

## **ПРОФІЛАКТИКА ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ ЗАСОБАМИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

**В. Савченко**, старший викладач

*Центральноукраїнський національний технічний університет*

**А. Жаров**, викладач

*Кропивницький будівельний фаховий коледж*

**Актуальність дослідження.** Цукровий діабет 2 типу (ЦД2) є однією з найактуальніших медико-соціальних проблем сучасності, що характеризується високими темпами поширення, значним впливом на якість життя населення та високим ризиком розвитку ускладнень. За даними сучасних досліджень, кількість хворих на діабет у світі постійно зростає, що зумовлює необхідність активного впровадження профілактичних заходів, спрямованих на зниження рівня захворюваності [1].

В Україні проблема ЦД2 також має значні масштаби: за офіційними даними, зареєстровано понад 1,3 млн осіб із цим захворюванням, причому переважна більшість випадків припадає саме на другий тип діабету [4]. Водночас реальна кількість хворих може бути значно більшою через недіагностовані випадки. Основними чинниками ризику розвитку ЦД2 є гіподинамія, нераціональне харчування, надмірна маса тіла, ожиріння та хронічний стрес.

Особливу тривогу викликає тенденція до «омолодження» захворювання, що пов'язано зі зниженням рівня фізичної активності серед молоді. У зв'язку з цим важливого значення набувають засоби фізичної культури як ефективний інструмент первинної профілактики.

**Мета дослідження.** Обґрунтувати роль і значення засобів фізичної культури у профілактиці цукрового діабету 2 типу та визначити найбільш ефективні підходи до організації рухової активності.

**Виклад основного матеріалу.** Патогенез ЦД2 тісно пов'язаний із розвитком інсулінорезистентності – стану, при якому клітини організму втрачають здатність адекватно реагувати на інсулін. Це призводить до порушення транспорту глюкози в клітини та її накопичення в крові. Важливу роль у цьому процесі відіграють скелетні м'язи, які є основним споживачем глюкози після прийому їжі.

Низький рівень фізичної активності призводить до зменшення м'язової маси, порушення обміну речовин та розвитку метаболічних змін, що сприяють виникненню інсулінорезистентності. Крім того, надлишкова жирова тканина, особливо в абдомінальній області, продукує біологічно активні речовини, які посилюють запальні процеси та погіршують чутливість до інсуліну.

Регулярна фізична активність має доведений позитивний вплив на метаболічні процеси в організмі. Вона сприяє підвищенню чутливості тканин до інсуліну, покращенню транспорту глюкози та нормалізації рівня глікемії. Під час фізичних навантажень активуються альтернативні механізми утилізації глюкози, що не залежать від інсуліну, зокрема через стимуляцію відповідних ферментативних систем.

Аеробні фізичні навантаження (ходьба, біг, плавання, їзда на велосипеді) є одним із найефективніших засобів профілактики ЦД2. Вони сприяють підвищенню витривалості, покращенню роботи серцево-судинної системи та активізації обміну речовин. Доведено, що систематичне виконання аеробних вправ сприяє зниженню рівня глюкози в крові та покращенню показників глікемічного контролю [1].

Силові тренування також відіграють важливу роль у профілактиці ЦД2. Вони сприяють збільшенню м'язової маси, що, у свою чергу, підвищує базальний рівень метаболізму та покращує здатність організму утилізувати глюкозу. Регулярне виконання силових вправ дозволяє досягти тривалого профілактичного ефекту.

Найбільш ефективним є поєднання аеробних і силових вправ, що забезпечує комплексний вплив на організм. За результатами наукових досліджень, такий підхід дозволяє знизити ризик розвитку ЦД2 на 50–60% [2]. При цьому ізольовані види навантажень мають дещо нижчу ефективність, що підкреслює необхідність комплексного підходу.

Важливим аспектом є визначення оптимального обсягу фізичної активності. Відповідно до сучасних рекомендацій, мінімально ефективний рівень рухової активності становить не менше 150 хвилин на тиждень помірних аеробних навантажень у поєднанні з 2–3 силовими тренуваннями [1]. При цьому інтенсивність і характер фізичних вправ повинні підбиратися індивідуально з урахуванням віку, рівня фізичної підготовленості та стану здоров'я.

Важливу роль у профілактиці ЦД2 відіграють програми модифікації способу життя, які поєднують фізичну активність, раціональне харчування та контроль маси тіла. Такі програми довели свою ефективність у міжнародних дослідженнях і широко застосовуються у практиці охорони здоров'я [2].

В Україні реалізуються державні ініціативи, спрямовані на популяризацію фізичної активності та здорового способу життя. Зокрема, впроваджуються програми, що передбачають розвиток спортивної інфраструктури, організацію масових заходів та підвищення обізнаності населення щодо профілактики хронічних захворювань [3].

Ефективна профілактика ЦД2 потребує комплексного підходу, що включає міжсекторальну взаємодію освітніх установ, медичних закладів, органів місцевого самоврядування та громадських організацій. Особливе значення має формування мотивації до регулярної фізичної активності, що є важливою складовою здорового способу життя.

Крім того, необхідно впроваджувати системи моніторингу стану здоров'я населення, що дозволяють своєчасно виявляти осіб із підвищеним ризиком розвитку ЦД2 та здійснювати профілактичні заходи. До таких показників належать індекс маси тіла, рівень глюкози в крові, показники фізичної підготовленості та інші.

**Висновки.** Фізична культура є ефективним і доступним засобом профілактики цукрового діабету 2 типу. Регулярна фізична активність сприяє підвищенню інсулінової чутливості, нормалізації маси тіла та покращенню загального стану здоров'я. Найбільш ефективним є поєднання аеробних і силових вправ, що забезпечує комплексний вплив на організм.

Впровадження систематичних, індивідуалізованих та науково обґрунтованих програм фізичної активності є важливою умовою зниження поширеності ЦД2. Подальші дослідження повинні бути спрямовані на удосконалення профілактичних програм з урахуванням сучасних соціальних умов та індивідуальних особливостей населення.

## Список літератури

1. Colberg S. R., Sigal R. J., Yardley J. E. et al. Physical activity/exercise and diabetes: A position statement of the American Diabetes Association // *Diabetes Care*. 2021. Vol. 44, No. 2.
2. Ioannou E., Humphreys H., Homer C., Purvis A. Preventing type 2 diabetes after gestational diabetes: A systematic review mapping physical activity components using the socio-ecological model // *Maternal and Child Health Journal*. 2024. Vol. 28, No. 8. P. 1354–1379.
3. Літвінова В. О., Підгайна П. І., Пивоваров О. В. Роль фізичної активності в профілактиці цукрового діабету 2 типу // *Modern Perspectives on Science and Economic Progress 2025: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. Вільнюс, 2025. Р. 280–283.
4. Міністерство охорони здоров'я України. Аналітичні дані щодо поширеності цукрового діабету в Україні, 2025. Київ, 2025. URL: <https://moz.gov.ua>