

4. Training of Cyber Athletes : Textbook / L.P. Pylipii, Yu.O. Ostapenko. Sumy: Publishing and Production Enterprise "Mriya," 2023. 180 p. ISBN 978-966-473-344-8.
5. System of Control of Motor Abilities of Student Youth : Theory and Methodology of Physical Education : Monograph / V.M. Serhienko. Sumy: Sumy State University, 2015. 392 p. ISBN 978-966-657-613-5.
6. Xue, X. (2022). Comprehensive Control of the Functional State of Skilled Badminton Players [dissertation]. Kyiv. 200 p.
7. Berman Y. A. Gene for speed : the emerging role of alpha- actinin- 3 in muscle metabolism / Y.Berman , K.N. North //Physiology. 2010 . V. 25, №4. P. 250
8. Bescós R.(2011). Acute administration of inorganic nitrate reduces VO₂peak in endurance athletes /R. Bescós, F.A. Rodriguez, X. Iglesias, M.D. Ferrer, E. Iborra, A. Pons //Medicine and Science in Sports and Exercise. V.43. P.1979-86.
9. Bescós R. The Effect of Nitric- Oxide- Related Supplements on Human Performance/ R. Bescós, A. Sureda; J. A. Tur, A. Pons//Sports Medicine 2012. V. 42, №2 P. 99 – 117.
10. Billat V. Training and bioenergetic characteristics in elite male and female Kenyan runners./ Billat V, Lepretre PM, Heugas AM, Laurence MH, Salim D, Koralsztein JP.// Med Sci Sports Exerc.2003. V.35, №2. P. 297– 304.
11. Bouchard C. Genomic Predictors of Maximal oxygen Uptake response to standardized exercise training programs / C. Bouchard, M.A. Sarzynski, T.K. Rice, W.E. Kraus, T.S Church, Y.J. Sung, D.C. Rao, T. Rankinen // J.Appl. Physiol. 2011. V.110, №5. P. 1160-1170.
12. Bouchard C. Genetics and Physical Performance/ C. Bouchard, R. Malina, L. Perusse – Human Kinetics, 1997.– 400 p.
13. Bouchard C. Exercise genomics : a Paradigm shift is needed/ C.Bouchard //British journal of Sports Medicine. 2015. P.1 – 16.
14. Boulé N. G. Effects of exercise training on glucose homeostasis: the heritage Family Study/ N. G. Boulé, S. J. Weisnagel, T. A. Lakka, A.Tremblay, R. N. Bergan, et al.// Diabetes Care. 2005. V. 28, №1. P. 108–14.321
15. Boulé N. G. Effects of exercise training on glucose homeostasis: the heritage Family Study/ N. G. Boulé, S. J. Weisnagel, T. A. Lakka, A. Tremblay, R. N. Bergan, et al.// Diabetes Care. 2005. V. 28, №1. P. 108–14.321
16. Callis T. E. MicroRNAs in skeletal and cardiac muscle development/ T. E. Callis, J. F. Chen, D. Z. Wang // DNA Cell Biol. 2007.V. 26, N4. P. 219– 225.
17. Collins M. Genetics and Sport / M. Collins // Medicine and Sport Science. 2009.V.54. 200 p.325

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).33](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).33)

УДК: 6616-083+616.366-002+616-036.22

Попович Д.В.

доктор медичних наук, професор, завідувачка кафедри
фізичної терапії, ерготерапії та фізичного виховання Тернопільського національного медичного університету
імені І. Я. Горбачевського
<https://orcid.org/0000-0002-5142-2057>

ДИНАМІКА ПСИХОЛОГІЧНОГО СТАНУ ТА ЯКОСТІ СНУ В ПАЦІЄНТІВ ПІСЛЯ ХОЛЕЦИСТЕКТОМІЇ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

