

**Рішко Олександр Адальбертович,**

кандидат медичних наук, доцент,  
доцент кафедри факультетської терапії,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
[oleksandr.rishko@uzhnu.edu.ua](mailto:oleksandr.rishko@uzhnu.edu.ua)  
<https://orcid.org/0000-0002-0039-6821>  
м. Ужгород, Україна

**Дербак Марія Антонівна,**

доктор медичних наук, професор,  
завідувачка кафедри факультетської терапії,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
[mariana.derbak@uzhnu.edu.ua](mailto:mariana.derbak@uzhnu.edu.ua)  
<https://orcid.org/0000-0003-4791-4080>  
м. Ужгород, Україна

**Блецкан Мирослава Михайлівна,**

кандидат медичних наук, доцент,  
доцент кафедри факультетської терапії,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
[miroslava.bleckan@uzhnu.edu.ua](mailto:miroslava.bleckan@uzhnu.edu.ua)  
<https://orcid.org/0000-0002-8069-6145>  
м. Ужгород, Україна

**Краснова Анатолія Анатоліївна,**

кандидат медичних наук, доцент,  
доцент кафедри факультетської терапії,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
[anatoliya.krasnova@uzhnu.edu.ua](mailto:anatoliya.krasnova@uzhnu.edu.ua)  
<https://orcid.org/0000-0001-6858-4549>  
м. Ужгород, Україна

**Машура Ганна Юріївна,**

кандидат медичних наук,  
асистент кафедри факультетської терапії,  
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»  
[hanna.mashura@uzhnu.edu.ua](mailto:hanna.mashura@uzhnu.edu.ua)  
<https://orcid.org/0000-0002-0299-0349>  
м. Ужгород, Україна

## Вплив дапагліфлозину на прихильність до комплексного лікування кардіометаболічних хворих з цукровим діабетом 2 типу

**Вступ.** Серед кардіологічних пацієнтів домінують коморбідні хворі з різними комбінаціями кардіометаболічного синдрому, які потребують тривалого, часто пожиттєвого лікування. Поліпрагмазія, зумовлені нею висока вартість та побічні ефекти є основними причинами низької прихильності до лікування та зниження його ефективності, що зумовлює необхідність пошуку препаратів з комбінованими механізмами дії та фізіологічними ефектами.

**Мета роботи.** Вивчити вплив інгібітора натрійзалежного котранспортера глюкози 2 типу дапагліфлозину у комплексному лікуванні коморбідних кардіометаболічних хворих на їх прихильність до лікування в реальних амбулаторних умовах.

**Матеріал та методи.** Проаналізовано динаміку стану здоров'я та лікування 26 хворих на цукровий діабет 2 типу з надмірною масою тіла чи ожирінням, артеріальною гіпертензією до та на фоні призначення їм у складі комплексного лікування дапагліфлозину в стандартній одноразовій добовій дозі – 10 мг.

Поряд із загальноклінічним обстеженням вивчався стан серцево-судинної системи та нирок, проводилось комплексне вивчення вуглеводного, ліпідного та пуринового обміну, рівня калія в крові. Самооцінку стану здоров'я та якості життя, прихильність до лікування оцінювали усним опитуванням та по регулярності щомісячних онлайн-контактів з ініціативи пацієнтів без нагадування.

**Результати досліджень.** У всіх хворих спостерігалась поступове покращення стану серцево-судинної системи та функціональної здатності нирок. Пацієнти відзначали, що їм легше, ніж раніше, вдається зменшення ваги. Покращення показників здоров'я, як і самооцінка хворими його стану та якості життя відбувалось на фоні поступового зменшення кількості та/чи дози антигіпертензивних, гіпоурікемічних та сечогінних препаратів. Це також може бути одним із факторів покращення прихильності до лікування – якщо на початку спостереження всі 26 пацієнтів оцінювали свій стан як незадовільний, то через рік всі відзначають його покращення (14 почувують себе задовільно, а 12 – добре). Жоден не потребував стаціонарного лікування.

