

НЕСТЕРЧУК Наталія

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор
 Національний університет водного господарства та природокористування,
 Навчально-науковий інститут охорони здоров'я, м. Рівне
<https://orcid.org/0000-0003-2199-3403>
 e-mail: n.e.nesterchuk@nuwm.edu.ua

СИДОРУК Інна

старший викладач кафедри фізична терапія, ерготерапія
 Національний університет водного господарства та природокористування,
 Навчально-науковий інститут охорони здоров'я, м. Рівне
<https://orcid.org/0000-0002-4167-5499>
 e-mail: i.o.sudoruk@nuwm.edu.ua

КИРИК Олег

старший викладач кафедри фізична терапія, ерготерапія
 Національний університет водного господарства та природокористування,
 Навчально-науковий інститут охорони здоров'я, м. Рівне
<https://orcid.org/0000-0003-4326-4260>
 e-mail: o.o.kyryk@nuwm.edu.ua

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ЛІКУВАННЯ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ДРУГОГО ТИПУ

У статті розглянуто сучасні підходи до лікування цукрового діабету другого типу як одного з найактуальніших хронічних захворювань у світі та в Україні. Цукровий діабет другого типу, який становить більшість усіх випадків цукрового діабету, є серйозною проблемою для охорони здоров'я світової спільноти. Цукровий діабет – це хронічне ендокринно-обмінне захворювання, що виникає внаслідок впливу ендогенних і екзогенних чинників. Його розвиток пов'язаний із абсолютною або відносною недостатністю інсуліну, що призводить до порушення обміну речовин в організмі. Підкреслюється, що захворювання охоплює всі вікові групи населення, а його поширення значною мірою зумовлено негативними змінами способу життя, зокрема, гіподинамією, незбалансованим харчуванням, надмірною масою тіла, а також впливом хронічного стресу, особливо в умовах військового стану. Проаналізовано клінічні рекомендації Американської діабетичної асоціації, Всесвітньої організації охорони здоров'я та національні стандарти лікування.

У роботі проаналізовано ключові положення міжнародних та національних клінічних рекомендацій щодо лікування цукрового діабету другого типу. Зазначено, що першим і обов'язковим етапом є зміна способу життя, яка включає дієтотерапію, фізичну активність, модифікацію поведінкових звичок та формування самоконтролю. Обґрунтовано доцільність раннього призначення метформіну як препарату першої лінії, із подальшим індивідуалізованим розширенням фармакотерапії залежно від ступеня компенсації та супутніх захворювань.

Наведено узагальнену класифікацію методів лікування, що базується на комбінованому застосуванні медикаментозних і немедикаментозних стратегій. Зазначено, що комплексний підхід сприяє не лише стабілізації глікемії, а й запобігає розвитку ускладнень, підвищує якість життя та прихильність до лікування.

Підкреслено важливість поетапної, доказово обґрунтованої терапії з урахуванням індивідуальних потреб пацієнта а також важливість мультидисциплінарної взаємодії медичних фахівців для досягнення сталого контролю глікемії та профілактики ускладнень.

Ключові слова: цукровий діабет другого типу; лікування; глікемія; ускладнення.

<http://doi.org/10.31891/pcs.2025.3.9>

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

В умовах сучасного світу цукровий діабет залишається однією з основних медико-соціальних проблем. За поширеністю серед населення він займає третє місце у світі після серцево-судинних і онкологічних хвороб.

В Україні кількість випадків діабету невинно зростає серед представників усіх

вікових груп, що переважно зумовлено збільшенням випадків надмірної ваги, ожиріння, неправильного харчування та малорухливого способу життя а також додатковим чинником зростання захворюваності виступає стан військових дій. Тривалий масовий стрес серед мирного населення та посттравматичний стресовий розлад у військовослужбовців сприяють порушенням нейроендокринної регуляції, що запускає патологічні процеси, результатом

яких є збій у вуглеводному обміні. Завершальною ланкою цього патогенетичного ланцюга стає розвиток гіперглікемії, яка клінічно проявляється у вигляді цукрового діабету другого типу [6; 8].

