

## ОСОБЛИВОСТІ РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ ГРАВЦІВ У КІБЕРСПОРТІ

**Арсеній Андрєєв, здобувач третього (освітньо-наукового)  
рівня вищої освіти**

**Оксана Шинкарук, д.фіз.вих., професор**

*Національний університет фізичного виховання і спорту України  
Київ, Україна*

**Вступ.** Кіберспортсменів нерідко характеризують як «сидячих атлетів»: змагальна діяльність вимагає тривалого знерухомленого перебування перед екраном – від 5,5 до 11 годин на добу. Водночас зростаюча кількість досліджень ставить під сумнів однозначно негативний образ кіберспортсмена як фізично неактивного та нездорового індивіда. McNulty зі співавторами у великомасштабному дослідженні ( $n = 796$ , акселерометрія) встановили суперечливість наявних даних щодо рівня рухової активності кіберспортсменів і закликали до диференційованого підходу залежно від рівня кваліфікації та дисципліни [1]. Ketelhut та інші у лабораторному дослідженні виявили, що кіберспортсмени не поступаються одноліткам за об'єктивними показниками здоров'я і фізичної підготовленості, хоча є вкрай неоднорідною групою – від добре фізично підготовлених до малорухомих [2]. Charman та інші підтвердили, що фізична активність як інтервенція має позитивний вплив на результативність у кіберспорті через покращення когнітивних функцій, проте більшість гравців не дотримуються рекомендованого рівня рухової активності [3]. Систематизація особливостей рухової активності кіберспортсменів є актуальним науковим завданням з практичними імплікаціями для охорони здоров'я та оптимізації підготовки гравців.

**Мета дослідження:** визначити та систематизувати особливості рухової активності гравців у кіберспорті з урахуванням рівня кваліфікації, жанру дисципліни та характеру тренувального процесу.

**Матеріал і методи дослідження.** В дослідження застосовували методи теоретичного аналізу та систематизації наукових джерел, порівняльного аналізу та контент-аналізу тренувальних програм кіберспортивних організацій. Для об'єктивної оцінки рухової активності в аналізованих дослідженнях використовувались акселерометрія, IPAQ-LF (International Physical Activity Questionnaire) та прямі вимірювання фізіологічних показників. Систематизацію здійснено за критеріями: (1) обсяг добової рухової активності; (2) специфіка рухових навантажень; (3) характер опорно-рухових порушень; (4) вплив рухової активності на результативність.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Аналіз сучасних наукових джерел дозволив виявити та систематизувати п'ять ключових особливостей рухової активності гравців у кіберспорті (табл. 1).

Таблиця 1

**Систематизація особливостей рухової активності гравців у кіберспорті**

Характеристика	Показники / факти	Вплив на здоров'я та результативність
Тривалість сидячої діяльності	5,5–11 год/добу за екраном; 62 % не досягають рекомендованого рівня рухової активності ВООЗ	Ризик серцево-судинних захворювань, ожиріння, метаболічних порушень; зниження м'язової маси
Специфічні рухові навантаження	300–400 дій на клавіатуру/мишу за хвилину (APM); монотонні повторювані рухи верхніх кінцівок	Надмірне використання сухожилля та зв'язок зап'ястя, карпальний тунельний синдром, тендінопатії
Опорно-рухові порушення	>85 % спортсменів мають скарги; найчастіше: шия / плечі (67 %), попереk (52 %), зап'ястя (43 %)	Хронічний больовий синдром, раннє завершення кар'єри, зниження точності рухів
Рівень фізичної активності за кваліфікацією	Професіонали фізично активніші за аматорів; рівень РА корелює з рівнем майстерності ( $r = 0,31-0,45$ )	Вища фізична підготовленість пов'язана з кращою когнітивною функцією та результативністю
Вплив фізичних вправ на результативність	Аеробні тренування (3×/тиж, 30–45 хв) поліпшують час реакції та увагу; силові – знижують ризик травм	Позитивний ефект фізичної активності на APM, швидкість реакції та стресостійкість

Кіберспорт є переважно сидячою діяльністю, що поєднує тривалу статичну позу з монотонними повторюваними рухами верхніх кінцівок. За даними Tholl та інші, понад 85 % професійних кіберспортсменів повідомляють про опорно-рухові скарги, найчастіше – у ділянці ший та плечей (67 %), попереку (52 %) і зап'ястя (43 %) [4]. Специфіка рухового навантаження у кіберспорті полягає в надзвичайно високій частоті дрібних рухів: профіль кіберспортсмена характеризується до 300–400 дій за хвилину (APM – actions per minute), що формує унікальний спосіб мікронавантаження на сухожилля та суглоби верхніх кінцівок, аналогів якому в традиційному спорті практично немає. Важливим є те, що тривала сидяча поведінка є незалежним чинником ризику для здоров'я навіть за наявності достатнього рівня рухової активності поза ігровими сесіями.

