

УДК 616.379-008.64:616.12-056.52-092

DOI: 10.22141/2224-0721.14.5.2018.142680

Крушинська З.Г., Юзвенко Т.Ю., Паньків В.І.

Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, м. Київ, Україна

Епідеміологічні та соціально-економічні особливості інфаркту міокарда та інсульту у хворих на цукровий діабет 2-го типу

For cite: Mižnarodnij endokrinologičnij žurnal. 2018;14(5):454-461. doi: 10.22141/2224-0721.14.5.2018.142680

Резюме. Мета. Вивчення епідеміологічних та соціально-економічних особливостей інфаркту міокарда (ІМ) та інсульту у хворих на цукровий діабет (ЦД) 2-го типу. **Матеріали та методи.** Пацієнти були розподілені на 3 групи: першу групу становили всі хворі на ЦД, які взяли участь у дослідженні (n = 1999), другу групу — хворі (n = 201) на ЦД із першої групи з ІМ, третю групу — хворі на ЦД із першої групи з інсультом (n = 155). **Результати.** Встановлено суттєві відмінності між частотою ЦД і частотою ІМ та інсульту у цих хворих залежно від статі пацієнта. Середній вік хворих на ЦД з ІМ та інсультом вище порівняно із загальною популяцією хворих на ЦД. Переважну більшість пацієнтів становлять соціально не захищені верстви населення, які не мають фінансової змоги отримувати медичну допомогу, зокрема терапію, адекватну їх стану, наявним ускладненням і супутній патології. **Висновки.** Повторний ІМ зареєстровано у 3 % хворих на ЦД, більше ніж у тричі частіше за повторний ІМ траплявся повторний інсульт (9,7 %), при цьому вдвічі частіше — у жінок (12,2 проти 6,2 % у чоловіків). Частка хворих на ІМ серед хворих на інсульт удвічі вища за аналогічний показник серед усіх хворих на ЦД (20,7 та 10,1 % відповідно).

Ключові слова: цукровий діабет 2-го типу; інфаркт міокарда; інсульт

Вступ

Цукровий діабет (ЦД) — глобальна медико-соціальна загроза для здоров'я людини та суспільства в цілому, темпи зростання поширеності якої набули масштабу світової епідемії [1, 2]. Пов'язані з ЦД і його ускладненнями медичні, соціальні й економічні проблеми зумовлюють необхідність пошуку активних заходів, спрямованих на зниження негативних наслідків цієї патології.

Величезні економічні витрати та соціальні проблеми, пов'язані з високою поширеністю ЦД, частотою розвитку судинних ускладнень, ранньою інвалідизацією та смертністю при цьому захворюванні обумовлюють державну важливість організації системи обліку та клініко-епідеміологічного моніторингу ЦД як одного з пріоритетних напрямів ендокринології [3].

Якщо прогноз ЦД 1-го типу здебільшого визначається мікроангіопатіями, то летальність при ЦД 2-го типу на 80 % пов'язана з несприятливими сер-

цево-судинними подіями, ризик розвитку яких у таких пацієнтів у 2–3 рази вище, ніж в осіб без діабету. Виражений взаємозв'язок ЦД 2-го типу і серцево-судинних захворювань (ССЗ) — добре відомий факт, підтверджений результатами великих популяційних досліджень. При цьому асоціація ЦД 2-го типу й атеросклерозу є настільки сильною, що цей тип діабету визнаний незалежним чинником кардіо-васкулярного ризику [4].

Дані літератури свідчать про можливість несприятливого впливу цукрознижувальних препаратів на перебіг ССЗ, що дало змогу сформулювати новий пріоритетний напрям у діабетології — вивчення впливу протидіабетичних засобів на кардіо-васкулярний ризик і зумовило появу великої кількості досліджень із вивчення серцево-судинної безпеки цукрознижувальних препаратів.

Мета роботи — вивчити епідеміологічні та соціально-економічні особливості інфаркту міокарда (ІМ) та інсульту у хворих на ЦД 2-го типу.

