

РОЗУМОВА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ТА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ ЯК КОНЦЕПТ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ У ПОХИЛОМУ ВІЦІ

Гакман Анна

<https://orcid.org/0000-0002-7485-0062>

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича, м. Чернівці, Україна

кореспондент-автор – А. Гакман: an.hakman@chnu.edu.ua

doi: 10.32626/2309-8082.2023-28(1).5-9

Розумова працездатність та когнітивні функції у похилому віці – провідні показники активного функціонування стану психіки, що відображає основні її властивості: увагу, сприймання, мислення, пам'ять. За допомогою фізичної активності розумова діяльність та когнітивні функції пролонгують життєздатність в періоді пізнього онтогенезу. Метою нашого дослідження було обґрунтувати розумову працездатність та рівень когнітивних функцій у контексті здорового способу життя осіб похилого віку. Задля вирішення поставлених у дослідженні завдань використовувалися комплекс взаємопов'язаних та взаємодоповнюючих методів, які застосовувалися на теоретичному та емпіричному рівнях: теоретичні (аналіз і синтез, узагальнення), педагогічні, соціологічні, психодіагностичні та математичної статистики. У дослідженні брали участь 187 чоловіків 60-65 років. Середній паспортний вік становив 63.2 роки. *Результати.* У статті означено концепт здорового способу життя в похилому віці, визначено рівень розумової працездатності і когнітивних функцій чоловіків похилого віку як важливих складових здоров'я осіб третього віку. *Висновки.* Під час дослідження розумової працездатності та когнітивних функцій осіб похилого віку як концепту здорового способу життя було визначено, що потреба в активності є досить високою. Виявлено показники когнітивних функцій у нормі більшості респондентів. У 11.2% було визначено когнітивні порушення та 2.6% досліджуваних визначено легку деменцію. Відзначено, що в осіб 60-65 років серед показників розумової працездатності високому рівню відповідали у 10.7% чоловіків. Отже, на нашу думку, в сучасних умовах особливої уваги потребує питання організації вільного часу осіб похилого віку. Складність вирішення цієї проблеми полягає у відсутності норм і правил регулювання дозвільної сфери, недостатності фахівців дозвільної сфери, які б володіли новими технологіями її організації.

Ключові слова: оздоровчо-рекреаційна рухова активність, похилий вік, зоровий спосіб життя.

Anna Hakman. Mental working capacity and cognitive functions as a concept of a healthy lifestyle in advanced age

Abstract. Mental working capacity and cognitive functions in advanced age are the leading indicators of the active functioning of the state of the psyche, which reflects its main properties: attention, perception, thinking, memory. With the help of physical activity, mental activity and cognitive functions prolong vitality in the period of late ontogenesis. *The objective of our research* was to substantiate the mental working capacity and the level of cognitive functions in the context of a healthy lifestyle of the elderly. To achieve the objectives set in the research, a complex of interconnected and complementary methods was used, which were applied at the theoretical and empirical levels: theoretical (analysis and synthesis, generalization), pedagogical, sociological, psychodiagnostic and mathematical statistics. 187 men aged 60-65 participated in the study. The average passport age was 63.2 years. *Research findings.* The paper defines the concept of a healthy lifestyle in advanced age, determines the level of mental working capacity and cognitive functions of elderly men as important health components of the people of the third age. *Conclusions.* During the study of mental working capacity and cognitive functions of the elderly as a concept of a healthy lifestyle, it was determined that the need for activity is quite high. The indicators of cognitive functions were found to be within the norm of most of the respondents. 11.2% of the participants were diagnosed with cognitive impairment and 2.6% were diagnosed with mild dementia. It was pointed out that among persons aged 60-65, among indicators of mental working capacity, 10.7% of men corresponded to a high level. We believe, therefore, that in modern conditions, the issue of organizing spare time of the elderly requires special attention. The complexity of solving this problem lies in the lack of norms and rules for the regulation of the leisure sphere, the lack of specialists in the leisure sphere who would possess new technologies of its organization.