У статті досліджується динаміка психологічного стану та якості сну в пацієнтів після холецистектомії із застосуванням методів фізичної реабілітації. У дослідженні взяли участь 27 пацієнтів, рандомізовані на дві групи: група I (n=14) приймала тільки медикаментозні засоби, група II (n=13) у поєднанні із фармакологічними препаратами мала реабілітаційне втручання із застосуванням фізичних вправ та гігієни сну. За результатами дослідження: у II групі встановлено статистично достовірні зменшення ($p < 0,05$) проявів дисфункції сну; у пацієнтів I групи за даними опитування зменшилися на 6,09% ($p > 0,05$), а в II групі – на 8,70% ($p < 0,001$). Прояви депресії у пацієнтів I групи за даними опитування зменшилися на 36,2% ($p < 0,001$), а в II групі – на 54,8% ($p < 0,001$). Ознаки ситуативної тривожності у пацієнтів, які отримували тільки медикаментозне лікування постхолецистектомічного синдрому зменшилися на 17,6% ($p < 0,001$), а в пацієнтів які отримували фізичну реабілітацію (у вигляді терапевтичних вправ) на 46,4% ($p < 0,001$). Висновок. Реабілітаційне втручання пацієнтів на догготривалому етапі зумовило зміну психологічного функціонування та зменшення проявів депресії, тривожності та продемонструвало статистично достовірне зменшення дисфункції якості сну.

Ключові слова: холецистектомія, метаболічні дисфункції, якість сну, фізична реабілітація, психологічний стан, терапевтичні вправи, гігієна сну.

Popovych D. Dynamics of psychological state and quality of sleep in patients after cholecystectomy under the influence of long-term rehabilitation

The article investigates the dynamics of psychological state and sleep quality in patients after cholecystectomy using physical rehabilitation methods. The study involved 27 patients who were randomized into two groups: group I (n=14) took only medications, group II (n=13) in combination with pharmacological drugs had a rehabilitation intervention with the use of physical exercises and sleep hygiene. Results. At the initial examination using the PSQI questionnaire, we found changes in the quantitative and qualitative characteristics of sleep in patients after cholecystectomy. The average severity of impairment in the components of sleep latency, sleep quality, sleep disturbances, normal sleep efficiency, and daytime functioning was found. The overall score of sleep quality in patients after cholecystectomy was unsatisfactory. After the rehabilitation intervention in group II,

according to the survey, statistically significant reductions in sleep quality dysfunction ($p < 0,05$) were found - by 8,70% ($p < 0,001$); in patients of group I - by 6,09% ($p > 0,05$). Signs of situational anxiety in patients who received only medical treatment of postcholecystectomy syndrome decreased by 17,6% ($p < 0,001$), and in patients who received physical rehabilitation (in the form of therapeutic exercises) by 46,4% ($p < 0,001$). According to the study of the dynamics of the psychological state of patients during treatment and rehabilitation, we see that the manifestations of depression in patients of group I according to the survey decreased by 36,2% ($p < 0,001$), and in group II - by 54,8% ($p < 0,001$). Conclusion. Rehabilitation intervention for patients on a long-term phase using such means as food modification, increased physical activity, physical exercises to increase aerobic function, breathing exercises, strength exercises, sleep hygiene led to a change in psychological functioning and a decrease in depression, anxiety and demonstrated a statistically significant decrease in sleep quality dysfunction.

Key words: cholecystectomy, metabolic dysfunction, sleep quality, physical rehabilitation, psychological state, therapeutic exercises, sleep hygiene

Постановка проблеми. За підрахунками вчених, зниження передчасної смертності від хвороб травлення на 25% у 31 країні в 2019 році могло запобігти втраті продуктивності на суму 11,4 мільярда євро.

Хвороби органів травлення, у томі числі жовчного міхура та їх можливий економічний вплив є вагомим аргументом на користь впровадження ефективних профілактичних стратегій і реабілітаційних заходів для таких пацієнтів [15].

Холецистектомія є найпоширенішою хірургічним методом лікування в усьому світі у пацієнтів, у яких розвиваються симптоми та/або ускладнення холелітіазу будь-якого типу. Проте, холецистектомія сама по собі може спричинити аномальні метаболічні наслідки, тобто зміни рівня глюкози, інсуліну (та інсулінорезистентності), рівнів ліпідів та ліпопротеїнів, стеатоз печінки та метаболічний синдром [9; 12; 19].

Холецистектомія у довгостроковій перспективі призводить до виникнення ендотеліальних дисфункцій, і як наслідок – супутніх захворювань, таких як підвищений артеріальний тиск, високий рівень холестерину, високий рівень глюкози в крові, діабет 2 типу, ожиріння та зниження фізичної форми, що сприяє підвищенню ризику серцево-судинних ускладнень [12; 19]. Тому визначення ефективних методів реабілітації таких ускладнень є важливим.

Науковці зазначають, що метаболічні дисфункції супроводжуються порушенням сну, підвищеною тривожністю та депресією [5; 14].