**Висновки.** Дапагліфлозин в стандартній дозі 10 мг/доба сприяє зменшенню метаболічно активного ожиріння, нормалізації артеріального тиску, зменшує симптоми серцевої недостатності, покращує функціональну здатність нирок у хворих на цукровий діабет 2 типу з надмірною масою тіла чи ожирінням та артеріальною гіпертензією і може бути рекомендований таким пацієнтам як протидіабетичний препарат першої лінії. Включення дапагліфлозину у комплекс лікування коморбідних кардіометаболічних хворих позитивно впливає на їх прихильність до тривалого лікування, що сприяє підвищенню його ефективності, зменшенню ризику госпіталізації, а значить і вартості.

**Ключові слова:** прихильність до лікування, дапагліфлозин, кардіометаболічний синдром, цукровий діабет 2 типу, артеріальна гіпертензія.

**Rishko Oleksandr Adalbertovich**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Faculty Therapy, Uzhgorod National University, oleksandr.rishko@uzhnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-0039-6821>, Uzhhorod, Ukraine

**Derbak Mariya Antonivna**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Faculty Therapy, Uzhgorod National University, mariana.derbak@uzhnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0003-4791-4080>, Uzhhorod, Ukraine

**Bleckan Miroslava Mihaylivna**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Faculty Therapy, Uzhgorod National University, miroslava.bleckan@uzhnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-8069-6145>, Uzhhorod, Ukraine

**Krasnova Anatoliya Anatoliyivna**, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Faculty Therapy, Uzhgorod National University, anatoliya.krasnova@uzhnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0001-6858-4549>, Uzhhorod, Ukraine

**Mashura Hanna Juriivna**, Candidate of Medical Sciences, Assistant at the Department of Faculty Therapy, Uzhgorod National University, hanna.mashura@uzhnu.edu.ua, <https://orcid.org/0000-0002-0299-0349>, Uzhhorod, Ukraine

## The influence of dapagliflozin on adherence to complex treatment of cardiometabolic patients with type 2 diabetes mellitus

**Introduction.** Among patients with cardiovascular disease, comorbid patients with various combinations of cardiometabolic syndrome prevalence and need life-long treatment. Polypharmacy, expensiveness and side effects caused by it are the main reasons for low adherence to treatment and reducing its effectiveness, that resulted in searching drugs with multiple actions and physiological effects.

**Purpose of the study.** To study the influence of sodium-glucose co-transporter-2 (SGLT-2) inhibitor dapagliflozin in complex treatment of comorbid cardiometabolic patients and their adherence in outpatient's treatment.

**Material and Methods.** The dynamics of the health status and treatment of 26 patients with type 2 diabetes mellitus with overweight or obesity, hypertension before and during dapagliflozin intake in the standard single daily dose of 10 mg in complex treatment were analyzed. Along with a general clinical examination the condition of the cardiovascular system and kidneys, glucose, lipid, purine and potassium profile were studied. Self-assessment of the state of health and quality of life, adherence to treatment were assessed by a verbal survey and on the regularity of monthly online contacts at the initiative of patients without reminders.

**Results of the study.** Gradual improvement in the state of the cardiovascular system and the functional capacity of the kidneys in all patients were observed. Patients were noted that it was easier to lose weight than previously. The improvement of health indicators, as well as patients' self-assessment of their condition and quality of life, occurred against the background of a gradual decrease in the number or dose of antihypertensive, hypouricemic and diuretic drugs. This may also be one of the factors in improving treatment adherence – if at the beginning of observation all 26 patients assessed their condition as unsatisfactory, then after a year of treatment everyone notes its improvement (14 feel satisfactory, and 12 feel good). None required inpatient treatment.

