

Міністерство освіти і науки України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Національний університет фізичного виховання і спорту України
Полтавський державний медичний університет
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Херсонський державний університет
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
Akaki Tsereteli State University (Georgia)
Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, (Lithuania)
Vilnius University (Lithuania)



ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ТА
ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ:
РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

**Збірник наукових матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю**

20 листопада 2024 року

Полтава

2024

Міністерство освіти і науки України
Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
Національний університет фізичного виховання і спорту України
Полтавський державний медичний університет
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
Херсонський державний університет
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
Akaki Tsereteli State University (Georgia)
Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, (Lithuania)
Vilnius University (Lithuania)

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

Збірник наукових матеріалів X Всеукраїнської науково-практичної
конференції з міжнародною участю

20 листопада 2024 року

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

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

November 20, 2024

Полтава 2024

УДК 796.012.62

Ф50

Рекомендовано до друку вченою радою факультету фізичної культури та спорту Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» (протокол №4 від 21 листопада 2024 року).

Редакційна колегія: *Траверсе Г.М.*, доктор медичних наук, професор, професор кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; *Рибалко Л.М.*, доктор педагогічних наук, професор, декан факультету фізичної культури та спорту Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; *Горошко В.І.*, кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; *Аравіцька М.Г.*, кандидат медичних наук, доцент кафедри фізичної терапії, ерготерапії Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника; *Вітомський В.В.*, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, викладач кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету фізичного виховання і спорту України; *Левков А.А.*, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»; *Виноградов О.О.*, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Національного університету «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка».

Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії та перспективи: збірник наукових матеріалів Х Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 20 листопада 2024 р. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2024. – 185 с.

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

©Національний університет
«Полтавська політехніка імені
Юрія Кондратюка», 2024

Ganna Nevoit, PhD, As. Prof.
Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Svetlana Danylchenko, PhD, As. Prof.
Kherson State University, Kherson, Ukraine
Ozar Mintser, MD, Prof.
Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv, Ukraine
Maksim Potyazhenko, MD, Prof.
Poltava State Medical University, Poltava, Ukraine
Inga Arune Bumblyte, MD, Prof.
Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania
Alfonsas Vainoras, MD, Prof.
Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania

PERCENT MUSCLE DEFICIT IS A PREDICTOR OF CARDIOMETABOLIC RISK: QUANTUM MECHANISMS OF THE ROLE OF MUSCLE

The scientific search for new ways to solve the problems of treatment and prevention of chronic non-infectious diseases (NCDs) is relevant and ongoing. Therefore, the aim of the study was to conceptualize modern ideas about the biophysical quantum mechanisms of the role of muscles as an early predictor of cardiometabolic risk in the pathogenesis of NCDs. Materials and methods. This is a fragment of the educational and scientific project "Bioelectronic Medicine or look at Medicine differently" of the research work of the department of internal diseases and emergency medicine of the Poltava State Medical University "Development of algorithms and technologies for implementing a healthy lifestyle in patients with NCDs based on the study of functional status" (0121U108237).

The research was carried out jointly with scientists from other institutions in accordance with agreements on scientific cooperation. General scientific and theoretical methods were used.

Results. The analysis and systematization of existing knowledge was carried out regarding the role of the existing latest knowledge on the role of muscles in the metabolic processes of the human body, which was a continuation of the theoretical conceptualization of the Magnetochemical Theory of Metabolism [1, 2]. It was established that at the micro-level of the structural structure of the body, muscles are the conditionally final link in the transformation of the chemical energy of food in the form of adenosine triphosphate (ATP) into electromagnetic energy. This can be described in a universal model for all cells of the human body: an ATP molecule attaches to a biopolymer with anhydride groups and transfers to it incoherent energy, which it is the carrier of. Through their own oscillations, biopolymers transform it into coherent energy, which has the form of a soliton and has an informational component.

This information component is obtained by the biopolymers of the cell membrane structures from the nucleic acids of the nucleus and mitochondria of their cells through the electromagnetic biophoton translation mechanism. These aspects of filling the energy generated by muscle cells with information are described by the

working concept of biophoton signaling, which was created as part of the concept of the Magnetochemical Theory of Metabolism [3].