Keywords: health and recreational motor activity, advanced age, healthy lifestyle.

Вступ

Розумова працездатність проявляється в здатності людини сприймати і переробляти інформацію, приймати рішення і діяти, що свідчить про прояв когнітивних функцій у похилому віці. У означеному контексті перед ученими постає завдання переосмислити розуміння людиною старості та можливості її корекції засобами фізичної культури, визначення її нового змісту і ролі у суспільстві [1; 10; 17]. А саме тому постає необхідність концептуалізації накопиченого емпіричного і теоретичного матеріалу у галузі знань з фізичної культури і спорту яка впливає на розумову працездатність

та когнітивні стани у похилому віці [7; 11]. Отому, виникає потреба у перегляді й оновленні арсеналу методологічних засобів, які використовуються для уповільнення процесів старіння. Актуалізуються запити про відповідність практичним потребам тих теоретико-методологічних концептів, які використовуються у формуванні здорового способу життя людей третього віку, раціоналізації фізичних навантажень, пошуку методів оптимізації рухової активності у профілактиці захворювань тощо. Численними дослідженнями доведено, що в результаті оздоровчих заходів, в яких використовується фізичне навантаження, підвищується

імунна функція організму, пролонгується активний стан, фізична і розумова працездатність, а також поліпшується настрої [2; 13-15 та ін.]. Враховуючи означене, набуває потужностей категорія «здоров'я», яка в похилому віці трактується досить обширно. А розумова працездатність та когнітивні функції у похилому віці є рушійним концептом здорового способу життя.

Матеріал і методи дослідження

Мета дослідження – обґрунтувати розумову працездатність та рівень когнітивних функцій у контексті здорового способу життя осіб похилого віку.

Задля вирішення поставлених у дослідженні завдань використовувався комплекс взаємопов'язаних та взаємодоповнюючих методів, які застосовувалися на теоретичному та емпіричному рівнях: теоретичні (аналіз і синтез, узагальнення), педагогічні, соціологічні, психодіагностичні та математичної статистики [9]. Дослідження проводилося відповідно до етичних принципів Гельсінської декларації Всесвітньої Організації Охорони Здоров'я. У дослідженні брали участь 187 чоловіків 60-65 років, середній паспортний вік становив 63.2 роки; всі дали згоду на використання їхніх даних.

Когнітивний стан респондентів нами оцінювався за допомогою тесту MMSE. Суть дослідження полягала в експрес-оцінці можливостей досліджуваних щодо орієнтації у просторі та часі, сприйняття простору,

зосередженості уваги та лічильних властивостей, функцій пам'яті. Згідно даного тестування визначалися когнітивні стани респондентів на рівні; норма, когнітивні порушення, легка деменція, помірна деменція, тяжка деменція.

Для оцінки розумової працездатності використовувалася коректурна проба Бурдона. Після тестування за даною пробою визначалися показники розумової працездатності на рівні: дуже висока, висока, середня, низька, дуже низька.

Аналіз отриманих у процесі дослідження даних виконувався нами за допомогою загальноприйнятих методів математичної статистики [3]. За допомогою описової статистики вивчалися середньостатистичні показники когнітивних функцій та розумової працездатності. Математична обробка проводилася на персональному комп'ютері IBM Pc-pentium-iv з використанням програмних пакетів MS Excel XP, Statistica 10.0, розроблених фірмами Microsoft, Statsoft.

Результати

Для дослідження когнітивних функцій чоловіків похилого віку застосувалися міні-дослідження когнітивного стану (тест MMSE), в яких було оцінено такі показники, як орієнтація у просторі, пам'ять, увага, мова, сприйняття оточення, лічильні властивості, читання та письмо (табл. 1).

