



**Міністерство охорони здоров'я України
Національний фармацевтичний університет
Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Кафедра клінічної фармакології**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
КЛІНІЧНОЇ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ФАРМАЦІЇ
(TOPICAL ISSUES OF
CLINICAL PHARMACOLOGY AND CLINICAL PHARMACY)**

**Матеріали науково-практичної
Internet-конференції з міжнародною участю
28 жовтня 2025 року
м. Харків**

**Харків
НФаУ
2025**

УДК 613.03

ШЛЯХИ ПОКРАЩЕННЯ УЧАСТІ КЛІНІЧНОГО ФАРМАЦЕВТА У ДОСЯГНЕННІ КОНТРОЛЮ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ В УКРАЇНІ

Жаботинська Н.В.

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**Кафедра фармакології та клінічної фармації**bronkevih@gmail.com*

Клінічний фармацевт може відгравати провідну роль в забезпеченні досягнення контролю цукрового діабету (ЦД) та в попередженні його ускладнень.

Мета проаналізувати та узагальнити міжнародний досвід та визначити напрями покращення участі клінічного фармацевта в досягненні контролю ЦД.

Матеріали та методи. В дослідженні застосовані пошуковий метод, метод узагальнення, метод синтезу, метод аналізу отриманих даних.

Результати. За останні десятиріччя відбулась значна трансформація ролі клінічного фармацевта в наданні медичної допомоги пацієнтам з ЦД. Виділені фактори, які мають вплив на розширення участі клінічного фармацевта. Проаналізовані різні формати реалізації фармацевтичної опіки пацієнтів з ЦД. На підставі даних аналізу запропоновані можливі напрями покращення участі клінічного фармацевта у досягненні контролю цукрового діабету в Україні.

Ключові слова: цукровий діабет, клінічний фармацевт, фармацевтична опіка.

UDC 613.03

AREAS FOR IMPROVING THE PARTICIPATION OF CLINICAL PHARMACISTS IN ACHIEVING DIABETES CONTROL IN UKRAINE

Zhabotyńska N.V.

*National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine**Department of Pharmacology and Clinical Pharmacy**bronkevih@gmail.com*

A clinical pharmacist can play a leading role in ensuring the achievement of diabetes mellitus (DM) control and in preventing its complications.

Purpose is analyze and summarize international experience and identifies areas for improving the participation of the clinical pharmacist in achieving of DM control.

Materials and methods. When conducting the research, the search method, the generalization method, the synthesis method, and the method of analyzing the obtained data were applied.

Results. Over the past decades, a significant transformation of the role of the clinical pharmacist in providing medical care to patients with DM has occurred. Factors that have an impact on the expansion of the clinical pharmacist's participation are highlighted. Various formats for implementing pharmaceutical care for patients with

DM are analyzed. Based on the analysis data, possible areas for improving the participation of the clinical pharmacist in achieving diabetes control in Ukraine are proposed.

Keywords: *diabetes mellitus, clinical pharmacist, pharmaceutical care.*

Вступ. Цукровий діабет (ЦД) є одним із найпоширеніших неінфекційних захворювань, та його розповсюдженість має тенденцію до постійного зростання. У структурі ендокринних захворювань ЦД займає близько 60-70%. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), його частота коливається в середньому від 1,5 до 3–4% із значним підвищенням (до 5–6%) у розвинених країнах світу. При цьому майже 90% хворих страждають саме на ЦД 2 типу [1]. Контроль ЦД сьогодні включає не тільки зниження глікемії, а й запобігання або уповільнення розвитку ускладнень, які значно погіршують якість життя пацієнта, що призводить до зниження продуктивності праці та інвалідності. Для досягнення стану компенсації та ефективного попередження розвитку ускладнень необхідно дотримуватись рекомендацій, що ґрунтуються на результатах доказової медицини. Постійне оновлення рекомендацій щодо фармакотерапії ЦД 2 типу (наприклад, рекомендації Американської діабетичної асоціації (American Diabetes Association, (ADA) оновлюються щорічно) свідчить про постійні дослідження та розробки в цій галузі [2, 3]. Це важливо для того, щоб пацієнти могли отримати доступ до найефективніших методів фармакотерапії ЦД 2 типу. Вирішальне значення при виборі цукрознижувальної фармакотерапії ЦД 2 типу є комплексний підхід з урахуванням наявності у пацієнта супутніх захворювань (атеросклероз, хронічна серцева недостатність, хронічна ниркова недостатність), ризик гіпоглікемії, впливу лікарських препаратів на масу тіла, вартості, співвідношення побічних ефектів та користі для пацієнта [4].