Розлади сну – це група станів, які порушують нормальний режим сну. Порушення сну є однією з найпоширеніших клінічних проблем. Недостатній або невідновлюючий сон може заважати нормальному фізичному, розумовому, соціальному та емоційному функціонуванню. Порушення сну можуть вплинути на загальний стан здоров'я, безпеку та якість життя. Дослідження показало значне погіршення якості життя пацієнтів з безсонням [11]. Дослідження науковців Zammit, G. K., Weiner J. та співавторів показало значне погіршення якості життя пацієнтів з безсонням [22]. В даний час проблеми зі сном вражають більшість населення в цілому світі. Однак жінки в менопаузі особливо страждають від цього. Близько 50% жінок у постменопаузі страждають від розладів сну, що негативно впливає на якість їхнього життя [13; 17]. Проблеми зі сном є найчастішою скаргою серед жінок у пери- та постменопаузі, спричинені головним чином вазомоторними симптомами, проблемами дихання під час сну та емоційні проблеми. В даний час для лікування використовуються різні терапевтичні методи, такі як ліки, але через їхні побічні ефекти рекомендуються нефармакологічні втручання, такі як терапевтичні вправи, оскільки фізична активність позитивно впливає на здоров'я жінок, особливо у жінок у постменопаузі [8].

Після оперативного втручання відбуваються циркадні зміни ендогенних ритмів, що може впливати на післяопераційне відновлення, захворюваність і смертність. У післяопераційний період існують ризики порушень вегетативної функції зі значним збільшенням кількості епізодів ішемії міокарда в нічний період [10; 18].

Низький рівень терапевтичних вправ є незалежним фактором ризику поганої якості сну у жінок у постменопаузі [7].

Науковці Wormgoor, S., Dalleck, L. та співавтори стверджують про ефективність терапевтичних вправ, а саме високоінтенсивних інтервальних тренувань для покращення глікемічного контролю, складу тіла, аеробної підготовленості, артеріального тиску та показників ліпідемії в осіб із метаболічною дисфункцією [21].

Мета статті – дослідити динаміку психологічного стану та якості сну пацієнтів після холецистектомії на довготривалому етапі реабілітації.

Методи дослідження. У дослідженні взяли участь 27 пацієнтів, серед яких 29,63% ($n=8$) були чоловіки та 70,37% ($n=19$) були жінки віком від 35 до 60 років. Обстежені пацієнти були рандомізовані на дві групи: група I ($n=14$) приймала тільки медикаментозні засоби, група II ($n=13$) у поєднанні із фармакологічними препаратами мала реабілітаційне втручання. Перед проведенням дослідження усі пацієнти надали письмову згоду взяти участь у даному дослідженні. Психологічний стан в осіб після холецистектомії ми визначали за допомогою шкали депресії Бека та рівня ситуативної тривожності за тестом Спілбергера-Ханіна. Якість сну оцінювали за допомогою Піттсбурзького індексу якості сну (PSQI) [16].

Реабілітаційне втручання пацієнтів у довготривалому періоді полягало у модифікації харчування, підвищенні рухової активності, застосуванні терапевтичних вправ для збільшення аеробних функцій, а також дихальних силових вправ. Для кожного пацієнта реабілітаційне втручання було тривалістю 14 днів, одна реабілітаційна сесія – 3 години 5 днів на тиждень. Силові вправи проводили з помірною інтенсивністю тривалістю 30 хв. через день, дихальні вправи (із залученням діафрагмального дихання) проводили щоденно по 45 хвилин. Аеробні вправи включали ходьбу по рекреаційній зоні щоденно по 45 хв. Також під час реабілітаційних сесій виділяли час для навчання пацієнтів щодо дієтичного харчування, підвищення рухової активності та способу життя [4, 16].

Гігієна сну включала у себе загальні рекомендації та навчання щодо факторів навколишнього середовища (кімнатна температура, світло, шум) і способу життя (вправи, дієта, збуджуючі речовини рослинного походження), які впливали на сон.

Застосовували варіаційно-статистичний метод аналізу отриманих результатів на персональному комп'ютері Pentium II з використанням програм "Statistica 8.0" та «Microsoft Excel». Всередині груп оцінку динаміки обчислювали за допомогою парного t-критерію Ст'юдента. Параметричні дані подавали як $M \pm m$. При проведенні статистичної обробки обчислювали середню арифметичну величину (M), середню похибку середньої арифметичної величини (m), вірогідність різниці результатів дослідження (p). Результати вважалися вірогідними, коли коефіцієнт вірогідності $p < 0,05$. Оцінку проводили до реабілітаційного втручання і через три тижні після [16].