Однією з найважливіших задач у системі охорони здоров'я є забезпечення ефективного лікування пацієнтів із цукровим діабетом. Це питання залишається актуальним не лише на національному рівні, а й у світовому масштабі. Високий рівень захворюваності на цукровий діабет, значна смертність та рання втрата працездатності серед населення роблять надзвичайно актуальними наукові та практичні дослідження, спрямовані на створення нових, дієвих підходів до лікування і розробку персоналізованих програм реабілітації [1].

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Аналіз сучасних досліджень свідчить, що лікування цукрового діабету другого типу поступово переходить від виключно контролю рівня глікемії до комплексного підходу, спрямованого на профілактику ускладнень і покращення якості життя пацієнтів. У центрі уваги перебувають засоби, що поєднують гіпоглікемічний ефект із кардіо- та нефропротекцією, а також сприяють зниженню маси тіла. Згідно аналізу сучасних джерел все більшої значущості набувають немедикаментозні стратегії – модифікація способу життя, дієта та фізична активність, які розглядаються як невід'ємна складова комплексного лікування. Загалом, сучасні підходи орієнтовані на індивідуалізацію терапії та довготривале збереження здоров'я пацієнтів [4, 5, 11].

3. ВИДІЛЕНІ АСПЕКТИ ПРОБЛЕМИ, ЯКІ НЕ БУЛИ ВИРІШЕНІ РАНІШЕ

Попри значні досягнення сучасної медицини у сфері лікування цукрового діабету другого типу, залишається низка аспектів, що потребують подальшого вивчення та наукового обґрунтування. Насамперед недостатньо інтегрованими у клінічну практику є принципи персоналізованої медицини. Відсутність чітких алгоритмів, які б враховували генетичні, метаболічні та соціально-економічні особливості пацієнтів, обмежує можливості індивідуалізованого підбору як

медикаментозної терапії, так і немедикаментозних втручань.

Актуальною залишається й проблема оптимізації комбінаційної терапії. В сучасних клінічних рекомендаціях не завжди чітко визначено послідовність та доцільність призначення різних груп препаратів для конкретних підгруп пацієнтів, що ускладнює індивідуалізацію лікування.

Особливу увагу слід звернути на роль немедикаментозних втручань, таких як модифікація харчування, фізична активність та психоосвітні програми. Наявні дослідження часто не враховують культурні, вікові та соціально-економічні особливості різних популяцій, що значно обмежує можливості їх широкого впровадження. Невирішеним залишається і питання прихильності пацієнтів до лікування. Бракує уніфікованих стратегій, здатних забезпечити довготривале дотримання терапевтичних рекомендацій, особливо серед осіб похилого віку та соціально вразливих груп.

4. ФОРМУЛЮВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Мета дослідження – обґрунтувати сучасні підходи до лікування цукрового діабету другого типу.

Методи дослідження – теоретичний аналіз, синтез, узагальнення науково-методичної літератури за темою дослідження.

5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБґРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Цукровий діабет – хронічне ендокринно-обмінне захворювання, зумовлене дією ендогенних та екзогенних факторів, з абсолютною чи відносною недостатністю інсуліну, що веде до порушення обміну речовин.

Згідно наукових даних цукровий діабет другого типу, який раніше класифікувався як «інсулінонезалежний діабет» або «діабет дорослих», становить приблизно 90–95% усіх випадків цукрового діабету. Ця форма захворювання характеризується наявністю відносного, а не абсолютного, дефіциту інсуліну, а також периферичною інсулінорезистентністю. У більшості випадків на початкових етапах, а іноді й протягом усього життя, пацієнти не потребують

інсулінотерапії для підтримки життєдіяльності.

Етіологія діабету другого типу є багатофакторною. Хоча точні механізми розвитку захворювання залишаються остаточно не з'ясованими, Більшість осіб з діабетом другого типу мають надмірну масу тіла або страждають на ожиріння, що розглядається як один із провідних факторів ризику. Надмірна вага тіла сприяє розвитку інсулінорезистентності, яка відіграє ключову роль у патогенезі цього типу діабету.

