

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МІНІСТЕРСТВО МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ  
УПРАВЛІННЯ МОЛОДІ ТА СПОРТУ  
ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ  
ІМЕНІ ІВАНА БОБЕРСЬКОГО  
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЗАХІДНОЇ ПАРАНИ (БРАЗИЛІЯ)  
ЛИТОВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ СПОРТУ  
ЛЬВІВСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР ФІЗИЧНОГО ЗДОРОВ'Я  
НАСЕЛЕННЯ «СПОРТ ДЛЯ ВСІХ»

## ПРОБЛЕМИ АКТИВІЗАЦІЇ РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НАСЕЛЕННЯ



Матеріали XIV Міжнародної  
науково-практичної конференції  
(10–11 травня 2024 року)

За загальною редакцією Любові ЧЕХОВСЬКОЇ

Львів  
ЛДУФК ім. Івана Боберського  
2024

Функціональне тренування впливає на роботу організму загалом, а не лише на його окремі частини. Результатом є оптимальне функціонування організму людини. Саме тому функціональний тренінг швидко набирає обертів у сфері фітнесу й повертає до себе дедалі більшу кількість шанувальників здорового способу життя [2] й набирає популярності в усьому світі завдяки своїй ефективності і простоті.

**Висновок.** Функціональне тренування дає змогу ефективно використовувати час тренувального заняття, спрямоване на корекцію маси тіла та одночасно на поліпшення самопочуття.

### Список використаних джерел

1. Чеховська Л., Жданова О., Шевців У. Функціональне тренування на заняттях з фізичного виховання у закладах вищої освіти. *Економіко-соціальні відносини в галузі фізичної культури та сфері обслуговування* : тези доп. V Міжнар. наук.-практ. конф. (27–28 квітня 2023 року, м. Львів) / за заг. ред. Н. Павленчик. Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2023. С. 165–169.

2. Шевців У., Загура Ф., Ковач Ш. Вплив оздоровчих занять TRX на фізичну працездатність жінок. *Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення* : зб. матеріалів XIII Міжнар. наук.-практ. конф. (7–8 жовтня 2022 року, м. Львів). Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2022. С. 163–171.

**UDC 796.012.61-053.88**

## SYSTEMATIZED REVIEW OF VIDEO BASED EXERCISE IN ELDERLY POPULATION

**Krithika Kuttappa<sup>1</sup>, Mohammed Yaseen<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Lithuanian Sports University, Kaunas, Lithuania*

<sup>2</sup>*Karnataka, India*

**Introduction.** Video-based exercise is a modality with the potential for widespread availability. An increasing number of older

adults are familiar with and have access to technology. Consider this, 67% of adults over the age of 50 are internet users, and of these, 69% look online for health information. Another clear advantage is that there are many types of video-based exercise programs, from chair aerobics to tai chi. This is important as many older adults have chronic conditions and limited mobility. These programs can be done at home, which is advantageous as weather and transportation are often barriers to exercise. Research on video-based exercise has been done on a variety of medical populations, but to our knowledge, there has not been a systematic review on its efficacy for older adults [1, 2, 3, 4].

Given the projected increase in the older adult population, investing in the development and implementation of video-based exercise interventions is crucial, as it offers a cost-effective and scalable approach to improving the overall health and well-being of this demographic [5, 6, 7, 8].

**Purpose** – systematize video exercises for older people.

**Methodology.** For the purpose of this present systematic review, a structured search of existing medical literature was performed in December 2011. a comprehensive search strategy was developed, specifically for the Ovid database. Furthermore, the exact details of the search strategy were carefully translated and adapted to other databases including CINAHL, Psychinfo, and EMBASE.

The subjects covered under this work will include elderly people – this person over the age of 65. Also, government data estimates around 25 percent of the United States population will be over age 65 by the year 2040.

Inclusion criteria will be papers which have examined the effects of exercise on any outcome in which participants have been randomised to an exercise intervention or a control group. Experimentally controlled and randomised trials are essential for the establishment of causality. Any type of exercise or physical activity

will be considered. This will include investigations of posture, balance or gait as well as those focusing on more traditional forms of training. Duration, intensity and frequency of the exercise intervention can all be important factors in determining effectiveness. So, in order to examine this relationship, we, in our work, will not limit the form of physical activity. Also, duration of intervention must be considered because studies that have more enduring effects are more relevant to current and future systems of health care.

Video-based exercise is an unexplored means of facilitating exercise in older people. With a vast range of programs available, including general aerobic exercise, tai chi, yoga, dance, and balance exercises, older individuals have the opportunity to engage in activities that suit their preferences and needs.

Video-based exercise is a modality of exercising whereby a participant follows a prescribed set of movements or exercise routines shown in a video. This intervention is done most of the time with the guidance of an instructor on the TV screen, and some interventions are interactive with the use of sensors or gaming console (Nintendo Wii).

The benefits of video-based exercise programs for the elderly are numerous and significant.

**Physical Health Outcomes.** Physical fitness was measured in 2 studies using aerobic endurance, muscular endurance and flexibility. In the study by Belza et al, there was a greater increase in 6-minute walk test in the video and dance groups than for the control groups. King also found greater improvement in aerobic endurance for the video group compared with the no exercise control group. Measures of muscular endurance in the study by Belza et al showed a decrease in lower body endurance and increase in upper body flexibility in the video group. McAuley measured physical fitness using self efficacy for exercise and exercise behaviour in walking. There was no change in exercise behaviour for the video group but an increase in compared with the control group. This

result was again replicated by McAuley in a study of older female adults. These findings indicate that video based exercise has positive effects on physical fitness for the elderly population.