**Conclusion.** Dapagliflozin in the standard single daily dose of 10 mg leads to reduction of metabolically active obesity, normalization of blood pressure, reduces the symptoms of heart failure, improves the functional capacity of the kidneys in patients with type 2 diabetes mellitus with overweight or obesity and hypertension, and can be recommended as a first-line antidiabetic drug for such patients. Inclusion of dapagliflozin in complex treatment of patients with cardiometabolic multimorbidity has positive impact on their adherence to long-term treatment, which contributes to increasing its effectiveness, reducing the risk of hospitalization, and therefore the cost.

**Key words:** adherence to treatment, dapagliflozin, cardiometabolic syndrome, type 2 diabetes mellitus, hypertension.

**Вступ.** Серед кардіологічних пацієнтів домінують коморбідні хворі з різними комбінаціями кардіометаболічного синдрому (ожиріння, артеріальна гіпертензія (АГ), дисліпідемія, гіперурикемія, порушена толерантність до глюкози чи цукровий діабет 2 типу (ЦД2)) та їх наслідками (ішемічна та гіпертензивна кардіоміопатія з серцевою недостатністю (СН), діабетична та гіпертензивна нефропатія з нирковою недостатністю (НН)) [1]. Всі вони потребують тривалого, часто пожиттєвого лікування великою кількістю медикаментів, нерідко без урахування сумісності препаратів, можливих взаємних протипоказів та побічних ефектів. Поліпрагмація, зумовлені нею висока вартість та побічні ефекти є основними причинами низької прихильності до лікування та, відповідно, зниження його ефективності [2]. Це зумовлює необхідність пошуку препаратів з комбінованими механізмами дії та фізіологічними ефектами з позитивним впливом на різні ланки кардіометаболічного синдрому у коморбідних пацієнтів.

З цієї точки зору перспективною є відносно нова група пероральних препаратів для лікування ЦД2 – інгібітори натрійзалежного котранспортера глюкози 2 типу (ІНЗКТГ-2). Поряд з гіполікемічним ефектом ІНЗКТГ-2 мають ряд плейотропних ефектів

тів: натрій- та діуретичний, а значить і гіпотензивний ефекти, а через глюкозурію сприяють і зменшенню маси тіла [3]. Дослідження ефективності іНЗКТГ-2 в лікуванні ЦД2 виявили позитивний вплив на серцево-судинну систему та нирки навіть у пацієнтів без встановленого атеросклеротичного серцево-судинного захворювання (АССЗ) та хронічної хвороби нирок (ХХН) [4, 5]. Подальші дослідження іНЗКТГ-2 виявили їх ефективність у зниженні ризику серцево-судинних та ниркових ускладнень у хворих з та без ЦД2, з та без СН [6, 7, 8]. Вважається, що в основі сприятливих кардіопротекторних впливів іНЗКТГ-2 лежать зниження перед- та післянавантаження на серце через натрій- та діурез, позитивний вплив на енергетичний метаболізм в міокарді, попередження його фіброзу та ремоделювання [7], а позитивних нефропротекторних ефектів – пряме та опосередковане зниження внутрішньочовкового тиску і гіперфільтрації, вплив на обмін натрію та води [8]. Тобто іНЗКТГ-2 мають позитивний вплив як на компоненти кардіометаболічного синдрому (ожиріння, АГ, ЦД2), так і профілактику серцево-судинних та ниркових ускладнень. Це дало підстави включити іНЗКТГ-2 у Європейські та Американські настанови не тільки з лікування ЦД2 [9, 10], а і серцево-судинної профілактики в цілому [11, 12], та включити їх у групу нефропротекторів з використанням у лікуванні хворих з ХХН навіть без ЦД2 [13, 14].

**Мета роботи.** Оцінити ефективність та безпечність іНЗКТГ-2 дапагліфлозину у лікуванні коморбідних кардіологічних хворих, його вплив на прихильність пацієнтів до лікування в реальних амбулаторних умовах.

**Матеріал та методи.** Проаналізовано динаміку стану здоров'я та медикаментозного лікування 26 хворих з ЦД2 та надмірною масою тіла чи ожирінням, артеріальною гіпертензією до та на фоні призначення їм дапагліфлозину в стандартній одноразовій добовій дозі – 10 мг.