© «Mižnarodnij endokrinologičnij žurnal» / «Международный эндокринологический журнал» / «International Journal of Endocrinology» («Mižnarodnij endokrinologičnij žurnal»), 2018
© Видавець Заславський О.Ю. / Издатель Заславский А.Ю. / Publisher Zaslavsky O.Yu., 2018

Для кореспонденції: Юзвенко Т.Ю., доктор медичних наук, старший науковий співробітник, завідувача відділом профілактики, лікування цукрового діабету та його ускладнень; Український науково-практичний центр ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України, Кловський узвіз, 13а, м. Київ, 01021, Україна; e-mail: tatyuzvenko@gmail.com
For correspondence: T. Yuzvenko, MD, PhD, Senior Research Fellow, Head of the Department of prophylaxis, treatment of diabetes mellitus and its complications, Ukrainian Research and Practice Center of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Klovsky uzviz, 13a, Kyiv, 01021, Ukraine; e-mail: tatyuzvenko@gmail.com

Матеріали та методи

У дослідженні брали участь 1999 хворих на ЦД 2-го типу, які отримали медичну допомогу в умовах стаціонарних підрозділів Українського науково-практичного центру ендокринної хірургії, трансплантації ендокринних органів і тканин МОЗ України.

Пацієнти були розподілені на 3 групи: першу групу становили всі хворі на ЦД, які взяли участь у дослідженні (1999 осіб), другу групу — хворі (n = 201) на ЦД із першої групи з інфарктом міокарда (ІМ), третю групу — хворі на ЦД із першої групи з інсультом (n = 155). Кожна група також була розподілена з урахуванням статі хворого (табл. 1).

Особливості перебігу ІМ та інсульту у хворих на ЦД (соціальний статус, місце проживання, тривалість захворювання, рівень глікованого гемоглобіну, частота ускладнень та супутньої патології, наявність ожиріння, тривалість стаціонарного лікування) і взаємозв'язок між ними вивчалися з використанням порівняльного аналізу отриманих даних. Статистичний аналіз містив визначення вірогідності результатів за t-тестом Стьюдента та коефіцієнта кореляції Пірсона за допомогою Excel 2007, SPSS.

Результати

За даними дослідження встановлено вірогідні відмінності між частотою ЦД, ІМ та інсульту в обстежених хворих залежно від статі пацієнта (табл. 1). Якщо у першій групі частка хворих обох статей практично не відрізняється (51,2 та 48,8 %), то в другій і третій групах розподіл пацієнтів за статтю має інший вигляд: у другій групі більшість становлять чоловіки (55,7 %), у третій групі — жінки (58,1 %).

Аналогічна ситуація спостерігається при дослідженні частоти ІМ та інсульту у хворих на ЦД залежно від статі пацієнта. Кожен десятий хворий на ЦД переніс ІМ (10,1 %), за статтю — кожні дев'яятий чоловік (10,9 %) та одинадцята жінка (9,1 %). Фактично кожен тринадцятий хворий на ЦД має супутню патологію у вигляді інсульту (7,8 %), найчастіше в жінок — кожна одинадцята (9,2 %). В 1,4 раза менше хворіють на інсульт чоловіки (6,4 %).

Середній вік хворих на ЦД з ІМ та інсультом вище, ніж серед усіх обстежених хворих на ЦД (табл. 2), а саме: середній вік пацієнтів першої гру-

пи на час дослідження становив 59,4 року проти 64,7 року у другій групі та 62,4 року — у третій групі хворих. При цьому не зареєстровано жодного пацієнта віком до 40 років у другій і третій групах, а мінімальний вік у першій групі більше ніж удвічі нижчий за аналогічний показник у другій і третій групах (20 років проти 43–48 років).

Серед шести вікових категорій, взятих для оцінювання, у першій групі найбільше хворих (охоплюють 4 категорії; 93,9 %): 60–69 років — 37,5 %, 50–59 років — 30,4 %, 70–79 років — 13,8 %, 40–49 років — 12,3 %. У першій групі виявлено розбіжності серед чоловіків і жінок: більшість хворих чоловічої статі знаходяться у більш ранньому віковому періоді — 40–49 років із максимумом у 50–59 років (40–49 років — 18,2 %, 50–59 років — 32,9 %, 60–69 років — 31,6 %). У жінок цей показник зсувається на більш пізній вік і починається у 50–59 років із максимумом у 60–69 років (50–59 років — 15,7 %, 60–69 років — 55,1 %, 70–79 років — 18,0 %).

Найбільше хворих на ЦД з ІМ та інсультом мають вік від 50 до 79 років (у другій групі — 89,6 %, у третій групі — 94,5 %), з яких кожен другий віком від 60 до 69 років (у другій групі — 48,3 %, у третій групі — 51,6 %), тобто фактично одразу після виходу на пенсію.

