротких відео;
- пояснення патофізіологічних механізмів у доступній формі;
- ведення блогу спеціаліста з кейсами та рекомендаціями;
- прямі ефіри з відповідями на запитання.

Персоналізовані цифрові рішення. Це можуть бути:

- мобільні застосунки з індивідуальними планами вправ;
- відеоінструкції з технікою рухів;
- автоматичні нагадування про тренування;
- цифрові щоденники реабілітації.

Такі інструменти підвищують мотивацію та залученість пацієнтів.

Маркетинговий інструментарій у сфері фізичної реабілітації є критично важливим для просування послуг, формування позитивного іміджу та забезпечення доступності допомоги для населення.

Сучасні тенденції свідчать, що саме поєднання традиційних маркетингових стратегій із цифровими інструментами дозволяє реабілітаційним центрам залишатися конкурентоспроможними, ефективно відповідати на запити пацієнтів та впроваджувати інноваційні підходи. Стратегічно продумана система маркетингу забезпечує не лише економічний успіх закладу, а й підвищує якість реабілітаційних послуг, що має безпосередній соціальний та медичний ефект.

Мизгіна Т.І., к. мед. н., доцент
Національний університет «Полтавська політехніка

РОЛЬ ТЕРАПЕВТА МОВИ І МОВЛЕННЯ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДЦП

Дитячий церебральний параліч являє собою «групу стійких порушень розвитку моторних навичок та пози, що зумовлюють обмеження активності та обумовлених непрогресуючими порушеннями, які виникли у мозку плода та немовляти в процесі розвитку».

Відповідно до клінічних проявів дитячий церебральний параліч поділяють на спастичну, атаксичну, дискінетичну форми, а також виділяють змішані форми. Складнощі комунікації можуть виникати при будь-якій формі дитячого церебрального паралічу та можуть бути пов'язані з обмеженнями у продукуванні рухів для мовлення, жестів та міміки, рецептивної або експресивної мови, слуху та зору, або комбінації обмежень цих функцій.

Низкою досліджень, проведених науковцями та практичними реабілітологами, було виявлено негативну кореляцію між навичками спілкування і відносинами з батьками, та участю дітей, які страждають на дитячий церебральний параліч, у реабілітаційних заходах. Роль терапії мовлення виходить за межі покращення здатності дитини розуміти та використовувати мову, сприяє покращенню комунікації та є дуже важливою для когнітивного розвитку, соціального та емоційного розвитку пацієнта. По мірі покращення здатності дитини виражати свої мислі, переваги мовленнєвої терапії проявляються у багатьох інших аспектах її життя та розвитку.

Терапевти мови та мовлення проводять оцінку, діагностують та корегують розлади комунікації, пов'язані з дитячим церебральним паралічем. Основною метою реабілітації є максимальне розширення здатності дитини до спілкування за допомогою мовлення, жестів та додаткових засобів, з метою розвитку можливості незалежного самостійного комунікування.

На думку колективу авторів, при покращенні комунікативних навичок діти з ДЦП активніше включаються до процесу фізичної реабілітації. Враховуючи, що проблеми, з якими стикаються пацієнти, які страждають на дитячий церебральний параліч, є доволі різноманітними, немає універсального підходу до їхньої реабілітації. Мовленнєва терапія та розвиток комунікативних навичок дітей може включати будь-які засоби спілкування.

До втручання можна залучати знайомих співрозмовників, таких як члени родини, друзі, викладачі тощо. Така опосередкована терапія спрямована одночасно і на навчання людей, які перебувають у тісному контакті з дітьми з ДЦП, а також на сприяння розвитку комунікативних навичок пацієнта, створюючи можливості для застосування дитиною нових навичок у спілкуванні. Ефективне опосередковане втручання призведе до змін стилю спілкування як у залучених знайомих, так і власно у дітей.

До прикладу, дослідження, проведене у двох групах дітей з ДЦП, показало, що значного прогресу було досягнуто при включенні до мультидисциплінарної команди фізичної реабілітації фахівця-логопеда. Середня частота вокалізацій, вокалізація+жест, коментарів, ініціацій та прохань у цій групі була значно вище, ніж у дітей з анартрією, нездатних розмовляти. Результати даного дослідження підкреслюють необхідність участі терапевта мови та мовлення та включення батьків до реабілітаційного втручання у дітей з ДЦП з акцентуацією уваги на мультимодальну комунікацію з адаптацією її до профілю порушень.

Постановка ефективних цілей мовленнєвої терапії при дитячому церебральному паралічі є спільним процесом роботи терапевта мови та мовлення, фізичного терапевта та рідних і близьких пацієнта, спрямованим на створення амбітного та здійсненого плану, що має на меті досягнення успіху. При цьому значну роль відіграє застосування тактильного підходу, що використовує обладнання та торкання терапевта з метою навчання пацієнта правильному розташуванню і рухам губ, язика, щелепи при вимові певних звуків. Це надає дитині змогу отримати зворотній сенсорний зв'язок, необхідний для розуміння того, як саме вимовляти звук. Використовують також вправи для укріплення діафрагми: ефективна підтримка дихання сприяє збільшенню сили голосу, вимові більш довгих речень та кращій чіткості мови.

Артикуляційна терапія включає спрямовану практику відтворення певних звуків, складів та слів, які є складними для пацієнта. Вправи перетворюються на гру, що дозволяє підтримувати інтерес і мотивацію дитини, одночасно розвиваючи м'язову пам'ять для правильної вимови. Фахівець з тактильно-кінестатичної терапії використовує свої руки для м'якого впливу на щелепу, обличчя та язик дитини, спрямовуючи його до потрібного слова або речення. Завдяки цьому відбувається налаштування правильного рухового плану мовлення у головному мозку.

Таким чином, при впровадженні цілісного мультидисциплінарного підходу із включенням до реабілітаційного втручання терапевта мови та мовлення, комунікативні та фізичні успіхи дітей з дитячим церебральним паралічем значно зростають.

*Мироненко К.С., студентка
Левков А.А., к.мед.н., доцент
Національного університету*

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З НЕВРОЛОГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ: СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ

Судинні захворювання визнані в медицині одні з найнебезпечніших груп захворювань, так як мають серйозні наслідки для організму. Кожне захворювання має характерні особливості, які залежать від того, яка конкретна судина задіяна у патологічний процес.

Інсульт- клінічний синдром швидкого розвитку ознак фокальної чи глобальної втрати мозкових функцій, які тривають понад 24 години, або призводять до смерті. До найбільш частих наслідків інсульту належать: частковий або повний параліч, мовні порушення, проблеми координації. Тому основні принципи реабілітації ґрунтуються на : ранньому початку ,комплексності відновлювальних заходів, систематичності, поетапності відновлювального лікування ,активної участі у реабілітації самого хворого і його рідних.

Відносні протипоказання для проведення реабілітації: 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 потрібно враховувати періодизацію постінсультного етапу, який поділяється на 4 періоди:

1. Гострий (перші 3-4 тижні);

2. Ранній відновлювальний (перші 6 міс.) , який має підвиди до 3 міс. Коли відбувається відновлення обсягу рухів і сили у паретичних кінцівках, до 6 міс. Пік відновлення складних рухових навичок;

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

4. Резидуальний (після року від початку розвитку інсульту) тут вже реабілітація залишкових явищ. На першому етапі виконують індивідуальну рухову програму , на другому етапі-групова лікувальна гімнастика , на третьому етапі-освоєння навиків гігієни ,самообслуговування ,працетерапія, логопедична корекція та психотерапія.

Основними завданнями в гострому періоді реабілітації є рання активізація хворих та попередження розвитку контрактур , артропатій, пролежнів, тромбофлебіту , а також застійних явищ у легенях. В ранньому періоді ЛФК базується на використанні лікування положенням , активних і пасивних рухів. Лікування положенням: в положенні лежачи руку заводять за голову ,відводять в сторону, або вздовж тіла при цьому для фіксації на руку кладуть мішечок з піском вагою у 0,5 кг. У всіх випадках передпліччя супіновано ,кисть випрямлена, пальці випрямлені або злігка зігнуті у середньому фізіологічному положенні ; для ноги стегно випрямлене , коліно зігнуте під кутом 5-10 градусів для цього потрібно покласти невеликий валик під коліно ,ступні в упор до ліжка ,деяка ротація назовні ,якщо є внутрішня ротація і навпаки. Також використовують “пляжну позу” - здорова нога зігнута в коліні і впирається на п'яту ,хвора нога ротована ззовні коліно зігнуте під прямим кутом ,стопа своєю зовнішньою частиною лежить на коліні здорової ноги. Масаж: віддають перевагу прийомам розслаблення діючи на сегментарні і рефлекторні зони поглажуючи, потряхуючи, пощипуючи, повільно розминаючи. Виконується 30-40 хв. Метою є зниження спастичності м'язів. Лікувальна гімнастика: рекомендовано

починати з дистальних відділів кінцівок і лиш після переходять до проксимальних відділів руки і ноги. При підвищеному тонусі вправи починають з розробки великих суглобів з послідуною розробкою дрібних, що попереджує розвиток синкінезій. Особливу увагу надається згинанню і зовнішній ротації плеча, розгинання і супінація передпліччя, розгинання і згинання пальців кисті ,відведення і приведення великого пальця руку,згинання і ротація стегна ,згинання гомілки,тильне згинання і пронація стопи.

Миронченко Д.В., студент
Кетова О.М. к.мед.н., доцент
Національний університет

“Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка”

РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ: СУЧАСНІ МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ

Інсульт — це одне з найпоширеніших захворювань нервової системи, яке призводить до стійких порушень рухових, мовних і когнітивних функцій. За даними ВООЗ, інсульт є однією з провідних причин смертності та інвалідизації у світі. Тому своєчасна і якісна реабілітація відіграє ключову роль у відновленні функціональної спроможності та покращенні якості життя пацієнтів.

Після перенесеного інсульту у більшості пацієнтів спостерігаються порушення рухових функцій — парези, паралічі, зниження сили, порушення рівноваги та координації. Головною метою реабілітації є відновлення максимально можливого рівня самостійності пацієнта в повсякденній діяльності. Сучасна реабілітація базується на мультидисциплінарному підході, який включає роботу лікаря-невролога, фізичного терапевта, ерготерапевта, логопеда, психолога та соціального працівника. Такий командний принцип дозволяє враховувати всі аспекти відновлення — фізичні, психологічні та соціальні.

Одним із ключових напрямів є фізична терапія, яка передбачає використання різних методів кінезіотерапії — лікувальної гімнастики, позиційного тренування, пасивних і активних вправ, спрямованих на відновлення сили, гнучкості та координації. Ефективність відновлення значно зростає за умов раннього початку реабілітації, тобто в перші дні після стабілізації стану пацієнта. Це сприяє активації процесів нейропластичності — здатності головного мозку утворювати нові нервові зв'язки, які компенсують пошкоджені ділянки. До сучасних технологічних методів реабілітації належать:

- Роботизована терапія (використання екзоскелетів і спеціальних тренажерів для відновлення ходи та рухів верхніх кінцівок);
- Дзеркальна терапія, що стимулює активність ураженої півкулі мозку через візуальні образи;
- Функціональна електростимуляція, яка активує нервово-м'язові зв'язки;

- Віртуальна реальність та ігрові програми, що поєднують фізичні вправи з мотиваційними завданнями;
- Метод терапії обмеженням здорової кінцівки (Constraint-Induced Movement Therapy), коли пацієнт змушений активно використовувати уражену руку, що стимулює її відновлення.

Крім того, важливе місце займають ерготерапія — відновлення побутових і професійних навичок, а також психологічна підтримка, адже емоційний стан пацієнта значно впливає на темпи відновлення.

Реабілітація після інсульту — це складний, поетапний процес, який вимагає індивідуального підходу, активної участі пацієнта та його родини. Використання сучасних методів і технологій, своєчасний початок реабілітаційних заходів, а також міждисциплінарна співпраця медичних фахівців значно підвищують ефективність відновлення рухових функцій та покращують якість життя пацієнтів після інсульту.

Мороко А. І. студент

Одинець С. Є., студент

Кетова О.М., к.мед.н., доцент

*Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»*

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У ПІДЛІТКІВ

Порушення постави серед підлітків є однією з найпоширеніших проблем опорно-рухового апарату. Сучасні умови життя — тривале сидіння, низька рухова активність, збільшення навчального навантаження — сприяють формуванню функціональних та структурних змін хребта. Ефективна реабілітація вимагає своєчасного виявлення відхилень і застосування науково обґрунтованих методів корекції.

Порушення постави у юному віці можуть призвести до прогресування викривлень хребта, розвитку сколіозу, больового синдрому та зниження працездатності. Попри високу поширеність проблеми, профілактичні та реабілітаційні програми часто виконуються недостатньо системно, що погіршує результати корекції. Тому необхідне впровадження сучасних, доказових підходів до роботи з підлітками.

Для підготовки роботи використано методи аналізу та узагальнення наукової літератури з фізичної терапії, порівняльний аналіз ефективності корекційних програм та систематизацію даних сучасних клінічних досліджень. Опрацьовано міжнародні рекомендації щодо діагностики та лікування порушень постави у дітей та підлітків.

Припускається, що впровадження комплексної програми реабілітації, яка включає корекційні вправи, міофасціальні техніки, сенсомоторне тренування та постуральну освіту, сприятиме ефективному відновленню фізіологічних вигинів хребта та покращенню м'язового балансу у підлітків.

Проведений аналіз підтверджує, що найвищу ефективність демонструють програми, спрямовані на тренування глибоких стабілізаторів

тулуба, корекцію м'язового дисбалансу та розвиток навички правильної постави. Доведено результативність методів К. Шрот, кінезіотерапії, технік нейром'язової активації та використання функціональних тренувань. Регулярність занять і контроль фахівця є ключовими факторами успішної корекції.

Корекція порушень постави у підлітків повинна бути комплексною, індивідуально підбраною та довготривалою. Найкращих результатів можна досягти шляхом поєднання вправ для постуральних м'язів, сенсомоторного тренування та навчання правильних рухових навичок у повсякденній діяльності. Рання діагностика та регулярність виконання рекомендацій значно підвищують ефективність реабілітації.

Ніколенко І.М., старший викладач,

Островська Т. студентка,

Національний університет водного господарства та природокористування

СТРЕСОВЕ НАВАНТАЖЕННЯ ЯК ЧИННИК ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ ТА ШЛЯХИ ЙОГО КОМПЕНСАЦІЇ

Функціональний стан студентської молоді в сучасному освітньому середовищі визначається комплексом чинників, що включають інтелектуальне навантаження, тривалі статичні пози, інформаційний стрес та низьку рухову активність. Інтенсифікація навчального процесу, цифровізація, збільшення самостійної роботи та тривалий контакт із гаджетами створюють умови постійного напруження адаптаційних систем організму. Студентський вік є критичним періодом формування нейрогуморальних механізмів регуляції, тому дослідження їх стійкості та шляхів підтримання функціонального стану має особливу актуальність.

Спостереження свідчать про поширеність хронічної втоми, зниження працездатності, виснаження відновлювальних ресурсів, емоційну лабільність та порушення сну. Тривале сидіння, надлишок зорових навантажень і дефіцит рухової активності погіршують серцево-судинну, дихальну та вегетативну функції, порушуючи нейрофізіологічні механізми уваги, пам'яті та когнітивної продуктивності.

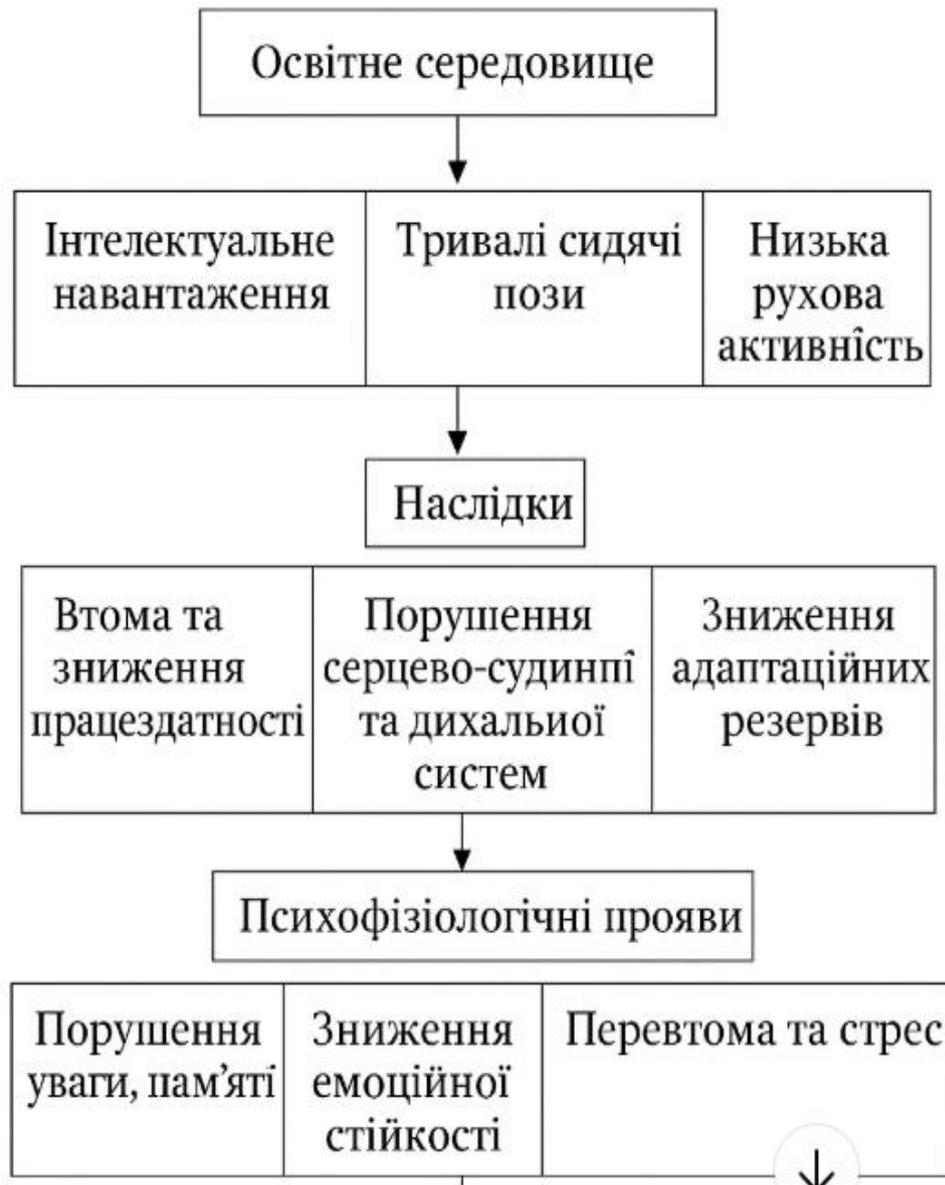
Показники серцево-судинної системи демонструють підвищену частоту серцевих скорочень, зростання індексу напруження регуляторних систем і зниження варіабельності ритму, що свідчить про домінування симпатичного відділу вегетативної нервової системи та зниження адаптаційних можливостей. Недостатня рухова активність спричиняє зниження аеробної продуктивності, тону м'язів, порушення дихальної системи та периферичного кровообігу, погіршуючи загальний стан і функціональні резерви організму.

Періоди пікового навчального навантаження підсилюють інформаційний стрес, знижують концентрацію уваги, швидкість обробки

інформації та емоційну стійкість, а компенсаторні механізми стають менш ефективними, що призводить до перевтоми (*Рис.*).

Підтримання оптимального функціонального стану студентів можливе через цілеспрямовані оздоровчі заходи: регулярну рухову активність середньої інтенсивності, оптимізацію режиму праці та відпочинку, техніки психоемоційної регуляції, гігієну навчальної діяльності та покращення умов освітнього процесу. Активні перерви, ергономічні робочі пози, раціональна взаємодія з цифровими пристроями, релаксаційні та дихальні вправи знижують рівень стресу і стабілізують ефективність мозкової діяльності.

Таким чином, навчальне навантаження багатofакторно впливає на функціональний стан студентської молоді, знижуючи адаптаційні резерви та підвищуючи психофізіологічну втому. Недостатня рухова активність посилює ці процеси, тоді як комплексна стратегія оптимізації рухового режиму, умов праці та психоемоційного стану підвищує адаптаційний потенціал, працездатність та сприяє збереженню здоров'я протягом навчання.



Олійник С.О., Станіслав О. О.,
Харківський державний медичний університет, Харків,
Горошко В.І., к.мед.н., доцент,
Національний університет водного господарства та природокористування, Рівне

**КОМПЛЕКСНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ВИВИХІВ ТА ПІДВИВИХІВ
 ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА У СПОРТСМЕНІВ**

Вивихи та підвивихи плечового суглоба є одними з найпоширеніших травм серед спортсменів, які займаються контактними видами спорту, гімнастикою, плаванням та метанням снарядів. Висока рухливість плечового суглоба зумовлює його схильність до нестабільності, а відновлення після травми значною мірою залежить від функціонального стану м'язів ротаторної манжети, капсульно-зв'язкового апарату та пропріоцептивної системи. Недостатньо структуровані реабілітаційні програми підвищують ризик повторних травм та знижують спортивну працездатність.

