

УДК: 796+61]:378(082)  
DOI: 10.28925/2021.51213168conf

**Здоров'я, фізичне виховання і спорт: перспективи та кращі практики:**  
матеріали III Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції. 12-13 травня, 2021 р., Київ / Київ. ун-т імені Бориса Грінченка; за заг. ред. О. В. Ярмолюк. – К.: Київ. ун-т імені Бориса Грінченка, 2021. – 168 с.

Містить матеріали щодо застосування сучасних здоров'язбережувальних технологій, інноваційних практик у спорті та фізичному вихованні. Розглянуті філософські, організаційні та соціально-економічні аспекти розвитку фізичної культури і спорту, медико-біологічні, фізіологічні та психологічні засади підготовки спортсменів, питання фізичного виховання різних груп населення, сучасних фітнес технологій, фізичної терапії та ерготерапії.

Видання відкрито для вільного доступу на умовах ліцензії Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0), котра дозволяє іншим особам вільно розповсюджувати опубліковану роботу з обов'язковим посиланням на автор(ів) оригінальної роботи та публікацію роботи в цьому виданні.

Голова організаційного комітету: Г.О. Лопатенко

Організаційний комітет: В.В. Білецька, О.П. Буйницька, А.М. Даниленко, Т.М. Патук, Н.М. Пилипченко, В.М. Савченко, О.В. Ярмолюк, Л.В. Ясько.

Редакційна комісія: М.В. Латишев, Р.О. Сушко, О.В. Ярмолюк.

Затверджено Вченою радою Факультету здоров'я, фізичного виховання і спорту Київського університету імені Бориса Грінченка (протокол № 5 від 25 травня 2021 року).

Електронна версія видання розміщена на сайті: <https://fzfv.kubg.edu.ua/>



© Київський Університет імені Бориса Грінченка, 2021

UDK: 796+61]:378(082)  
DOI: 10.28925/2021.51213168conf

**Health, Physical Education and Sport: Perspectives and Best Practices.**

Book of Abstracts of the 3rd International scientific and practical online conference. 12-13 May, 2021, Kyiv / Borys Grinchenko Kyiv University; edited by O. Yarmoliuk. – Kyiv: Borys Grinchenko Kyiv University, 2021. – 168 p.

Modern health care technologies, innovative practices in sports and physical education are covered in the Book of Abstracts. Philosophical, organizational and socio-economic aspects of the development of physical culture and sports, medical-biological, physiological and psychological principles of the athletes' training, issues of physical education of different groups, present-day fitness technologies, physical therapy and ergotherapy are considered here.

The abstracts are open for free access under the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0) license, which allows to freely distribute the published materials with mandatory reference to the author(s) of the original work and publication of the work in this edition.

**Head of Organizing Committee:** G.O. Lopatenko

**Organizing Committee:** V.V. Biletska, O.P. Buinytska, A.M. Danylenko, T.M. Patuk, N.M. Pylypchenko, V.M. Savchenko, O.V. Yarmoliuk, L.V. Yasko.

**Editorial Commission:** M.V. Latyshev, R.O. Sushko, O.V. Yarmoliuk

The Abstracts are recommended for publication by the Academic Council of Faculty of Health, Physical Education and Sport at Borys Grinchenko Kyiv University (protocol No 5 of May 25, 2021).