Поряд із загальноклінічним обстеженням вивчався стан серцево-судинної системи (ЕКГ, ЕХО-кардіоскопія, ультразвукове обстеження екстракраніальних судин), нирок (ЗАС, креатинін крові з розрахунком швидкості клубочкової фільтрації (рШКФ)), проводилось комплексне вивчення вуглеводного (глюкоза крові натще, глікований гемоглобін, інсулін крові та індекс інсулінрезистентності), ліпідного (загальний холестерин, ліпопротеїди низької та високої щільності, тригліцериди), пуринового (сечова кислота крові) обмінів, рівня калія в крові. У зв'язку з карантинними обмеженнями поточний щомісячний контроль відбувався онлайн, лабораторні дослідження проводились за місцем проживання амбулаторно з урахуванням можливостей та потреби раз у 3–6 місяців. ЕКГ та ЕХО-кардіоскопія – один раз у 6-12 місяців. В міру необхідності корегувалось і лікування. На момент аналізу результатів всі хворі продовжували приймати дапагліфлозин 10 мг, так як не було жодного випадку зниження функціональної здатності нирок чи розвитку гіпоглікемії, чи інфекції сечостатевої системи. Жоден з них не припинив прийом препарату через відносно високу вартість. У аналіз були включені тільки пацієнти, що отримували дапагліфлозин 10 мг понад один

рік. Серед них 23 чоловіки та 3 жінки, віком від 39 до 63 років.

Для базисного лікування в якості антигіпертензивних, антиангінальних та лікування СН перевагу надавали інгібітору ангіотензинперетворюючого фермента (ІАПФ) лізиноприлу та блокатору рецепторів ангіотензину-II (БРА-II) лосартану (особливо при гіперурикемії), блокаторам кальцієвих каналів (БМК) амлодипіну та верапамілу (при відсутності СН), антагоністам альдостерону (АА) спіронолактону чи еплеренону, з діуретиків – торасеміду (при ризику гіперкаліємії – фуросеміду). Бета-адреноблокатори (БАБ) призначались тільки у випадку прямих показів, перевага надавалась метаболічно нейтральному небіволулу. При показах до антиатеротромботичної терапії призначались статини (аторвастатин, розувастатин) та антиагрегант (з урахуванням частоти наявності гіперурикемії перевага надавалась клопідогрелю). При гіперурикемії (сечова кислота понад 360 мкмоль/л) призначався алопуринол (при рШКФ менше 60 мл/хв – флєбуксо-стат). Дапагліфлозин 10 мг був призначений як перший і єдиний протидіабетичний препарат шістьом пацієнтам з вперше виявленим ЦД2 (1 хворий з рШКФ 48 мл/хв, 5 хворих з наявною серцево-судинною та нирковою патологією); вісьмом – на додачу до метформіну у зв'язку з його недостатньою ефективністю; п'ятьом – замість похідних сульфонілсечовини, які метформін не приймали, але мали серцеву та ниркову патологію; сімом – на заміну метформіну та похідних сульфонілсечовини у зв'язку з рШКФ менше 60 мл/хв (2 хворих) або наявністю серцевої чи ниркової патології (5 хворих).

Цільовими показниками терапії були нормалізація артеріального тиску (120/70–130/80 мм рт ст.) та частоти серцевих скорочень (60–80 уд/хв.), вуглеводного (глікований гемоглобін 6–7% при нормалізації інсулінемії та чутливості до інсуліну), ліпідного (ЛПНЩ < 2,4 ммоль/л), електролітного (калій крові 3,5–5,0 ммоль/л) та пуринового (сечова кислота крові 200–360 мкмоль/л) обмінів. Кінцевою метою – зменшення чи відсутність симптомів серцевої недостатності (задишки та набряків на фоні підвищення фракції викиду лівого шлуночка), ознак ураження нирок (протеїнурії чи альбумінурії) та ниркової недостатності (зменшення альбумін/креатинінового індекса сечі та підвищення рШКФ), і, як наслідок – відсутність госпіталізацій, покращення працездатності та якості життя. Самооцінку стану здоров'я та якості життя, прихильність до лікування оцінювали усним опитуванням та по регулярності щомісячних онлайн-контактів з ініціативи пацієнтів без нагадування.