Клінічна картина включає поступовий початок із неспецифічними симптомами (поліурія, полідипсія, підвищена втомлюваність, коливання маси тіла), а також часту наявність супутнього ожиріння, артеріальної гіпертензії та дисліпідемії.

Захворювання тривалий час може перебігати безсимптомно, що зумовлює ризик пізнього виявлення та розвитку мікро- й макросудинних ускладнень.

Лікування цукрового діабету другого типу має комплексний характер і спрямоване на досягнення стійкої нормалізації рівня глюкози в крові, попередження гострим та хронічним ускладненням а також покращення якості життя пацієнта.

Важливу роль відіграє модифікація способу життя: раціональне харчування, регулярна фізична активність, контроль маси тіла, відмова від шкідливих звичок та психосоціальна підтримка. Ці заходи розглядаються як базисна терапія, що має застосовуватися на всіх етапах лікувального процесу.

Американська Асоціація Діабету (ADA) впровадила оновлені рекомендації стандартів лікування діабету на 2024 рік, враховуючи висновки експертів, нові наукові відкриття, стандарти лікування демонструють наростаючу важливість скринінгу та профілактики в сучасному підході до управління цукрового діабету. Це відображає не лише зміни в лікувальній практиці, але й посилену увагу до попередження ускладнень, що є критичним аспектом удосконалення якості життя пацієнтів з даним діагнозом [2; 7].

Сучасне лікування цукрового діабету типу другого ґрунтується на мультидисциплінарному та поетапному підході. Згідно аналізу дослідників лікування має складатися з декількох етапів (рис 1).



Рис.1 Етапи лікування цукрового діабету другого типу

Відповідно до загальноприйнятих міжнародних клінічних рекомендацій щодо лікування цукрового діабету першим кроком

має стати зміна способу життя й засування метформіну.

Зміна способу життя на початковому етапі лікування цукрового діабету другого типу є надзвичайно важливим, проте складним завданням для більшості пацієнтів. Багатьом із них не вдається досягти стійких змін у поведінці навіть упродовж усього періоду терапії. Згідно наукових даних спостерігається тенденція до недооцінки етапу навчання самоконтролю з боку лікарів, які часто зосереджуються переважно на фармакологічному лікуванні, зокрема призначенні метформіну, і не приділяють належної уваги модифікації способу життя як основі комплексного підходу до менеджменту захворювання.

Згідно наукових праць [2; 5; 9], у процесі оцінки перебігу цукрового діабету другого типу лікарі часто не аналізують повною мірою ступінь зміни способу життя пацієнта. Це може бути зумовлено обмеженням часом на прийомі або припущенням, що рекомендації щодо харчування та фізичної активності все одно не дотримуються, як показують дослідження такий підхід знижує ефективність комплексного менеджменту захворювання.

Регулярне консультування з питань харчування, фізичної активності та контролю ваги вважається ключовим компонентом терапевтичного процесу. Особливу увагу приділяють індивідуалізації дієтотерапії з урахуванням віку, супутніх захворювань та соціально-економічних умов життя хворого. Доведено, що навіть помірне зниження маси тіла на 5-10% здатне суттєво покращити чутливість тканин до інсуліну. Включення фізичних навантажень середньої інтенсивності не лише сприяє нормалізації глікемії, а й зменшує ризик розвитку серцево-судинних ускладнень. Наявність мультидисциплінарних програм підтримки пацієнтів асоціюється з вищими показниками прихильності до лікування.

Комплексний підхід до лікування цукрового діабету другого типу передбачає раціональне поєднання немедикаментозних та медикаментозних засобів (табл.1) такий підхід дозволяє не лише досягти кращого глікемічного контролю але й зменшити ризик розвитку ускладнень, підвищити прихильність до терапії та покращити якість життя пацієнтів.