Ketelhut та інші ( $n = 68$  кіберспортсменів у порівнянні з однолітками) встановили, що кіберспортсмени є вкрай неоднорідною групою і не поступаються одноліткам за більшістю об'єктивних показників здоров'я [2]. Ключовим виявленим чинником є рівень кваліфікації: McNulty зі співавторами ( $n = 796$ , акселерометрія) показали позитивну кореляцію між рівнем майстерності та обсягом рухової активності – вищерейтингові гравці схильні до більш структурованих фізичних тренувань [1]. Це свідчить про те, що формування усвідомленого ставлення до рухової активності є характеристикою професійного підходу до кіберспортивної кар'єри.

Charman та інші у систематичному огляді (24 дослідження) підтвердили, що аеробні фізичні вправи мають позитивний ефект на когнітивні функції, критичні для кіберспорту: увагу, швидкість обробки інформації та робочу пам'ять [3]. Регулярні аеробні тренування (3 рази на тиждень по 30–45 хвилин) покращують час реакції та здатність до тривалої концентрації, тоді як силові вправи знижують ризик опорно-рухових травм і формують м'язовий корсет, що зменшує втому при тривалих ігрових сесіях. Попри цю доказову базу,

переважна більшість гравців не виконують рекомендованого рівня рухової активності ВООЗ (150 хв/тиж помірної інтенсивності), причому серед аматорів цей показник є значно нижчим, ніж серед професіоналів.

Отримані результати свідчать про необхідність перегляду спрощеного образу кіберспортсмена як фізично неактивного і нездорового. Ketelhut зі співавторами наголошують, що узагальнені негативні стереотипи про здоров'я гравців потребують перегляду з урахуванням реальної неоднорідності вибірки [2]. Водночас опорно-рухові порушення залишаються значущою проблемою, задокументованою Tholl та інші. [4], що обумовлює необхідність включення профілактичних фізичних вправ до тренувального процесу кіберспортсменів. Шарман та інші підкреслюють, що фізична активність є не лише засобом охорони здоров'я, а й чинником підвищення результативності через когнітивні механізми [3], що формує принципово новий підхід до планування підготовки: фізичні тренування мають розглядатися як невід'ємна складова кіберспортивного тренувального процесу, а не як факультативний елемент. McNulty зі співавторами зафіксували, що мотивація до фізичних вправ серед кіберспортсменів є переважно зовнішньою (покращення результату у грі) і значно рідше – внутрішньою (здоров'я, задоволення), що визначає пріоритетну стратегію для тренерів: доводити зв'язок між фізичними вправами та ігровою результативністю [1].

**Висновки.** Систематизовано п'ять ключових особливостей рухової активності гравців у кіберспорті: тривала сидяча діяльність (5,5–11 год/добу), специфічний спосіб мікронавантаження верхніх кінцівок (до 400 АРМ), висока поширеність опорно-рухових порушень (>85 %), позитивна кореляція між рівнем кваліфікації та обсягом рухової активності, а також доведений позитивний ефект фізичних вправ на когнітивні функції і результативність у кіберспорті. Встановлено, що кіберспортсмени є неоднорідною групою, а більшість не дотримуються рекомендованого рівня рухової активності ВООЗ.

#### **Список використаної літератури.**

1. McNulty C., Minett G., Johnson D., Turkey S., Dunn R. Physical Activity and Self-Determination towards Exercise among Esports Athletes. *Sports Med. Open*. 2024. Vol. 10. Article 44. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40798-024-00700-0>
2. Ketelhut S., Bodman A., Ries T., Nigg C. R. Challenging the Portrait of the Unhealthy Gamer — The Fitness and Health Status of Esports Players and Their Peers: Comparative Cross-Sectional Study. *J. Med. Internet Res.* 2023. Vol. 25. Article e45063. DOI: <https://doi.org/10.2196/45063>
3. Chapman M. J., Toth A. J., Moran A. P., Kowal M., Exton C. Physical Exercise and Performance in Esports Players: An Initial Systematic Review. *J. Electron. Gaming Esports.* 2023. Vol. 1, No. 1. DOI: <https://doi.org/10.1123/jege.2022-0014>
4. Tholl C., Bickmann P., Wechsler K., Froböse I., Grieben C. Musculoskeletal Disorders in Video Gamers — A Systematic Review. *BMC Musculoskelet. Disord.* 2022. Vol. 23. Article 678. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05614-0>