**Результати досліджень.** Динаміка клініко-лабораторних показників, самооцінки стану здоров'я та фармакотерапії на фоні прийому дапагліфлозину 10 мг/доба наведені в таблицях 1, 2.

У всіх хворих спостерігається поступове покращення стану серцево-судинної системи: нормалізація АТ (в середньому з 174/102 до 133/82 мм рт ст.) при поступовому зменшенні загальної кількості антигіпертензивних препаратів; усунення симптомів СН на фоні збільшення ФВ в середньому з 54±2,4

до  $57 \pm 1,8\%$  – тільки у 4-х хворих залишилися симптоми СН з помірно зниженою ФВ, причому і за рахунок єдиного пацієнта, котрий на початку мав СН зі зниженою ФВ, у якого відпала і потреба в прийомі сакубітрілу/валсартана. З 15-ти до 6-х зменшилась і кількість хворих, які приймають діуретики. Покращились показники функціональної здатності нирок, зокрема виросла рШКФ в середньому з  $73 \pm 3,6$  до  $84 \pm 3,6$  мл/хв/ $1,73 \text{ м}^2$ , зменшилась ступінь протеїнурії/альбумінурії, що також може бути одним із чинників зменшення потреби в антигіпертензивних, гіпоурикемічних та сечогінних препаратах. Пацієнти відзначали, що їм легше, ніж раніше, вдається зменшення ваги, про що свідчить динаміка ступеня ожиріння (ІМТ з  $35 \pm 1,4$  до  $31 \pm 1,2$  кг/м<sup>2</sup>, ОТ з  $142 \pm 3,2$  до  $126 \pm 2,8$  см, відповідно). Чотирьом пацієнтам

без АССЗ, тимчасово, під контролем ліпідограми, відмінено статини. Серед пацієнтів не було хворих з декомпенсованим ЦД2, і не спостерігалось різкого покращення показників вуглеводного обміну. Тим не менше, через рік після призначення дапагліфлозину тільки п'ятеро хворих приймали ще і метформін, а один, з протипоказами до нього (рШКФ менше  $60$  мл/хв/ $1,73 \text{ м}^2$ ) – похідний сульфонілсечовини (глюренорм).

Показово, що покращення показників здоров'я, як і самооцінка хворими його стану та якості життя відбувалось на фоні поступового зменшення кількості та/чи дози антигіпертензивних, гіпоурикемічних та сечогінних препаратів. Якщо на початку спостереження хворі приймали в середньому 6–7 препаратів, то вже через рік – 4–5. Це також може бути одним із факторів покращення