Оцінювали якість сну у осіб після холецистектомії за допомогою Піттсбурзького індексу якості сну (PSQI) – це опитувальник із самооцінкою, який оцінює якість та порушення сну протягом 1-місячного інтервалу часу. Дев'ятнадцять окремих пунктів згенеровані у сім «компонентних» балів: суб'єктивна якість сну, затримка сну, тривалість сну, звична ефективність сну, порушення сну, використання снодійних препаратів і денна дисфункція. Сума балів для цих семи компонентів дає один загальний бал. Кожен з цих критеріїв оцінювали за шкалою від 0 до 3, де 3 відповідало найбільшому порушенню. Загальна оцінка вище 5 вказувала на погіршену якість сну [1; 2; 7].

Психологічний стан пацієнтів оцінювали на основі шкали депресії Бека та рівня ситуативної тривожності за тестом Спілберґера-Ханіна, як доведених валідизованих інструментів оцінки психологічного стану [6; 20].

Динаміка показників якості сну пацієнтів після холецистектомії з використанням Піттсбурзького індексу якості сну (PSQI) представлена у таблиці 1.

Таблиця 1

Динаміка показників якості сну пацієнтів після холецистектомії
($M \pm m$)

Психологічні тести	До втручання		Після втручання	
	I група (n=14)	II група (n=13)	I група (n=14)	II група (n=13)
Якість сну	2,32±0,41	2,31±0,40	2,27±0,39	2,07±0,69
Затримка сну	2,41±0,67	2,41±0,69	2,36±0,59	2,16±0,40
Тривалість сну	1,94±0,40	1,96±0,39	1,89±0,34	1,84±0,58
Ефективність сну	2,28±0,32	2,22±0,31	2,17±0,27	2,05±0,31
Порушення сну	1,92±0,20	1,91±0,22	1,85±0,17	1,78±0,77
Використання снодійного	1,86±0,31	1,83±0,29	1,81±0,28	1,76±0,42
Денна дисфункція	2,21±0,56	2,19±0,59	2,16±0,50	1,88±0,49
Загальний бал	14,94±0,74	14,83±0,71	14,03±0,70	13,54±0,62 p<0,001

Примітки: n – кількість хворих;
 p – достовірність показника.

Динаміка психологічного стану пацієнтів за результатами опитувальників шкали депресії Бека та рівня ситуативної тривожності за тестом Спілберґера-Ханіна, в процесі медикаментозного менеджменту та реабілітації з наведенням результатів представлено у таблиці 2.

Таблиця 2

Динаміка психологічного стану на основі проявів депресії та ситуативної тривожності у пацієнтів після
 холецистектомії, ($M \pm m$)

Психологічні тести	До втручання		Після втручання	
	I група (n=14)	II група (n=13)	I група (n=14)	II група (n=13)
Шкала депресії Бека (Beck Depression Inventory), бали	19,26±0,91	19,41±1,53	11,29±0,89 p<0,001	8,78±2,06 p<0,001
Оцінка рівня ситуативної тривожності (Тест Спілберґера -Ханіна), STAI, бали	42,59±0,64	43,09±0,34 (p>0,05)	25,11±0,51 p<0,001	23,11±0,33 p<0,001

Примітки: n – кількість хворих;
 p – достовірність показника.

При первинному обстеженні за допомогою опитувальника PSQI ми виявили зміни в кількісних та якісних характеристиках сну у пацієнтів після холецистектомії. Виявлено середній ступінь вираженості порушень у компонентах латентності сну, якості сну, порушень сну, звичайної ефективності сну та денного функціонування. Загальний бал якості сну у осіб після холецистектомії був незадовільний.

Після проведеного реабілітаційного втручання у II групі встановлено статистично достовірні зменшення ($p < 0,05$) проявів дисфункції сну у показниках якості сну, затримки сну, тривалості сну, ефективності сну, порушення сну та денної

дисфункції, крім категорії використання снодійного, відміна якого потребує очевидно більшої тривалості немедикаментозних втручань. У контрольній (I групі) не відмічалось достовірних змін у обстежуваних категоріях якості сну.

Після проведеного реабілітаційного втручання у II групі за даними опитування встановлено статистично достовірні зменшення проявів дисфункції якості сну ($p < 0,05$) – на 8,70% ($p < 0,001$); у пацієнтів I групи – на 6,09% ($p > 0,05$).