Next, the generated coherent energy with a specific informational component of the cell is translated without loss to the liquid crystal energy-stressed water structures and to the membranes of other cells. Thanks to the semiconducting properties of liquid crystal water and liquid crystal lipid structures, the electromagnetic signal is transmitted without further loss. The biophysiological features of muscle cells are that their cells contain a much larger number of mitochondria than others. The number of mitochondria in other cells is up to 10% of their mass, and the content of mitochondria in the cells of trained muscles is increased and is up to 30-40% of their volume. Energy exchange processes in muscle mitochondria are so active that they are merged into a mitochondrial network that has tissue specificity. Muscles make up to 40-50% of the body weight of a person with normal physical development [4]. Thus, muscles are the main producers of energy in the body at the micro level of the structural structure. Muscle cells form and transmit the generated energy further through muscle synkinesis and through the primary vascular system (PVS) to other organ tissues. Muscles also transform the generated electromagnetic energy into other types of energy (mechanical contraction energy, thermal energy, etc.).

This is an additional theoretical explanation for the fact that the percentage of muscle content according to impedance measurements is the newest early predictor of cardiometabolic risk, which was established by the results of clinical studies of the percentage of muscle content in patients with NCDs, functionally healthy young non-athletes, functionally healthy young athletes [5].

Conclusions. Muscles are an important link of metabolism and energy exchange in the human body, in which the processes of final transformation of the chemical energy of ATP into electromagnetic energy and other types of energy take place. Muscles generate coherent energy and provide it to other tissue cells of body organs through participation in electromagnetic biophoton signaling and through energy transmission through myofascial ligaments and PVS channels.

Literature

1. Mintser O., Potyazhenko M., Nevoit G. Magnetochemical Theory of Metabolism. Volume 1 Conceptualization, monograph. in 2 volumes, Kyiv-Poltava: Interservice, 2021, 351 pages. [in Ukrainian]
2. Mintser O., Potyazhenko M., Nevoit G. Informational analytical representations of the magneto-electrochemical theory of life and health. J. of Applied Interdisciplinary Research. 2023. N2, P. 91–98.
3. Nevoit G., Filyunova O., Kitura O., et al. Biophotonics and reflexology: conceptualization of the role of biophotonic signaling. Fitoterapiia. Chasopys – Phytotherapy. Journal. 2024, N3, accepted for publication.
4. Nevoit G., Jarusevicius G., Potyazhenko M., et al. Mitochondrial Dysfunction and Risk Factors for Noncommunicable Diseases: From Basic Concepts to Future Prospective. Diseases. 2024. N12(11), P. 277.

5. Nevoit G. Assessment of the clinical effectiveness of the method of determining personalized lifestyle correction of patients and new promising predictors of non-infectious diseases. *Ukr. therapeutic J.* 2021. N4, P. 20-24. [in Ukrainian]

Безнос В.В.

*Опорний заклад «Стасівська загальноосвітня школа I-III ступенів імені Марії Башикирцевої»
Диканської селищної ради Полтавської області*

ПОЗАКЛАСНІ ФОРМИ РОБОТИ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ НУШ

Фізичне виховання та заняття фізичною культурою відіграють важливу роль у підготовці всебічно розвиненої особистості. Сучасний темп життя вимагає дбати про своє фізичне, психологічне здоров'я. Головним напрямком фізичного виховання у ЗЗСО освіти є формування здорової, розумово підготовленої, соціально-активної, морально стійкої, фізично вдосконаленої і підготовленої до сучасного життя особистості.

В Концепції Нової Української Школи враховуються індивідуальні здібності учня, за основу береться педагогіка партнерства, співпраці між учителем, учнем та батьками, які будуть рівноправними учасниками освітнього процесу, що для вчителя в першу чергу дає можливість розробки власних авторських програм, методів, стратегій та засобів навчання [1].

У зв'язку з цим необхідно використовувати усі форми фізичного виховання в позакласній роботі у школі, а також самостійні заняття фізичними вправами вдома з метою підвищення рухової активності, зміцнення здоров'я, поліпшення фізичної підготовленості учнів.