Web-site: <https://fzfv.kubg.edu.ua/>



© Borys Grinchenko Kyiv University, 2021



Долженко Людмила, Кузнецова Лариса, Зубович Юлія. СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ .....	121
Мулик Катерина, Пономаренко Олена. ВЛИВ ЇЗДИ НА ВЕЛОСИПЕДІ НА ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ .....	126
Сова Володимир. ПРОБЛЕМА МОТИВАЦІЇ ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ ДО ЗАНЯТЬ З ТХЕКВОНДО	128
Бабак Світлана. ДІЄТОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД ЖІНОК ПОХИЛОГО ВІКУ ПРИ ЗАНЯТТЯХ ФІТНЕСОМ .....	131
Волощенко Юрій. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ В ГАЛУЗІ СОМАТИЧНОГО ВИХОВАННЯ .....	134
Каюн Олександра. ОСОБЛИВОСТІ СОМАТИЧНОГО НАВЧАННЯ ЛЮДЕЙ РІЗНОГО ВІКУ .....	136
Савченко Валентин, Харченко Галина, Буряк Ольга, Омері Ірина, Неведомська Євгенія, Тимчик Олеся, Яценко Світлана. РІВЕНЬ ОСОБИСТІСНОЇ ЗРІЛОСТІ ЛЮДИНИ ТА ЙОГО ЗВ'ЯЗОК ІЗ ІНТЕГРАЛЬНИМИ ВИСНОВКАМИ ПРО ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН КАРДІО-РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ .....	138
Рахманов Вагіф, Рахманов Васіф. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, МОТИВАЦІЯ ХВОРИХ З ПОРУШЕННЯМ МОТОРИКИ, ВІДНОВЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ ДІТЕЙ З АУТИЗМОМ (А), РОЗЛАДАМИ СПЕКТРУ АУТИЗМУ (РСА), ДИТЯЧИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ (ДЦП) .....	141
Керестей Вадим, Савченко Валентин, Яцевський Богдан, Руденко Дар'я. РОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З COVID-19 У ВІДДІЛЕНІ ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ .....	146
Петрусь Дарина, Іващенко Сергій. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗКОВИХ ТРАВМАХ В УМОВАХ СТАЦІОНАРУ .....	149
Бучинський Олексій. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ПЛЕЧЕ-ЛОПАТКОВОМУ ПЕРІАРТРИТІ («ЗАМОРОЖЕНОМУ ПЛЕЧІ») В АМБУЛАТОРНИХ УМОВАХ .....	153
Савченко Валентин, Сівко Юлія. АПАРАТНІ ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ БРОНХОЕКТАТИЧНІЙ ХВОРОБІ .....	156
Огороднік Наталія, Іващенко Сергій. ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ В УМОВАХ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ .....	158
Савченко Валентин, Харченко Галина, Керестей Вадим, Буряк Ольга, Рідковець Тамара, Погребняк Юлія. ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ОЦІНЮВАННЯ ДОМЕНІВ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО НАБОРУ МІЖНАРОДНОЇ КЛАСИФІКАЦІЇ ФУНКЦІОНУВАННЯ, ОБМЕЖЕННЯ ЖИТТЕДІЯЛЬНОСТІ ТА ЗДОРОВ'Я .....	162



4. Епифанов ВА. Лечебная физическая культура и спортивная медицина: учеб. М.: Медицина, 1999. 304 с.
5. Dong W, Goost H, Lin XB, et al. Treatments for shoulder impingement syndrome: a PRISMA systematic review and network meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2015 Mar;94(10):e510. DOI: 10.1097/MD.0000000000000510.
6. Farrell CM, Sperling JW, Cofield RH. Manipulation for frozen shoulder: Long-term results. *J Shoulder Elbow Surg*. 2005 Sep-Oct; 14(5):480.
7. Gebremariam L, Hay EM, van der Sande R, et al. Subacromial impingement syndrome – effectiveness of physiotherapy and manual therapy. *Br J Sports Med*. 2014 Aug;48(16):1202-8. DOI: 10.1136/bjsports-2012-091802. Epub 2013Nov 11.

## АПАРАТНІ ЗАСОБИ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ БРОНХОЕКТАТИЧНІЙ ХВОРОБИ

Валентин САВЧЕНКО, Юлія СІВКО

*Київський університет імені Бориса Грінченка (м. Київ, Україна)*

**Вступ.** Бронхоектатична хвороба (БЕХ) – хронічне придбане, а в ряді випадків вроджене захворювання, що характеризується незворотними змінами (розширенням, деформацією) бронхів і супроводжуються їх функціональною неповноцінністю, порушенням дренажної функції та хронічним гнійно-запальним процесом в бронхіальному дереві, перибронхіальному просторі з розвитком ателектазів, емфіземи і цирозу в паренхімі легені [1]. Згідно з результатами сучасних епідеміологічних досліджень, поширеність бронхоектазів, коливається в широкому діапазоні – від 486 до 1106 випадків на 100000 населення; число випадків захворювання збільшується з віком, і в більшій мірі цьому схильні жінки [2]. F. Ringshausen et al. [3] повідомили про збільшення кількості госпіталізацій осіб з бронхоектазами в Німеччині між 2005 і 2011 р з поправкою на вік на 2,9% в рік.

Значне місце у вторинній профілактиці БЕХ займає реабілітація. В реабілітації пацієнтів з БЕХ застосовуються різні засоби фізичної терапії, ефективність яких ще потребує вивчення.

**Мета дослідження** – розкрити застосування апаратних засобів фізичної терапії в реабілітації пацієнтів з БЕХ.

**Матеріал і методи.** Матеріалом дослідження були літературні джерела, відібрані з електронних баз даних Scopus Elsevier, Web of Science, PubMed, PEDro, eLIBRARY.RU за останні 10 років.