Ознаки ситуативної тривожності у пацієнтів, які отримували тільки медикаментозне лікування постхолецистектомічного синдрому зменшилися на 17,6% ($p < 0,001$), а в пацієнтів які отримували фізичну реабілітацію на 46,4% ($p < 0,001$).

За даними дослідження динаміки психологічного стану пацієнтів в процесі лікування і реабілітації бачимо, що прояви депресії у пацієнтів I групи за даними опитування зменшилися на 36,2% ($p < 0,001$), а в II групі – на 54,8% ($p < 0,001$). Ознаки ситуативної тривожності у пацієнтів, які отримували тільки медикаментозне лікування постхолецистектомічного синдрому зменшилися на 17,6% ($p < 0,001$), а в пацієнтів які отримували фізичну реабілітацію на 46,4% ($p < 0,001$).

Висновки. Реабілітаційне втручання пацієнтів на довготривалому етапі із використанням таких засобів як модифікація харчування, підвищення рухової активності, терапевтичних вправ для збільшення аеробних функцій, дихальних вправ, силових вправ, гігієни сну зумовила зміну психологічного функціонування та зменшення проявів депресії, тривожності та продемонструвало статистично достовірне зменшення дисфункції якості сну.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у наукових пошуках впливу засобів фізичної реабілітації (фізичної терапії) на функціонування та якість життя пацієнтів після холецистектомії.

Література

1. Aibar-Almazán, A., Hita-Contreras, F., Cruz-Díaz, D., de la Torre-Cruz, M., Jiménez-García, J. D., & Martínez-Amat, A. (2019). Effects of Pilates training on sleep quality, anxiety, depression and fatigue in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Maturitas*, 124, 62–67. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.03.019>
2. Akbaş, P., & Yaman Sözbir, Ş. (2023). The effect of progressive muscle relaxation exercise on the intensity of symptoms and quality of sleep and quality of life in pregnant women with restless leg syndrome. *Patient education and counseling*, 113, 107768. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107768>
3. Aune D., Schlesinger S., Hamer M., Norat T., & Riboli E. Physical activity and the risk of sudden cardiac death: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *BMC cardiovascular disorders*. 2020. No 20 (1). 318. <https://doi.org/10.1186/s12872-020-01531-z4>.
4. Aune D., Schlesinger S., Leitzmann M.F., Tonstad S., Norat T., Riboli E., & Vatten L.J. Physical activity and the risk of heart failure: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *European journal of epidemiology*. 2021. No 36 (4). P. 367–381. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00693-64>.
5. Backhaus, J., Junghanns, K., Broocks, A., Riemann, D., & Hohagen, F. (2002). Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *Journal of psychosomatic research*, 53(3), 737–740. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(02\)00330-6](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(02)00330-6)
6. Beas, R., Riva-Moscoco, A., Ribaudó, I., Chambergó-Michilot, D., Norwood, D. A., Karkash, A., Izquierdo-Veraza, D., Montrose, J., Ramirez-Rojas, M., & Montalvan-Sanchez, E. (2023). Prevalence of depression among patients with chronic pancreatitis: A systematic review and meta-analysis. *Clinics and research in hepatology and gastroenterology*, 47(5), 102115. <https://doi.org/10.1016/j.clinre.2023.102115>
7. Carcelén-Fraile, M. D. C., Aibar-Almazán, A., Martínez-Amat, A., Jiménez-García, J. D., Brandão-Loureiro, V., García-Garro, P. A., Fábrega-Cuadros, R., Rivas-Campo, Y., & Hita-Contreras, F. (2022). Qigong for mental health and sleep quality in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Medicine*, 101(39), e30897. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030897>
8. Daley, A., Stokes-Lampard, H., Thomas, A., & MacArthur, C. (2014). Exercise for vasomotor menopausal symptoms. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11).
9. Di Ciaula, A., Garruti, G., Wang, D. Q., & Portincasa, P. (2018). Cholecystectomy and risk of metabolic syndrome. *European journal of internal medicine*, 53, 3–11. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.04.019>
10. Gögenur I. (2010). Postoperative circadian disturbances. *Danish medical bulletin*, 57(12), B4205.
11. Karna, B., Sankari, A., & Tatikonda, G. (2023). Sleep Disorder. In StatPearls. StatPearls Publishing.
12. Lange, A. H., Pedersen, M. G., Ellegaard, A. M., Nerild, H. H., Brønden, A., Sonne, D. P., & Knop, F. K. (2024). The bile-gut axis and metabolic consequences of cholecystectomy. *European journal of endocrinology*, 190(4), R1–R9. <https://doi.org/10.1093/ejendo/lvae034>
13. Moline, M. L., Broch, L., & Zak, R. (2004). Sleep in women across the life cycle from adulthood through menopause. *Medical Clinics*, 88(3), 705–736.
14. Mollayeva, T., Thurairajah, P., Burton, K., Mollayeva, S., Shapiro, C. M., & Colantonio, A. (2016). The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 25, 52–73. <https://doi.org/10.1016/j.smrv.2015.01.009>
15. O'Morain, N., & O'Morain, C. (2019). The burden of digestive disease across Europe: Facts and policies. *Digestive and liver disease : official journal of the Italian Society of Gastroenterology and the Italian Association for the Study of the Liver*, 51(1), 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2018.10.001>
16. Попович, Д., & Гавриленко, А. (2024). Динаміка функціональної активності пацієнтів після холецистектомії під впливом реабілітації у довготривалому періоді. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*, (11(184)), 180-184. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11\(184\).36](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).36)
17. Rasuli, F., & Hagiamiri, P. (2004). Mental health problems in postmenopausal women. *Life Magazine*, 20, 4-16.