У процесі позакласної роботи із фізичного виховання дітей вирішуються різноманітні питання: виховуються морально-вольові якості особистості; формуються життєвоважливі рухові дії та вміння виконувати їх в різноманітних умовах; розвиваються рухові якості.

Завдання позакласної та позашкільної роботи з фізичного виховання:

1. Виховання здорової зміни, бажання спілкуватися про своє здоров'я постійно займатися фізичною культурою і спортом.

2. Підготовка до фізичної праці, виховання працездатності.

Тому у позакласній роботі у НУШ велика увага приділена саме взаємодії школи та сім'ї щодо реалізації мети і завдань фізичного виховання здобувачів освіти, тощо. [1]

Протягом навчального дня поступово зростає стомлення дітей, зменшується працездатність. У них знижується увага, збільшується кількість помилок у виконанні завдань і випадків порушень дисципліни (відволікання від навчальної роботи, неспокій, розмови). Тривале сидіння за партою спричинює

Кравченко М.В. ПРОБЛЕМИ ДИФЕРЕНЦІЙОВАНОГО ПІДХОДУ ДО ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ З ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	90
Кубинець Є.В., Горошко В. І. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МАСАЖУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПАТОЛОГІЇ.....	92
Мазун А.А., Мизгіна Т.І. ВАЖЛИВІСТЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПІСЛЯ ПОЛОГІВ.....	95
Ростовцева Н.В., Жамардій В.О. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ КОНТУЗИЯХ: НАУКОВИЙ ПІДХІД І МЕТОДИ РЕАБІЛІТАЦІЇ.....	97
Саленко Б. О., Давиденко С.В. ЗАСІБ ДІАГНОСТИКИ НЕКОНТРАСТНИХ ОСКОЛКІВ У ТІЛІ ПОРАНЕНИХ.....	98
Старокожко І.С., Жамардій В.О. ОСОБЛИВОСТІ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ДЛЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ З АМПУТАЦІЯМИ ВЕРХНІХ КІНЦІВОК.....	100
Фурдик А.А., Давиденко С.В. ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ – ІНСТРУМЕНТ ПРОФІЛАКТИКИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	101
РОЗДІЛ 3. ОЗДОРОВЧИ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ, СПОРТУ ТА РЕКРЕАЦІЇ	
Finkova Maryna Vitaliivna, Holovchenko Ihor Valentynovych, Mammadova, Naila Yusif kizi, Babayev Kurban Rauf oglu PHYSIOTHERAPY IN THE COMPREHENSIVE REHABILITATION AND PREVENTION OF PATIENTS WITH NON-SPECIFIC SHOULDER PLEXITIS.....	103
Ganna Nevoit, Svetlana Danylchenko, Ozar Mintser, Maksim Potyazhenko, Inga Arune Bumblyte, Alfonsas Vainoras PERCENT MUSCLE DEFICIT IS A PREDICTOR OF CARDIOMETABOLIC RISK: QUANTUM MECHANISMS OF THE ROLE OF MUSCLE.....	105
Безнос В.В. ПОЗАКЛАСНІ ФОРМИ РОБОТИ ІЗ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ В УМОВАХ НУШ.....	107

Наукове видання

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

Збірник наукових матеріалів
X Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю

20 листопада 2024 року

Відповідальний за випуск – к.мед.н., доцент Горошко В.І.

Комп'ютерна верстка – Темченко І.А.

Друкується в авторській редакції

Підписано до друку 09.12.2024 р. Формат 60×84 1/16.

Папір офсетний. Друк ризограф.

Ум.друк. арк. – 11,56. Обл.-видав. арк. – 14,44.

Тираж 50 прим. Зам. № 242

Видавець і виготовлювач: Поліграфцентр Національного університету

«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»

36011, Полтава, Першотравневий проспект, 24

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру
видавців, виготівників і розпоряджувачів видавничої продукції.

Свідоцтво серія ДК№ 7019 від 19.12.2019 р.