Клінічні фармацевти відіграють одну з ключових ролей у фармакотерапії ЦД 2 та його ускладнень. Вони є не лише постачальниками лікарських засобів, а й важливими членами медичної команди, які забезпечують пацієнтів інформацією та консультативною підтримкою. ADA визнає фармацевта ключовим членом команди з досягнення контролю ЦД [5].

З огляду на вищесказане, постає необхідність аналізу можливостей участі клінічного фармацевта у наданні медичної допомоги пацієнтам з ЦД та розробки шляхів розширення практичної реалізації цих можливостей.

Мета. Проаналізувати та узагальнити міжнародний досвід та дослідження щодо можливостей клінічного фармацевта в наданні медичної допомоги пацієнтам з ЦД та визначити напрями покращення участі клінічного фармацевта в досягненні контролю ЦД.

Матеріали та методи. В дослідженні застосовані пошуковий метод, метод узагальнення, метод синтезу, метод аналізу отриманих даних.

Результати. Огляд літературних даних продемонстрував значну трансформацію ролі клінічного фармацевта. За декілька десятиріч відбувся перехід від суворого відпуску цукрознижувальних ліків до надання клінічних послуг, що включають навчання пацієнтів, прямі обов'язки щодо фармацевтичної опіки

пацієнтів та участі у лікуванні хронічних захворювань шляхом роботи в команді медичних спеціалістів [6].

Виділено цілий ряд факторів, які мали істотний вплив на роль клінічного фармацевта в досягненні контролю ЦД 2 типу. В першу чергу, це нестача фахівців первинної медичної допомоги та ендокринологів, а також тривалий час, необхідний для комплексного лікування ЦД, що ускладнює надання всієї необхідної допомоги, оскільки фахівцями приділяється менше часу кожному пацієнту [7]. Цей фактор стає особливо актуальним в Україні в умовах воєнного стану вже більше 3,5 років. Пацієнти з ЦД 2 типу достатньо часто мають супутні захворювання, які потребують особливої уваги і ще більше ускладнюють необхідні втручання клінічного фармацевта. Додаткові фактори, які обумовлюють неоптимальний контроль ЦД, включають поганий комплаєнс пацієнтів, складні схеми лікування, побічні ефекти лікарських засобів, погану комунікацію між пацієнтом та медичним працівником, а також фінансові обмеження пацієнта [6].

Ключовим аспектом, який мав вирішальне значення для розширення ролі фармацевта, є спеціалізоване навчання, включаючи програми інтернатури та програми сертифікації. Наприклад, фармацевти аптечних мереж в межах громади мають унікальні можливості забезпечити ширший доступ до медичної допомоги пацієнтам у своїй громаді, через відпуск лікарських препаратів, надання освіти та, за наявності додаткової сертифікації, призначення та проведення імунізації. Клінічні фармацевти, які пройшли ординатуру з фармацевтичної опіки в ендокринології, мають більш спеціалізовану підготовку для безпосередньої допомоги за пацієнтами з ЦД та, як правило, працюють у стаціонарах із командою медичних фахівців [6].

Розглядаються декілька шляхів реалізації ролі фармацевта: ведення пацієнтів разом із лікарями шляхом об'єднаних візитів у межах певної клініки; надання консультацій, використовуючи телемедицину [8] (цей шлях реалізований в Україні для надання медичної допомоги лікарями первинної ланки); фармацевти також можуть комунікувати з пацієнтами через роздрібну мережу аптек або в спеціалізованому кабінеті лікаря-ендокринолога [6].