Таблиця 1 – Показники когнітивних функцій досліджуваних (n=187)

№	Показник когнітивних функцій	Чоловіки (n=187)	
		Абсолютна кількість	%
1	Норма, 28-30 балів	159	85.0
2	Когнітивні порушення, 24-27 балів	21	11.2
3	Легка деменція, 20-23 балів	5	2.6
4	Помірна деменція, 11-19 балів	0	0
5	Тяжка деменція, 0-10 балів	0	0

На нашу думку, саме ці показники піддаються корекції у похилому віці за допомогою оздоровчо-рекреаційної рухової активності. Під час дослідження у чоловіків 60-65 років показники когнітивних функцій у нормі виявлено у 85 % опитаних, мали незначні когнітивні порушення – 11.2 %, виявлено легку деменцію у 2.6 %.

На думку В. Фролькіса [6], термін «деменція» з'єднує групу розладів мозку, які сприяють послідовному погіршенню діяльності мозку, навичок мислення та здатності виконувати повсякденні завдання. В людей похилого віку із виникненням деменції можуть ще появлятися питання із психічним здоров'ям і поведінкою. Процес, який визиватиме психічні розлади, часто є причиною дегенеративних

змін в мозку (через вікові зміни діяльності мозку). З віком концентрація уваги як показник розумової працездатності значно знижується. Методика дослідження «Коректурна проба» – це специфічний тест, результати якого послужили оцінити рівень концентрації респондентів, їх уважність, хист швидко виконувати письмові завдання.

Як видно із таблиці 2, дуже високий рівень концентрації виявлено у 7.5 % чоловіків-респондентів. Середній рівень концентрації уваги визначений у 38.5 % чоловіків. Однак привертає увагу і той факт, що з дуже низькою концентрацією уваги виявлено у 9.1 % досліджуваних. Такі результати розумової працездатності чоловіків похилого віку передусім є наслідком життєдіяльності, способу життя.

Таблиця 2 – Показники розумової працездатності досліджуваних (n=187)

№	Концентрація уваги	Чоловіки (n=187)	
		Абсолютна кількість	%
1	Дуже висока	14	7.5
2	Висока	20	10.7
3	Середня	72	38.5
4	Низька	64	34.2
5	Дуже низька	17	9.1

Треба зауважити, що розумова праця реалізується в умовах малої рухової інтенсивності, це спонукає розвитку процесів гальмування в корі великих півкуль, з'являються умови для підвищеної стомлюваності, зниження працездатності, погіршення тотального самопочуття. Найдоступнішим та найдієвішим засобом протистояння розладам функцій головного мозку є рухова активність як складової здорового способу життя. У людей, які постійно й активно виконують фізичні вправи, підвищується психічна, розумова й емоційна стійкість при здійсненні напруженої розумової або фізичної діяльності. При формуванні та вдосконаленні психічних процесів, зокрема, уваги, використовуються різні педагогічні методи й засоби фізичної культури в контенті здорового способу життя. Ефективним універсальним засобом розвитку уваги є оздоровчо-рекреаційна рухова активність в структурі правильної побудови режиму дня. Це роз'яснюється тим, що такі дії вимагають високого ступеня прояву різних якостей уваги. Заняття оздоровчо-рекреаційною руховою активністю завше супроводжуються певною розумовою активністю. Зростає роль уваги, швидкість реакції, точності рухів, оскільки розумова працездатність людини у похилому віці взаємозалежить від стану психофізіологічних якостей. До таких відносимо загальну витривалість, швидкість розумової діяльності, здатність до переключення й розподілу, концентрації й стійкості уваги, емоційну стійкість.

Особливу роль при заняттях оздоровчо-рекреаційної рухової активності відіграє тактильна й вестибулярна, рухова пам'ять, яка зв'язана із запам'ятовуванням, збереженням та відтворенням інформації. Загальновідомо, що тонус і працездатність головного мозку підтримуються та оптимізуються впродовж тривалих відрізків часу скороченням і напруженням різних м'язових груп. Найбільш сприятливим є рівномірне чергування скорочення м'язів з їх наступним розтягуванням та розслабленням, що виконується під час ходьби, плавання, бігу та інших фізичних вправах. Частішає пульс під час тренувань, що має позитивний вплив на роботу мозку. Мозкова діяльність посилюється, коли здійснюється достатнє збагачення кров'ю, ну і, звичайно, киснем.