Метою даного дослідження було оцінити ефективність комплексної поетапної реабілітації у спортсменів після вивихів та підвивихів плечового суглоба шляхом контролю амплітуди рухів, силових показників м'язів та пропріоцептивних здібностей.

Дослідження проводилося за участю 35 спортсменів віком 18–28 років (19 чоловіків, 16 жінок), які перенесли перший або повторний вивих/підвивих плечового суглоба. Усі учасники не мали супутніх серйозних травм або хронічних захворювань опорно-рухового апарату. Реабілітаційний процес здійснювався з урахуванням класифікації МКФ: функції суглоба та м'язів (b710 – рухи плечового суглоба; b730 – м'язова сила; b740 – тонус м'язів), обмеження активності (d440 – піднімання і перенесення предметів; d445 – хватання та маніпуляція; d430 – піднімання рук над головою), участь у спортивній діяльності (d920 – спорт та рекреація) та контекстуальні фактори (e110 – продукти та технології для спортивної діяльності, e115 – фізичне середовище та обладнання). Програма реабілітації включала поступове відновлення пасивних і активних рухів плечового суглоба, силові вправи для м'язів ротаторної манжети, пропріоцептивні навантаження та функціональні вправи, специфічні для виду спорту. Гострий період передбачав зменшення болю та набряку, забезпечення іммобілізації плеча та легку ізометричну стимуляцію м'язів. Підгострий період характеризувався відновленням амплітуди рухів у межах безболісної амплітуди, вправами з еластичними стрічками, масажем та кінезіотейпуванням. Відновлювальний період включав силові вправи з гантелями, пропріоцептивні навантаження на балансувальних платформах та легку аеробну активність. Повернення до спортивної діяльності здійснювалося через функціональні вправи, імітуючи специфічні рухи виду спорту, з поступовим збільшенням навантаження та контролем техніки виконання. Ефективність реабілітації оцінювалась за змінами амплітуди рухів плеча, силових показників м'язів ротаторної манжети, пропріоцептивних здібностей за тестом Star Excursion Balance Test та терміном повернення до спортивної діяльності без болю. Кожен параметр був зіставлений із відповідним кодом МКФ для стандартизованої оцінки: амплітуда рухів плеча b710, сила м'язів b730, підняття рук над головою d430, хватання та маніпуляція d445, участь у спорті d920.

Результати дослідження підтверджують ефективність комплексної реабілітації з використанням МКФ як методологічної основи для оцінки

прогресу спортсменів після вивихів та підвивихів плечового суглоба. Інтеграція оцінки функцій, активностей та участі за кодами МКФ дозволяє стандартизувати процес реабілітації, відслідковувати ефективність втручань і зменшувати ризик повторних травм. Поетапне збільшення навантажень у відповідності до функціональних показників та контроль контекстуальних факторів забезпечують безпечне повернення спортсменів до тренувальної та змагальної діяльності.

Комплексна реабілітація плечового суглоба у спортсменів з інтеграцією МКФ є ефективною та безпечною. Використання кодів МКФ дозволяє об'єктивно оцінювати відновлення функцій, активностей та участі, забезпечує структуровану та стандартизовану методологію і сприяє оптимальному поверненню спортсменів до тренувань та змагань.

Макотченко О.А., здобувачка третього
рівня вищої освіти

спеціальності 011 Освітні, педагогічні науки

Харківська гуманітарно-педагогічна академія

ФОРМУВАННЯ ПАРТНЕРСЬКИХ ВІДНОСИН І КОМУНІКАТИВНОГО ДІАЛОГУ ЧЕРЕЗ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧІ АКТИВНОСТІ

Щоб досягти певних результатів в освітній діяльності, замало просто зустрічатися із здобувачами освіти під час лекцій та практичних занять. Тому, що завжди викладач, тренер, вчитель були прикладом для своїх вихованців. Проблема сьогодення в тому, що спілкування між викладачем та здобувачами освіти дуже обмежене і короткотривале у зв'язку з воєнним станом в нашій країні. Це не дає можливості для побудови більш міцних та продуктивних взаємовідносин між наставником та учнем. Перед працівниками освіти стоїть не проста задача – знайти можливість та інструменти для позитивного впливу на здоров'я здобувачів освіти.

Оздоровчо-рекреаційні заходи є потужним інструментом, який допомагає будувати взаємовідносини та партнерство, розвивати співробітництво та діалог. Вплив викладача виходить далеко за межі предметного матеріалу чи тренувального процесу, він охоплює морально-етичну, соціальну та професійну сфери.

Науковці доводять, що оздоровчо-рекреаційні заходи впливають не тільки на покращення самопочуття, але і позитивно торкаються соціальних взаємодій, розвивають такі якості як емпатія, психологічна стійкість, відповідальність, готовність допомагати іншим, збільшують інтенсивність розумової праці. Поширення малорухомого способу життя сприяли усвідомленню необхідності рекреаційних практик та регулярної рухової активності. Рекреаційні технології сьогодні дуже затребувані в навчанні. Оздоровчо-рекреаційні технології впливають на соціальне здоров'я та мають вплив на соціалізацію та взаємовідносини.

Метою дослідження є вплив оздоровчої рекреації на покращення освітнього процесу здобувача освіти та викладача або тренера і спортсмена через розвиток взаємодії, партнерства та ефективного діалогу.

-Відносини між викладачем і здобувачем освіти, тренера та спортсменів характеризуються офіційністю, професійною взаємодією та партнерством, де ключову роль відіграють взаємна повага, довіра та співпраця. Он-лайн навчання чи обмежений час тренувань не дають можливості побудувати належним чином взаємовідносини. Необхідно шукати і використовувати можливості для цього. Саме оздоровчо-рекреаційні заходи (ОРЗ) є потужним інструментом для побудови та зміцнення соціальних зв'язків, оскільки вони виводять взаємодію за межі формального середовища, створюючи атмосферу неформальності, довіри та спільності.

Ось інструменти ОРЗ які стимулюють *співробітництво*, бо більшість з них засновані на спільній меті:

1. Ігри, естафети, походи, квести чи командні спортивні ігри. Ця діяльність вимагає від учасників досягнення спільних цілей, взаємодопомоги та взаєморозуміння. Взаємодія та розподіл ролей між гравцями навчає командній роботі та залежності від внеску кожного.
2. Неформальна обстановка сприяє знищенню звичних посадових чи соціальних ієрархій. Це сприяє виявленню лідерських якостей та прихованих талантів.
3. Колективна робота підіймається на вищій рівень, коли група організовує табір чи спільний похід, де треба проявити відповідальність, творчість, пунктуальність.

За допомогою ОРЗ викладач або тренер може побудувати конструктивний та відкритий діалог, це важливо особливо коли часу на спілкування не вистачає. Учасники відкриваються одне одному з нових сторін, поза робочими чи навчальними ролями. Командні завдання, інтелектуальні ігри, головоломки стимулюють активне обговорення та навчають слухати інші думки і приймати спільні рішення. Спільний сміх та переживання зменшують конфліктність. В різних умовах можна побачити різні емоції і переживання учнів та викладачів, це розвиває емпатію та взаєморозуміння.

Оздоровчо-рекреаційні заходи формують міцніші, глибинні та довірливі партнерські відносини. В іграх та спортивних завданнях, де необхідна фізична допомога, чи страхування, формується довіра та відчуття надійності партнера. Спільні перемоги і навіть поразки створюють спільний фонд спогадів. Він слугує основою для подальших партнерських відносин у формальному середовищі (школа, робота, тренування). Навички отримані в процесі командної гри чи спортивного завдання (стратегія, тактика, розподіл ролей) легко переносяться на формальну сферу.

Таким чином, викладач може використовувати оздоровчо-рекреаційні заходи в освітньому процесі як соціальний тренажер, де в ігровій та здоровій

формі відпрацьовуються критично важливі для сучасної взаємодії навички. За допомогою вище наведених заходів педагог має можливість в реальному житті продемонструвати такі важливі якості як компетентність, самовдосконалення, пунктуальність, емпатію, чесність та відповідальність.

Перепелиця С., студентка
Гордієнко О.В., ст. викладач
заступник декана факультету
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК

Фізична реабілітація осіб після ампутації нижніх кінцівок є складним, багатокомпонентним і тривалим процесом, що вимагає поєднання медичних, технічних, інженерних, психологічних і соціально-побутових підходів. Ампутація як хірургічне втручання спричиняє глибокі зміни у функціональному стані пацієнта, порушення рухової активності, адаптаційні труднощі, зміну способу життя, а також суттєве психологічне навантаження. У зв'язку з цим у сучасній реабілітології значно зросла потреба у впровадженні інноваційних технологій, які здатні компенсувати втрату кінцівки, підвищити ефективність відновлення та забезпечити вищий рівень функціональної незалежності пацієнтів.

Сучасні підходи до фізичної реабілітації після ампутації нижніх кінцівок ґрунтуються на принципах раннього втручання, індивідуалізації, мультидисциплінарності та безперервності відновлювального процесу. Традиційні реабілітаційні стратегії, такі як кінезіотерапія, механотерапія, фізіотерапія та тренування ходьби, залишаються основою відновлення, адже саме вони формують фундамент рухових можливостей, необхідних перед початком протезування. Проте для досягнення максимальної функціональної адаптації сьогодні активно застосовуються й інноваційні технологічні рішення: роботизовані протези, біонічні модулі, сенсорні системи, інтелектуальні платформи моніторингу та телереабілітації, що забезпечують значно вищу індивідуалізацію та ефективність процесу.

Одним із ключових напрямів розвитку сучасної реабілітації є впровадження високотехнологічних протезів нижніх кінцівок. Мікропроцесорні, біонічні та роботизовані протези здатні забезпечувати більш природну біомеханіку руху, адаптуватися до зміни швидкості ходьби, рельєфу поверхні, кута нахилу опори та навантаження. Завдяки використанню сенсорів тиску, акселерометрів, гіроскопів і систем штучного інтелекту такі протези не лише відтворюють кроковий цикл, а й прогнозують наступну фазу руху, підвищуючи безпеку пацієнта й зменшуючи ризик падінь. Це дозволяє компенсувати характерні для ампутації порушення балансу, асиметрію ходи та надмірне навантаження на збережену кінцівку. За даними сучасних робіт, використання таких протезів дозволяє значно

зменшити витрати енергії під час ходьби та поліпшити рівновагу, що позитивно впливає на якість життя пацієнтів.

Телереабілітація, яка стала особливо актуальною в умовах обмеженого доступу до медичних послуг, також є важливим інструментом сучасної інноваційної реабілітації. Онлайн-платформи дозволяють проводити дистанційні консультації, контролювати виконання вправ, оцінювати правильність рухів через відеозв'язок або за допомогою сенсорів, а також підтримувати мотивацію пацієнта. Дослідження показують, що телереабілітація може бути не менш ефективною, ніж очні заняття, якщо використовує персоналізовані програми, інтелектуальні інструменти аналізу рухів і регулярний контроль результатів.

Таким чином, сучасна фізична реабілітація осіб після ампутації нижніх кінцівок поєднує науково обґрунтовані традиційні методи відновлення з технологічними інноваціями, що формують новий рівень медичної допомоги. Використання роботизованих протезів, віртуальної реальності, сенсорних систем, телереабілітації та інтелектуальних алгоритмів аналізу рухів дозволяє забезпечити більш ефективне, індивідуалізоване та безпечне відновлення пацієнтів, створюючи основу для їх активної участі у соціальному та професійному житті.

Пилипчук М.С.

*Національний університет
фізичного виховання і спорту України*

АНАЛІЗ ЗМІН ХОДИ ВІЙСЬКОВИХ ІЗ ТРАНСТИБІАЛЬНОЮ АМПУТАЦІЄЮ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ

Втрата кінцівок внаслідок бойових дій є однією з головних причин ампутацій у багатьох країнах, але для України ця проблема, актуальна ще з 2014 року, набула рис гуманітарної катастрофи після повномасштабного вторгнення. Аналіз бойових дій в Іраку та Афганістані засвідчив, що від 75% до 81% усіх ампутацій були спричинені саме вибухами. Інший масштабний огляд, що охопив 14 738 учасників бойових дій з шести армій світу (включно з конфліктами в Іраку та Афганістані), підтвердив, що 68.5% усіх травм були наслідком мінно-вибухових травм. Окрім очевидних фізичних обмежень, ампутація має руйнівний психологічний вплив: вона значно ускладнює життя, обмежує можливості людини та може викликати глибоке почуття безпорадності, соціальної ізоляції та втрати власної значущості. Паралельно з тим, клініко-патологічні особливості мінно-вибухової травми кардинально відрізняють ці ампутації від цивільних випадків, що вимагає специфічних, адаптованих підходів до фізичної терапії. Таким чином, існує гостра науково-практична необхідність у розробці та валідації специфічних програм фізичної терапії, які б інтегрували найновіші світові стандарти з урахуванням унікальних викликів українського воєнного сьогодення.

Мета роботи: дослідити кількісні та якісні зміни показників ходьби військових із транстибіальною ампутацією нижньої кінцівки під впливом

фізичної терапії. Для реалізації поставленої мети застосовувалися такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, аналіз медичної документації, для візуального аналізу та кількісної оцінки основних кінематичних параметрів під час ходьби використовувалася шкала Prosthetic Observational Gait Scale (POGS) та методи математичної статистики. Дослідження проводилося протягом 2024 – 2025 років, на базі реабілітаційного центру «Protez Foundation» (м. Київ). До дослідження було залучено 30 військових після мінно-вибухового поранення із транстибіальною ампутацією, які використовують протези нижньої кінцівки. Пацієнти були випадковим чином розподілені на дві групи: основна група (ОГ) – 15 пацієнтів, які проходили комплексну фізичну терапію з акцентом на корекцію біомеханічних параметрів ходи. Контрольна група (КГ) – 15 пацієнтів, які отримували стандартну фізичну терапію без акценту на кінематичні особливості руху. Особи, що приймали участь у дослідженні, були ознайомлені із завданнями та основними положеннями дослідження та підписали інформовану форму згоди.

Індивідуалізований алгоритм фізичної терапії для пацієнтів із транстибіальною ампутацією ґрунтувався на поетапному застосуванні доказово-обґрунтованих втручань, з урахуванням біомеханічних, нейрофізіологічних та психоемоційних особливостей кожного пацієнта. На основі отриманих даних було сформовано структурований алгоритм фізичної терапії, що складався з чотирьох фаз: адаптаційна фаза (1–2 тиждень): формування толерантності до вертикального навантаження, ізометричне тренування м'язів тазу; фаза переносу ваги (3–5 тиждень): сенсомоторне тренування, активація залишкових м'язів, робота з рівновагою; функціональна фаза (6–8 тиждень): тренування ходьби в різних умовах, POGS-корекція фаз, відновлення симетрії; інтеграційна фаза (9–12 тиждень): побутова адаптація, когнітивно-моторні подвійні завдання, стабілізація до повного навантаження.

Загальний рівень контролю ходи під впливом фізичної терапії значно покращився у пацієнтів ОГ, що вказує на ефективність індивідуалізованої фізичної терапії для корекції кінематичних порушень. Протягом експерименту спостерігалось підвищення оцінки шкали POGS в ОГ із $5,2 \pm 1,1$ ($\bar{x} \pm S$) балів до $8,1 \pm 1,3$ ($\bar{x} \pm S$) балів ($p < 0,05$) проти $5,4 \pm 1,0$ ($\bar{x} \pm S$) балів до $6,7 \pm 1,2$ ($\bar{x} \pm S$) балів у КГ. До початку реабілітації середня довжина кроку у пацієнтів становила 0,55–0,56 м, що на 30% менше порівняно з нормою у здорових осіб (0,75–0,85 м). Після 12 тижнів реабілітації довжина кроку в ОГ збільшилася до 0,72 м, тоді як у КГ лише до 0,65 м.

Проведене дослідження дозволило здійснити комплексний аналіз фізичної терапії військових із транстибіальною ампутацією з акцентом на біомеханічні та кінематичні параметри ходи. Збільшення довжини кроку в основній групі можна пояснити поліпшенням контролю над рухами та балансом, що дозволило пацієнтам більш ефективно використовувати протез

Пильгук О.С., студентка
Кетова О.М., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ВІДНОВЛЕННІ ФУНКЦІЙ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ

Технології віртуальної реальності на сьогоднішній день постають як новітній інструмент реабілітації, завдяки чому є можливість створити інтерактивне середовище задля відновлення рухової, когнітивної і психоемоційної функції пацієнта після інсульту. Використання подібних інструментів ґрунтується на можливості змодельовати реалістичні сценарії, які адаптуються до потреб кожного хворого. Це сприяє більш ефективним тренуванням в умовах, які наближені до реальних побутових ситуацій.

За допомогою технології віртуальної реальності забезпечується безпечне та контрольоване середовище для реконструкції техніки ходьби, кроку, координації рухів, рівноваги тіла та виконання побутових навичок і завдань, що неодмінно є важливим у реабілітації після інсульту. Візуальний та аудіальний зворотній зв'язок, а також тактильний вплив забезпечують активну участь хворого з інсультом у реабілітаційному процесі, формуючи нові моторні шляхи у головному мозку.

Інструменти віртуальної реальності та інтерактивні ігри в кабінеті асистивних технологій варто використовувати, щоб покращити функції верхньої кінцівки в пацієнтів із легкими або помірними ураженнями рук після інсульту. VR-терапія проводиться мінімально 15 годин загального часу терапії для досягнення потрібного ефекту.

Когнітивні аспекти, пов'язані з відновленням соціальної функції, також можуть бути покращені. Є програми, що імітують щоденні ситуації, допомагаючи реабілітаційним пацієнтам тренувати пам'ять, покращувати увагу та інші когнітивні функції, що мають значення в успішній соціальній інтеграції. Емоційний аспект VR має ваговий вплив на якість життя після інсульту. Забезпечення позитивних емоцій під час VR-терапії істотно сприяє покращенню загального стану та підвищенню рівня задоволення від реабілітаційного процесу, а в майбутньому і мотивації. Використання VR у реабілітації допомагає знизити рівень стигматизації, яку відчують пацієнти після інсульту. Це пов'язано із можливістю участі у терапії без необхідності постійного перебування в лікувальних закладах.

Використання технологій віртуальної реальності у реабілітації пацієнтів після інсульту є перспективним напрямом сучасної фізичної терапії, що поєднує інтерактивність, безпечність та індивідуалізований підхід. Застосування VR сприяє не лише відновленню рухових і когнітивних функцій, але й позитивно впливає на психоемоційний стан пацієнтів, підвищуючи їх мотивацію до лікування та соціальну адаптацію. Завдяки можливості моделювання реалістичних сценаріїв та зворотному сенсорному зв'язку забезпечується активна участь хворого у процесі відновлення. Отже,

технології віртуальної реальності є ефективним інструментом комплексної реабілітації, що значно розширює можливості сучасної терапевтичної практики.

Пустомлинова Т.В., Демченко К.І.

*Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»*

ОЗДОРОВЧІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, СПОРТУ ТА РЕКРЕАЦІЇ

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю пошуку ефективних засобів профілактики стресу та підвищення рівня психоемоційної стійкості серед студентської молоді. Навчальний процес часто супроводжується високим інтелектуальним та емоційним навантаженням, що призводить до розвитку синдрому хронічної втоми та зниження академічної успішності. Метою роботи стало систематизація знань щодо оздоровчого впливу рекреаційної фізичної активності та аналіз суб'єктивного ставлення студентів до таких занять.

Дослідження базувалося на огляді наукових публікацій останніх років та онлайн-опитуванні 50 студентів закладів вищої освіти. За результатами опитування було встановлено, що 68% респондентів відзначають прямий зв'язок між регулярними рекреаційними заняттями (такими як йога, пілатес, прогулянки) та покращенням їхнього психоемоційного стану.

Крім того, аналіз інтернет-джерел (спеціалізованих форумів та наукових баз даних) підтверджує, що рекреаційна фізична активність є ефективним інструментом для зниження рівня тривожності та підвищення життєвого тону, про що свідчать численні міжнародні дослідження. Отримані дані підкреслюють необхідність інтеграції рекреаційних програм у систему фізичного виховання для оздоровчого впливу на студентську молодь.