Таблиця 1

Принципи медикаментозного та немедикаментозного лікування

Медикаментозне лікування	Немедикаментозне лікування
Контроль глікемії, зменшення інсулінозалежності, покращити обмін речовин	
Цукрознижувальні препарати	Дієтотерапія
Інсулінотерапія	Регулярна фізична активність
Медикаментозні засоби згідно супутніх захворювань	Психологічна підтримка
Дієтичні добавки	Зміна способу життя
Моніторинг	

Комплексне поєднання медикаментозного та немедикаментозного лікування забезпечує:

- Досягнення довготривалої компенсації глікемії;
- Зменшення прогресування захворювання за рахунок збереження функції β -клітин;
- Підвищення прихильності до лікування завдяки зменшенню побічних ефектів та покращенню якості життя;
- Зниження потреби у фармакотерапії при тривалому дотриманні змін способу життя.

Оптимізація терапії цукрового діабету другого типу передбачає постійний контроль

її ефективності, систематичну оцінку прихильності пацієнта до лікування та індивідуалізацію лікувального підходу відповідно до клінічного стану хворого. Такий підхід має реалізовуватись поетапно, у межах доказової медичної практики [7; 10].

У сучасній практиці велика увага приділяється мультидисциплінарним програмам, які поєднують зусилля ендокринологів, кардіологів, дієтологів та психологів. Це забезпечує більш високий рівень мотивації пацієнтів та підвищує ефективність тривалої терапії.

Освітні програми з самоконтролю глікемії та навчання правильному використанню лікарських засобів довели свою ефективність у зменшенні частоти

госпіталізацій. Окрім стандартних методів лікування, сучасні клінічні настанови рекомендують застосування нових класів препаратів, які мають додаткові кардіо- та нефропротекторні властивості.

Особливу увагу приділяють також питанням безпеки фармакотерапії, що вимагає постійного спостереження за побічними реакціями та своєчасної корекції лікувальних схем. Впровадження індивідуалізованих стратегій лікування відповідає принципам доказової медицини та сприяє досягненню стабільних клінічних результатів. Таким чином, інтегрований підхід дозволяє не лише контролювати перебіг захворювання, але й значно покращує прогноз життя пацієнтів із цукровим діабетом другого типу [5].

6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

У результаті проведеного аналізу встановлено, що ефективне лікування цукрового діабету другого типу повинно ґрунтуватися на комплексному підході, що включає як медикаментозні, так і немедикаментозні методи. Зміна способу

життя, зокрема корекція харчування, підвищення рівня фізичної активності та психологічна підтримка, є базовими складовими сучасної терапії та дозволяють значно підвищити ефективність цукрознижувальних засобів.

Особливу увагу слід приділяти індивідуалізації лікування, дотриманню принципів доказової медицини та постійному моніторингу клінічного стану пацієнта. Раннє втручання, мультидисциплінарна співпраця фахівців та активна участь пацієнта у процесі лікування сприяють досягненню тривалої компенсації захворювання, запобігають розвитку ускладнень та покращують якість життя осіб з діабетом другого типу.

Таким чином, комплексне поєднання фармакотерапії та немедикаментозних стратегій забезпечує більш тривалий контроль перебігу захворювання, підвищує якість і тривалість життя пацієнтів.

Подальші наукові дослідження будуть зосереджені на вивченні ефективності індивідуалізованих програм модифікації способу життя для різних груп пацієнтів з цукровим діабетом другого типу з урахуванням віку, супутніх захворювань та соціальних чинників.