Таблиця 1

## Клінічна характеристика хворих до та на фоні лікування дапагліфлозином 10 мг/доба (n=26)

Показники	До лікування	Через 6 місяців лікування	Через 12 місяців лікування
ІМТ (кг/ м <sup>2</sup> ) (M±m)	35±1,4	32±1,5	31±1,2*
ОТ (см) (M±m)	142±3,2	135±3,2	126±2,8*
НМТ (к-ть хворих)	8	10	10
Ожиріння I ст.	10	9	9
Ожиріння II ст.	8	7	7
Ожиріння III ст.	0	0	0
ЧСС (уд/хв.) (M±m)	88±1,8	75±1,3	72±1,6
АТ сист (мм рт ст.) (M±m)	174±3,4	134±1,9*	133±1,8*
АТ діаст (мм рт ст.) (M±m)	102±2,3	86±1,3*	82±1,4*
Нормальний (к-ть хв.)	0	7	7
Високий норм. (к-ть хв.)	0	14	15
АГ 1 ступеня (к-ть хв.)	9	5	4
АГ 2 ступеня (к-ть хв.)	13	0	0
АГ 3 ступеня (к-ть хв.)	4	0	0
ФВ (%): (M±m)	54±2,4	56±1,4	57±1,8
Збережена (к-ть хв.)	16	18	19
Помірно знижена	8	8	7
Знижена (к-ть хв.)	2	0	0
Симптоми СН:			
Задишка (к-ть хв.)	23	9*	4*
Набряки гомілок (к-ть хв.)	16	4*	0
Глюкоза крові натще (ммоль/л)	8,8±0,6	7,4±0,3	6,8±0,4
Глікований гемоглобін (%)	7,6±0,2	6,4±0,4	6,4±0,3
Інсулін (мкМО/мл)	28±1,4	32±2,2	22±1,6
Індекс інсулінрезистентності	14,5±0,6	10,4±1,2	6,4±0,6*
Загальний холестерин крові	6,8±0,4	5,8±0,6	5,4±0,4
Холестерин ЛПНЩ (ммоль/л)	4,0±0,2	3,2±0,3	2,8±0,2*
Сечова кислота (мкмоль/л)	416±12	278±8*	244±14*
Калій крові (ммоль/л)	4,4±0,08	4,2±0,1	4,2±0,1
Креатинін крові (мкмоль/л)	116±6,8	94±3,6	92±3,2*
рШКФ (мл/хв/ $1,73 \text{ м}^2$ )	73±3,6	82±4,8	84±3,6
Альбумінурія (к-ть хв.)	14	13	10
Протеїнурія (к-ть хв.)	7	5	3*
Альбумін/креатиніновий індекс (мг/ммоль) (к-ть хв.)			
< 3,4 – normal	8	12	15*
3,4 – 33,9 – abnormal	12	9	8
>33,9 – high abnormal	6	5	3*
Самооцінка стану здоров'я: (к-ть хв.)			
Добре	0	10*	12*
Задовільне	0	16*	14*
Незадовільне	26	0	0
Краще за попереднє	-	26*	26*

Примітка: Достовірність різниці: \* – з показником до лікування (показник розрахований за критерієм Манна-Уїтні, p<0,05).

Динаміка фармакотерапії хворих до та на фоні лікування дапагліфлозином 10 мг/доба (n=26)

Медикаментозна терапія:	До лікування (к-ть хв.)	Початок лікування (к-ть хв.)	Через 6 місяців лікування (к-ть хв.)	Через 12 місяців лікування (к-ть хв.)
ІАПФ	11	12	11	9
БРА-II	8	13	11	10
ІРАН	0	1	1	0
ДГП-БКК	12	9	6	4
НДГП-БКК	5	4	3	2
БАБ	12	16	14	9
АА	4	8	8	6
Діуретики:	18	15	9	6
- гідрохлоротіазид	9	0	0	0
- індапамід	3	0	2	2
- фуросемід	5	6	2	1
- торасемід	1	9	3	1
Гіпоурикемічні	6	9	7	4
Статини	6	16	16	12
Антиагреганти	8	12	12	12
Антикоагулянти	0	2	2	2
Гіпоглікемічні:				
- метформін	14	9	7	5
- похідні				
- сульфонілсечовини	8	0	0	1
- дапагліфлозин	0	26	26	26

*Примітка:* ІМТ – індекс маси тіла; ОТ – обсяг талії; НМТ – надмірна маса тіла; ЧСС – частота серцевих скорочень; АТ – артеріальний тиск; ФВ – фракція викиду; ХС – холестерин; ЛПНЩ – ліпопротеїди низької щільності; рШКФ – розрахована швидкість клубочкової фільтрації; ІРАН – інгібітор рецепторів ангіотензину/неприлізину; ДГП-БКК – дигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів; НДГП-БКК – недигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів.

щення прихильності до лікування – якщо на початку спостереження всі 26 пацієнтів оцінювали свій стан як незадовільний, то через рік всі відзначають його покращення (14 почувають себе задовільно, а 12 – добре). Жоден не потребував стаціонарного лікування. Тобто можемо говорити про плейотропні ефекти дапагліфлозину, не пов'язані напряму з його впливом на вуглеводний обмін.