Оздоровчі аспекти фізичної культури, спорту та рекреації включають зміцнення фізичного та психічного здоров'я, профілактику хронічних захворювань, підвищення працездатності та стійкості до стресів, а також протидію гіподинамії. До ключових переваг належить зниження ризику серцево-судинних захворювань, діабету, деяких видів раку, покращення когнітивних функцій та загального самопочуття. Заняття фізичними вправами зміцнюють здоров'я, підвищують нервово-психічну стійкість та підтримують як фізичну, так і розумову працездатність. Регулярна фізична активність допомагає запобігати та лікувати неінфекційні захворювання. Фізична культура є головним інструментом у боротьбі з гіподинамією, яка спричиняє зростання хронічних захворювань. До оздоровчих форм належать ранкова гімнастика, фізкультурні хвилини, загартовувальні процедури тощо. Спорт та рекреаційні активності зменшують симптоми депресії та тривожності, покращують навички мислення та прийняття рішень. Спортивні активності знижують ризик розвитку діабету, високого кров'яного тиску, а також раку товстої кишки та молочної залози. Вони сприяють здоровому

розвитку дітей та молоді, а також зміцнюють м'язи та кістки. Оздоровча фізична культура може використовуватися як метод відновлення, застосовуючи фізичні вправи та природні фактори для лікування та профілактики.

Радченко А.В.

канд. пед. наук, доцент
кафедри фізичної реабілітації,

НУ «Чернігівська політехніка», м. Чернігів, Україна

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА ВПЛИВ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ СТОПИ НА ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ

Одна із найбільш поширених деформацій стопи, що виникає внаслідок зменшення або зниження її склепінь, як поздовжнього, так і поперечного, ще з вальгусним положенням п'яти. Проблема плоско-вальгусної деформації стопи висвітлена у багатьох дослідженнях різних науковців, але в цьому дослідженні буде розкриті особливості стану стопи з плоско-вальгусної деформацією та вплив її на опорно-руховий апарат, наслідки при не правильній діагностиці та виявлені проблеми.

Стопа є основною опорою, яка тримає статичне осьове навантаження всього тіла людини. Вона має складну анатомічну структуру та порушення її функціональності впливає на переміщення та мобільність пацієнтів, так і повноцінно впливає на стан опорно-рухового апарату в цілому. Її значущість в основних функціях, а саме: відштовхувальної, ресорсної та балансувальної. Кожна функція має свої особливості, так відштовхувальна функція стопи – здійснює прискорення тіла в рухах. Ресорсна функція стопи – полягає у пом'якшенні поштовхів під час ходьби, бігу або стрибках. Балансувальна функція регулює баланс та координацію тіла людини, та здійснюється за рахунок руху в суглобах стопи: приведення – відведення; згинання – розгинання; пронація – супінація. Тому будь-яка деформація стопи буде впливати на стан опорно-рухового апарату, зокрема суглобів та хребта, кісток.

Мета роботи: висвітлення проблеми впливу плоско-вальгусної деформації стопи на опорно-руховий апарат та особливості індивідуальної програми фізичної терапії при цієї проблемі.

Дослідження показало, що пацієнти, які мають при візуальному огляді ознаки порушення постави та ознаки перекосу кісток тазу, мають бути обстежені також на плоско-вальгусну деформацію стоп, особливо якщо при антропометричному дослідженні, істинна довжина кінцівок не має відхилень. Тому досліджуючи таких пацієнтів треба звернути увагу на вальгусне положення п'яти. Гоніометричне вимірювання кута вальгусного положення п'яти може показати різницю в градусах, а саме відхилення п'яти назовні, що і буде основною причиною виникнення ознак порушення саме сколіотичної постави та ознаки перекосу кісток тазу, за рахунок більшого кута вальгусного положення п'яти в одні з нижніх кінцівок. Зазвичай навіть різниця кута вальгусного положення п'яти при вимірюванні позаду стопи від

4 до 7 градусів буде вже впливати на стан всього опорно-рухового апарату та у пацієнтів будуть ознаки вище перерахованих відхилень.

Все це має велике значення при розробці індивідуальної програми фізичної терапії для таких пацієнтів, тому що основний акцент буде направлено саме на усунення плоско-вальгусної деформації стопи та підбір терапевтичних вправ для уражених м'язів надп'яtkово-гомiлkового суглобу, також в поєднанні з мiостимуляцією м'язів та ортопедичною корекцією, все це буде мати позитивний терапевтичний вплив.

При підборі терапевтичних вправ треба враховувати, що вони повинні бути спрямовані на силову витривалість м'язів, зміцнення розслаблених та розтяг спазмованих м'язів, а саме м'язів гомiлки та згиначів великого пальця стопи. Також особливістю буде дозування фізичного навантаження, коригування його за рахунок збільшення повторення вправ та використання додаткового обладнання: різних поверхонь, килимів, м'ячів, паличок, різноманітних кубиків, резинок, олівців, рушничків та ін.

За допомогою поєднання всіх методів фізичної терапії буде вирішуватися основні завдання, а саме збільшення висоти склепіння стопи та усунення вальгусного положення п'яти, підвищення силової витривалості нижніх кінцівок та стоп, формулювання правильної постави, вироблення стереотипу правильної постави та правильної ходи.

Варто зазначити, що деякі наукових працях вчених акцентували увагу на терапевтичних вправах, але не брали до уваги всю індивідуальну програму фізичної терапії. Саме тому врахування різноманітних методів у програмі фізичної терапії плоско-вальгусній деформації стопи запропонованих дослідниками, суттєво розширюють наукові знання в цій галузі та покращують ефективність лікування та корекції деформацій склепінь стопи. У перспективі подальших досліджень плануємо проаналізувати та узагальнити праці науковців щодо впливу плавання на покращення стану людей із захворюванням на плоско-вальгусну деформацію стопи.

Ростовецька А.А., студентка

Левков А.А., к.мед.н., доцент

Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВИДИ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

В умовах сьогодення питання війни постає дуже гостро. ЗСУ стійко та мужньо захищають нашу країну від окупанта, але не без постраждалих та втрат. Чисельні вибухи, постріли, падіння, все це призводить до жахливих наслідків. Зараз кожен може опинитися в таких скрутних умовах потребуючи допомоги лікаря. Допомога може бути потрібна і в звичайних умовах. Зараз більшість громадян продовжує працювати, займатися спортом, вчитися - тим самим отримуючи певні травми. Саме тому долікарська допомога при переломах була, є і буде актуальною. Перелом - це ушкодження кістки в

результаті якого порушується її цілісність. Переломи за пошкодженням зовнішніх покривів поділяють на відкриті і закриті, а також зі зміщенням та без.

Характерними ознаками перелома є гострий біль при рухах та навантаженнях, зміна форми кінцівки та її положення, функціонування кінцівки буде порушене, звичайні дії виявляються неможливими, спостерігається неприродна рухливість. Зона перелому набрякає, з'являється характерний синець. Метою долікарської допомоги є:

- Забезпечення нерухомості кістки в області перелому
- Профілактика шоку
- Якомога швидше доставити потерпілого до лікарні

Перша допомога при переломах:

- По-перше переконайтеся, що перебуваєте у безпечному місці
- Огляньте потерпілого. Переконайтеся, що постраждалий знаходиться при свідомості, та оцініть частоту його дихання.
- По можливості викличте швидку допомогу за номером 103
- За умови, що постраждалий не дихає, почніть серцево-легеневу реанімацію

При ознаках відкритого перелому:

- Потрібно розрізати одяг, що знаходиться над раною, у зоні відкритого перелому.
- Накласти стерильно чисту серветку на рану
- Допоможіть постраждалому прийняти певне положення при якому людина буде відчувати менше болю
- Накладіть шину, або використайте підручні засоби для фіксації пошкодженої кінцівки
- По можливості створіть максимально комфортні умови для постраждалого, вкрийте покривалом, напоїть чаєм, тощо.

При ознаках закритого перелому використайте холод приклавши його до зони фрактури, зафіксуйте кінцівку, та створіть сприятливі умови для очікування швидкої допомоги.

Рудич А.І., к.мед.н., директор
*Комунальне підприємство
«3-я міська клінічна лікарня
Полтавської міської ради»*

ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПИТАННЯ НАДАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ ДОПОМОГИ У ДИТЯЧОМУ ВІСІ

Медична реабілітація у педіатрії – чітко окреслений етап у системі дитячої охорони здоров'я. Починається він із виникнення захворювання, травми чи дефекту розвитку та закінчується відновленням фізичного, психічного і соціального благополуччя дитини.

Можливість та ефективність реабілітації залежать від правильного розуміння кожним лікарем її цілей та особливостей. Медична реабілітація (МР) у педіатрії є важливим аспектом багатогранного єдиного процесу

відновлення. Основою ефективності МР є системність принципів та наступність на всіх рівнях надання медичної допомоги – від «гострого» стаціонару до спеціалізованого реабілітаційного центру, відділення чи кабінету для проведення ранньої медичної реабілітації, необхідного обсягу реабілітаційних заходів на всіх етапах проведення. Таким чином, об'єднання медичної, психологічної, соціальної та педагогічної моделей реабілітації – особлива методологічна настанова, що створює можливість отримання максимально позитивного ефекту. Одним із найважливіших та самостійних етапів вирішення питань впливу на динаміку інвалідності в осіб до 18 років є підвищення якості реабілітаційної допомоги дітям.

Реабілітація є основною концепцією державної політики щодо осіб з обмеженням функціонування, включаючи дітей-інвалідів. Цим пояснюється інтерес держави та суспільства загалом, з одного боку, до фундаментальних досліджень, покликаних забезпечити становлення та розвиток теоретичних та методологічних засад реабілітації як наукової дисципліни, та, з іншого – дослідженням часного наукового, прикладного характеру, спрямованих на вирішення конкретних завдань реабілітаційної практики.

Теоретичну базу реабілітації інвалідів становлять концепції, принципи, судження, поняття та їх визначення, а також накопичені за останні десятиліття факти та емпіричні дані, наукові висновки, первинні та похідні терміни, постулати, пропозиції. Більшість з перерахованих складових теоретичної бази реабілітації інвалідів отримали своє міжнародне визнання (Стандартні правила забезпечення рівних можливостей для осіб з обмеженнями життєдіяльності, прийняті ООН 20 грудня 1993 р., Конвенція про права інвалідів, прийнята ООН 13 грудня 2006 р.) та України.

Реабілітація інвалідів в даний час розглядається як система і процес повного або часткового відновлення спроможності інвалідів до побутової, суспільної та професійної діяльності та спрямована на усунення або можливо повнішу компенсацію обмежень життєдіяльності, викликаних порушенням здоров'я, з метою соціальної адаптації інвалідів, досягнення ними фізичної, матеріальної та іншої незалежності.

Наведене у законі визначення поняття «реабілітація інвалідів» в Україні нині поширюється на всіх інвалідів. Водночас за кордоном, а за останні роки й у нашій країні поряд із терміном «реабілітації» нерідко використовується термін «абілітація». На відміну від реабілітації під абілітацією інвалідів розуміють систему та процес формування раніш відсутніх у інвалідів здібностей до побутової, суспільної, професійної та іншої діяльності. Термін «абілітація» застосовуємо переважно щодо дітей-інвалідів з вродженими захворюваннями та наслідками травм, отриманих під час пологів, які потребують якомога ранніх термінів у відновлювальному лікуванні, психічному та фізичному розвитку, соціалізації, соціальній адаптації та інтеграції в суспільство. Щодо дітей-інвалідів із набутими захворюваннями та наслідками травм у більшості випадків слід, як і для дорослих осіб, застосовувати термін «реабілітація».

У комплексі реабілітаційних заходів велика роль приділяється психологічним аспектам реабілітації, які мають значення при здійсненні програм як медичної, професійної, так і соціальної реабілітації дітей-інвалідів.

У методологічному та практичному відношенні для визначення цілей та завдань, стратегії та тактики здійснення втручань у процесі реабілітації інвалідів слід виділяти наступні три складові: відновного лікування, соціалізації чи ресоціалізації, соціальної інтеграції чи реінтеграції. Поділ на зазначені етапи певною мірою є умовним, проте дозволяє формулювати завдання, що стоять перед службами реабілітації та окремими фахівцями, виходячи з реально змінюваних у динаміці відновлювального процесу потреб інвалідів у тих чи інших заходах реабілітаційної допомоги. Кожен та етапів реабілітації має конкретні цілі та завдання, відрізняється заходами, засобами, що надаються послугами та методами реабілітаційного втручання.

На етапі соціальної інтеграції та реінтеграції основними завданнями реабілітаційних служб та суспільства в цілому є сприяння та створення умов для включення чи повернення інвалідів у звичайні умови життя нарівні та разом зі здоровими людьми. Це завдання реалізується проведенням заходів як на загальнонаціональному (державному) рівні для всіх чи великих груп інвалідів, так і на індивідуальному рівні щодо конкретної особи з обмеженням життєдіяльності.

До загальнонаціональних заходів, що сприяють соціальній інтеграції та реінтеграції інвалідів, належать: забезпечення доступу інвалідів до інформації, об'єктів соціальної інфраструктури та житлових будівель (безбар'єрне проектування, архітектура, планування та забудова адміністративних та житлових комплексів); розвиток та вдосконалення сфери соціального обслуговування населення з метою максимально можливого та на якісно високому рівні її використання інвалідами; створення та розвиток реабілітаційної індустрії; правове закріплення особливих умов для інтеграції інвалідів у працю та інші сфери життя суспільства (квотування робочих місць для працевлаштування інвалідів, створення спеціальних робочих місць тощо); створення реабілітаційного середовища у суспільстві (сприятливої соціально-психологічної обстановки), що сприяє адаптації та інтеграції інвалідів у суспільне життя нарівні з іншими членами суспільства, створення можливостей для здобуття інклюзивної освіти.

Таким чином, завданнями служб реабілітації на сучасному етапі реабілітаційного процесу є забезпечення сприяння дітям-інвалідам щодо включення їх до побутового, сімейного, трудового та соціального життя. Ці завдання реалізуються через проведення заходів щодо адаптації (пристосування) житлових приміщень та житлової обстановки до особливостей патології та обмежень життєдіяльності дитини-інваліда; надання йому допомоги у підборі освітньої програми та освітньої організації, місця роботи, працевлаштуванні, пристосуванні робочого місця та закріпленні на виробництві; сприяння у заняттях спортом,

культурою, творчістю; в організації постреабілітаційного супроводу, соціального патронажу та надання посередницьких та консультативних послуг у вирішенні складних для дитини інваліда проблем, у реалізації її законних прав та інтересів; соціально-психологічної роботи з інвалідом та його оточенням.

Русанов А.П., к. фіз.вих., доцент

Вітомський В.В., к. фіз.вих., доцент

Вітомська М.В., доктор філософії, доцент

Джевага В.В., к.н. фіз.вих., викладач

Малишко Ю.Г., викладач

Національний університет фізичного виховання і спорту України

ВПЛИВ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА АМПЛІТУДУ РУХІВ ТА БОЛЮ У ПАЦІЄНТІВ З АДГЕЗИВНИМ КАПСУЛІТОМ ТА МІОФАСЦІАЛЬНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ

Адгезивний капсуліт (АК), відомий також як «заморожене плече», характеризується поступовою втратою амплітуди активних і пасивних рухів у плечовому суглобі, що супроводжується прогресуючим больовим синдромом. Поширеність АК у загальній популяції сягає 2-5 %. Найчастіше це захворювання вражає жінок середнього віку. У більшості випадків АК має ідіопатичний характер, проте у літературі описано його асоціацію з автоімунними, ревматоїдними та ендокринними порушеннями. Раніше вважалося, що АК має відносно сприятливий перебіг з трьома фазами (больовою, фазою ригідності та відновлення), які завершуються повним відновленням функції без терапевтичних втручань. Однак сучасні дані свідчать про можливість формування перманентних функціональних обмежень і інвалідності. Водночас є повідомлення про більш тривалий перебіг фаз. Забезпечення ефективного та економічно вигідного плану лікування продовжує залишатися проблемою при лікуванні АК.

Міофасціальний больовий синдром (МБС) є поширеним патологічним станом, котрий характеризується утворенням тригерних точок у скелетних м'язах і фасціях. Патогенез, діагностичні критерії та класифікація МБС досі досліджуються, що ускладнює розробку стандартизованих протоколів лікування. Незважаючи на те, що діагностичні інструменти вдосконалилися, МБС часто залишається недостатньо визнаним через збіг симптомів з іншими больовими розладами, такими як фіброміалгія, нейропатичний біль та розлади суглобів. Фактори, що сприяють його виникненню та збереженню, включають надмірне навантаження на м'язи, постуральний дисбаланс, системні стани, а також психологічні та поведінкові впливи. МБС істотно знижує якість життя, емоційний стан, соціальне й фізичне функціонування.

Мета: дослідити та порівняти вплив кінцевоамплітудної мобілізації, кінцевоамплітудної мобілізації та пропріоцептивної нейром'язової фасилітації, терапевтичних вправ, комбінованих з ішемічною компресією, на амплітуду руху та біль серед пацієнтів з адгезивним капсулітом плечового суглобу та міофасціальним больовим синдромом у грудному відділі.

У дослідженні взяли участь 150 пацієнтів. Пацієнти були розділені на три групи: перша амбулаторна група (АГ1, n=50), друга амбулаторна група (АГ2, n=50) та група домашньої програми (ГДП, n=50). Учасники АГ1 отримували процедури кінцевоамплітудної мобілізації плечового суглобу (п'ять разів на тиждень, 3 тижні, виконувалась фізичним терапевтом) та ішемічну компресію міофасціальних тригерних точок (щодня, виконувалась самостійно). Учасники АГ2 додатково отримували пропріоцептивну нейром'язову фасилітацію. Після закінчення основного тритижневого блоку втручання, пацієнтам радилося максимально використовувати вражену кінцівку у побутовій активності. Учасники ГДП виконували терапевтичні вправи (двічі у день) та ішемічну компресію тригерних точок (щодня, виконувалась самостійно). У ГДП тривалість програми фізичної терапії склала 12 тижнів. Гоніометрія плечового суглобу та оцінка болю у тригерних точках виконувалися до втручання, на початку другого та третього тижня, у кінці третього тижня терапії (зокрема після закінчення програми фізичної терапії для АГ1 та АГ2), а також через 9 тижнів після початку фізичної терапії.

Отримані результати підтвердили позитивну динаміку у трьох групах за усіма дослідженими показниками амплітуди та болю у тригерних точок. Відповідно до отриманих результатів втручання АГ1 та АГ2 мали переваги порівняно з використанням терапевтичних вправ у комбінації з ішемічною компресією вже через тиждень після початку фізичної терапії. Водночас відповідно до заключних результатів ефективність терапії АГ1 не відрізнялася від ефективності терапії АГ2. Переваги додавання пропріоцептивної нейром'язової фасилітації відзначалися лише при другому та третьому оцінюваннях. Заключне оцінювання болю у тригерних точках також підтвердило переваги втручань, котрі виконувались у АГ1 та АГ2.

Порівняння ефективності трьох програм встановило, що найменша динаміка була у ГДП. Переваги додавання пропріоцептивної нейром'язової фасилітації до кінцевоамплітудної мобілізації з ішемічною компресією були тимчасовими і не спостерігалися при заключному оцінюванні. Динаміка показників була значимою у всіх групах.

Саленко Б.О., студент,
Кетова О.М., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВИКОРИСТАННЯ ШУМОВОЇ ЕМІСІЇ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ОСКОЛКОВИХ ПОРАНЕНЬ

На тлі повномасштабного воєнного конфлікту в Україні, спричиненого агресією російської федерації, значно зростає актуальність удосконалення методів медичної допомоги постраждалим у зоні бойових дій. Ворог активно застосовує заборонені міжнародним правом види боєприпасів, включно з касетними снарядами, що спричиняє масштабні руйнування

інфраструктури і значне зростання кількості поранених серед військових та цивільного населення.

Значний відсоток травм характеризується осколково-кульовими ураженнями, що часто включають неконтрастні фрагменти, які складно виявити за допомогою стандартних методів діагностики. Окрім складності діагностики положення сторонніх тіл у раневих каналах і порожнинах пацієнтів, додаткову проблему створює схильність осколків до подрібнення в тканинах, що вимагає більш інвазивних хірургічних втручань. Це, відповідно, збільшує травматичність операцій, подовжує терміни реабілітації, і, у разі польових умов, ускладнює надання своєчасної медичної допомоги.

На даний час у всіх областях хірургії спостерігається тенденція широкого застосування малоінвазивної техніки. Методи діагностики такі як: рентгеноскопія, КТ, МРТ, УЗД неспроможні своєчасно виявляти різноманітні осколки. Сучасні дослідження спрямовані на розробку методик використання цих діагностичних приладів, або їх несуттєвого покращення. Існує потреба ранньої діагностики, ще на етапах ранньої евакуації, задля проведення оперативних хірургічних втручань, що значно скоротить термін реабілітації та відновлення. Проблема може бути вирішена розробкою нового засобу діагностики.

При проходженні ранового каналу утворюється шумова емісія, яку можна використати для виявлення сторонніх об'єктів. За рахунок різниці в'язкості, густини та твердості об'єктів можемо спостерігати відмінності в утвореній шумовій емісії, адже м'яка тканина тіла людини значно краще поглинає шум, на відміну від твердого осколку.