Заклади первинної медичної допомоги можуть мати програми фармацевтичної опіки ЦД, спрямовані саме на пацієнтів з ЦД 2 типу, оскільки він значно поширеніший, а також тому, що пацієнтів з ЦД 1 типу частіше направляють до ендокринолога. В рамках такої програми клінічні фармацевти тісно співпрацюють з лікарями первинної медичної допомоги та виявляють пацієнтів, які потребують направлення до інших членів команди з надання медичної допомоги при ЦД, до якої входять, серед інших, ортопеди, офтальмологи, фізичні терапевти [9]. Критерії направлення пацієнтів до клінічного фармацевта програми фармацевтичної опіки при ЦД включає пацієнтів з вперше або нещодавно діагностованим ЦД, тривалим ЦД та пацієнтів з контрольованим або тяжко неконтрольованим захворюванням. Причини направлення до клінічного фармацевта включають необхідність коригування початку фармакотерапії, навчання ЦД або необхідність ретельного моніторингу та подальшого спостереження за пацієнтами високого ризику [10].

Необхідно відмітити, що незважаючи на критичне відношення до втручання клінічних фармацевтів в лікарські призначення, існують дослідження, в яких було показано, що втручання клінічного фармацевта в коригування ліків, на відміну від надання лише загальної інформації про лікарські препарати та навчання щодо ЦД, показали значне покращення результатів в досягненні контролю ЦД [11].

Цікавим досвідом є робота фармацевта в рамках Угоди про спільне управління лікарською терапією (Collaborative Drug Therapy Management, CDTM) — це підписаний документ між лікарем та фармацевтом, який дозволяє фармацевту виконувати певні послуги з управління медикаментозною терапією під наглядом лікаря. Метою CDTM є покращення результатів лікування пацієнтів шляхом посилення ролі фармацевта в командному підході в охороні здоров'я, що може бути особливо корисним для лікування різних хронічних захворювань. Така угода визначає сферу діяльності, дозволяючи фармацевтам ініціювати, контролювати, коригувати та припиняти лікарську терапію, а також призначати та інтерпретувати відповідні лабораторні аналізи для конкретних груп пацієнтів або станів з метою покращення фармацевтичної опіки пацієнтів. Але такі угоди не отримали широкого розповсюдження, що було обумовлено цілим рядом перешкод, таких як відсутність компенсації клінічним фармацевтам за послуги; вагання постачальників медичних послуг довіряти клінічним фармацевтам; брак часу та ресурсів; та існуюча неформальну співпрацю, яка призвела до зниження інтересу до офіційних угод [12].

Ключовим моментом в досягненні контролю ЦД є перехід пацієнта від стаціонарного до амбулаторного етапу лікування. Цей момент є важливим, враховуючи кількість змін, які пацієнт може внести до свого режиму прийому лікарських препаратів, та недостатню освіту щодо цих змін. Саме клінічний фармацевт має всі можливості для проведення навчання пацієнтів правильній поведінці під час цього переходу, щоб уникнути помилок у лікуванні та можливої повторної госпіталізації, а також допомогти покращити дотримання режиму лікування. Результати двох досліджень продемонстрували, що 30-45-хвилинна консультація клінічним фармацевтом перед випискою щодо ліків та дотримання їх режиму прийому, а також подальших візитів разом із інструкціями щодо само догляду мало позитивний вплив на підвищення дотримання подальших візитів, зниження рівня гліколізованого гемоглобіну [13] та частоту повторної госпіталізації через 30 днів [14].

Висновки. Аналіз міжнародного досвіду участі клінічного фармацевта в досягненні контролю ЦД дозволив сформулювати декілька напрямів розширення цих можливостей в Україні:

1. Посилення спеціалізованого навчання клінічних фармацевтів з надання фармацевтичної допомоги при ЦД в рамках безперервного професійного розвитку.
2. Розробка програм з надання фармацевтичної опіки при ЦД в рамках закладів охорони здоров'я первинної ланки.
3. Долучення клінічних фармацевтів до консультування пацієнтів з ЦД з використанням телемедицини.

