

УДК 796.012.6

Кубатко А. І.¹, Кротова Н. В.²

¹ канд. пед. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

² студ. ФБАД-513 НУ «Запорізька політехніка»

ВПЛИВ ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ НА КОГНІТИВНІ ФУНКЦІЇ ТА РОЗВИТОК МОЗКУ

В сучасному світі фізична активність та її вплив на організм постають надзвичайно важливими. Згідно термінології ВООЗ, фізична активність - це сукупність рухів тіла різної інтенсивності, що виконуються протягом доби за рахунок роботи скелетних м'язів із витратою енергії [1]. Всі типи фізичної активності позитивно впливають на здоров'я людини: поліпшують стан та функціонування серцево-судинної та легеневої систем, знижують активність згортання крові, підтримують здорову вагу, зміцнюють м'язи, кістки, знижують ризик розвитку хронічних метаболічних патологій. Вони суттєво знижують наслідки стресів, тривожності та депресії.

На даний момент відомо, що у більшості випадків аеробна активність потенційно зменшує або уповільнює прогресування симптомів деменції, покращує просторове навчання та концентрацію уваги, скорочує дефіцит пам'яті за рахунок профілактики змін білої речовини у глибинних відділах стимуляції збільшення обсягу та нейропластичної індукції нейрогенезу ділянки головного мозку, відповідальної за когнітивні функції, покращує мозковий кровоток та метаболізм, стимулює поглинання глюкози в тім'яних та скроневих відділах головного мозку.

Когнітивні функції – пізнавальні можливості людини, які дозволяють отримувати, накопичувати, аналізувати, зберігати, створювати і відновлювати інформацію. Когнітивні здібності безпосередньо пов'язані з діяльністю головного мозку і залежать від загального стану організму людини. Тому навіть при найменших дисфункціях і збоях в роботі кори головного мозку якість даних здібностей знижується в порівнянні з вихідними особистими параметрами та середніми даними в даній віковій категорії. Такі розумові розлади негативно впливають на повсякденну, професійну, академічну, соціальну сферу життєдіяльності людини, тому підтримка когнітивних функцій за допомогою правильних харчових звичок, організації часу, а також фізичної активності є необхідним для людини будь-якої вікової категорії.

На тему зв'язку фізичної активності та розвитком когнітивних функцій у людини зроблена деяка кількість досліджень, зокрема канадське дослі-

дження «Темп ходьби та ризик зниження когнітивних функцій та деменції у людей похилого віку». В ньому взяли участь близько 3000 людей похилого віку від 70 до 79 років. В результаті було виявлено, що показники концентрації уваги та пам'яті осіб, які стали ходити повільніше, погіршились, у порівнянні з тими, хто продовжував ходити зі звичайною для себе швидкістю. Крім цього виявилось, що літні люди групи з повільною ходьбою помирали частіше [2].

Також існують дослідження, які доводять, що 12-тижнева регулярна фізична аеробна активність та вправи на розтяжку позитивно впливають на когнітивні здібності людей, які перенесли інсульт [3].

Відомим є факт, що кардіо або силова активність, вправи на опір, розтяжку і баланс покращують настрій та приносять відчуття щастя. Це відбувається через компенсаторне вироблення ендорфінів - гормонів, які виробляються у відповідь на стрес, і допомагають зберігати спокій і надію на краще в будь-якій ситуації, і дофаміну - гормону радості та задоволення, що виробляється, коли людина отримує будь-який позитивний у її розумінні досвід, у відповідь на роботу скелетних м'язів та поліпшення кровопостачання гіпофіза, гіпоталамуса та гіпокампу [4]. Види фізичної активності, що стимулюють вироблення «гормонів щастя» – це ходьба у швидкому темпі, біг, йога, веслування, велосипед, бодібілдинг, важка атлетика, пауерліфтинг. Фізична активність також допомагає боротися зі стресом, оскільки напружена робота скелетної мускулатури активізує симпатичну нервову систему, знижує рівень гормонів стресу.

Отже, фізична активність покращує та зберігає стан нашого здоров'я. Різні види діяльності сприяють різним типам фізіологічних змін та різним наслідкам для здоров'я. Регулярна фізична активність – це ключовий фактор хорошого самопочуття та профілактики серцево-судинних хвороб, зайвої ваги, діабету другого типу, раку та деменції. Вона позитивно впливає на психічне здоров'я, знижуючи когнітивні дисфункції, прояви тривожності та депресії. Фізичні навантаження покращують постачання мозку киснем, підтримуючи нормальну мозкову діяльність та забезпечуючи швидке прийняття важливих для збереження життя рішень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Важливість фізичної активності для підтримки фізичного та психічного здоров'я. Belok.ua : веб-сайт. URL: https://belok.ua/blog/ua/vazhlivist-fizichnoi-aktivnosti/#pll_switcher (дата звернення: 28.03.2024).

2. Walking Pace and the Risk of Cognitive Decline and Dementia in Elderly Populations: A Meta-analysis of Prospective Cohort Studies. The Journals of Gerontology: Series A : веб-сайт. URL:

<https://academic.oup.com/biomedgerontology/article/72/2/266/2640242?login=false> (дата звернення: 27.03.2024).

3. Effects of Physical Activity on Poststroke Cognitive Function. Stroke : веб-сайт. URL:

<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/STROKEAHA.117.017319> (дата звернення: 20.03.2024).

4. Гормони щастя та радості. Ескулаб : веб-сайт. URL: <https://esculab.com/hormony-shchastya-ta-radosti> (дата публікації: 28.03.2024).