Даний метод діагностики не вимагає використання додаткових ресурсів та засобів та може функціонувати в різноманітних умовах, а за рахунок здатності фіксувати тип осколка допомагає планувати оперативні хірургічні втручання задля збереження життя постраждалого. Відповідно було спроектовано та випробувано засіб діагностики осколків в каналі поранення.

Для експерименту використано хірургічний імітатор, в якому штучно створено раневий канал. Було проведено почергове занурення різноманітних типів осколків, та зняття їхніх шумових характеристик. В ході експериментів визначено, що кожен осколок виявляє себе по різному, але водночас осколки з різних матеріалів виявляють схожі параметри. Таким чином утворена шумова емісія може слугувати надійним показником, що визначає наявність стороннього тіла в раневому каналі та визначати матеріал з якого складається осколок та визначати його локалізацію.

Підтверджено чітке визначення локалізації осколків в каналі поранення, а також виявлення 5 різних типів осколків: скло, пластик, залізо, деревина, кістка. Інноваційний прилад для діагностики сторонніх тіл може бути інтегрований у такі системи, забезпечуючи більш точне налаштування реабілітаційного обладнання на потреби пацієнта. Це дозволяє поєднувати

лікувальні та відновлювальні заходи, покращуючи загальну ефективність терапії.

Впровадження методу шумової емісії забезпечує точну локалізацію сторонніх об'єктів у ранових каналах, що дозволяє знизити ризик додаткових травм під час хірургічного втручання та значно скоротити період загоєння. Це стає особливо актуальним у військово-польовій медицині, де своєчасність і ефективність лікувальних заходів мають вирішальне значення. Завдяки можливості визначення типу стороннього тіла (наприклад, метал, скло чи пластик) стає можливим персоналізувати програму фізичної терапії, враховуючи специфіку ушкодження.

Семенова Є.О.

Національний університет

фізичного виховання і спорту України

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ БОЛЬОВИХ ВІДЧУТТІВ СПОРТСМЕНІВ-ТЕНІСИСТІВ ІЗ ПЛАНТАРНИМ ФАСЦІЙТОМ

Останнім часом великої популярності набули пляжні види спорту, які використовують для ігор піщані спортивні майданчики (пляжний футбол, волейбол, теніс). Виконання великих за потужністю та інтенсивністю фізичних навантажень на піщаних спортивних майданчиках викликає серйозні морфофункціональні порушення у склепіннях стоп спортсменів. Насамперед це стосується зниження висоти склепінь стоп, а також розвиток вираженого больового синдрому. Серед спортсменів захворюваність на плантарний фасциїт, за даними зарубіжних авторів, коливається в інтервалі від 5,2 до 17,5 %, а в тенісі, що вимагає швидких стартів, різких зупинок, вибухових латеральних переміщень та стрибків, створюється постійний та варіативний біомеханічний стрес на структури стопи. Таким чином, у практично здорових спортсменів розвивається картина плантарного фасциїту, яка потребує реабілітаційного лікування, окрім того є необхідність вдосконалення підходів фізичної терапії, що дозволять скоротити термін відновлення тенісистів з плантарним фасциїтом і запобігти хронізації травми.

Мета роботи: дослідити вплив алгоритму фізичної терапії на показники вираженості больових відчуттів спортсменів-тенісистів із плантарним фасциїтом. Для реалізації поставленої мети застосовувалися такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, контент-аналіз медичних записів, для оцінки вираженості больового синдрому використовувалася Чотирискладова візуально-аналогова шкала болю та методи математичної статистики.

Дослідження проходило протягом 2024 – 2025 рр., на базі тенісного центру «Меридіан» та Українського центру спортивної медицини (м. Київ), в ньому прийняли участь 20 спортсменів-тенісистів із верифікованим клінічним діагнозом «плантарний фасциїт». Від усіх спортсменів з верифікованим діагнозом, які були включені до дослідження, було отримано поінформовану згоду на проведення дослідження. Методом сліпої

рандомізації були утворені дві групи: основна (ОГ, n=10), в якій втручання проводилися за запропонованим алгоритмом фізичної терапії, та контрольна (КГ, n=10), які займалися за реабілітаційними програмами лікувального закладу. У пацієнтів ОГ і КГ з двома підгрупами вихідні показники досліджуваних параметрів статистично значуще не відрізнялися ($p > 0,05$).

На основі аналізу сучасної науково-доказової бази, показників попереднього огляду та передового клінічного досвіду, нами був розроблений трьохфазний алгоритм фізіотерапевтичних втручань, загальною тривалістю 12 тижнів. Головними цілями алгоритму були: контроль болю та навантажень, відновлення мобільності стопи та безпечне повернення до гри.

Перша фаза, зменшення болю та захисту, тривала три тижні, під час яких застосовувалися терапевтичні вправи, тейпування, мануальні техніки та апаратна фізіотерапія. Друга фаза, відновлення м'яких тканин, тривала дев'ять тижнів і застосовувалися терапевтичні вправи, мануальні техніки, суха голкотерапія та релізні техніки. Третя фаза, повернення до спорту, починалася з дванадцятого тижня, пацієнтами виконувалися специфічні спортивно-підготовчі вправи.

Ефективність реабілітаційних втручань оцінювалася за ВАШ болю, больовим відчуттям при пальпаторному впливі на м'язи задньої групи стегна та гомілки. При аналізі больового синдрому, виявлено статистично значуще ($p \leq 0,05$) зниження інтенсивності болю в ОГ з $7,1 \pm 0,4$ балів ($\bar{x} \pm S$) до $2,9 \pm 0,1$ балів ($\bar{x} \pm S$), зумовлене впливом розробленого алгоритму. В КГ зміни були не такі суттєві: з $7,4 \pm 0,5$ балів ($\bar{x} \pm S$) до $3,3 \pm 0,2$ балів ($\bar{x} \pm S$), що відображає перевагу в застосуванні розробленого алгоритму в менеджменті больових відчуттів тенісистів із плантарним фасциїтом.

Ефективна реабілітація спортсменів-тенісистів з плантарним фасциїтом вимагає систематичного, прогресивного та індивідуалізованого підходу. Розроблений алгоритм забезпечує комплексний підхід до фізичної терапії тематичного контингенту, що було підтверджено статистично значущими зрушеннями в показниках больових відчуттів у досліджуваних.

Сидорчук Є.В студентка

Кетова О.М., к мед н, доцент

*Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»*

РОЛЬ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ У НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ

Нейрореабілітація є важливою складовою сучасної системи відновного лікування пацієнтів з ураженнями центральної та периферичної нервової системи. Її основною метою є відновлення втрачених або порушених функцій, покращення якості життя пацієнтів та повернення їх до соціальної активності. У цьому процесі провідне місце займають методи фізичної терапії, серед яких важливу роль відіграє рефлексотерапія.

У сучасній системі нейрореабілітації рефлексотерапія виступає як важливий компонент, який реалізує вплив на периферичні рецепторні зони з метою активації центральних системних адаптаційних процесів. Згідно з

підходами фізичної терапії в неврології, цей метод сприяє відновленню рухових, сенсорних та вегетативних функцій у пацієнтів з ураженнями нервової системи.

Згідно з навчальним посібником «Фізична терапія в нейрореабілітації», рефлексотерапія є одним із важливих методів впливу на функціональний стан нервової системи через стимуляцію біологічно активних точок (БАТ). Ці точки розташовані на поверхні тіла й мають рефлекторний зв'язок із певними органами, м'язами та структурами центральної і периферичної нервової системи.

Таким чином, рефлексотерапія виступає не лише засобом симптоматичного знеболення, а й потужним модулюючим чинником нейрофізіологічних процесів, що сприяє відновленню нейром'язової координації, рухових функцій і адаптаційних можливостей організму. Її застосування у структурі нейрореабілітаційних програм дозволяє підвищити ефективність відновлення після інсультів, травм спинного мозку та інших неврологічних патологій.

Зазначається, що використання рефлексотерапії у пацієнтів із наслідками інсульту, полінейропатіями, черепно-мозковими травмами та розсіяним склерозом сприяє більш швидкому відновленню моторних функцій і нормалізації тону м'язів. У поєднанні з кінезіотерапією, масажем і електростимуляцією вона формує комплексний вплив на нервово-м'язову систему, покращуючи координацію, рівновагу та рухову активність.

Методи рефлексотерапії, що застосовуються у нейрореабілітації, включають акупунктуру, акупресуру, електропунктуру, лазеропунктуру, суджок терапію та мікроголкутерапію. Вибір методики визначається індивідуально з урахуванням клінічного стану, рівня ураження нервової системи та етапу відновлення. Наприклад, при спастичних парезах акупунктура дозволяє зменшити гіпертонус і покращити контроль над рухами, а при периферичних парезах — стимулює проведення імпульсів по нервах і активізує м'язову діяльність.

Рефлексотерапія має також виражений психоемоційний ефект — нормалізує сон, знижує рівень тривожності, покращує адаптаційні можливості організму. Вона сприяє підвищенню мотивації пацієнта до активної участі у процесі реабілітації, що є одним із ключових чинників успішного відновлення.

Особливо ефективною є інтеграція рефлексотерапії у комплексні програми фізичної терапії, які включають кінезіотерапію, ерготерапію, масаж та методи нейром'язової фасилітації (PNF). Такий підхід забезпечує багаторівневу активацію нервової системи, стимулює нейропластичність, формування нових міжнейронних зв'язків і довготривале закріплення відновлених функцій.

Таким чином, рефлексотерапія є важливим елементом у системі нейрореабілітації. Вона поєднує фізіологічний, нейрогуморальний і

психоемоційний вплив, сприяючи комплексному відновленню організму після уражень нервової системи. Застосування рефлексотерапії в поєднанні з сучасними методами фізичної терапії підвищує ефективність реабілітаційного процесу та покращує якість життя пацієнтів

Скалянський Є.В., директор
ТОВ медичний центр «Клініка Скалянського»,
Тузова Ю.С., студентка
*Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

ФІЗИЧНІ ВПРАВИ ЯК ОСНОВА ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ

Легенева реабілітація являє собою багатопрофільне комплексне втручання для пацієнтів з хронічними захворюваннями дихальних шляхів, основними складовими якого є тренування дихання, тренування м'язів, що приймають участь у вдиху та тренування за допомогою фізичних вправ.

Однією з причин розвитку хронічної легеневої патології є бронхіальна астма- захворювання, що характеризується хронічним запаленням дихальних шляхів на тлі їх гіперреактивності. Астма має тривалий перебіг з рецидивуючими нападами, які викликають незворотні зміни бронхолегеневої системи. Разом з тим, наявні дані численних досліджень впливу реабілітації на прогноз хронічних респіраторних захворювань. Типи респіраторної патології, при яких є доцільним реабілітаційне втручання, включають легеневу гіпертензію, інтерстиціальні ураження легень. Фізична реабілітація при цій патології, перш за все, спрямована на тренування витривалості за допомогою терапевтичних вправ та покращенні активності пацієнтів.

Метою роботи була оцінка ефективності терапевтичних вправ у фізичній реабілітації пацієнтів з хронічними захворюваннями респіраторного тракту за даними сучасних наукових досліджень.

Однією з основних навчальних програм в пульмонологічній реабілітації є дихальна гімнастика. Пацієнти з бронхіальною астмою мають значні труднощі із видихом та обмеження екскурсії грудної клітини. Обмеження потоку повітря на видиху призводить до розширення легень, що викликає зміни форми грудної клітки і положення діафрагми та зниженню функціонування дихальних м'язів. Дихальні вправи включають, головним чином, звукові вправи, черевне дихання та дихання з опором на видиху.

Систематичний огляд діафрагмальних дихальних вправ і якості життя пацієнтів з бронхіальною астмою довів, що дихальні тренування із активним залученням діафрагми уповільнюють дихання, зменшуючи гіпервентиляцію та покращують таким чином якість життя. Окрім цього ті самі вправи можуть ефективно покращити функціональну здатність легень, покращити рухомість діафрагми, регулювати імунні показники сироватки крові.

Важливою формою вправ у легеневої реабілітації є тренування м'язів вдиху. Такі тренування покращують силу та витривалість грудних м'язів.

Автори дослідження підкреслюють, що тренування інспіраторних м'язів може зменшити прояви патології, підвищити функціональну здатність легень та покращити якість життя пацієнтів з хронічними захворюваннями легень.

Дослідження показало, що стандартизоване лікування з застосуванням фізичних вправ може покращити толерантність пацієнтів до фізичних навантажень, функцію легень та якість життя. Так, аеробні тренування у пацієнтів з бронхіальною астмою сприяли кращому контролю астми, зменшенню тяжкості її симптомів, покращенню психологічного стану, фізичної активності та якості життя. Інші автори порівнювали вплив плавання, футболу та баскетболу у дітей з бронхіальною астмою, отримані результати свідчать, що плавання є більш корисним для покращення максимальної швидкості видиху у порівнянні з іншими видами спорту. Інші форми фізичних вправ, наприклад вправи з опором не привертали значної уваги для контролю даного стану.

Виявлено, що короткочасні фізичні вправи не сприяють покращенню кардіореспіраторної форми, а занадто тривалі легко призводять до накопичення втоми, що не тільки негативно впливає на ефективність реабілітаційного втручання, але й може призвести до випадкової травми. Таким чином, виконання фізичних вправ необхідно проводити чітко дотримуючись індивідуального реабілітаційного плану, складеного з урахуванням індивідуальних особливостей пацієнта, поступово досягаючи запланованої інтенсивності, часу виконання та загальної кількості вправ та витривалості.

Легенева реабілітація повинна мати індивідуалізований та комплексний характер, але питання розробки індивідуальних програм та планів навчання, а також стандартизація оцінки її ефективності є викликами, які необхідно вирішити при лікуванні та відновленні пацієнтів з хронічною бронхолегеневою патологією. Наявні дослідження доводять, що легенева реабілітація є ефективною у контролі бронхіальної астми, покращенні функції легень та загалом якості життя пацієнта.

Смірнова Є. студент

Давиденко С.В., к.мед.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОСТАВИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ

Сидячий спосіб життя є одним із ключових чинників розвитку порушень постави у студентів. Тривале перебування в статичній позі спричиняє м'язовий дисбаланс, перенапруження шийно-грудного відділу хребта та ослаблення глибоких м'язів-стабілізаторів. Це призводить до формування гіперкіфозу, гіперлордозу або сколіотичних деформацій. Застосування профілактичних фізичних вправ, ергономічна організація робочого місця та дотримання рухового режиму сприяють підтриманню фізіологічних вигинів хребта та попередженню патологічних змін.

Кінезіотерапія є ефективним методом відновлення м'язового балансу та рухових стереотипів. Її застосування дозволяє цілеспрямовано впливати на укріплення ослаблених м'язових груп і розслаблення гіпертонічних структур. При гіперкіфозі рекомендовано акцентувати увагу на зміцненні розгиначів спини, а при гіперлордозі — на розтягненні попереково-сідничних м'язів. Індивідуально підібрані комплекси кінезіотерапії довели свою ефективність у відновленні правильної постави в осіб різного віку.

Недостатня активація глибоких м'язів тулуба є однією з причин хронічного болю в попереку. Виконання стабілізаційних вправ, спрямованих на укріплення м'язів кора (зокрема поперечного м'яза живота, багатороздільного м'яза, діафрагми), сприяє відновленню контролю положення тулуба. Вправи типу «планка», «міст», «bird-dog» забезпечують покращення стабільності хребта, зменшення больових відчуттів та підвищення толерантності до навантажень.

Тривале утримання голови у нахиленому положенні під час користування смартфонами спричиняє перевантаження шийно-грудного відділу хребта. Це явище відоме як "текст-шейк синдром" і характеризується болем, скутістю та підвищеним тонусом трапецієподібного м'яза. Для профілактики рекомендовано впровадження коротких перерв, виконання динамічних вправ на розтягнення та використання мобільних застосунків, що нагадують про необхідність зміни положення тіла.

Підтримання правильної постави забезпечується узгодженою роботою пропріорецепторів, центральної нервової системи та м'язового апарату. Порушення сенсомоторного контролю призводить до асиметрії навантаження на хребет і кінцівки. У фізичній терапії для активації пропріоцептивних механізмів використовуються вправи на нестійких поверхнях (босу, баланс-платформи), які підвищують стабільність та покращують контроль положення тіла в просторі.

Неправильна висота меблів, монітора чи сидіння сприяє формуванню патологічних змін постави у дітей і молоді. Фахівець із фізичної терапії має приділяти увагу навчанню ергономічним принципам організації робочого місця, проведенню активних перерв і впровадженню коротких комплексів гімнастики під час навчання. Такий підхід сприяє зменшенню статичного навантаження й профілактиці деформацій хребта.

Сучасні сенсорні пристрої та мобільні додатки дають можливість здійснювати об'єктивну оцінку постави в реальному часі. Це дозволяє своєчасно виявляти відхилення від норми, контролювати динаміку реабілітації та підвищувати мотивацію пацієнтів до виконання рекомендацій. Інтеграція цифрових технологій у фізичну терапію відкриває нові перспективи для персоналізованого підходу до корекції постави.

Комплексна реабілітація постави передбачає участь команди спеціалістів — фізичного терапевта, ерготерапевта, лікаря-ортопеда, невролога та психолога. Такий підхід дозволяє враховувати не лише фізичні, а й психоемоційні аспекти формування порушень. Взаємодія між фахівцями

сприяє підвищенню ефективності лікування та довготривалості досягнутих результатів

Пілатес є сучасною системою фізичних вправ, спрямованих на розвиток м'язового контролю, стабільності та координації рухів. Основою методики є активація глибоких м'язів-стабілізаторів тулуба, зокрема поперечного м'яза живота, багатороздільного м'яза спини, діафрагми та м'язів тазового дна. Завдяки поєднанню контрольованого дихання, концентрації уваги та плавності виконання рухів пілатес забезпечує оптимізацію рухових стереотипів і відновлення м'язового балансу.

Соколюк Н.Л., к.мед наук, доцент

Настрога Т.В., к.мед наук, доцент

*Полтавський державний медичний
університет*

ГАЛОТЕРАПІЯ ТА МЕТОД К.БУТЕЙКО В КОМПЛЕКСІ ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ

Легенева реабілітація (ЛР) є одним з ефективних методів відновлення або покращення фізичних, психічних та соціальних функцій людини порушених через хвороби органів дихання та проводиться на усіх етапах надання медичної допомоги.

Хронічні неспецифічні захворювання легень, особливо хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ), відносяться до найпоширеніших патологічних станів. Вважається що в 2030 році ХОЗЛ займе 3-4 місце серед причин смертності. Європейське респіраторного товариство та Американське торакальне товариство вважають, що комплексний підхід до ведення хворих з ХОЗЛ після ретельної оцінки пацієнта та призначення терапії повинен включати фізичні вправи (акцент на дихальну гімнастику), освіту, корекцію звичок, поведінки та тривале дотримуваттю здорового способу життя. Пацієнти повинні бути мотивовані, проведення різних етапів ЛР роз'яснено та позитивно сприйматися хворими.

Кліматотерапія також є одним із методів ЛР. В період військового стану використання можливостей курортів Південного берегу Криму, стало неможливим. Альтернативою є застосування кімнат з штучним мікрокліматом (спелеотерапія/галотерапія).

На базі кафедри внутрішніх хвороб та медицини невідкладних станів ПДМУ та пульмонологічного відділення КП «Полтавська обласна лікарня ім. М.В. Скліфасовського ПОР» працює навчально-практичний пульмонологічний центр до складу якого входить спелеокамера, кафінет спірометричного обстеження та кабінет небулайзерної терапії. Мікроклімат в соляній кімнаті створюється галогенератором ІОННА. Принцип його роботи заснований на отриманні високодисперсного аерозолю хлориду натрію з розміром часток не більше 0,4мкм при проходженні іонізованого повітря температурою 40-60 С через соляний катридж. В центрі проводиться

навчання пацієнтів дихальній гімнастиці по К.П.Бутейко, О.М. Стрельніковій, тощо.

Мета. Вивчити ефективність галотерапії в поєднанні з дихальними вправами за методом К. Бутейко при проведенні ЛР у хворих з ХОЗЛ.

Матеріал та методи дослідження. Вивчалися зміни в загальному стані (тест з оцінки ХОЗЛ (ТОХ)), спірометричних показників (апарат Кардіо+ з спірометричною складовою) - ОФВ₁, ФЖЕЛ, ЖЕЛ, ПОШ, ОФВ₁/ФЖЕЛ. Взято 53 пацієнта з ХОЗЛ, GOLD II, група E, ЛН 1ст, після завершення лікування пульмонологічному відділенні. Діагноз встановлювався згідно наказу МОЗ України № 1610 від 20 вересня 2024 року по ХОЗЛ. Після виписки пацієнти приймали постійну бронхолітичну терапію згідно наказу. Пацієнти розділені на 3 групи: 1 група – 21 особи, які отримували галотерапію (режим 1) (середній вік 51,4± 6,5); 2 група – 22 особи (середній вік (53,45± 3,49) додатково пройшли майстер - клас з методу К.Бутейко та використовували його вранці та ввечері; 3 група 10 осіб – контроль (середній вік 49,81± 5,5). Спірометрія та тестування ТОХ проводилася на 1 та 14 добу після виписки. Бали по тесту ТОХ та спірометричним показникам на початку лікування в групах достовірно не відрізнялися.