4. Організація консультації клінічним фармацевтом пацієнтів перед переходом до амбулаторного етапу лікування ЦД.

Впровадження запропонованих заходів дозволить поліпшити ефективність надання медичної допомоги пацієнтам з ЦД за участю клінічного фармацевта, збільшити контрольованість перебігу ЦД, попередити розвиток ускладнень та покращити якість життя пацієнтів.

Перелік використаних джерел інформації:

1. IDF Diabetes Atlas 2022 Reports / International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 2022. URL: <https://diabetesatlas.org/2022-reports/> (Date of access: 14.10.2025).
2. Instruction and Metodology: Standards of Care in Diabetes – 2024. ADA. 2023. Vol. 47, Suppl. 21. P. S5–S10. DOI.org/10.2337/dc24-SINT
3. Instruction and Metodology: Standards of Care in Diabetes – 2025. ADA. 2025. Vol. 48, Suppl. 21. P. S1–S5. DOI.org/10.2337/dc25-
4. Robbi Z. H. Bridging the Gap from Policy to Practice: Diabetes in Rural Morocco. 2017. Independent Study Project (ISP) Collection. URL: https://digitalcollections.sit.edu/isp_collection/2670 (Date of access: 14.10.2025).
5. Bodenheimer T., Sinsky C. From triple to quadruple AIM: care of the patient requires care of the provider. *Ann Fam Med*. 2014. Vol. 12. P. 573–576. DOI: 10.1370/afm.1713
6. Orabone A.W., Do V., Cohen E. Pharmacist-Managed Diabetes Programs: Improving Treatment Adherence and Patient Outcomes. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2022. Vol. 15. P. 1911-1923. DOI:10.2147/DMSO.S342936
7. Healy A.M., Shubrook J.H., Schwartz F.L. et al. Endocrinologists' opinions of diabetology as a primary care subspecialty. *Clin Diabetes*. 2018. Vol. 36. P. 168–173. DOI: 10.2337/cd17-0097
8. Federal Register. Medicare Program; CY 2021 Payment Policies Under the Physician Fee Schedule and Other Changes to Part B Payment Policies. 2020. Available from: <https://www.federalregister.gov/documents/2020/12/28/2020-26815/medicare-program-cy-2021-payment-policies-under-the-physician-fee-schedule-and-other-changes-to-part>. (Date of access: 14.10.2025).
9. Ray S., Lokken J., Whyte C., Baumann A., Oldani M. The impact of a pharmacist-driven, collaborative practice on diabetes management in an Urban underserved population: a mixed method assessment. *J Interprof Care*. 2020. Vol. 34. P.27–35. DOI: 10.1080/13561820.2019.1633289
10. Padiyara R.S., D'Souza J.J., Rihani R.S. Clinical pharmacist intervention and the proportion of diabetes patients attaining prevention objectives in a multispecialty medical group. *J Manag Care Pharm*. 2011. Vol. 17. P. 456–462. DOI: 10.18553/jmcp.2011.17.6.456
11. Wubben D.P., Vivian E.M. Effects of pharmacist outpatient interventions on adults with diabetes mellitus: a systematic review. *Pharmacotherapy*. 2008. Vol.28. P. 421–436.
12. Snyder M.E., Earl T.R., Gilchrist S., et al. Collaborative drug therapy management: case studies of three community-based models of care. *Prev Chronic Dis*. 2015. Vol. 12. P. E39. DOI:10.5888/pcd12.140504
13. Shah M., Norwood C.A., Farias S., et al. Diabetes transitional care from inpatient to outpatient setting: pharmacist discharge counseling. *J Pharm Pract*. 2013. Vol. 26 P. 120–124.
14. Murphy J.A., Schroeder M.N., Ridner A.T., et al. Impact of a pharmacy-initiated inpatient diabetes patient education program on 30-day readmission rates. *J Pharm Pract*. 2020ю Vol. 33. P. 754–759. DOI: 10.1177/0897190019833217