Увага, пам'ять, засвоєння інформації, швидкість реакції – це вирішальні загальні параметри розумової та фізичної працездатності. Якраз під час занять оздоровчо-рекреаційною діяльністю організм навантажуються фізично й розумово, що сприяє покращенню стану свого здоров'я, розвитку мозкової активності, а тривале обмеження фізичної активності осіб похилого віку призводить до заперечливих змін, серед яких – зниження розумової працездатності, погіршення функції уваги, мислення і пам'яті.

Дискусія

У концептах здорового способу життя в похилому віці значення оздоровчо-рекреаційна рухова активність виступає «містком» розумова працездатність та когнітивні функції у вигляді формотворчих тілесних практик людства, що сприяють відстеженню основних тенденцій у прогресі і регресі антропогенезу. Фізичні практики – це адаптація людини як біологічного виду до змінного зовнішнього середовища та пристосування і використання його задля задоволення потреб та інтересів людини як *homo sapiens* [4].

Наші дослідження співпадають із думкою С. Футорного [6] про те, що поганий стан здоров'я осіб похилого віку відносно з іншими віковими групами не тільки знижує їх потенціал, проте робить їх тягарем і для сім'ї та суспільства, звужуючи її можливості в сферах споживання, зайнятості тощо. Процес старіння являється генетично запрограмованим процесом, що супроводжується віковими змінами в організмі [3; 5; 6; 12; 14]. Крім того, аналіз наукових досліджень дозволив підтвердити теорію, що процес старіння неоднозначний, який пов'язаний не тільки з процесами згасання, але й із виникненням пристосувальних механізмів уповільнення та компенсації ресурсів організму в цілому [5; 8; 11; 16]. Відмінні зміни людини як індивіда, які відбуваються в похилому віці, спрямовані на те, щоб активізувати потенційні, резервні можливості, нагромаджені в організмі в період зростання, зрілості та сформовані в період пізнього онтогенезу. У похилому віці не тільки згасає активність певних генів, але й стимулюються інші, які сприяють високій стійкості старших людей. Якраз здоровий спосіб життя допомагає стимуляції цих генів. На думку Derr SA із співавторами, здоровий спосіб життя як система

складається з трьох вирішальних взаємопов'язаних і взаємозамінних частин: культури харчування, культури руху і культури емоцій [9].

Визначені нами показники розумової працездатності та когнітивних функції осіб у похилому віці, спроектовують нове підґрунтя концепту здорового способу життя. Саме розумова працездатність та когнітивні функції слугують рушійною силою для осіб третього віку.

Висновки

Під час дослідження розумової працездатності та когнітивних функції осіб похилого віку як концепту здорового способу життя було визначено, що потреба в активності є досить високою. Виявлено показники когнітивних функцій у нормі більшості респондентів. У 11.2% було визначено когнітивні порушення та 2.6% досліджуваних визначено легку деменцію.

Відзначено, що в осіб 60-65 років серед показників розумової працездатності високому рівню відповідали у 10.7% чоловіків. Отже, на нашу думку, в сучасних умовах особливої уваги потребує питання організації вільного часу осіб похилого віку. Складність вирішення цієї проблеми полягає у відсутності норм і правил регулювання дозвільної сфери, недостатності фахівців дозвільної сфери, які б володіли новими технологіями її організації.

Перспективи подальших досліджень передбачають розробку комплексної програми із залучення осіб похилого віку до оздоровчо-рекреаційної рухової активності для покращення їхнього розумової працездатності та когнітивних функцій.