**Результати дослідження та їх обговорення.**

Одним із завданням лікування і реабілітації пацієнтів з БЕХ є покращення дренажної функції бронхів (поліпшення кліренсу). Вирішити це завдання можна шляхом застосування як фізичних [4], так і апаратних засобів очищення дихальних шляхів [5]. До апаратних засобів очищення дихальних шляхів відносяться [6]:

- апарати для дихання з підвищеним (позитивним) тиском на видиху (Positive Expiratory Pressure);
- апарати, що поєднують підвищений тиск на видиху і внутрішньолегенові високочастотні осциляції (Vibratory Positive Expiratory Pressure System);
- апарати для внутрішньолегенової перкусійної вентиляції (Intrapulmonary Percussive Ventilation);
- апарати для екстраторакальної механічної перкусії шляхом високочастотних осциляцій грудної клітини (High Frequency Chest Wall Oscillation) або перкусійних молоточків (Mechanical Percussors).



### *Дихання з підвищеним тиском на видиху*

Відомо, що неінвазивна вентиляція з підвищеним тиском на видиху сприяє не тільки збільшенню сили і витривалості дихальних м'язів, поліпшенню вентиляційних здібностей, але і покращує відходження мокротиння. Тому апарати для дихання з підвищеним тиском на видиху можуть використовуватися для поліпшення дренажу бронхіального дерева у хворих на БХ [6, 7, 8].

Апарати, що поєднують підвищений тиск на видиху і внутрішньолегеневі високочастотні осциляції. Для мобілізації бронхіального секрету найбільш популярними і доступними є пристрої, що дозволяють створювати поряд з підвищеним тиском на видиху внутрішньолегеневі високочастотні осциляції. До таких пристроїв відноситься флатер (Flutter), корнет (R-C Cornet), акапела (Acapella). Основним елементом флатера є рухлива металева кулька, а в корнеті – язичок (звуковий демпфер). При використанні цих пристроїв в дихальних шляхах пацієнта в комбінації з підвищеним тиском на видиху створюється осциляторна вібрація (англ. flutter – тремтіти). Частота осциляцій, створюваних флатером, знаходиться в межах 6-20 Hz і регулюється зміною положення відносно горизонтальної позиції. Ефект вібрації допомагає відділенню слизу від стінок бронхів, що сприяє підвищенню ефективності видалення бронхіального секрету. Підвищений тиск на видиху знижує колапс дрібних бронхів і прискорює повітряний потік [5, 6, 7].

Апарати для внутрішньолегеневої перкусійної вентиляції. В основі цих апаратів лежить створення високочастотної вентиляції у відкритому дихальному контурі. Основною ланкою конструкції є фазітрон, в якому використовується принцип Вентурі для трансформації потоку повітря з високим тиском і низькою частотою в потік повітря з низьким тиском і високою частотою. Частота осциляцій складає від 11 до 30 Hz (від 660 до 1800 циклів в хвилину) [6]. При використанні приладів внутрішньолегеневої перкусійної вентиляції поліпшуються мобілізація і евакуація мокротиння. Під час проведення цих процедур рекомендують застосовувати методики активної дихальної техніки. Пристрої можуть забезпечуватися небулайзерними розпилювачами ліків. В даний час в практиці «домашньої» внутрішньолегеневої перкусійної вентиляції використовується апарат IPV-NT (HOME THERAPY) BI-PHASIC IMPULSATOR. Апарат NT IMPULSATOR є пересувним кардіопульмональним дихальним пристроєм, розробленим для проведення мобілізації бронхіол і альвеол як в стаціонарних умовах, так і на дому. Використання цього приладу збільшує клінічну незалежність пацієнта і дозволяє проводити внутрішньолегеневу перкусію самостійно [5, 6, 7].

Апарати для екстраторакальної механічної перкусії. З метою оптимізації легеневого кліренсу були створені пристрої для механічної екстраторакальної перкусії легень шляхом високочастотних осциляцій грудної клітки. До таких пристроїв належать «MedPulse», «ThAIRapy Vest», вібраційний жилет «Chestmaster». Пристрої складаються з імпульсного компресійного генератора високочастотних коливань повітряного потоку і системи подачі повітря в надувний жилет. Жилет надівається на хворого. Частота компресій від 5 до 25 Hz. Тривалість процедури – 10-30 хв. Пацієнт за допомогою педалі може регулювати параметри компресійного потоку. Мета таких механічних перкусорів (Mechanical Percussors) – вплив кінетичної енергії на грудну клітку з рівномірними інтервалами. Механічний вплив нагадує cupping (постукування банкою), поплескування та постукування руками [5, 6].

#### **Висновки.**

Фізична терапія пацієнтів з БХ може і повинна включати апаратні засоби, дія яких направлена на покращення дренажної функції бронхів. Найбільш поширеними апаратами, що поліпшують відходження харкотиння з бронхів, є такі, що поєднують підвищений тиск на видиху і внутрішньолегеневі високочастотні осциляції, призначені для внутрішньолегеневої перкусійної вентиляції та для екстраторакальної механічної перкусії. Однак, на цей час відсутні переконливі докази ефективності дії таких апаратних засобів, що потребує проведення подальших наукових досліджень.