18. Vij, V., Dahiya, D., Kaman, L., & Behera, A. (2018). Efficacy of melatonin on sleep quality after laparoscopic cholecystectomy. *Indian journal of pharmacology*, 50(5), 236–241. https://doi.org/10.4103/ijp.IJP_250_18
19. Wahlstrøm, K. L., Hansen, H. F., Kvist, M., Burcharth, J., Lykkesfeldt, J., Gögenur, I., & Ekeloef, S. (2023). Effect of Remote Ischaemic Preconditioning on Perioperative Endothelial Dysfunction in Non-Cardiac Surgery: A Randomised Clinical Trial. *Cells*, 12(6), 911. <https://doi.org/10.3390/cells12060911>
20. Wang, J., Wu, X., Lai, W., Long, E., Zhang, X., Li, W., Zhu, Y., Chen, C., Zhong, X., Liu, Z., Wang, D., & Lin, H. (2017). Prevalence of depression and depressive symptoms among outpatients: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, 7(8), e017173. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017173>
21. Wormgoor, S. G., Dalleck, L. C., Zinn, C., & Harris, N. K. (2017). Effects of High-Intensity Interval Training on People Living with Type 2 Diabetes: A Narrative Review. *Canadian journal of diabetes*, 41(5), 536–547. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2016.12.004>
22. Zammit, G. K., Weiner, , Damato, N., Sillup, G. P., & McMillan, C. A. (1999). Quality of life in people with insomnia. *Sleep*, 22 Suppl 2, S379–S385.