Треба відмітити, що загальна кількість балів по тесту ТОХ через 14 днів зменшилося в усіх групах. Посимптомний аналіз виявив, що такі симптоми, як кашель менше на 17% (1 група) та на 22% (2 група); наявність харкотиння на 14% (1 та 2 групи) були на менші в порівнянні з контролем. В 2 групі значно покращився сон на 15% від 1 групи та 20% від контролю.

При оцінці спірометричних показників відмічено, що у 73% пацієнтів має місце збільшення основних показників, але лише показник ОФВ₁ суттєво поліпшилися в 2 групі (на початку 51,5±1,67 через 14 днів 57,2±2.0; $p < 0,05$), показники ФЖЕЛ, ЖЕЛ, ПОШ достовірно не змінилися по групах та між групами.

Використання галотерапії після виписки у хворих з ХОЗЛ покращує якість життя, сприяє збільшенню толерантності до фізичного навантаження. При поєднанні з дихальними вправами по методу К. Бутейко поліпшує прохідність дихальних шляхів за рахунок збільшення інтегрованого спірометричного показника ОФ₁.

Солянова А.В.

*Національний університет
фізичного виховання і спорту України*

ВПЛИВ КОМБІНОВАНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ РУХЛИВОСТІ ХРЕБТА У МОЛОДИХ ОСІБ ІЗ ХРОНІЧНИМ НЕСПЕЦИФІЧНИМ БОЛЕМ У ПОПЕРЕКУ

Хронічний неспецифічний біль у попереку (ХНБП) є однією з найбільш значущих медико-соціальних проблем сучасності. За оцінками ВООЗ, станом на 2020 рік від болю в попереку страждало 619 мільйонів людей у світі. Більше того, прогнози є тривожними: очікується, що через демографічні зміни (зростання та старіння населення) кількість випадків

ХНБП до 2050 року зросте до 843 мільйонів. Ключовою характеристикою цієї проблеми, що визначає підходи до її вирішення, є домінування неспецифічної форми. ХНБП визначається як біль, що триває понад 12 тижнів (3 місяці). Традиційні підходи до фізичної терапії ХНБП, які часто базуються на біомедичній моделі, демонструють обмежену довгострокову ефективність. Вони часто ігнорують ключові фактори, що лежать в основі хронізації болю. У цьому контексті Навчання нейронауці болю (Pain Neuroscience Education - PNE) виступає як науково обґрунтований освітній підхід, що довів свою ефективність. PNE спрямоване на реконцептуалізацію пацієнтом свого болю, достовірно знижує інтенсивність болю, рівень непрацездатності, кінезіофобію та катастрофізацію думок.

Мета дослідження: дослідити вплив комбінованої програми фізичної терапії із застосуванням PNE на показники мобільності поперекового відділу хребта у молодих осіб із ХНБП. Для реалізації поставленої мети застосовувалися такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, контент-аналіз медичних карток, для кількісної оцінки рухливості поперекового відділу хребта у сагітальній площині застосовувався тест Шобера, методи математичної статистики.

Дослідження проводилося на базі «Інституту вертебрології та реабілітації», м. Київ, в двох паралельних групах молодих осіб (віком 18–35 років) із встановленим діагнозом хронічного неспецифічного болю у попереку (тривалістю понад 3 місяці). Після підписання інформованої згоди та проходження первинного обстеження, учасники методом випадкової вибірки (рандомізації) розподілялися до однієї з двох груп: основна група (ОГ), отримувала комбіновану програму, що складалася з PNE та подальшого 8-тижневого курсу активної фізичної терапії, контрольна група (КГ), отримувала 8-тижневий курс активної фізичної терапії, ідентичний за змістом та тривалістю до програми ОГ. Замість PNE, ця група отримувала стандартну освітню інформацію (брошури про біомеханіку та ергономіку).

Першочерговим завданням, згідно з усіма провідними настановами, був ретельний скринінг на наявність "червоних прапорців" (red flags). Після виключення "червоних прапорців", встановлення діагнозу "хронічний неспецифічний (або первинний) біль у попереку", фізична терапія з елементами освітніх компонентів стає самостійним терапевтичним втручанням. На основі оцінки, цілі терапії формулювалися спільно з пацієнтом і відображали всі аспекти біопсихосоціальної моделі. Сам алгоритм мав класичну трьохфазну структуру і тривав 8 тижнів. Перша фаза, тривала три тижні в її рамках застосовувалися освітні компоненти, терапевтичні вправи на покращення контролю рухів, аеробні вправи низької інтенсивності. Друга фаза тривала два тижні, застосовувалися: освітні компоненти, прогресивні вправи на зміцнення та витривалість, аеробні вправи помірної інтенсивності. Остання, третя фаза тривала два тижні, під час якої пацієнтам розробляли домашню програму втручання і застосовували освітні компоненти та адаптивне функціональне тренування.

При визначенні рухливості поперекового відділу показники тесту Шобера при ХНБП у осіб молодого віку, що брали участь в дослідженні, були недостовірно знижені, що пов'язане із захисним м'язовим напруженням та кінезіофобією, що базується на хибному переконанні, ніби нахил є небезпечним. Після лікування відновлювалися в межах норми: у ОГ до відновлювального лікування цей показник становив $3,46 \pm 1,47$ см ($\bar{x} \pm S$), після – $7,3 \pm 0,73$ см ($\bar{x} \pm S$) ($p < 0,05$); у КГ до втручання $3,95 \pm 0,5$ см ($\bar{x} \pm S$), після – $5,35 \pm 0,55$ см ($\bar{x} \pm S$), що демонструє переваги розробленого алгоритму.

Таким чином, проведене дослідження показує, що включення освітньої методики PNE до комплексу фізіотерапевтичного лікування пацієнтів з болями в нижній частині спини позитивно впливає на відновлення рухової активності поперекового хребетового сегмента.

Стонога М. І., студент

Кетова О.М., к.мед.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ДЗЕРКАЛЬНА ТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ СТИМУЛЯЦІЇ НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТІ В ПАЦІЄНТІВ З ІШЕМІЧНИМ ІНСУЛЬТОМ

Інсульт – одна з основних причин захворюваності, інвалідизації та смертності в усьому світі. За даними проведених досліджень, тільки 10- 20 % хворих повертаються після ішемічного інсульту до праці та свого звичного життя. Близько 60 % страждають на рухові порушення, у 18-20 % хворих спостерігаються мовні розлади, а близько 30 % хворих потребують сторонньої допомоги.

Нейрореабілітація після інсульту включає комплекс заходів, метою яких є відновлення рухової функції, корекція когнітивних та емоційних порушень, соціальна адаптація. В основу нейрореабілітації закладена сучасна концепція щодо пластичності мозку – здатності нервової тканини до структурно-функціональної перебудови шляхом якісних та кількісних нейрональних перебудов. Виділено фізичні фактори, які найбільш активно впливають на процеси нейропластичності при постінсультних рухових порушеннях, одним з яких є дзеркальна терапія.

При проведенні заняття з дзеркальної терапії на стіл перед пацієнтом встановлюють дзеркало таким чином, щоб його поверхня відображала неуражену сторону. Уражена рука залишається невидимою для пацієнта. Пацієнт бачить рухи здорової руки у відображенні дзеркала, що призводить до візуальної ілюзії – здається, що уражена рука рухається так само, як і здорова кінцівка.

Мета дослідження – вивчення ефективності застосування дзеркальної терапії у відновленні функції верхньої кінцівки пацієнтів у гострому періоді ішемічного інсульту. Дослідження проходило на базі відділення ранньої реабілітації «Міської лікарні екстреної та швидкої медичної допомоги» м. Запоріжжя. В рамках дослідження проведено обстеження рухової функції

паретичної верхньої кінцівки і функціональної незалежності 35 пацієнтів віком 65-70 років у гострому періоді ішемічного інсульту, за результатами якого сформовані основна (n = 18) і контрольна (n = 17) групи.

У пацієнтів контрольної групи використовувались класичні підходи до застосування терапевтичних вправ. В основній групі частина занять з кінезотерапії проводилась за методикою дзеркальної терапії, яка на сьогодні затверджена як методика вибору для відновлення функції верхньої кінцівки «Клінічною настановою з допомоги пацієнтам після перенесеного інсульту», розробленою Українською асоціацією фізичної терапії.

Оцінка ефективності проведених реабілітаційних заходів проводилась за такими методиками: тест для оцінки функції верхньої кінцівки ARAT (Action Research Arm Test), шкала функціональної незалежності FIM (Functional Independence Measure).

При первинному дослідженні загальний бал тесту ARAT в основній групі склав $34,46 \pm 1,37$ балів, в контрольній – $33,51 \pm 0,71$ балів. Загальний бал за шкалою FIM в основній групі склав $89,62 \pm 2,05$ бали, в контрольній – $91,96 \pm 2,11$ бали, середній показник за 18 пунктів – 4,97 бали. При повторному дослідженні результати виконання рухових дій за тестом ARAT покращилися як в основній, так і в контрольній групах. Загальний бал тесту ARAT в основній групі склав $40,46 \pm 1,15$ балів, в контрольній – $36,25 \pm 1,33$ бали ($p < 0,05$). Приріст показника за блоком завдань «захоплення предмету» в основній групі склав $22,39 \pm 1,36$ %, в контрольній – $9,76 \pm 0,43$ %; за блоком «підіймання предметів при утриманні I-III пальцями» – $22,53 \pm 1,07$ % і $12,68 \pm 1,33$ %, за блоком «щипкове захоплення» – $18,98 \pm 1,25$ % і $11,04 \pm 1,18$ % відповідно. Загальний бал незалежності у повсякденному житті за шкалою FIM у 28 пацієнтів основної групи підвищився на $10,55 \pm 0,39$ %, контрольної групи – на $6,55 \pm 0,56$ % ($p < 0,05$).

Проведене дослідження показало, що застосування в системі реабілітації хворих з постінсультними парезами методики дзеркальної терапії сприяло більш значному відновленню рухової функції паретичної руки та функціональної незалежності хворих у повсякденному житті. Результатом реабілітаційного втручання із застосуванням дзеркальної терапії стало покращення всіх способів захоплення предметів кистю – циліндричного, сферичного, долонно-пальцевого, щипкового, що призвело до покращення загальної функціональної активності та рівня незалежності у побуті хворого з ішемічним інсультом.

Траверсе В. О.

Міжнародна французька школа, Київ, Україна

Горошко В. І., к. м.н., доцент

Національного університету водного господарства та природокористування

ЕФЕКТИВНІСТЬ КІНЕЗІОТЕЙПНГУ ЯК МЕТОДУ ЗМЕНШЕННЯ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ НАЯВНОСТІ СИМПТОМІВ

ЛАТЕРАЛЬНОГО ЕПІКОНДИЛІТУ У ТЕНІСИСТІВ ПІДЛІТКОВОГО ВІКУ

Теніс – найпопулярніший у світі ракетний вид спорту, який грають у 215 країнах. Протягом одного матчу тенісисти виконують понад 1100 ударів, передаючи вібрації безпосередньо своєму тілу. Ця постійна передача вібрації не тільки істотно впливає на спортивні результати і комфорт, але і може призвести до травм. Найслабшою ланкою тенісиста є лікоть, травма якого відома як «лікоть тенісиста». Існує два основні види травми залежно від локалізації патології: лікоть тенісиста – латеральний епікондиліт, лікоть гольфіста – медіальний. Перший зустрічається у кілька разів частіше. І медіальний, і латеральний епікондиліт виникають частіше у правому ліктьовому суглобі. Пов'язано це із навантаженням саме на цю руку. Основним фактором, що впливає на розвиток захворювання, є перевантаження сухожиль, а також мікротравми тканин, що викликають запальні процеси в ліктьовому суглобі. Перевантаження сухожиль пов'язана з виконанням однотипних рухів (згинання та розгинання) у великій кількості. Сильний удар зверху в тенісі також може призводити до перенапруження м'язів та сухожилля ліктьової області, що є основною причиною епікондиліту. Постійна мікротравма може призвести до болю у лікті та розвитку епікондиліту плечової кістки, інвалідизації.

Метою роботи було проаналізувати ефективність кінезіотейпінгу як способу зменшення больового синдрому за наявності симптомів латерального епікондиліту у тенісистів підліткового віку. У дослідженні брали участь 16 підлітків (7 хлопців та 9 дівчат) віком 12–15 років, які регулярно грали в теніс у одному спортивному клубі. Критеріями включення були клінічні ознаки латерального епікондиліта, підтвержені спортивним врачом. Учасники, які відповідали критеріям включення, пройшли два сеанси тейпування: кінезіотейпування (КТ) та стимуляційне (імітаційне) тейпування (СТ). Сеанси проводилися у випадковому порядку з 3-денним інтервалом між сеансами. Інтенсивність больового синдрому оцінювали за допомогою візуальної аналогової шкали (ВАШ) під час активного розгинання зап'ястя з опором. Функцію ліктя оцінювали за допомогою стандартизованих артроскопічних тестів сили розгиначів зап'ястя та діапазону рухів ліктя з вантажем у 1 кг для усіх учасників.

Результати показали, що обидва сеанси тейпування (КТ та СТ) значно покращили біль під час розгинання зап'ястя з опором та силу хвата без болю. Однак КТ перевершував СТ у зменшенні болю під час розгинання зап'ястя з опором, що призвело до середнього зниження на 2,1 бала за шкалою ВАШ, досягнувши мінімально допустимого відхилення. Ці дослідження підтвердили, що КТ був ефективнішим, ніж СТ, у зменшенні болю під час розгинання зап'ястя з опором. Обидві методики продемонстрували негайне полегшення болю, але ефект, ймовірно, частково був зумовлений ефектом плацебо.

К-Taping є лікувальним методом з широким спектром дії, який має потенціал для майбутнього розвитку. Накладення К-тейпу одночасно сприяє зменшенню набряку, покращує циркуляцію лімфи та крові та за допомогою посилення пропріоцепції сприяє нормалізації функції м'язів, також розвантажує зв'язки та сухожилля. Зазвичай при накладенні к-тейпу відбувається швидке зменшення болю та поліпшення функції суглобів та м'язів. Результатом аплікації є формування хвилеподібних складок тейпу та шкіри. За допомогою даного ліфтингу шкіри збільшується простір між шкірою та підшкірною тканиною. Тим самим покращується дренаж лімфи з даного простору в лімфотичну систему, що зменшує тиск на болючі рецептори і веде до зменшення болю. За рахунок формування складок тейпа тканини постійно піднімаються та опускаються під час скорочення м'язів під час руху тіла. Лімфотичний дренаж і циркуляція крові стимулюються так як дію насоса. Рух забезпечує постійне переміщення шкіри, що стимулює механорецептори та біль слабшає.

Кінезіотейпування показало значущу ефективність у зменшенні больового синдрому при латеральному епікондиліті порівняно з симуляційним тейпуванням у тенісистів підліткового віку.

Траверсе Г.М., д. мед. н., професор
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка

РОЛЬ БАТЬКІВ У ПРОВЕДЕННІ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ У ДІТЕЙ З ГЕНЕТИЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ОБМІНУ РЕЧОВИН

Діти з генетично обумовленими порушеннями обміну речовин достатньо часто мають складні та інтенсивні потреби з боку охорони здоров'я, а їхні родини часто стикаються з труднощами у отриманні високоякісних орієнтованих на родину медичних послуг. Покращення догляду потребує складних втручань, що включають велику кількість компонентів та зацікавлених сторін, адаптованих до конкретних методів догляду.

Метою роботи було вивчення досвіду залучення батьків до проведення реабілітації дітей з генетичними порушеннями обміну речовин.

Спадкові генетичні метаболічні захворювання (СГМЗ) є рідкісними випадками та часто діагностуються вже у ранньому віці. Загальна поширеність такої патології у світі становить за оцінками науковців 50,9 на 100 000 дітей, народжених живими. Родини, які живуть з рідкісними захворюваннями, мають ті ж самі стреси та напруження, що й будь-які родини, члени яких страждають на більш поширену хронічну патологію. Разом з тим, проблеми, що пов'язані з рідкістю захворювання, створюють додатковий тягар, вимагають від батьків навичок, які не вкладаються в звичайні межі, що зазвичай є необхідними для виховання дітей з більш поширеними захворюваннями.

Батьки, які опікуються дитиною з рідкісною патологією, часто відчувають себе покинутими та зазнають інтенсивного інструментального та

соціального стресу. Вони пов'язують цей болісний досвід з труднощами у отриманні точного діагнозу, обмеженим доступом до спеціалізованої медичної допомоги та ефективного лікування.

Значна кількість дітей з СГМЗ потребують складної та інтенсивної довготривалої медичної допомоги. Батьки дітей, які мають таку патологію постійно стикаються з численними психосоціальними проблемами. Саме тому реабілітаційне втручання у дітей з вродженим порушенням метаболізму повинно бути орієнтованим на сім'ю з визнанням провідної ролі членів родини у реабілітації дитини. Саме рідні та близькі маленького пацієнта часто є експертами щодо потреб у догляді за дітьми з орфанними захворюваннями.

Разом з тим, батьки дитини стикаються з численними проблемами вже на етапі діагностики захворювання, враховуючи, що деякі захворювання діагностуються на етапі програми скринінга новонароджених, інші – потребують тривалого та докладного, іноді дороговартісного клінічного та лабораторного обстеження.

Навіть за умов високої адаптації батьки дітей з СГМЗ зазнають значного стресу, що пов'язане з проблемами, що виникають у наслідок необізнаності їх щодо перебігу захворювання, можливих методів лікування та реабілітації, прогнозу. В процесі виховання дитини батьки поступово набувають досвіду та стають експертами догляду та реабілітації своїх дітей. Науковці відзначають, що медичні працівники та фахівці з реабілітації повинні перш за все приділяти значну увагу навчанню членів родини догляду та рутинним заходам реабілітації дітей з ГСМЗ. Дослідження показали, що батьки та інші члени родини пацієнтів з генетичними метаболічними порушеннями часто помічають зміни у своєму сприйнятті часу. На їх думку, життя стає менш передбачуваним, порушується звичайний його ритм. Батьки часто відчують невпевненість, занепокоєння щодо майбутнього, що підсилює стрес.

Члени родини можуть відчувати брак часу та постійну потребу здійснювати догляд, що призводить до перенавантаження та втоми, тому медичні працівники мають всебічно сприяти розвитку навичок реабілітації та догляду хворої дитини у її близьких.

Дослідження, яке було проведене у амбулаторному відділенні генетики і метаболізму у лікарні університету Султана Кабуса в Омані серед родин, які мали дітей з вродженими порушеннями метаболізму, показало, що навчання батьків та членів родин таких пацієнтів методам щоденної реабілітації та догляду має добрий результат. Відзначено, що батьки з більш високим рівнем освіти досягають вищих успіхів у досягненні цілей у реабілітації дітей з ГСМЗ.

Таким чином, усі автори визнають важливість ролі участі батьків та членів родини у проведенні щоденної рутинної реабілітації дітей з ГСМЗ, тому є необхідним максимально раннє, бажано, безпосередньо після

народження, навчання родини дитини методам реабілітації та догляду кваліфікованими фахівцями з реабілітації.

Тур А., студент
Кетова О.М., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Інвалідність у дитячому віці є значною медико-соціальною проблемою, яка вимагає комплексного, міждисциплінарного та індивідуалізованого підходу. На жаль, кількість дітей з інвалідністю та різними функціональними обмеженнями продовжує зростати, що підвищує актуальність розробки та впровадження ефективних реабілітаційних програм.

Ефективна реабілітація дітей з інвалідністю базується на мультидисциплінарному підході, що охоплює медичні, педагогічні, психологічні та соціальні аспекти. Фізична терапія спрямована на відновлення та розвиток рухових функцій, покращення рівноваги, координації, м'язової сили та загальної моторики. Вона включає лікувальну фізкультуру, масаж та гідрокінезотерапію.

Ерготерапія фокусується на розвитку навичок самообслуговування, гри та шкільній діяльності, що є критично важливими для інтеграції дитини у суспільство та досягнення максимальної незалежності. Логопедія забезпечує корекцію мовленнєвих порушень, покращує артикуляцію, фонематичний слух та комунікативні навички.

Психолого-педагогічна корекція необхідна для роботи з когнітивними порушеннями, емоційно-вольовою сферою та соціальною адаптацією. Важливою є також психологічна підтримка сім'ї дитини.