Конфлікт інтересів. Авторка заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела та література

1. Гакман А. Діагностика самооцінки психічних станів людей похилого віку та їх потреба у активності. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт.* 2019. Вип. 11(119). С. 34-38.
2. Гакман А., Тівелік М. Психофізіологічні особливості рухової активності людей похилого віку. *Фізична культура і спорт: досвід та перспективи* : Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції. 4-5 квітня 2019. м. Чернівці. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2019. С. 61-62.
3. Галаманжук Л. Л., Єдинак Г. А. Основи наукових досліджень : навч.-метод. посіб. Кам'янець-Подільський : Друкарня «Рута», 2019. 154 с. Глобальні рекомендації щодо фізичної активності для здоров'я <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979-ukr.pdf?sequence=25&isAllowed=y>
4. Дутчак М., Ібрагімов М. Життєтворчість як основний теоретико-методологічний концепт у фізичній культурі і спорті. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2017. № 3. С. 98-106.
5. Фролькіс В. В. Долголетие: действительное и возможное. Харків : Наукова думка, 1989. 247 с.
6. Футорный С. М. Двигательная активность и ее влияние на здоровье и продолжительность жизни человека. *Физическое воспитание студентов.* 2011. № 4. С. 79-83.
7. Хома О. Характеристика показників фізичного стану чоловіків похилого віку. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини.* 2022. Вип. 27. С. 196-204. doi: 10.32626/2309-8082.2022-27.196-204
8. Шиян Б. М., Єдинак Г. А., Петришин Ю. В. Наукові дослідження у фізичному вихованні та спорті : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : Друкарня «Рута», 2012. 280 с.
9. Andriieva, O., Hakman, A., Kashuba, V., Vasylenko, M., Patsaliuk, K., Koshura, A. et al (2019). Effects of physical activity on aging processes in elderly persons. *Journal of Physical Education and Sport*, 4, 1308-1314. doi: 10.7752/jpes.2019.s4190
10. Depp, C. A., Jeste, D. V. (2006). Definitions and predictors of successful aging: A comprehensive review of larger quantitative studies. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(6), 6-20.

References

1. Hakman, A. (2019), "Diahnostyka samoocinky psichichnykh staniv liudei pokhyloho viku ta yikh potreba u aktyvnosti" [Diagnostics of self-assessment of mental states of the elderly and their need for activity]. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Drahomanova. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture / physical culture and sport*, 11(119), 34-38. [in Ukraine].
2. Hakman, A, Tivelik, M. (2019), "Psykhofiziologichni osoblyvosti rukhovoi aktyvnosti liudei pokhyloho viku" [Psychophysiological features of motor activity of elderly people]. *Physical culture and sport: experience and prospects: Materials of the II international scientific and practical conference; 2019 April 4-5; Chernivtsi Chernivtsi: Chernivtsi national. University*, 61-62. [in Ukraine].
3. Galamanzhuk, L. L., Iedynak, G. A. (2019), *Osnovy naukovykh doslidzhen'* [Fundamentals of scientific research]. Drukarnya Ruta LLC, Kamyanets-Podilsky. 154 p. [in Ukraine]. *Hlobalni rekomendatsii shchodo fizychnoi aktyvnosti dlia zdorovia* [Global recommendations on physical activity for health]. – URL: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44399/9789241599979-ukr.pdf?sequence=25&isAllowed=y> [in Ukraine].
4. Dutchak, M., Ibragimov, M. (2017), "Zhyttietvorchist yak osnovnyi teoretyko-metodolohichniy kontsept u fizychnii kulturi i sporti" [Creativity as the main theoretical and methodological concept in physical culture and sports]. *Theory and methods of physical education and sports*, No. 3, 98-106. [in Ukraine].
5. Frolkis, V. V. (1989), *Longevity: real and possible. Scientific opinion*, Kharkiv. 247 p. [in Russia].
6. Futorny, S. M. (2011), "Dvyhatelnaia aktyvnost y ee vlyaniye na zdorove y prodolzhytelnost zhyzny cheloveka" [Motor activity and its influence on human health and life expectancy]. *Physical education of students*, 4, 79-83. [in Russia].
7. Khoma, O. (2022), "Kharakterystyka pokaznykiv fizychnoho stanu cholovikiv pokhyloho viku." [Characteristics of physical condition indicators of elderly men]. *Bulletin of Kamyanets-Podilskyi Ivan Ogiienko National University. Physical education, sports and human health*, 27, 36-44. doi: 10.32626/2309-8082.2022-27.196-204 [in Ukraine].
8. Shiyany, B. M., Iedynak, G. A., Petryshyn, Yu. V. (2012), *Naukovi doslidzhennya u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Scientific research in physical education and sports]. PE Oyum Publishing House, Kamyanets-Podilsky. 280 p. [in Ukraine].