References

1. Aibar-Almazán, A., Hita-Contreras, F., Cruz-Díaz, D., de la Torre-Cruz, M., Jiménez-García, J. D., & Martínez-Amat, A. (2019). Effects of Pilates training on sleep quality, anxiety, depression and fatigue in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Maturitas*, 124, 62–67. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2019.03.019>
2. Akbaş, P., & Yaman Sözbir, Ş. (2023). The effect of progressive muscle relaxation exercise on the intensity of symptoms and quality of sleep and quality of life in pregnant women with restless leg syndrome. *Patient education and counseling*, 113, 107768. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2023.107768>
3. Aune D., Schlesinger S., Hamer M., Norat T., & Riboli E. Physical activity and the risk of sudden cardiac death: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *BMC cardiovascular disorders*. 2020. No 20 (1). 318. <https://doi.org/10.1186/s12872-020-01531-z4>.
4. Aune D., Schlesinger S., Leitzmann M.F., Tonstad S., Norat T., Riboli E., & Vatten L.J. Physical activity and the risk of heart failure: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *European journal of epidemiology*. 2021. No 36 (4). P. 367–381. <https://doi.org/10.1007/s10654-020-00693-64>.
5. Backhaus, J., Junghanns, K., Broocks, A., Riemann, D., & Hohagen, F. (2002). Test-retest reliability and validity of the Pittsburgh Sleep Quality Index in primary insomnia. *Journal of psychosomatic research*, 53(3), 737–740. [https://doi.org/10.1016/s0022-3999\(02\)00330-6](https://doi.org/10.1016/s0022-3999(02)00330-6)
6. Beas, R., Riva-Moscoso, A., Ribaudó, I., Chambergó-Michilot, D., Norwood, D. A., Karkash, A., Izquierdo-Veraza, D., Montrose, J., Ramirez-Rojas, M., & Montalvan-Sanchez, E. (2023). Prevalence of depression among patients with chronic pancreatitis: A systematic review and meta-analysis. *Clinics and research in hepatology and gastroenterology*, 47(5), 102115. <https://doi.org/10.1016/j.clinre.2023.102115>
7. Carcelén-Fraile, M. D. C., Aibar-Almazán, A., Martínez-Amat, A., Jiménez-García, J. D., Brandão-Loureiro, V., García-Garro, P. A., Fábrega-Cuadros, R., Rivas-Campo, Y., & Hita-Contreras, F. (2022). Qigong for mental health and sleep quality in postmenopausal women: A randomized controlled trial. *Medicine*, 101(39), e30897. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000030897>
8. Daley, A., Stokes-Lampard, H., Thomas, A., & MacArthur, C. (2014). Exercise for vasomotor menopausal symptoms. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (11).
9. Di Ciaula, A., Garruti, G., Wang, D. Q., & Portincasa, P. (2018). Cholecystectomy and risk of metabolic syndrome. *European journal of internal medicine*, 53, 3–11. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2018.04.019>
10. Gögenur I. (2010). Postoperative circadian disturbances. *Danish medical bulletin*, 57(12), B4205.
11. Karna, B., Sankari, A., & Tatkonda, G. (2023). Sleep Disorder. In StatPearls. StatPearls Publishing.
12. Lange, A. H., Pedersen, M. G., Ellegaard, A. M., Nerild, H. H., Brønden, A., Sonne, D. P., & Knop, F. K. (2024). The bile-gut axis and metabolic consequences of cholecystectomy. *European journal of endocrinology*, 190(4), R1–R9. <https://doi.org/10.1093/ejendo/lvae034>
13. Moline, M. L., Broch, L., & Zak, R. (2004). Sleep in women across the life cycle from adulthood through menopause. *Medical Clinics*, 88(3), 705-736.
14. Mollayeva, T., Thurairajah, P., Burton, K., Mollayeva, S., Shapiro, C. M., & Colantonio, A. (2016). The Pittsburgh sleep quality index as a screening tool for sleep dysfunction in clinical and non-clinical samples: A systematic review and meta-analysis. *Sleep medicine reviews*, 25, 52–73. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2015.01.009>
15. O'Morain, N., & O'Morain, C. (2019). The burden of digestive disease across Europe: Facts and policies. Digestive and liver disease : official journal of the Italian Society of Gastroenterology and the Italian Association for the Study of the Liver, 51(1), 1–3. <https://doi.org/10.1016/j.dld.2018.10.001>
16. Popovych, D., & Havrylenko, A. (2024). Dynamika funkcionalnoi aktyvnosti patsientiv pislia kholetsystektomii pid vplyvom reabilitatsii u dovhotryvalomu periodi. Naukovi chasopys Ukrainkoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seriya 15, 11(184), 180-184. [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11\(184\).36](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).36)
17. Rasuli, F., & Hagiamiri, P. (2004). Mental health problems in postmenopausal women. *Life Magazine*, 20, 4-16.
18. Vij, V., Dahiya, D., Kaman, L., & Behera, A. (2018). Efficacy of melatonin on sleep quality after laparoscopic cholecystectomy. *Indian journal of pharmacology*, 50(5), 236–241. https://doi.org/10.4103/ijp.IJP_250_18
19. Wahlstrøm, K. L., Hansen, H. F., Kvist, M., Burcharth, J., Lykkesfeldt, J., Gögenur, I., & Ekeloef, S. (2023). Effect of Remote Ischaemic Preconditioning on Perioperative Endothelial Dysfunction in Non-Cardiac Surgery: A Randomised Clinical Trial. *Cells*, 12(6), 911. <https://doi.org/10.3390/cells12060911>

20. Wang, J., Wu, X., Lai, W., Long, E., Zhang, X., Li, W., Zhu, Y., Chen, C., Zhong, X., Liu, Z., Wang, D., & Lin, H. (2017). Prevalence of depression and depressive symptoms among outpatients: a systematic review and meta-analysis. *BMJ open*, 7(8), e017173. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-017173>

21. Wormgoor, S. G., Dalleck, L. C., Zinn, C., & Harris, N. K. (2017). Effects of High-Intensity Interval Training on People Living with Type 2 Diabetes: A Narrative Review. *Canadian journal of diabetes*, 41(5), 536–547. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2016.12.004>

22. Zammit, G. K., Weiner, , Damato, N., Sillup, G. P., & McMillan, C. A. (1999). Quality of life in people with insomnia. *Sleep*, 22 Suppl 2, S379–S385.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).34](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).34)

Радченко Л.О.