Соціальна реабілітація сприяє інтеграції дитини в суспільство через інклюзивні освітні програми та залучення до соціальних заходів.

Сучасні реабілітаційні програми активно інтегрують інноваційні технології, що значно підвищує ефективність втручань:

Роботизована терапія – це використання екзоскелетів та роботизованих пристроїв для тренування ходьби та функцій верхніх кінцівок. Доведено, що ці методи забезпечують більшу інтенсивність тренувань порівняно з традиційними.

Віртуальна реальність (VR) та відеоігри застосовуються для створення ігрових, мотивуючих середовищ, що стимулюють рухові та когнітивні функції. Такий підхід робить процес реабілітації більш захопливим для дітей. Телереабілітація – це надання консультацій, моніторингу та корекційних занять дистанційно, що є особливо важливим для родин, які проживають у віддалених районах.

Харченко О.А., студентка
Левков А.А., к.мед.н., доцент
Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ

Фізична реабілітація займає провідне місце в суспільстві та використовується, як оздоровчий і профілактичний засіб з метою комплексного відновлення фізичного здоров'я і працездатності як при лікуванні хвороб, так і після травм і операцій.

Реабілітація — це комплекс дій (система спеціальних вправ із застосуванням різних методик) для відновлення здоров'я, повноцінної роботи організму та, як наслідок, працездатності.

Більшість людей, які отримали травму, виявляє, що відновлення після травми - це значно більш трудомісткий і складний процес, ніж первинне її лікування. Якщо не приділити реабілітації травми належної уваги, вона може привести до виникнення проблем (болі, скутість руху, артрози) в більш пізньому віці.

Переломи завжди супроводжуються неприємними симптомами — болем, обмеженням рухливості травмованої зони, тривалим відновленням. Але реабілітація переломів може бути проведена з максимальною ефективністю, надаючи, таким чином, можливість якомога швидше позбутися від наслідків травми.

Реабілітація після перелому спрямована на відновлення функції кінцівки після тривалого знерухомлення, нормалізацію трофіки кісткової тканини та суглобового апарата, регенерацію атрофованих м'язів, профілактику і усунення больових синдромів. З цією метою використовуються масаж, лікувальна гімнастика, заняття на тренажерах, кінезітерапія, електролікування, остеопатія, ортезування, тепловікування, аквааеробіка, іпотерапія і багато іншого.

Ці методики допомагають відновити живлення, рухливість і правильну роботу травмованих тканин, дозволяє скоротити терміни відновлення м'язових і суглобових тканин; нормалізувати кровообіг і оборот лімфи; зміцнити судини; зняти набряклості; поліпшити процес обміну речовин; повернути рухливість пошкоджених переломом суглобів; усунути больові синдроми. Швидкість отримання кінцевого результату залежить від специфіки пошкоджень та особливостей організму пацієнта.

Зняття фіксуючої пов'язки або гіпсу, навіть при пошкодженні найменших кісток, завжди пов'язане з обмеженням рухливості. Може відчуватися біль, оніміння, дискомфорт. М'язи і зв'язки втрачають еластичність, суглоби стають за час вимушеного спокою менш пружними. Зламаний кістці обов'язково потрібне невелике навантаження. Організм реагує на це посиленням відновних процесів. Допустимі й навіть корисні незначні больові відчуття, але гострого болю слід уникати.

Хоменко А.І., студентка
Левков А.А., к.мед.н., доцент
Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПРИ ВАРИКОЗНОМУ РОЗШИРЕННІ ВЕН

Варикозне розширення вен - це захворювання, яке характеризується виступом вен через шкіру, а також витончення вен і утворення підшкірних вузлів. Це захворювання найчастіше спостерігається на ногах. Основною причиною, по якій розвивається розширення вен, є слабкість судин і венозного клапана. Слабкість венозного клапана не дозволяє повністю стримувати зворотний потік крові, в результаті чого підвищується тиск на стінки судин, що і викликає розширення вен.

Перші ознаки варикозного розширення вен розвиваються на тлі варикозної хвороби. За останніми даними статистики від варикозної хвороби зараз в світі страждає близько 20 - 40% населення, що не є маленькою цифрою. Перше, що помічає людина, при прояві варикозного розширення вен - це дрібний косметичний дефект у вигляді судинних зірочок, які часто засмучує жінок. Але, на жаль, варикоз - це не просто косметичний дефект, на який легко закрити очі, а захворювання, яке необхідно обов'язково лікувати. Якщо це захворювання запустити, то в подальшому можуть з'явитися набряки, неприємні і болючі відчуття, і навіть зміни кольору шкіри і виникнути трофічні виразки.

Варикозне розширення вен нижніх кінцівок пов'язано з тим, що вени не справляються з потоком крові по ним. Очевидно, що кров тече по венах ніг знизу вгору, тобто проти дії сили земного тяжіння. Це досягається за допомогою декількох механізмів: напір крові з артерій (самий незначний вклад), скорочення м'язів ніг при рухах (це діє як насос) і наявність у венах клапанів, що перешкоджають зворотному току крові (зверху вниз). Саме нездатність цих клапанів виконувати свою функцію і викликає порушення венозного кровотоку, що призводить до перерозтягнення вен. Збільшення просвіту вени в свою чергу ще більше погіршує роботу клапана, так як він не може перекрити просвіт такого діаметра. Скидання крові вниз посилюється. Тобто виходить порочне коло.

Фактори ризику

- спадковість;
- гормональні впливи (вагітність);
- підвищення маси тіла;
- спосіб життя (важка фізична робота, тривале перебування в положенні стоячи, висока температура навколишнього середовища).

Хорішко Т.С., студент
Кетова О.М., к.мед.н., доцент
*Національний університет «Полтавська
Політехніка імені Юрія Кондратюка»*

РОЛЬ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ВІДНОВЛЕННІ ПІСЛЯ НЕВРИТІВ ТА НЕЙРОПАТІЙ

Неврити та нейропатії є поширеними ураженнями периферичної нервової системи, що характеризуються запальними або дегенеративними змінами нервових стовбурів і проявляються больовим синдромом, парезами, порушенням чутливості та вегетативними розладами. Периферична нейропатія супроводжується зниженням нервової провідності, що зумовлює розвиток м'язової атрофії та контрактур, тоді як неврити мають запальний компонент з набряком та компресією нерва. У зв'язку з цим лікувальна фізична культура (ЛФК) відіграє ключову роль у системі відновлення, оскільки спрямована на покращення трофіки тканин, стимуляцію регенеративних процесів, відновлення м'язової сили та рухових функцій.

Фізіологічна ефективність ЛФК у реабілітації пацієнтів з ураженнями периферичних нервів зумовлена стимуляцією нейропластичності та регенерації нервових волокон. Дослідження показують, що регулярні фізичні вправи активують синтез нейротрофічних факторів (зокрема BDNF та NGF), які прискорюють ріст аксонів і відновлення мієліну. Крім того, вправи сприяють покращенню мікроциркуляції, що забезпечує краще постачання киснем і поживними речовинами ділянки ураження. Застосування ЛФК у комплексній реабілітації передбачає диференційовані програми залежно від стадії патологічного процесу. У гострий період, коли домінують біль і запалення, використовуються щадні методи: протипозиційні укладки, пасивні та пасивно-активні рухи, ізометричні напруження, спрямовані на запобігання контрактурам та атрофії. Після зменшення симптомів акцент зміщується на відновлення активної функції м'язів: додаються активні вправи, вправи з опором, вправи на координацію та відновлення точності рухів.

У випадку полінейропатій, зокрема діабетичної, ЛФК виконує не лише відновлювальну, а й профілактичну роль. Комплекси вправ спрямовуються на тренування балансу, зміцнення м'язів стопи та гомілки, формування захисної ходи та зменшення ризику падінь. Низка досліджень засвідчує, що програми аеробних і силових вправ сприяють зменшенню больового синдрому та покращенню функціональної мобільності у таких пацієнтів. При невритах окремих нервів (зокрема лицевого нерва) ЛФК спрямована на активацію симетричної моторики, покращення міжм'язової координації та запобігання розвитку синкінезій. Це досягається шляхом застосування спеціальних мімічних вправ, ізольованих рухів та біологічного зворотного зв'язку.

Таким чином, ЛФК виступає провідним інструментом у відновленні нервово-м'язової провідності, попередженні вторинних ускладнень і формуванні компенсаторних механізмів рухової діяльності.

Лікувальна фізкультура займає ключове місце у комплексній реабілітації пацієнтів після невритів та нейропатій. Її застосування забезпечує стимуляцію регенерації нервових структур, покращення трофіки, зменшення м'язової слабкості та відновлення рухової активності. Регулярні та правильно підібрані програми вправ сприяють прискоренню відновлення та покращують якість життя пацієнтів, що підтверджується сучасними науковими дослідженнями. Враховуючи вищезазначене, ЛФК повинна бути обов'язковим компонентом реабілітаційних програм при ураженнях периферичної нервової системи.

Цепкало А.О., студент, **Вовченко П. В.**, студент

Гордієнко О.В., заступник декана факультету
фізичної культури та спорту,

*Національний університет «Полтавська
Політехніка імені Юрія Кондратюка»*

ПРОФІЛАКТИЧНА ТА ОЗДОРОВЧА РОЛЬ МАСАЖУ

Масаж – це сукупність прийомів механічного та рефлекторного впливу на шкіру, м'язи та внутрішні органи людини. Масаж використовують з профілактичною та терапевтичною метою, у спортивній медицині, а також для покращення загального стану і зменшення відчуття напруги та стресу.

Метою роботи було вивчення впливу масажу на організм людини за даними сучасних наукових джерел.

Різні техніки масажу застосовувалися з давніх часів у різних куточках світу. Значного поширення набув масаж у давній Греції, Римі, Єгипті. Особливі техніки масажу були розроблені фахівцями у стародавньому Китаї та інших країнах далекого сходу.

Масаж використовують для відновлення після травм, у комплексі реабілітаційних заходів при соматичних захворюваннях та хірургічних захворюваннях, з профілактичною метою - для зміцнення організму, запобігання захворюванням та покращення фізичного стану. Спортивний масаж дозволяє підвищити працездатності спортсмена, покращити його спортивні результати та запобігти травмування. Значна увага приділяється також використанню масажу у косметології.

Масаж має позитивний вплив завдяки зменшенню стресу та болю, поліпшенню кровообігу, підвищенню гнучкості м'язів і зв'язок, а також зміцненню імунної системи. Зменшення м'язової напруги та болю допомагає розслабити перенапружені м'язи та полегшити біль у спині, шиї та попереку тощо. Вплив масажу на м'язи проявляється збільшенням постачання м'язової тканини киснем, поліпшенням лімфо- та кровообігу, їх живлення та регенерації. Масаж відновлює тонус м'язів, підвищує їхню працездатність, еластичність, регулює кровопостачання в різних групах м'язів, зміцнює зв'язки, знижує больові відчуття. Покращується

скорочувальна функція, попереджається та зменшується м'язова атрофія. М'язи активніше звільняються від продуктів розпаду, зменшується вміст молочної кислоти, що благотворно впливає на стомлені після фізичного навантаження м'язи. Під впливом різних масажних маніпуляцій поліпшуються тонічно-силові та пружно-в'язкі властивості м'язів, зростає електрична активність, маса м'язів стає більшою. Відновлення еластичності зв'язок та зняття м'язових спазмів покращує рухливість та відновлює рух.

Покращення кровообігу сприяє поліпшенню живлення тканин, покращенню обмінних процесів та нейрогуморальної регуляції. Наявні відомості, що масаж у комплексі з використанням фізичних вправ стимулює продукцію природних знеболювальних та антидепресивних речовин - ендорфінів, які нормалізують частоту дихання, кров'яний тиск, емоціональний стан, знижують больову чутливість, активізують внутрішні незадіяні ресурси організму для боротьби зі стресом.

За даними окремих досліджень, масаж сприяє зміцненню імунітету. Американські вчені з Медичного центру Cedars-Sinai в Лос-Анджелесі дійшли висновку, після сеансу масажу у крові пацієнта значно збільшуються кількість лімфоцитів- клітин, які відповідають за захисну функцію організму.

Різні техніки та прийоми лікувального масажу можуть мати як стимулюючий та тонізуючий, так і заспокійливий та розслаблюючий вплив. Так, застосування розминання м'язів підвищує збудливість організму, та чим більше м'язів задіяно, тим значніша аферентна імпульсація і відповідно більший вплив на ЦНС.

Беззаперечним є психологічний вплив масажу: він сприяє покращенню настрою пацієнта, нормалізації сну і підвищенню загального тону організму

Таким чином, масаж є корисним для фізичного та психологічного здоров'я людини, оскільки він знижує рівень стресу, нормалізує сон, підвищує життєвий тонус, покращує обмін речовин та зменшує патологічні прояви, нормалізує діяльність імунної системи. Максимальний позитивний ефект має поєднання масажу з виконанням фізичних вправ та іншими формами фізичної активності.

Чередниченко Ю. В., студент

Левков А. А. к.мед.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВИДИ ТА ПРИНЦИПИ РОБОТИ РОБОТИЗОВАНИХ СИСТЕМ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Значення роботизованих систем у реабілітації верхніх кінцівок. Порушення функції рук після інсультів, ЧМТ, спінальних травм та ортопедичних операцій — одна з найпоширеніших і найскладніших проблем відновлення. Відновлення залежить від інтенсивності, частоти та точності повторюваних рухів, що забезпечується робототехнічними системами.

Роботи дозволяють працювати з пацієнтами у стані парезу, паралічу, знизити навантаження на терапевта та підвищити ефективність реабілітації.

Пасивний режим роботи роботизованих тренажерів, це коли робот самостійно рухає кінцівку; застосовується на ранніх етапах для запобігання контрактурам та покращення кровообігу. Асистивний режим — пацієнт робить рух частково, робот додає відсутнє зусилля; активізує нервово-м'язову взаємодію. При активному режимі — пацієнт працює самостійно, а система лише фіксує й коригує рухи. Комбінований режим має у собі гнучке поєднання попередніх режимів, оптимальне для поступового збільшення навантаження.

Клінічні ефекти застосування роботизованих систем багатовекторні. Вони сприяють покращенню сили м'язів, амплітуди рухів, координації, сприяють відновленню нейропластичності — формуванню нових нервових зв'язків після інсульту та травм.

За даними клінічних досліджень у США, Європі та Японії: приріст функції на 25–40% за шкалами Fugl-Meyer і Wolf Motor Function Test за 6–8 тижнів.

Отже, роботизовані системи стали одним з ключових елементів сучасної фізичної реабілітації. Вони поєднують інженерію, біомеханіку та нейротехнології, забезпечуючи точність, продуктивність і ефективність тренувань. Роботи дозволяють індивідуалізувати реабілітацію, зробити її більш ефективною. Впровадження таких технологій в Україні має високий потенціал для покращення реабілітації пацієнтів після травм, операцій та неврологічних порушень.

Череп А.С., студентка,
Давиденко С.В., к.мед.н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

РЕАБІЛІТАЦІЯ АЛКОЗАЛЕЖНИХ ОСІБ

Алкогольна залежність є однією з найпоширеніших форм адитивних розладів в Україні та має значні медичні й соціальні наслідки. За даними Центру громадського здоров'я МОЗ України, надмірне вживання алкоголю щороку призводить до тисяч випадків госпіталізацій, травм і хронічних захворювань. Залежність формується поступово та характеризується втратою контролю над вживанням спиртного, появою толерантності та фізичної й психологічної залежності. Сучасні умови — економічні труднощі, стрес, наслідки війни — посилюють ризики розвитку алкоголізму. Алкоголь часто використовується як спосіб знизити напругу, що сприяє збільшенню кількості випадків залежності серед різних вікових груп. Це робить проблему особливо актуальною та потребує ефективної системи реабілітації.

До основних проявів алкогольної залежності належать нав'язливий потяг до спиртного, порушення контролю над його кількістю, підвищення толерантності, емоційна нестійкість, проблеми зі сном, дратівливість, погіршення пам'яті. Людина поступово втрачає інтерес до роботи, навчання

та соціального життя. Без лікування залежність призводить до депресії, конфліктів у сім'ї, втрати працездатності, травм і тяжких хронічних захворювань (цироз печінки, серцево-судинні ускладнення). МОЗ України зазначає, що алкоголь є фактором ризику понад 200 хвороб, що підтверджує небезпеку цієї проблеми.

Реабілітація алкозалежних має бути комплексною і включати:

1. Психологічну реабілітацію з використанням когнітивно-поведінкової терапії, мотиваційне інтерв'ювання, методи подолання залежності, програма «12 кроків» та сімейна терапія.
2. Медичну допомогу, а саме детоксикацію, стабілізацію фізичного стану та, за потреби, фармакотерапію під контролем нарколога.
3. Соціальну реабілітацію для повернення до роботи, навчання, волонтерства, участі у групах підтримки, творчості та спорту.
4. Заняття творчістю, релігійні практики та арт-терапія допомагають сформулювати позитивний світогляд та внутрішню рівновагу.

В Україні діє розгалужена система допомоги людям із залежностями. Державні наркологічні служби МОЗ України — проводять детоксикацію, лікування та консультації фахівців. Центр громадського здоров'я України — здійснює профілактичні програми й поширює достовірну інформацію щодо шкоди алкоголю. Громадські організації та спільноти анонімних алкоголиків — проводять групи підтримки й мотиваційні зустрічі. Система підтримки охоплює лікування, супровід та довготривале відновлення, що суттєво зменшує ризик рецидивів. Родина відіграє важливу роль у реабілітації: вона створює безпечне середовище, підтримує мотивацію та допомагає запобігати зривам. Члени сім'ї часто залучаються до терапії для кращого розуміння проблеми й навичок взаємодії.

Отже, реабілітація алкозалежних — це комплексний процес, що охоплює відновлення фізичного здоров'я, психологічного стану та соціальних зв'язків. Ефективна система допомоги сприяє не лише одужанню конкретної людини, а й зміцненню здоров'я суспільства. Поєднання медичних, психологічних і соціальних підходів робить можливим повернення до повноцінного та тверезого життя.

Шевченко В.В., студентка

Кетова О.М. к.мед.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ТЕХНІЧНІ ТА ОРТОПЕДИЧНІ ЗАСОБИ У ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛОЛОГІЇ

Технічні та ортопедичні засоби відіграють ключову роль у сучасній терапії та реабілітології, забезпечуючи пацієнтам можливість відновити втрачені функції, зменшити больовий синдром та покращити якість життя. Вони використовуються на всіх етапах лікувально-реабілітаційного процесу: від гострого періоду травми чи операції до тривалого відновлення та повернення до повсякденної активності. Правильно

підібрані пристрої дають змогу не лише підтримувати, але й активно стимулювати роботу уражених органів та систем.

Однією з найважливіших груп є ортези та фіксатори, які забезпечують стабілізацію суглобів, зменшення навантаження та контроль рухів. Наприклад, ортези на колінний або гомілковостопний суглоб дозволяють пацієнту безпечно пересуватися після травм зв'язок, а фіксатори для кисті та передпліччя запобігають зайвим рухам під час післяопераційного періоду. Окреме значення мають корсетні системи, що використовуються при патологіях хребта: вони допомагають формувати правильну поставу, розвантажувати міжхребцеві диски та зменшувати больовий синдром.

У терапії порушень опорно-рухового апарату активно застосовують електронні та технічні засоби, такі як апарати електростимуляції, магнітотерапії, ультразвукової терапії. Електростимулятори забезпечують відновлення м'язового тону, покращують кровообіг та сприяють зменшенню спастичності. Завдяки цьому реабілітаційний процес стає швидшим і ефективнішим, особливо у пацієнтів після інсульту, переломів, тривалої іммобілізації чи нейротравм. Особливе місце займають тренажери та механотерапевтичне обладнання. Вертикалізатори, бігові доріжки з підтримкою, системи з підвішуванням (як-от Levitas), тренажери для відновлення ходи чи роботи верхніх кінцівок (OMEGO Plus, ALFA) — усе це дає можливість відпрацьовувати рухи в безпечному та контрольованому середовищі. Такі пристрої дозволяють точно дозувати навантаження, реєструвати динаміку та адаптувати програму відповідно до стану пацієнта. Вони також сприяють нейропластичності, тобто здатності нервової системи відновлювати функції за рахунок нових зв'язків. Не менш важливою складовою реабілітації є ортопедичне взуття та індивідуальні устілки, які застосовуються при плоскостопості, деформаціях стопи, порушеннях ходи та післяопераційних станах. Правильна корекція опори тіла впливає на загальну біомеханіку рухів, зменшує навантаження на колінні та тазостегнові суглоби й дозволяє попередити розвиток вторинних ускладнень. У пацієнтів з ампутаціями застосовуються протези, які сьогодні досягають високого рівня функціональності завдяки біонічним технологіям. Вони забезпечують не лише базову підтримку та переміщення, але й тонкі рухи, адаптацію до поверхні та навіть сенсорний зворотний зв'язок. Реабілітація з використанням протезів включає навчання ході, тренування балансу, розвиток сили та витривалості, що робить ці засоби невід'ємною частиною відновлення. Також до технічних засобів належать допоміжні пристрої для пересування: милиці, ортопедичні тростини, ходунки, ролатори. Вони

допомагають пацієнтам підтримувати самостійність у період, коли можливість повноцінної ходьби обмежена. Поступове зменшення залежності від цих засобів є важливою частиною реабілітаційної програми.