Література

1. Барладин О.Р., Вакуленко Л.О., Храбра С.З., Веремчук О.Д., Гавран Т.С. Ефективність застосування фізичної реабілітації в комплексному лікуванні хворих з цукровим діабетом 2 типу. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. 2021. № 9. С. 21- 24.
2. Вернигородський В.С. Динаміка та стан інвалідності внаслідок серцево-судинних захворювань у хворих на цукровий діабет 2-го типу. Міжнар. ендокринологічний журнал. 2006. № 4(6). С. 13-15.
3. Григус І.М., Нагорна О.Б. Основи фізичної терапії. І.М. Григус, О.Б. Нагорна - Видавництво: Олді+, 2022 – 150 с.
4. Григус І.М., Нагорна О.Б. Реабілітаційне обстеження в практиці фізичного терапевта : навч. посіб. Рівне, 2023. 134 с.
5. Калмиков С. А., Калмикова Ю. С. Сучасні погляди на 298 використання методик лікувальної фізичної культури у фізичній терапії хворих на цукровий діабет 2 типу. Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології. 2017. № 1. С.10-15.
6. Каріна, Д., Лахно, О. (2023). Сучасний погляд на проблему гестаційного цукрового діабету. Grail of Science, (25), 511-513.
7. Клінічний протокол «Цукровий діабет», затверджений наказом МОЗ України №151 від 26.01.2023. .24-328
8. Кондратенко А. П. Когнітивні і емоційні порушення у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу. KHIASM: зб. матеріалів науково-практ. конф. студентів, молодих вчен. та лікарів, м. Харків, 7 трав. 2020 р. Харків, 2021. С. 543
9. Теренда, Н.О., Подільська, Т.І., Котяш, Н.О., Денефіль, О.В. Фактори ризику та профілактика гестаційного цукрового діабету. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2022. (3), 68-74.
10. Тронько М.Д. Епідеміологія цукрового діабету. Здоров'я України. 2010; 11. 20-22
11. Радіонова Т.О. Вплив синдрому надмірного бактеріального росту на ефективність антихелікобактерної терапії у хворих на хронічний гастрит у поєднанні з цукровим діабетом 2 типу. Актуальні проблеми сучасної медицини: Вісник Української медичної стоматологічної академії. 2019; 19(1) 38-42.

References

1. Barladyn, O. R., Vakulenko, L. O., Khrabra, S. Z., Veremchuk, O. D., & Havran, T. S. (2021). Efektyvnist' zastosuvannya fizychnoyi reabilitatsiyi v kompleksnomu likuvanni khvorykh z tsukrovym diabetom 2 typu [Effectiveness

of physical rehabilitation in the complex treatment of patients with type 2 diabetes]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova*, (9), Pp. 21-24. [In Ukrainian].

2. Vernyhorodskiy, V. S. (2006). Dynamika ta stan invalidnosti vnaslidok sertsevo-sudynnykh zakhvoryuvan' u khvorykh na tsukrovyy diabet 2-ho typu [Dynamics and disability state due to cardiovascular diseases in patients with type 2 diabetes]. *Mizhnarodnyi endokrynolohichnyi zhurnal*, 4(6), Pp. 13-15. [In Ukrainian].

3. Kalmykov, S. A., & Kalmykova, Y. S. (2017). Suchasni pohlyady na vykorystannya metodyk likuval'noyi fizychnoyi kultury u fizychniy terapiyi khvorykh na tsukrovyy diabet 2 typu [Modern views on the use of therapeutic physical culture methods in physical therapy for patients with type 2 diabetes]. *Fizychna reabilitatsiya ta rekreatsiyno-ozdorovchi tekhnolohiyi*, (1), Pp. 10-15. [In Ukrainian].

4. Hryhus, I. M., & Nahorna, O. B. (2022). *Osnovy fizychnoyi terapiyi* [Basics of physical therapy]. Vinnytsia: Oldi+ [In Ukrainian].

5. Kalmykov, S. A., & Kalmykova, Yu. S. (2017). Сучасні погляди на використання методик лікувальної фізичної культури у фізичній терапії хворих на цукровий діабет 2 типу. *Фізична реабілітація та рекреаційно-оздоровчі технології*, 1, 10–15. [In Ukrainian]

6. Hryhus, I. M., & Nahorna, O. B. (2023). *Reabilitatsiynе obstezhennia v praktytsi fizychnoho terapevta: Navchalnyi posibnyk* [Rehabilitation assessment in the practice of a physical therapist: Textbook]. Rivne [In Ukrainian].