11. Kozina, Z., Iermakov, S., Bartík, P., Yermakova, T., Michal, J. (2018). Influence of self – regulation psychological and physical means on aged people’s functional state. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(1), 99-115. doi: 10.14198/jhse.2018.131.10
12. Levy B, et al. (2020). Longevity Increased by Positive Self-Perceptions of Aging. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(2), 45-49.
13. Nies, M. A. and Trace, C. K. (2002). Psychosocial and environmental influences on physical activity and health outcomes in sedentary women. *Journal of Nursing Scholarship*, 34.3, 243-249.
14. Theofilou, P. (2013). Quality of life: definition and measurement. *Europe’s Journal of Psychology*, 9(1), 150-162. doi:10.5964/ejop.v9i1.337.
15. Zahroh, C. (2021). Behaviours (Cognitive, Affective and Psychomotor) among Patients with Gout Arthritis in Elderly. *Medico Legal Update*, 21.1, 763-764.
16. Zuidema, S. U., de Jonghe, J. F., Verhey, F. R., Koopmans, R. T. (2009). Predictors of neuropsychiatric symptoms in nursing home patients: influence of gender and dementia severity. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences*, 24(10), 1079-1086.
9. Andrieieva, O., Hakman, A., Kashuba, V., Vasilenko, M., Patsaliuk, K., Koshura, A., et al. (2019). Effects of physical activity on aging processes in elderly persons. *Journal of Physical Education and Sport*, 4, 1308-1314. doi: 10.7752/jpes.2019.s4190
10. Depp, C. A., Jeste, D. V. (2006). Definitions and predictors of successful aging: A comprehensive review of larger quantitative studies. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(6), 6-20.
11. Kozina, Z., Iermakov, S., Bartík, P., Yermakova, T., Michal, J. (2018). Influence of self – regulation psychological and physical means on aged people’s functional state. *Journal of Human Sport and Exercise*, 13(1), 99-115. doi: 10.14198/jhse.2018.131.10
12. Levy B, et al. (2020). Longevity Increased by Positive Self-Perceptions of Aging. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(2), 45-49.
13. Nies, M. A. and Trace, C. K. (2002). Psychosocial and environmental influences on physical activity and health outcomes in sedentary women. *Journal of Nursing Scholarship*, 34.3, 243-249.
14. Theofilou, P. (2013). Quality of life: definition and measurement. *Europe’s Journal of Psychology*, 9(1), 150-162. doi: 10.5964/ejop.v9i1.337
15. Zahroh, C. (2021). Behaviours (Cognitive, Affective and Psychomotor) among Patients with Gout Arthritis in Elderly. *Medico Legal Update*, 21.1, 763-764.
16. Zuidema, S. U., de Jonghe, J. F., Verhey, F. R., Koopmans, R. T. (2009). Predictors of neuropsychiatric symptoms in nursing home patients: influence of gender and dementia severity. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A journal of the psychiatry of late life and allied sciences*, 24(10), 1079-1086.

Надійшла до друку 26.02.2023