д.фіз.вих., професор, Національний університет фізичного виховання і спорту України
<https://orcid.org/0000-0002-5149-2952>

Єрмолова В.М.

к.фіз.вих., доцент, Національний університет фізичного виховання і спорту України
<https://orcid.org/0000-0002-6073-0449>

Кроль І.М.

к.фіз.вих., Національний університет фізичного виховання і спорту України
<https://orcid.org/0000-0003-3021-3181>

ОЛІМПІЙСЬКА ОСВІТА – СКЛАДОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ОСВІТИ

Анотація. Матеріал статті спрямовано на висвітлення місця і ролі олімпійської освіти в системі національної освіти та окресленні шляхів її використання в освітньому процесі учнівської та студентської молоді. Розглядаючи олімпійську освіту, як педагогічний процес, що базується на ціннісному потенціалі олімпійського руху та пов'язаний із соціальними процесами, що відбуваються у суспільстві; базуючись на переконанні, що олімпійська освіта сприяє гуманітарному розвитку учасників освітнього процесу, в рамках дослідження нами виділено та систематизовано програми та проекти, що реалізуються для школярів та студентів України, як в межах закладів освіти, так і у позанавчальний час.

Ключові слова: освіта, олімпійська освіта, олімпізм, освітні програми та проекти, суспільство

Lidiia Radchenko, Valentina Ermolova, Iryna Krol. Olympic education is a part of the national education system

The article is aimed at highlighting the place and role of Olympic education in the national education system and outlining the ways of its use in the educational process of schoolchildren and students. Considering Olympic education as a pedagogical process based on the value potential of the Olympic Movement and related to social processes in society; based on the belief that Olympic education contributes to the humanitarian development of participants in the educational process, the study identifies and systematizes programmes and projects implemented for schoolchildren and students in Ukraine, both within educational institutions and in extracurricular time.

Keywords: education, Olympic education, Olympism, educational programmes and projects, society

Постановка проблеми. Освіта, це основний будівельний блок, що забезпечує розвиток будь-якого суспільства. Інвестиції в освіту – найкращий вклад, який можна зробити у побудову здорової та процвітаючої країни.

У Загальній декларації прав людини, що була ухвалена у 1948 році, зокрема, у Статті 26 зазначається, що: «Кожна людина має право на освіту» [10].

Розглядаючи освіту, не лише як окремо взяте право, а гарантію цілої низки свобод та інтелектуального розвитку людини, завдяки яким перед людьми відкривається широкий спектр найрізноманітніших можливостей, Концепція сталого розвитку ООН до 2030 року передбачає рівні шанси для всіх дітей Землі на здобуття повноцінної та якісної освіти [8].

Четверта ціль у сфері сталого розвитку передбачає «Забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання протягом усього життя для всіх».

Аналіз літературних джерел. Фахівці відзначають, що наслідками перерваного в ранньому віці освітнього процесу є безробіття, бідність, ранній шлюб, рання вагітність тощо. Серед причин, які сприяють збільшенню кількості дітей, вимушених перервати навчання, зазначаються такі чинники, як злидні, гендерна нерівність, інвалідність, трагедії в сім'ях, війни та збройні конфлікти, а також думка, про те, що освіта не може окупити вкладені в неї кошти [10].

Ті ж фахівці відзначають і те, що здобуття освіти закладає підґрунтя для поліпшення соціально-економічних умов життя людей і відіграє ключову роль у забезпеченні виходу зі злиднів.

Повноцінною складовою в системі загальної освіти є – олімпійська освіта. Відповідно до визначення професорів В.М. Платонова та М.М. Булатової [1], під поняттям «олімпійська освіта» логічно розуміти використання всієї широти та глибини змісту олімпійського руху з його значною історією та сучасністю, досягненнями, проблемами, протиріччями, складними зв'язками з різноманітними сферами життя світової спільноти як важливої складової частини гуманітарної освіти та гуманістичного виховання, що в свою чергу, дозволяє говорити про доцільність систематизації та висвітлення ефективних шляхів інтеграції олімпійської освіти в систему загальної освіти в країні.

Мета роботи полягає у висвітленні місця і ролі олімпійської освіти в системі національної освіти та окресленні шляхів її використання в освітньому процесі учнівської та студентської молоді.