7. Ministerstvo okhorony zdorov'ya Ukrainy. (2023). *Klinichnyy protokol «Tsukrovyy diabet»*, zatverdzhenny nakazom MOZ Ukrainy №151 vid 26.01.2023. Kyiv: MOZ Ukrainy. [In Ukrainian].

8. Kondratenko, A. P. (2021). Kohnyativni i emotsiyni porushennya u patsiyentok z tsukrovym diabetom 2 typu [Cognitive and emotional disorders in female patients with type 2 diabetes]. In *KHIASM: Zbirnyk materialiv naukovo-praktychnoi konferentsii studentiv, molodykh vchenykh ta likariv* (Kharkiv, 7 travnia 2020 r.) (p. 543). Kharkiv. [In Ukrainian].

9. Terenda, N. O., Podilska, T. I., Kotyash, N. O., & Denefil, O. V. (2022). Faktory ryzyku ta profilaktyka hestatsiynoho tsukrovoho diabetu [Risk factors and prevention of gestational diabetes]. *Visnyk sotsial'noyi hihiyeny ta orhanizatsiyni okhorony zdorov'ya Ukrainy*, (3), Pp. 68-74. [In Ukrainian].

10. Tron'ko, M. D. (2010). Epidemiolohiya tsukrovoho diabetu [Epidemiology of diabetes mellitus]. *Zdorov'ya Ukrainy*, (11), Pp. 20-22. [In Ukrainian]

11. Radionova, T. O. (2019). Vplyv syndromu nadmirnoho bakterial'nogo rostu na efektyvnist' antykhelykobakternoyi terapiyi u khvorykh na khronichnyy hastryt u poyednanni z tsukrovym diabetom 2 typu [Influence of small intestinal bacterial overgrowth on effectiveness of anti-Helicobacter therapy in patients with chronic gastritis and type 2 diabetes]. *Aktual'ni problemy suchasnoyi medytsyny: Visnyk Ukrainy's'koyi medychnoyi stomatolohichnoyi akademiyi*, 19(1), Pp. 38-42. [In Ukrainian].

Abstract

NESTERCHUK Nataliia, SYDORUK Inna, KYRYK Oleh

Institute of Health Care of the National University of Water and Environmental Engineering

ANALYSIS OF CURRENT APPROACHES TO THE TREATMENT OF TYPE TWO DIABETES

The article reviews modern approaches to the treatment of type two diabetes mellitus as one of the most relevant chronic diseases in the world and in Ukraine. Type two diabetes, which accounts for the majority of all diabetes cases, is a serious global health problem. Diabetes mellitus is an endocrine and metabolic disease that occurs as a result of the influence of endogenous and exogenous factors. Its development is associated with absolute or insufficient insulin deficiency, which leads to metabolic disorders in the body. It is emphasized that the disease covers all age groups of the population, and its spread is largely due to negative changes in lifestyle, in particular, physical inactivity, unbalanced nutrition, excess body weight, as well as the impact of chronic stress, especially in conditions of martial law. The clinical recommendations of the American Diabetes Association, the World Health Organization and national treatment standards are analyzed. The paper analyzes the key provisions of international and national clinical recommendations for the treatment of type two diabetes mellitus. It is noted that the first and mandatory stage is a change in lifestyle, which includes diet therapy, physical activity, modification of behavioral habits and the formation of self-control. The feasibility of early prescribing metformin as a first-line drug is substantiated, with subsequent individualized expansion of pharmacotherapy depending on the degree of compensation and concomitant diseases. A generalized classification of treatment methods based on the combined use of drug and non-drug strategies is presented. It is noted that a comprehensive approach contributes not only to the stabilization of glycemia, but also prevents the development of complications, improves quality of life and adherence to treatment. The importance of staged, evidence-based therapy taking into account the individual needs of the patient is emphasized, as well as the importance of multidisciplinary interaction of medical specialists to achieve sustainable glycemic control and prevention of complications.

Key words: type two diabetes; treatment; glycemia; complications.

Стаття надійшла до редакції / Received 22.08.2025

Прийнята до друку / Accepted 20.09.2025