#### Література:

1. Нагноительные заболевания легких. Доступно: <http://обществохирургов.рф/stranica-pravlenija/klinicheskie-rekomendaci/torakalnajahirurgija/nacionalnye-klinicheskie-rekomendaci-nagnoitelnye-zabolevanija-legkih.html>.
2. Quint JK, Millett ER, Joshi M et al. Changes in the incidence, prevalence and mortality of bronchiectasis in the UK from 2004 to 2013: a population-based cohort study. *Eur. Respir. J.* 2016;47(1):186–193.
3. Ringshausen FC. Available from: [http://www.breath-hannover.de/fileadmin/user\\_upload/05\\_presse/2014/Pneumologie\\_Juni\\_2014.pdf](http://www.breath-hannover.de/fileadmin/user_upload/05_presse/2014/Pneumologie_Juni_2014.pdf).
4. Savchenko VM. Role of special breathing techniques in current physiotherapy practice for chronic obstructive pulmonary diseases. *Journal of Education, Health and Sport.* 2018;8(1):378-390. <https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/works/905780>. DOI:<http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2579170>.
5. Савченко ВМ. Сучасні апаратні засоби фізичної терапії в реабілітації хворих на хронічне обструктивне захворювання легень. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.* 2018;29:140-149. <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/15469>.
6. Абросимов ВМ. Реабилитация больных ХОЗЛ. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. 112 с.
7. Рекомендации по реабилитации при заболеваниях органов дыхания: пер. с англ. Америк. ассоц. по реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой и дыхат. систем. Киев: Олимп. лит., 2010. 192 с.
8. Tang CY, Taylor NF, Blackstock FC. Chest physiotherapy for patients admitted to hospital with an acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a systematic review. *Physiotherapy.* 2010;96(1):1-13.

## ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ПРИ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ В УМОВАХ РЕАБІЛІТАЦІЙНОГО ЦЕНТРУ

Наталія ОГОРОДНІК, Сергій ІВАЩЕНКО

*Київський університет імені Бориса Грінченка (м. Київ, Україна)*

**Вступ.** На сьогоднішній день, у структурі ендокринних захворювань цукровий діабет (ЦД) посідає друге місце після патології щитоподібної залози. Оптимізація терапії цієї хвороби є однією з актуальних медико-соціальних проблем сучасності. В основі патогенезу найбільш серйозних ускладнень ЦД (тромбозів, атеросклерозу, ниркової недостатності, катаракти тощо) лежать процеси неферментативного глікозилювання. З віком ризик захворіти на ЦД збільшується і після 65-річного віку сягає 10-15%. Розвиток суттєвих ускладнень цієї хвороби обумовлює суттєве зниження якості життя, втрату працездатності, зменшення на 10-30% тривалості життя, підвищення у 2-3 рази смертності хворих та значні витрати бюджетів країн на їх лікування. Так, за оцінками експертів Міжнародної діабетичної федерації (International Diabetes Federation), приблизно 12% витрат на охорону здоров'я (щорічно понад 670 млрд. дол. США) припадає на лікування ЦД та його ускладнень.

**Мета дослідження** – встановити ефективність фізичної терапії та залежність впливу харчування на стан організму.

**Методи дослідження.** Діагностика цукрового діабету включає огляд ендокринолога і здачу потрібних аналізів. Зазвичай виявити захворювання нескладно, оскільки багато хворих звертаються до лікаря вже в запущеній стадії хвороби.

Наукове електронне видання

# **ЗДОРОВ'Я, ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ І СПОРТ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА КРАЦІ ПРАКТИКИ**

МАТЕРІАЛИ

**III Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції**  
12–13 травня 2021 року  
м. Київ

За зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори

Наукове електронне видання підготовлене на Факультеті здоров'я, фізичного виховання і спорту  
Київського університету імені Бориса Грінченка

Відповідальна за випуск О.В. Ярмолюк  
Над виданням працювали М.В. Латишев, Р.О. Сушко, О.В. Ярмолюк

Київський університет імені Бориса Грінченка, вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, м. Київ, 04053.  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4013 від 17.03.2011 р.

**Попередження!** Згідно із Законом України «Про авторське право і суміжні права» жодна частина цього видання не може бути використана чи відтворена на будь-яких носіях, розміщена в мережі Інтернет без письмового дозволу Київського університету імені Бориса Грінченка й авторів.  
Порушення закону призводить до адміністративної, кримінальної відповідальності.