Systematized review of the RCTs focusing on 5 studies that fulfilled the study criteria. Study settings and intervention varied across the studies but exercise interventions in the experimental groups were based on video tapes. Exercise intervention in the control groups also varied from no treatment to education programs to exercise. Outcome measures related to physical health were used in all the studies and data was collected at baseline and post intervention in both tools. Measures of physical health that were assessed included physical fitness, functional reach, physical activity and exercise, ADL, health status, balance and falls, physical functioning and reported injuries.

Recommendations for Implementing Video Based Exercise Programs.

The results from the trials included in this review (providing moderate to strong evidence in support of the efficacy of video-based exercise programs for fall reduction, balance, functional ability, and leg strength) should be cautiously interpreted. The trials were of varying methodological quality, and there do remain some conflicting findings. Moreover, it is important to acknowledge that many of the trials produced data which could not be included in the meta-analyses due to various limitations and constraints. Thus, it should be noted that the evidence rating, which was based only on the data that could be analyzed, should be considered a moderate estimate of the actual evidence for this form of exercise. Despite these considerations, we are able to recommend some important considerations for program design which could be brought about through further research, and also identify effective strategies for implementing existing exercise programs based on the comprehensive findings of this review. Furthermore, it is essential to recognize that changes in some of the aforementioned components

could potentially impact the overall trial results, thereby warranting further investigation into the specifics of how such changes may enhance the beneficial effects of this form of exercise. In light of the immense potential and far-reaching implications of video-based exercise for public health, it is imperative to emphasize the need for ongoing research in this field, especially considering the inherent accessibility and minimal cost associated with this form of intervention. Thus, it is suggested that future studies place a greater emphasis on examining the impact of video-based exercise programs on specific populations and various health conditions. This becomes particularly crucial as the available evidence for many of the outcomes is not entirely consistent and often of low quantity and quality, highlighting the necessity for more targeted investigations in order to establish robust conclusions.

### References

1. Arcury TA, Sandberg JC, Melius KP, Quandt SA, Leng X, Latulipe C, Miller Jr DP, Smith DA, Bertoni AG. Older adult internet use and eHealth literacy. *Journal of Applied Gerontology*. 2020 Feb;39(2):141-50. [nih.gov](https://doi.org/10.1177/0731948719880000)
2. Rochat L, Wilkosc-Debczynska M, Zajac-Lamparska L, Rothen S, Andryszak P, Gaspoz J, Colombo L, Khazaal Y, Achab S. Internet use and problematic use in seniors: a comparative study in Switzerland and Poland. *Frontiers in Psychiatry*. 2021 Jun 9;12:609190. [frontiersin.org](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.609190)
3. Kruse L, Karaosmanoglu S, Rings S, Ellinger B, Steinicke F. Enabling immersive exercise activities for older adults: A comparison of virtual reality exergames and traditional video exercises. *Societies*. 2021 Nov 9;11(4):134. [mdpi.com](https://doi.org/10.3390/s11040134)
4. Ching Wong AK, Yuet Wong FK, Sum Chow KK, Man Wong S. Effects of a Video-Based mHealth Program for Homebound Older Adults: Study Protocol for a Pilot Randomized Controlled Trial. *Gerontology*. 2022 Jun 23;68(3):353-60. [HTML](https://doi.org/10.1159/000520000)

5. Fernandez D, Wilkins SS, Melrose RJ, Hall KM, Abbate LM, Morey MC, Castle SC, Zeng A, Lee CC. Physical Function Effects of Live Video Group Exercise Interventions for Older Adults: A Systematic Review and Veteran's Gerofit Group Case Study. *Telemedicine and e-Health*. 2023 Jun 1;29(6):829-40. [HTML](#)

**УДК 379.8:796.035-053.9**

## ОРГАНІЗАЦІЯ РЕКРЕАЦІЙНИХ ЗАНЯТЬ ДЛЯ ОСІБ ПОХИЛОГО ВІКУ

**Людмила Рибак<sup>1</sup>, Олег Рибак<sup>1</sup>, Карл Банковський<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Львівський державний університет фізичної культури  
імені Івана Боберського, м. Львів, Україна*

*<sup>2</sup>Педагогічний коледж Львівського національного університету  
імені Івана Франка, м. Львів, Україна*

**Актуальність.** Актуальною проблемою сучасного суспільства є вплив на якість життя осіб похилого віку фізичної активності в контексті їх функціональних можливостей, які з віком знижуються. Однак сьогодні не до кінця з'ясовано, якою мірою втрата цих можливостей є невід'ємною ознакою старіння, а якою мірою вона залежить від зміни способу життя, зокрема й фізичної активності. Доволі обґрунтованим видається припущення, що наявний рівень фізичної активності є надзвичайно важливим для ефективної адаптації до різних умов функціонування [1]. Проте специфіка організму літніх осіб і поточний стан їхнього здоров'я вимагають спеціальних підходів до планування їхньої рухової активності.

**Мета дослідження** – розкрити особливості організації рекреаційних занять для осіб похилого віку.

**Результати дослідження.** Критичний аналіз й узагальнення даних спеціальної літератури, документальних матеріалів, контенту мережі «Інтернет», а також передового досвіду