Для ілюстрації наводимо клінічний випадок:

**Клінічний випадок.** Хворий В., 54 роки, спостерігається з 2018 року з діагнозом: Гіпертонічна хвороба II стадія, 2 ступінь. Гіпертензивне серце, ХСН I стадія зі збереженою систолічною функцією лівого шлуночка (ФВ 64%). Цукровий діабет 2 типу, середньої важкості, компенсований. Подагра: подагричний артрит у фазі ремісії. ХХН II стадія (рШКФ 62 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>): змішана (гіпертензивно-метаболична) нефропатія. Аліментарно-конституційне ожиріння I ст. Атерогенна дисліпідемія. Сумлінно виконував призначене лікування: Вальсартан 160 мг х 2, Амлодипін 5 мг, Метформін 1000 мг х 2, Флебуксостат 80 мг, Розувастатин 20 мг. Почував себе задовільно, контрольні показники (АТ, глікований гемоглобін, сечова кислота, ЛПНЩ) знаходились в межах цільових рівнів. Погіршення настало у липні 2020 року, коли неконтрольованим став артеріальний тиск, що пов'язував із карантинними обмеженнями та стресами. При обстеженні виявлено: АТ часто в межах 145/90–165/105 мм рт ст., ЧСС 80–90 уд/хв, протеїнурія 0,64 г/л, рШКФ 52 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>, ІМТ – 32 кг/м<sup>2</sup>, ОТ – 138 см. Вне-

сено корективи у лікування: у зв'язку з погіршенням функції нирок Метформін замінено на Дапагліфлозин у стандартній дозі 10 мг/доба, антигіпертензивну терапію посилено заміною Амлодипіна 5 мг на ретардний Верапаміл 240 мг/доба та Доксазозином 4 мг. АТ нормалізувався, покращилось і самопочуття. Контрольні обстеження виявили таку динаміку окремих показників: АТ – 115/75 та 135/85 мм рт ст.; глікований гемоглобін – 6,4 та 5,9 %; протеїнурія – 0,64 та 0,3 г/л; рШКФ – 50 та 56 мл/хв/1,73 м<sup>2</sup>; ІМТ – 28 та 26 кг/м<sup>2</sup>; ОТ – 126 та 118 см; сечова кислота – 185 та 210 мкмоль/л, відповідно. У зв'язку з динамікою показників тиску та сечової кислоти вже після першого контролю було відмінено Доксазозин та знижено дозу Флебуксостату до 40 мг/день. Місячна вартість лікування з дапагліфлозином у комплексі несуттєво перевищувала початкову. Станом на грудень 2022 року у задовільному стані продовжує лікування.

**Висновки.** 1. Дапагліфлозин в стандартній дозі 10 мг/доба сприяє зменшенню метаболічно активного ожиріння, нормалізації артеріального тиску, зменшує симптоми серцевої недостатності, покращує функціональну здатність нирок у хворих на цукровий діабет 2 типу з надмірною масою тіла чи ожирінням та артеріальною гіпертензією і може бути рекомендований таким пацієнтам як протидіабетичний препарат першої лінії.

2. Включення дапагліфлозину у комплекс лікування коморбідних кардіологічних хворих з цукровим діабетом 2 типу, надмірною масою тіла чи ожирінням

та артеріальною гіпертензією позитивно впливає на їх прихильність до тривалого лікування, що сприяє підвищенню його ефективності, зменшенню ризику госпіталізації, а значить і вартості.

3. Враховуючи плейотропні ефекти дапагліфлозину та позитивний вплив на прихильність пацієнтів до лікування доцільно буде вивчення його ефективності у лікуванні метаболічного синдрому з метою профілактики ЦД2.

**Інформація про конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при виконанні роботи та підготовці даної статті.

**Інформація про фінансування.** Автори гарантують, що вони не отримували жодних винагород в будь-якій формі, здатних вплинути на результат роботи.