Підсумовуючи, технічні та ортопедичні засоби формують комплексну основу сучасної реабілітації. Їхнє застосування забезпечує стабілізацію, зменшення болю, корекцію деформацій, відновлення рухів та повернення пацієнта до активного життя. Поєднання цих засобів із професійним супроводом терапевтів дозволяє досягти максимально ефективних результатів та підвищити рівень незалежності кожної людини.

Школа О.М., кандидатка педагогічних наук,
професорка, зав. кафедри фізичного виховання
та спортивного вдосконалення,
*Комунальний заклад «Харківська
гуманітарно-педагогічна академія»*

РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ІГРИ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВІДНОВЛЕННЯ ФІЗИЧНОГО ТА ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ЗДОРОВ'Я УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ

У сучасному освітньому середовищі фізичне здоров'я учнів старших класів є ключовим фактором, що впливає на їх успішність, емоційний стан та загальне самопочуття .

Зростання психологічних навантажень, поширення малорухливого способу життя та постійний вплив цифрових пристроїв на фізичний стан підлітків потребують впровадження ефективних методів оздоровчої рекреації, які поєднують відновлення фізичних функцій із розвитком психоемоційної стійкості. Одним із таких методів є використання реабілітаційних ігор, які стають інноваційним інструментом у фізичному вихованні та оздоровчій практиці для старшокласників.

Реабілітаційні ігри мають комплексний вплив на учнів: вони сприяють відновленню фізичних показників, розвитку координації, витривалості та сили, водночас покращуючи емоційний стан, здатність до концентрації, міжособистісної взаємодії та командної роботи.

Використання ігрових форм у відновлювальній роботі дозволяє підвищити мотивацію учнів до фізичної активності та формує усвідомлене ставлення до власного здоров'я. У сучасних умовах, зокрема під час обмежень через воєнні дії або епідемії, реабілітаційні ігри можуть проводитися як у приміщенні, так і на відкритому повітрі з дотриманням безпеки та індивідуального підходу до кожного учня.

Однією з ключових тенденцій у розвитку оздоровчої рекреації є інтеграція цифрових технологій і штучного інтелекту (ШІ) [1]. Використання мобільних додатків, носимих пристроїв та інтерактивних платформ дозволяє персоналізувати фізичне навантаження, відстежувати прогрес учнів у режимі реального часу,

аналізувати фізичні показники та психоемоційний стан. ШІ здатен створювати адаптивні програми відновлення, враховуючи індивідуальні особливості учнів, рівень їх фізичної підготовки та психологічні потреби. Такі інструменти дозволяють не лише підвищити ефективність реабілітаційних заходів, а й забезпечити безпеку занять, мінімізуючи ризик перевантажень та травм.

Мета статті - дослідити ефективність застосування реабілітаційних ігор у процесі оздоровчої рекреації учнів старших класів із використанням цифрових технологій і штучного інтелекту, а також визначити інноваційні підходи до відновлення фізичного та психоемоційного здоров'я, підвищення мотивації до рухової активності та формування усвідомленого ставлення до здорового способу життя.

Практичний досвід використання реабілітаційних ігор у школах показує, що вони ефективно поєднують елементи рухової активності, психоемоційної релаксації та соціальної взаємодії. Ігри можуть бути орієнтовані на розвиток координації, балансу, витривалості, гнучкості, а також на відновлення після фізичного або психоемоційного перенавантаження.

Наприклад, інтерактивні рухові вправи із застосуванням сенсорних пристроїв дозволяють учням змагатися у віртуальному середовищі, одночасно виконуючи фізичні завдання, що підвищує зацікавленість та мотивацію до регулярних тренувань. Крім того, ігрові елементи сприяють розвитку командної взаємодії, навичок спілкування та підтримки однокласників у процесі оздоровчої рекреації.

Методологічно використання реабілітаційних ігор передбачає комплексний підхід. Викладачі фізичного виховання повинні оцінювати фізичний стан учнів, планувати індивідуальні та групові програми, інтегрувати міжпредметні зв'язки (біологія, психологія, фізична культура) та контролювати прогрес за допомогою цифрових інструментів. Важливим аспектом є забезпечення психологічного комфорту учнів: ігрова форма навчання знижує стрес, розвиває позитивну мотивацію до фізичної активності та формує усвідомлене ставлення до власного здоров'я.

Застосування ШІ у реабілітаційних іграх дозволяє створювати адаптивні сценарії занять, що враховують індивідуальні фізичні можливості та психоемоційний стан учнів. Наприклад, алгоритми ШІ можуть підбирати оптимальну інтенсивність навантаження, тривалість вправ та рівень складності гри, а також відстежувати прогрес у розвитку фізичних показників. Це дозволяє не лише підвищити ефективність фізичного відновлення, а й формує навички самоконтролю та самооцінки у старшокласників.

Таким чином, реабілітаційні ігри є інноваційним засобом оздоровчої рекреації, який поєднує фізичну активність із психоемоційним розвитком, соціальною взаємодією та цифровою

адаптацією. Інтеграція цифрових технологій і ШІ забезпечує персоналізацію занять, підвищує мотивацію учнів та сприяє формуванню здорового способу життя. Для досягнення максимального ефекту необхідна системна підготовка педагогів, розвиток цифрової інфраструктури навчального закладу, методичний супровід освітнього процесу та дотримання етичних стандартів обробки персональних даних учнів.

Реабілітаційні ігри з використанням ШІ створюють умови для всебічного розвитку старшокласників, поєднуючи фізичне відновлення, психологічну підтримку та інтерактивну мотивацію. Впровадження таких підходів у шкільну практику сприяє формуванню активної, здорової та соціально відповідальної молоді, готової до викликів сучасного життя.

Шпаківська Д.С., студентка

Левков А.А. к.мед.н., доцент

Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВИКОРИСТАННЯ РОБОТИЗОВАНИХ СИСТЕМ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Роботизовані системи стали одним з найважливіших напрямів розвитку сучасної фізичної терапії. Вони дають можливість безпечно та ефективно відновлювати рухові функції у пацієнтів після інсультів, травм спинного мозку, ампутацій, ортопедичних операцій і бойових травм. Їх використання забезпечує точність рухів, велику кількість повторень і об'єктивний контроль прогресу, що значно прискорює відновлення.

На ранньому етапі реабілітації (вертикалізація і запуск рухових програм) застосовують стаціонарні роботизовані системи для тренування ходи – Lokomat, G-EO System. Ефектом даних систем є: безпечна вертикалізація вже у перші дні реабілітації; відновлення природного патерну кроку через імітацію біомеханіки ходи; зниження ризику контрактур, тромбозів і порушень кровообігу; активізація нервово-м'язових зв'язків завдяки багаторазовим повторенням рухів.

На етапі формування контрольованих активних рухів, застосовують роботизовані тренажери верхніх кінцівок (ArmeoSpring, ArmeoPower, InMotion ARM, Amadeo). Їх використовують для отримання наступного ефекту: можливість виконувати рухи при мінімальній м'язовій силі; точна корекція амплітуди та швидкості рухів; ігрові та віртуальні інтерфейси (біофідбек), що підвищують мотивацію; прискорення відновлення функції руки після інсульту чи травм плечового пояса.

На етапі активної мобільності та тренування самостійної ходи, застосовують мобільні екзоскелети (ExoAtlet, ReWalk, HAL). Очікувальний ефект: тренування ходи у пацієнтів з ураженням спинного мозку та після операцій; можливість самостійного пересування у безпечних умовах; формування правильного патерну кроку та зниження спастичності; покращення стану серцево-судинної системи, профілактика атрофії м'язів.

На етапі заключного ерготерапевтичного відновлення, проводять навчання пацієнта використанню роботизованих систем у щоденній діяльності (сідання, вставання, переміщення, робота з предметами). Це необхідно для адаптації рухів до побутових умов, збільшення самостійності та повернення до активної соціальної участі, покращення когнітивної та моторної взаємодії (контроль руху, координація).

Роботизовані системи у фізичній реабілітації є ефективним інструментом, що дозволяє підвищити якість, безпеку та результативність відновлення. Вони забезпечують точне відтворення рухів, адаптивне навантаження, можливість багаторазових повторень і високу мотивацію пацієнтів завдяки біофідбеку. В Україні технології на кшталт EchoAtlet, що використовуються у центрі «Незламні», демонструють значний потенціал для реабілітації військових та цивільних. Поєднання роботизованих систем із традиційною фізичною терапією та ерготерапією створює найбільш повну та ефективну програму відновлення рухових функцій.

Шуть Б. І. аспірант
кафедри фізичної культури та спорту
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ЄДИНОБОРСТВА ЯК ЗАСІБ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПРОФІЛАКТИКИ ГІПОДИНАМІЇ

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується стрімким поширенням малорухливого способу життя, що зумовлено глобальною цифровізацією, зростанням навчальних та професійних навантажень, зниженням рівня побутової фізичної активності та домінуванням сидячої роботи. В умовах інтенсивного використання комп'ютерних технологій, зменшення часу, проведеного на відкритому повітрі, та зростання психологічного стресу проблема гіподинамії набуває особливої гостроти. Тривале зниження рухової активності негативно впливає на функції опорно-рухового апарату, призводить до порушення постави, ожиріння, зневоднення м'язової тканини, зниження адаптаційних можливостей організму та загальної працездатності.

У цих умовах особливої актуальності набуває пошук ефективних засобів профілактики гіподинамії, які мають не лише оздоровчий, а й мотиваційний потенціал, здатні залучити до рухової активності представників різних вікових груп. Єдиноборства - одна з найперспективніших форм фізичної активності, що поєднує силові, швидкісні, координаційні навантаження. Сучасні види єдиноборств є не лише спортивною дисципліною, а й комплексною системою фізичного, психічного та духовного розвитку особистості.

Збереження і зміцнення здоров'я залежить від рівня загальної культури і культури здоров'я. Тому здоров'я сучасного населення безпосередньо пов'язане не тільки з роботою системи охорони здоров'я, а й з самим способом життя людей. Значні інформаційні перевантаження, недостатня

рухова активність та неправильно організований навчально-виховний процес негативно відображаються на стані здоров'я студентів. При цьому одним з головних чинників позитивного впливу на стан здоров'я є рухова активність.

Регулярні заняття єдиноборствами сприяють зміцненню серцево-судинної, дихальної та нервової систем, покращують роботу суглобово-м'язового апарату, підвищують рівень витривалості та здатність організму до адаптації. Учені доводять, що тренування в єдиноборствах підвищують рівень фізичної активності, тому слугують ефективним інструментом профілактики гіподинамії. На відміну від традиційних форм рухової активності, єдиноборства забезпечують високу мотивацію до занять завдяки поєднанню технічної майстерності, змагального компоненту та елементів самовдосконалення.

Недостатня рухова активність призводить до порушення функціонування всіх систем організму, з'являється апатія, відсутність уваги, порушується сон, знижується м'язова сила та координація. Для збереження і відновлення здоров'я не можна бути пасивним, його необхідно заробляти, вчиняти дії щодо формування мотивації здорового способу життя.

На нашу думку, єдиноборства у цьому контексті виступають одним із найефективніших засобів подолання зазначених наслідків, оскільки поєднують фізичне, психоемоційне та вольове тренування.

Фізичне навантаження, властиве єдиноборствам, сприяє нормалізації сну та зниженню нервового напруження. Більшість стилів бойових мистецтв передбачають поєднання техніки, ритмічності та контролю дихання, що активізує парасимпатичну нервову систему та знижує рівень стресу.

На думку Л. Коробко: психологічне здоров'я є втіленням соціального, емоційного та духовного благополуччя (як ресурсу та стан), оскільки є потенційною передумовою забезпечення життєвих потреб щодо активного способу життя, досягнення власних цілей, адекватної й оптимальної взаємодії з людьми. Психологічне здоров'я стосується семантичних аспектів психічного здоров'я, властивостей «Я» та охоплює сутнісні властивості ціннісно-мотиваційної та ноогенної сфер людини.

Крім фізичного впливу, єдиноборства мають значний психоемоційний та соціальний потенціал: вони сприяють розвитку самодисципліни, відповідальності, сили волі, ефективного контролю емоцій, толерантності та поваги до партнерів. Саме ці якості є важливими складовими здорового способу життя та позитивної соціальної адаптації підростаючого покоління. Вони допомагають долати стрес, уникати девіантних форм поведінки, підвищують самооцінку та мотивацію до систематичних занять спортом.

Таким чином, твердження про необхідність активних дій для збереження та відновлення здоров'я повністю узгоджується з філософією та практикою єдиноборств. Регулярні тренування у бойових мистецтвах не лише компенсують наслідки гіподинамії, але й формують ціннісне ставлення

до власного здоров'я, виховують дисципліну, самоконтроль, відповідальність - саме ті риси, що лежать в основі здорового способу життя.

Якименко М. О., студентка
Гордієнко О.В., ст. викладач
*Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія
Кондратюка»*

НЕВРОЛОГІЧНІ ВПРАВИ, ЯК НЕОБХІДНИЙ ЕЛЕМЕНТ РЕАБІЛІТАЦІЇ

Основна частина людей мають "дорослий" сформований мозок, який не молодіє. З кожним роком когнітивні та ментальні здібності мізків більшості з нас пригнічуються, роблячи нас тупішими і менш адаптивними (тугішими до сприйняття і змін). Окрім часу на наші розумові властивості впливають наші звички, спосіб та умови життя, а також травми та різноманітні захворювання. Розвиток інформаційних технологій лише сприяє "вимкненню" функцій мозку, "згаджуванню" звичин. В умовах війни, постійного стресу, страху та втечі від реальності усе це лише посилюється. Неврологічні вправи — це комплекси рухів та вправ, що сприяють покращенню роботи мозку, через розвиток синхронності півкуль головного мозку, координації тіла та вищих психічних функцій. До яких можуть належати: вправи на баланс та координацію, йога, тай-чі, пілатес, танці, ігри, головоломки

Нейрогімнастика — різноманітні синхронні та дисинхронні рухи та їх комплекси, здебільшого спрямовані на активацію міжпівкульних зв'язків та окремих зон кори півкуль.

Вправи на баланс і координацію – це комплекс фізичних рухів, спрямованих на поліпшення узгодженості роботи м'язів, вестибулярного апарату і мозків для контролю рівноваги та стабільності тіла. Ці вправи покращують швидкість реакції, спритність, впевненість у рухах і сенсорну орієнтацію (використання зору, пропріоцепції, вестибулярної системи).

Йога – це стародавня індійська практика, яка поєднує фізичні пози (асани), дихальні техніки (пранаяма) та медитацію для досягнення гармонії між тілом, розумом і духом. Тай-чі — це китайське традиційне мистецтво, що поєднує в собі елементи бойового мистецтва (ушу), оздоровчої повільно-плавної гімнастики та дихальних вправ. Пілатес — комплекс фізичних вправ, що є своєрідним поєднанням йоги, балету та ізометричних вправ, метою яких є розвиток гнучкості всіх м'язів тіла. Танці, ігри, головоломки — щоденні активності; хобі; ті самі вищеперераховані вправи адаптовані для дітей та дорослих і зручні для легкого систематичного виконання.

На сучасному етапі часто впроваджуються нейрогімнастичні вправи у навчальний процес. Сформоване поняття нейродидактика – це галузь, яка поєднує когнітивну науку, психологію та педагогіку для покращення

результатів навчання учнів. Впровадження неврологічних вправ для дітей дошкільного і молодшого шкільного віку сприяє підвищенню когнітивних функцій на 10-20%. Зважаючи на індивідуальні особливості середньостатистичної особи, яка потребує реабілітації (вік, спосіб і умови життя, звички, анамнез та попередні діагнози), можна припустити, що прогнозований рівень покращення ментально-когнітивних функцій, здебільшого, не буде досягати попередніх результатів, отриманих у дослідженнях з джерел проведених з дітьми. Проте, залучення до основних методів фізичної терапії неврологічних вправ може сприяти активації певних зон кори головного мозку, що, у свою чергу, прискорюватиме реабілітаційний процес та формуватиме сприятливе психо-соціальне самовідчуття пацієнта.

Регулярне використання неврологічних вправ, їх комплексів або елементів допомагає покращити пам'ять, увагу, мовлення та загальну розумову працездатність, що є важливим як у реабілітаційному процесі різних нозологій (з різною інтенсивністю та обсягом), так і в побутовому житті та навчанні.

Яненко К.Ю., студентка
Кетова О. М., к. мед. н., доцент
Національний університет

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

ВПЛИВ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПРОГРАМ НА ВІДНОВЛЕННЯ НЕРВОВО-М'ЯЗОВОЇ КООРДИНАЦІЇ

Нервово-м'язова координація є ключовою складовою рухової активності людини та відображає узгоджену взаємодію нервової системи й м'язового апарату у процесі виконання довільних та автоматизованих рухів. Вона забезпечує точність, плавність та ритмічність рухових дій. Порушення координаційних механізмів спостерігаються при ураженнях центральної та периферичної нервової системи, травмах опорно-рухового апарату, судинних катастрофах, дегенеративних захворюваннях та тривалому зниженні фізичної активності. У таких випадках реабілітаційні програми спрямовані на відновлення сенсомоторної інтеграції, рухових патернів і контролю положення тіла.

Ефективне відновлення нервово-м'язової координації можливе завдяки активації механізмів нейропластичності – здатності нервової системи перебудовувати функціональні зв'язки під впливом тренувальних стимулів. Регулярне виконання вправ сприяє покращенню проведення нервових імпульсів, оптимізації роботи мотонейронів, відновленню синаптичних зв'язків та формуванню нових рухових програм у корі головного мозку. За даними сучасних досліджень, систематичні координаційні тренування підвищують здатність м'язів швидше й точніше реагувати на зовнішні подразники, що особливо важливо у відновленні ходьби, рівноваги та дрібної моторики після інсульту або черепно-мозкових травм.

Реабілітаційні програми включають вправи на стабілізацію, контроль центру ваги, розвиток пропріоцепції, координаційні завдання із змінними умовами опори, тренування вестибулярного апарату та формування правильних рухових стереотипів. Важливим компонентом є поступовість та індивідуалізація: від простих статичних вправ (утримання положення тіла) до складних динамічних двигунних дій із залученням кількох м'язових груп.

Покращення координації неможливе без відновлення пропріоцептивних механізмів – здатності організму відчувати положення частин тіла у просторі. Порушення пропріоцепції призводить до неточності рухів та втрати рівноваги. Тому в реабілітаційних програмах широко застосовуються вправи на нестабільних поверхнях, тренування із закритими очима, вправи на балансувальних платформах та м'ячах. Такі методики активують роботу сенсорних рецепторів суглобів, сухожилів і м'язових веретен, формуючи точнішу взаємодію між аналізаторами та моторною корою. Координаційні здібності пов'язані не лише з роботою моторної системи, а й із когнітивними процесами, такими як увага, швидкість прийняття рішень та просторове планування рухів. Тому сучасні реабілітаційні програми включають поєднання моторних та когнітивних завдань: рухи з одночасним виконанням розрахунків, орієнтуванням у просторі, пошуком об'єктів або реагуванням на зовнішні сигнали. Доведено, що це покращує міжпівкульну взаємодію та сприяє більш повному відновленню функції.

У пацієнтів після інсульту, які мають порушення ходьби і рівноваги, програму відновлення часто починають з простих вправ на перенесення ваги тіла, навчання симетричного стояння та тренування реакції рівноваги при незначних поштовхах. Поступово додаються завдання на зміну темпу і траєкторії ходьби, рух у різному середовищі (доріжка, трава, пісок), а пізніше — вправи, що поєднують ходьбу з когнітивними діями (рахування, виконання команд, орієнтація на сигнали). Це дозволяє не лише повернути рухову активність, а й відновити сенсомоторні та просторово-орієнтаційні механізми.

Відновлення нервово-м'язової координації є комплексним процесом, що базується на активації нейропластичних механізмів, розвитку пропріоцепції, тренуванні рівноваги та інтеграції когнітивно-рухових завдань. Реабілітаційні програми повинні бути індивідуалізованими, поступовими та системними. При дотриманні цих умов вони забезпечують підвищення точності та узгодженості рухів, повернення самостійності у повсякденній активності та покращення якості життя пацієнтів.