**Особистий внесок кожного автора у виконання роботи:**

Рішко О.А. – ідея, розробка концепції і дизайну дослідження, збір матеріалу, аналіз результатів, підготовка тексту статті;

Дербак М.А. – аналіз результатів, редагування статті;

Блецкан М.М. – збір матеріалу, обробка та аналіз результатів, підготовка тексту статті;

Краснова А.А. – збір матеріалу, аналіз результатів, підготовка тексту статті;

Машура Г.Ю. – збір матеріалу, обробка та аналіз результатів, підготовка тексту статті.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Reiter-Brennan C, Cainzos-Achirica M, Soroosh G, Saxon DR, Blaha MJ, Eckel RH. Cardiometabolic medicine – the US perspective on a new subspecialty. *Cardiovasc Endocrinol Metab.* 2020 Jul 16;9(3):70-80. doi: 10.1097/XCE.000000000000224. PMID: 32803138; PMCID: PMC7410029.
2. World Health Organization. (2003) Adherence to long-term therapies : evidence for action / [edited by Eduardo Sabaté]. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682>
3. Avgerinos I, Liakos A., Tsapas A., Bekiari E. Cardiovascular Risk Reduction in Type 2 Diabetes: Therapeutic Potential of Dapagliflozin. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity : targets and therapy*, 2019 (12), 2549-2557. doi.org/10.2147/DMSO.S190356
4. 2020 Expert Consensus Decision Pathway on Novel Therapies for Cardiovascular Risk Reduction in Patients With Type 2 Diabetes: A Report of the American College of Cardiology Solution Set Oversight Committee *J Am Coll Cardiol* 2020 Sep 1;76(9):1117-1145. doi: 10.1016/j.jacc.2020.05.037. Epub 2020 Aug 5.
5. Wiviott S., Raz I., Bonaca M. et al. Dapagliflozin and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes. *N Engl J Med.* 2019 Jan 24;380(4):347-357. doi: 10.1056/NEJMoa1812389. Epub 2018 Nov 10.
6. McMurray J., DeMets D. , Inzucchi S. Et al. DAPA-HF Committees and Investigators (2019). The Dapagliflozin And Prevention of Adverse-outcomes in Heart Failure (DAPA-HF) trial: baseline characteristics. *European journal of heart failure*, 2021(11), 1402-1411. doi.org/10.1002/ejhf.1548
7. SGLT2 inhibitors and mechanisms of cardiovascular benefit: a state-of-the-art review. *Diabetologia.* 2018 Oct; 61(10):2108-2117. doi: 10.1007/s00125-018-4670-7
8. McMurray J., Wheeler D., Stefansson B. et al. DAPA-CKD Trial Committees and investigators. Effects of Dapagliflozin in Patients With Kidney Disease, With and Without Heart Failure. *JACC Heart Failure.* 2021 Nov;9(11):807-820. doi: 10.1016/j.jchf.2021.06.017. Epub 2021 Aug 23
9. 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *European Heart Journal.* 2019. 00,1-69. doi:10.1093/eurheartj/ehz486
10. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes-2020 Abridged for Primary Care Providers. *Clin Diabetes* 2020;38(1):10–38. doi.org/10.2337/cd20-as01
11. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies. With the special contribution of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC). *European Heart Journal* (2021) 42, 3227-3337. doi:10.1093/eurheartj/ehab484.
12. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European Heart Journal* (2021) 00,1-128. doi: 10.1093/eurheartj/ehab368
13. Hidde J., Heerspink L. et al. (2020) Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease. *N. Engl. J. Med.*, 383: 1436–1446. DOI: 10.1056/NEJMoa2024816
14. Інструкція для медичного застосування препарату FORKSIHA, затверджена наказом МОЗ України від 16.05.2022, № 814, реєстраційні посвідчення МОЗ України UA/13302/01/01, UA/13302/01/02 термін дії необмежений з 30.11.2018 [In Ukrainian].