ЗМІСТ

Argote Gloria, Myzghina Tamara INCLUSIVE EDUCATION IN PRIMARY SCHOOLS IN COLOMBIA.....1
Awamleh Wesam Ali THE IMPACT OF PHYSICAL ACTIVITY ON THE HEALTH OF PATIENTS WITH ATOPIC DERMATITIS.....2
<i>Boholiub M., Iashkina I., Levkov A.</i> EMERGENCY CARE FOR THERMAL INJURIES.....3
Tetyana Dudchenko THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL EXERCISE IN THE REHABILITATION OF CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA.....5
Александрова А.І., Лаврентьева О. О. ЗАСТОСУВАННЯ ОЗДОРОВЧОЇ АЕРОБІКИ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ.....6
Алпатов В., Рибалко Л.М. ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ПЛАВАННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В УМОВАХ ГЛИБОКОГО БАСЕЙНУ.....7
Баковська В. М.,Кетова О. М. ПСИХОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ АДАПТАЦІЇ ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ: РЕГУЛЯТОРНІ ВУЗЛИ ТА РИЗИКИ ГІПЕРАДАПТАЦІЇ У РЕАБІЛІТАЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ.....8
Батієнко В. О., Левков А.А. МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ОБСТЕЖЕННЯ ХВОРИХ З НАБУТИМИ ВАДАМИ СЕРЦЯ10
Берсим О. А., Давиденко С.В. ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПАЦІЄНТІВ З АМПУТАЦІЄЮ НИЖНІХ КІНЦІВОК 12
Бісмак О.В., Качанова М.О. ТЕРАПЕВТИЧНІ ВПРАВИ ЯК ЗАСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРИ ПАНІЧНИХ РОЗЛАДАХ13
Благий О.О., Горошко В.І. КОМПЛЕКСНА ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ДЛЯ ВЕТЕРАНІВ З ПОРУШЕННЯМИ МЕТАБОЛІЧНОГО ОБМІНУ ТА НАДЛИШКОВОЮ

МАСОЮ ТІЛА У ФОРМАТІ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ.....16

**Бойко С.В., Рибалко Л.М.
ЗМІСТ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ
СТУДЕНТІВ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ
ЖИТТЯ.....18**

**Бондаренко О. В., Боярчук О.Д.
ПСИХОЛОГІЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ
ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІ.....19**

**Боревич К., Гордієнко О.В.
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ РІЗНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ
ПОКРАЩЕННЯ МОБІЛЬНОСТІ У ДІТЕЙ З ДИТЯЧИМ
ЦЕРЕБРАЛЬНИМ
ПАРАЛІЧЕМ.....20**

**Бугай Д. А., Остапов А.В.
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА
ЕРГОТЕРАПІЇ.....22**

**Вербовик Д. А., Левков А.А.
ЗАСТОСУВАННЯ ІНДИВІДУАЛІЗОВАНИХ АДАПТИВНИХ ЗАСОБІВ
У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ТА ЕРГОТЕРАПІЇ ПРИ ДИСФУНКЦІЇ
ВЕРХНІХ
КІНЦІВОК.....23**

**Виноградов О.О., Гужва О.І.
ТЕРАПІЯ ІНДУКОВАНА ОБМЕЖЕННЯМ
У РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ ПРАКТИЦІ.....24**

**Волосянко М. В., Дмитрів Р. В.
МОТИВАЦІЙНІ ЧИННИКИ ЗАЛУЧЕННЯ ОСІБ З НАДЛИШКОВОЮ
МАСОЮ ТІЛА ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ
АКТИВНОСТІ.....26**

**Воронецький В.Б., Гордієнко О.В.
ЗРУЙНОВАНІ СПОРТИВНІ СПОРУДИ В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ
РУЙНУВАННЯ, СОЦІАЛЬНІ НАСЛІДКИ ТА СТРАТЕГІЇ
ВІДБУДОВИ.....27**

Воронецький В.Б., Гордієнко О.В.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ ТА ВЕТЕРАНІВ ВІЙНИ ЗА ДОПОМОГОЮ ТРЕНУВАНЬ ПАУЕРЛІФТИНГОМ.....	30
---	-----------

Галета М. О., Андрєєва О. В. ОБҐРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ФІТНЕС-ПРОГРАМИ ГРУПОВОГО ЗАНЯТТЯ СИЛОВОЇ СПРЯМОВАНОСТІ З УРАХУВАННЯМ ДИФЕРЕНЦІЙНОГО ПІДХОДУ ДО РІВНЯ ФІЗИЧНОГО СТАНУ ЖІНОК 21–35 РОКІВ.....	32
Гладка Т. Р., Ковельська А. В. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ПЛАВЦІВ ПРИ SLAP СИНДРОМІ.....	34

Голда А., Остапов А.В. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	35
--	-----------

Голован М.О. ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ БАЛАНСУ У ОСІБ ПІСЛЯ ІШЕМІЧНОГО ІНСУЛЬТУ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ.....	36
Горголь В. П. ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ФІЗИЧНОГО Й ЕСТЕТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ	38

Горголь П.С. ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ ЯК СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ХОРЕОГРАФА.....	39
---	-----------

Городецька А. О., Кетова О. М. ВПЛИВ ІНТЕНСИВНИХ ФІЗИЧНИХ НАВАНТАЖЕНЬ НА ЦЕНТРАЛЬНУ НЕРВОВУ СИСТЕМУ.....	41
---	-----------

Григорян А.С., Ціпов'яз А.Т. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНЕ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ.....	42
---	-----------

Гридіна А.О. ВИКОРИСТАННЯ СТРЕТЧІНГУ ЯК ЗАСОБУ ВІДНОВЛЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ ЖІНОК СЕРЕДНЬОГО ВІКУ.....	43
--	-----------

Гузій Р.В., Лаврентьєва О.О. ОРГАНІЗАЦІЯ ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТІВ.....	45
--	-----------

Гусєва І.М., Мизгіна Т.І. НУТРИТИВНА ПІДТРИМКА ПРИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ З ГЕНЕТИЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ОБМІНУ РЕЧОВИН.....	46
Данильченко А. В. Кетова О.М. ПСИХОСОЦІАЛЬНА ПІДТРИМКА СІМ'Ї В СИСТЕМІ СОЦІАЛЬНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСОБИ.....	48
Джурка С.С., Левков А.А. ПРОГРАМА РОЗВИТКУ СИЛОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ ШКОЛЯРІВ 14–16 РОКІВ В УМОВАХ СЕКЦІЙНОГО ТРЕНУВАННЯ.....	50
Діденко К.В., Мизгіна Т.І. ЕРГОТЕРАПІЯ В КОМПЛЕКСІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У ОСІБ СТАРШОГО ВІКУ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ ГОСТРОЇ СУДИННОЇ ПОДІЇ.....	51
Дмитрів Р. В., Волосянко М. В. МОТИВАЦІЙНІ ЧИННИКИ ЗАЛУЧЕННЯ ОСІБ З НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА ДО ОЗДОРОВЧО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ.....	53
Донець Д. В., Кетова О.М. СОЦІАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЛЮДЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ: БАР'ЄРИ ТА МОЖЛИВОСТІ ПРАЦЕВЛАШТУВАННЯ.....	54
Душинська С.В., Кетова О.М. ВПЛИВ ПЕРЕВТОМИ ТА ПЕРЕТРЕНОВАНOSTІ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ.....	55
Єрмак А. А., Мизгіна Т.І. РАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНА ДІАГНОСТИКА, ПРОГНОЗ І СУПРОВІД РОЗВИТКУ ГЛИБОКО НЕДОНОШЕНИХ НЕМОВЛЯТ.....	56
Жиляков С.С., Лаврентьєва О.О. РОЗВИТОК ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЗА ДОПОМОГОЮ РУХЛИВИХ ІГОР.....	58
Заєць С.М. РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ У ПРОФІЛАКТИЦІ ВИНИКНЕННЯ ЖОВЧНОКАМ'ЯНОЇ ХВОРОБИ.....	59
Захарьянц В.М., Левков А.А.	

**МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ ПРИ
ЗАХВОРЮВАННЯХ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ:
ГАСТРИТ.....61**

**Івасів М. Р., Іванік О. Б.
ДИНАМІКА ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ДІТЕЙ 7-
8 РОКІВ, ЯКІ ЗАЙМАЮТЬСЯ В СЕКЦІЇ
ФУТБОЛУ.....62**

**Іващенко М. Р., Кетова О.М.
ПРО СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНУ РЕАБІЛІТАЦІЮ ОСІБ ІЗ
ЗАЛЕЖНІСТЮ ВІД НАРКОТИЧНИХ ЗАСОБІВ ЧИ ПСИХОТРОПНИХ
РЕЧОВИН.....64**

**Кабак О.Ю., Мизгіна Т.І.
ОСОБЛИВОСТІ ПІДБОРУ ТА ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНІЧНИХ
ЗАСОБІВ МОБІЛЬНОСТІ ДЛЯ ДІТЕЙ З
ДЦП.....65**

**Калініченко О. О.
ЗДОРОВЧА РЕКРЕАЦІЯ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ІЗ
ВИКОРИСТАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ.....67**

**Карпінчук К.І., Горошко В.І.
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПІСЛЯ РОЗТЯГНЕННЯ ЗВ'ЯЗОК
ГОМІЛКОВОСТОПНОГО СУГЛОБА У ФУТБОЛІСТІВ.....69**

**Климченко В. В., Кетова О. М.
РЕАБІЛІТАЦІЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ТРАВМ СПИННОГО МОЗКУ,
ОТРИМАНИХ ВНАСЛІДОК БОЙОВИХ ДІЙ.....71**

**Коба В. Б., Кетова О. М.
СОЦІАЛЬНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ.....72**

**Кобеньяк Я. Р., Кетова О. М.
БІОФІДБЕК У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ: СЕНСОМОТОРНА
ІНТЕГРАЦІЯ ТА НЕЙРОПЛАСТИЧНІСТЬ.....74**

**Ковальова Н.В., Ковальов В.О.
ОСОБЛИВОСТІ ПОБУДОВИ ЗАНЯТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНИМ
ТРЕНІНГОМ ЖІНОК В ПЕРІОД ДРУГОГО ТРИМЕСТРУ
ВАГІСТНОСТІ.....75**

Коверя Д.А., Кетова О. М.

НЕЙРОГУМОРАЛЬНІ МЕХАНІЗМИ АДАПТАЦІЇ ДО ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ.....78

Колісник К.В., Левков А.А.

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ.....79

Колодяжна М. М., Левков А.А.

МЕТОДИ ДІАГНОСТИК-333+И СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПРИ ПЕРЕЛОМАХ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК.....80

Кондак Н.М., Калмикова Ю.С., Калмиков С.А.

ІНТЕРАКТИВНА VR-СТИМУЛЯЦІЯ ХОДЬБИ ЯК МЕТОД ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ У ВІДНОВНОМУ ПЕРІОДІ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ ГОМІЛКИ.....82

Корнієнко Д. А., Кетова О.М.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ОСІБ, ЯКІ ПЕРЕЖИЛИ ПСИХОЕМОЦІЙНІ ТРАВМИ ВІЙНИ.....84

Кубинець Є.В., Кетова О.М.

ВИКОРИСТАННЯ ОРТЕЗІВ У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ СУГЛОБІВ.....85

Кулик Е.А., Кетова О.М.

СТРЕСОВІ РОЗЛАДИ У СПОРТІ: НЕЙРОФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ТА МЕТОДИ КОРЕКЦІЇ.....86

Курило А. І., Давиденко С.В.

ЕТАПНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ДОПОМІЖНИХ ЗАСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ЕНДОПРОТЕЗУВАННЯ КУЛЬШОВОГО СУГЛОБУ.....87

Лапа М.О., Ціпов'яз А.Т.

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖЕННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ.....88

Лезбеньова А.М., Кетова О.М.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ВИБОРУ ЗАСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНСУЛЬТУ.....90

Литовченко С.О., Левков А.А.

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ВИБОРУ ЗАСОБІВ ПЕРЕСУВАННЯ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОГО ІНСУЛЬТУ.....90

Мазун А.А., Мизгіна Т.І ІННОВАЦІЇ У ФІЗИЧНІЙ ТЕРАПІЇ – ВІД СУЧАСНИХ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДО ПЕРСПЕКТИВ ІНТЕГРОВАНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	92
Максименко Я. Р., Жмендак Я. Я. ФІЗИЧНІ ВПРАВИ ЯК ОСНОВА АФВ ДІТЕЙ З ОСЛАБЛЕНИМ СТАНОМ ЗДОРОВ'Я.....	93
Масюра Ю.С., Кетова О.М. ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ.....	94
Міщенко В.А., Левков А.А. МАРКЕТИНГОВІ СТРАТЕГІЇ У СФЕРІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ: СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ ТА ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ.....	95
Мизгіна Т.І. РОЛЬ ТЕРАПЕВТА МОВИ І МОВЛЕННЯ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ДІТЕЙ З ДЦП.....	97
<i>Мироненко К.С., Левков А.А.</i> РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З НЕВРОЛОГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ: СУДИННІ ЗАХВОРЮВАННЯ ГОЛОВНОГО МОЗКУ.....	99
Миронченко Д.В., Кетова О.М. РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ: СУЧАСНІ МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ РУХОВИХ ФУНКЦІЙ.....	101
Мороко А. І., Одинець С. Є., Кетова О.М. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У ПІДЛІТКІВ.....	102
Ніколенко І.М., Островська Т. СТРЕСОВЕ НАВАНТАЖЕННЯ ЯК ЧИННИК ПОРУШЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ СТУДЕНТІВ ТА ШЛЯХИ ЙОГО КОМПЕНСАЦІЇ.....	103
Олійник С.О., Станіслав О. О., Горошко В.І. КОМПЛЕКСНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ВИВИХІВ ТА ПІДВИВИХІВ ПЛЕЧОВОГО СУГЛОБА У СПОРТСМЕНІВ.....	105
Макотченко О.А.	

**ФОРМУВАННЯ ПАРТНЕРСЬКИХ ВІДНОСИН І
КОМУНІКАТИВНОГО ДІАЛОГУ ЧЕРЕЗ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧІ
АКТИВНОСТІ.....106**

**Перепелиця С., Гордієнко О.В.
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ
ПІСЛЯ АМПУТАЦІЇ НИЖНІХ КІНЦІВОК.....108**

**Пилипчук М.С.
АНАЛІЗ ЗМІН ХОДИ ВІЙСЬКОВИХ ІЗ ТРАНСТИБІАЛЬНОЮ
АМПУТАЦІЄЮ НИЖНЬОЇ КІНЦІВКИ ПІД ВПЛИВОМ ФІЗИЧНОЇ
ТЕРАПІЇ.....109**

**Пильгук О.С., Кетова О.М.
ВИКОРИСТАННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ У ВІДНОВЛЕННІ
ФУНКЦІЙ ПІСЛЯ ІНСУЛЬТУ.....112**

**Пустомлинова Т.В., Демченко К.І.
ОЗДОРОВЧІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, СПОРТУ ТА
РЕКРЕАЦІЇ.....113**

**Радченко А.В.
ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ТА ВПЛИВ ПЛОСКО-ВАЛЬГУСНОЇ
ДЕФОРМАЦІЇ СТОПИ НА ОПОРНО-РУХОВИЙ АПАРАТ.....114**

**Ростовецька А.А., Левков А.А.
ВИДИ ДОЛІКАРСЬКОЇ ДОПОМОГА ПРИ ПЕРЕЛОМАХ.....115**

**Рудич А.І.
ОРГАНІЗАЦІЙНІ ПИТАННЯ НАДАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНОЇ
ДОПОМОГИ У ДИТЯЧОМУ ВІСІ.....116**

**Русанов А.П., Вітомський В.В., Вітомська М.В., Джевага В.В.,
Малишко Ю.Г.
ВПЛИВ ПРОГРАМ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА АМПЛІТУДУ РУХІВ ТА
БОЛЮ У ПАЦІЄНТІВ З АДГЕЗИВНИМ КАПСУЛІТОМ ТА
МІОФАСЦІАЛЬНИМ БОЛЬОВИМ СИНДРОМОМ119**

**Саленко Б.О., Кетова О.М.
ВИКОРИСТАННЯ ШУМОВОЇ ЕМІСІЇ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ТА
ВІДНОВЛЕННЯ ОСКОЛКОВИХ ПОРАНЕНЬ.....120**

Семенова Є.О.

**ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ БОЛЬОВИХ
ВІДЧУТТІВ СПОРТСМЕНІВ-ТЕНІСІСТІВ ІЗ ПЛАНТАРНИМ
ФАСЦІЙТОМ.....122**

**Сидорчук Є.В., Кетова О.М.
РОЛЬ РЕФЛЕКСОТЕРАПІЇ У НЕЙРОРЕАБІЛІТАЦІЇ.....123**

**Скалянський Є.В., Тузова Ю.С.
ФІЗИЧНІ ВПРАВИ ЯК ОСНОВА ЛЕГЕНЕВОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ
ХРОНІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ДИХАЛЬНИХ
ШЛЯХІВ.....125**

**Смірнова Є., Давиденко С.В.
РЕАБІЛІТАЦІЇ ПОСТАВИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ПОРУШЕНЬ
ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ.....126**

**Соколюк Н.Л., Настрога Т.В.
ГАЛОТЕРАПІЯ ТА МЕТОД К.БУТЕЙКО В КОМПЛЕКСІ ЛЕГЕНЕВОЇ
РЕАБІЛІТАЦІЇ ПРИ ХРОНІЧНОМУ ОБСТРУКТИВНОМУ
ЗАХВОРЮВАННІ ЛЕГЕНЬ.....128**

**Солянова А.В.
ВПЛИВ КОМБІНОВАНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ ФІЗИЧНОЇ
ТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ РУХЛИВОСТІ ХРЕБТА У МОЛОДИХ
ОСІБ ІЗ ХРОНІЧНИМ НЕСПЕЦИФІЧНИМ БОЛЕМ У
ПОПЕРЕКУ.....129**

**Стонога М. І., Кетова О.М.
ДЗЕРКАЛЬНА ТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ СТИМУЛЯЦІЇ
НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТІ В ПАЦІЄНТІВ З ШЕМІЧНИМ
ІНСУЛЬТОМ.....131**

**Траверсе В. О., Горошко В. І.
ЕФЕКТИВНІСТЬ КІНЕЗІОТЕЙПІНГУ ЯК МЕТОДУ ЗМЕНШЕННЯ
БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ ПРИ НАЯВНОСТІ СИМПТОМІВ
ЛАТЕРАЛЬНОГО ЕПІКОНДИЛІТУ У ТЕНІСІСТІВ ПІДЛІТКОВОГО
ВІКУ.....132**

**Траверсе Г.М.
РОЛЬ БАТЬКІВ У ПРОВЕДЕННІ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ У
ДІТЕЙ З ГЕНЕТИЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ОБМІНУ
РЕЧОВИН.....134**

Тур А., Кетова О.М.

РЕАБІЛІТАЦІЯ ДІТЕЙ З ІНВАЛІДНІСТЮ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	135
Харченко О.А., Левков А.А. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ.....	137
Хоменко А.І., Левков А.А. МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПРИ ВАРИКОЗНОМУ РОЗШИРЕННІ ВЕН.....	138
Хорішко Т.С., Кетова О.М. РОЛЬ ЛІКУВАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ У ВІДНОВЛЕННІ ПІСЛЯ НЕВРИТІВ ТА НЕЙРОПАТІЙ.....	139
Цепкало А.О., Вовченко П. В., Гордієнко О.В. ПРОФІЛАКТИЧНА ТА ОЗДОРОВЧА РОЛЬ МАСАЖУ.....	140
Чередниченко Ю. В., Левков А. А. ВИДИ ТА ПРИНЦИПИ РОБОТИ РОБОТИЗОВАНИХ СИСТЕМ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	141
Череп А.С., Давиденко С.В. РЕАБІЛІТАЦІЯ АЛКОЗАЛЕЖНИХ ОСІБ.....	142
Шевченко В.В., Кетова О.М. ТЕХНІЧНІ ТА ОРТОПЕДИЧНІ ЗАСОБИ У ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТОЛОГІЇ.....	143
Школа О.М. РЕАБІЛІТАЦІЙНІ ІГРИ ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ІНСТРУМЕНТ ВІДНОВЛЕННЯ ФІЗИЧНОГО ТА ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ЗДОРОВ'Я УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ.....	145
Шпаківська Д.С., Левков А.А. ВИКОРИСТАННЯ РОБОТИЗОВАНИХ СИСТЕМ У ФІЗИЧНІЙ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	147
Шуть Б. І. ЄДИНОБОРСТВА ЯК ЗАСІБ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПРОФІЛАКТИКИ ГІПОДИНАМІЇ.....	148
Якименко М. О., Гордієнко О.В. НЕВРОЛОГІЧНІ ВПРАВИ, ЯК НЕОБХІДНИЙ ЕЛЕМЕНТ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	150

Яненко К.Ю., Кетова О. М.

**ВПЛИВ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПРОГРАМ НА ВІДНОВЛЕННЯ
НЕРВОВО-М'ЯЗОВОЇ КООРДИНАЦІЇ.....151**

.