Відзначається суттєве перевищення частки жінок за показником середнього віку (62,1, 66,2 та 64,0 року по першій, другій і третій групах відповідно) порівняно з аналогічним показником серед усіх хворих (59,4, 64,7 та 62,4 року відповідно) та серед чоловіків (56,7, 63,1 та 60,7 року відповідно), а також віком від 60 до 69 років (43,7; 55,1 та 58,9 % відповідно) порівняно з аналогічним показником серед усіх хворих (37,5; 48,3 та 51,6 % відповідно) та серед чоловіків (31,6; 42,9 та 41,5 % відповідно).

Переважну більшість пацієнтів становлять соціально не захищені верстви населення, які не мають фінансової змоги отримувати медичну допомогу, зокрема терапію, адекватну їх стану, наявним ускладненням та супутній патології (табл. 3).

Якщо у першій групі частка таких хворих становить 71,4 %, то у другій і третій групах цей показник перевищує 80 % (81,1 та 82,6 % відповідно), а частка жінок по усіх трьох групах суттєво перевищує зазначені показники (81,2; 86,5 та 87,8 % відповідно).

Таблиця 1. Розподіл груп хворих на ЦД за статтю, n (%)

Групи хворих	Всього хворих, n	Серед них	
		чоловіки	жінки
Перша	1999	1024 (51,2)*	975 (48,8)*
Друга	201 (10,1)**	112 (55,7)* (10,9)**	89 (44,3)* (9,1)**
Третя	155 (7,8)**	65 (41,9)* (6,4)**	90 (58,1)* (9,2)**

Примітка: * — вірогідність відмінностей між показниками по кожній групі; ** — вірогідність відмінностей між показниками по категоріях хворих.

Під час дослідження з'ясовано, що більшість хворих по усіх трьох групах проживає у містах-мегаполісах (Київ, Харків, Одеса — 60,8 %), а також у депресивних щодо соціально-економічного розвитку регіонах (Кіровоградська, Чернігівська, Сумська, Київська та Черкаська області — 21,8 %) та на підконтрольній території окупованих регіонів (Донецька та Луганська області — 4,9 %).

За територіальною ознакою (табл. 4) переважна більшість пацієнтів по усіх трьох групах мешкає

у північних (перша група — 75,9 %, друга група — 78,6 %, третя група — 70,3 %) та центральних областях (8,6 %, 7,0 % та 11,6 % відповідно), а третя група хворих ще у східних областях України (5,8; 5,5 та 9,7 % відповідно).

Переважає більшість пацієнтів по усіх трьох групах є мешканцями міст (перша група — 86,1 %, друга група — 89,1 %, третя група хворих — 85,2 %), яким більше доступна медична допомога (табл. 5).

Таблиця 2. Розподіл хворих на ЦД за віковими категоріями

Категорії хворих	Середній вік, років	Мінімальний вік, років	Максимальний вік, років	Кількість хворих, n (%)				
				До 40 років	40–49 років	50–59 років	60–69 років	70–79 років
Перша група								
Всього (n = 1999)	59,4	20	89	91 (4,6)	245 (12,3)	607 (30,4)	750 (37,5)	276 (13,8)
Чоловіки (n = 1024)	56,7	20	87	66 (6,5)	186 (18,2)	337 (32,9)	324 (31,6)	102 (9,9)
Жінки (n = 975)	62,1	20	89	25 (2,6)	59 (6,1)	270 (27,7)	426 (43,7)	174 (17,8)
Друга група								
Всього (n = 201)	64,7	43	85	0	8 (4,0)	47 (23,4)	97 (48,3)	36 (17,9)
Чоловіки (n = 112)	63,1	43	85	0	7 (6,3)	33 (29,5)	48 (42,9)	20 (17,9)
Жінки (n = 89)	66,2	48	84	0	1 (1,1)	14 (15,7)	49 (55,1)	16 (18,0)
Третя група								
Всього (n = 155)	62,4	43	80	0	8 (0,5)	42 (27,1)	80 (51,6)	24 (15,5)
Чоловіки (n = 65)	60,7	43	80	0	6 (9,2)	23 (35,4)	27 (41,5)	8 (12,3)
Жінки (n = 90)	64,0	44	76	0	2 (2,2)	19 (21,1)	53 (58,9)	16 (17,8)

Таблиця 3. Розподіл хворих на ЦД за соціальним статусом, n (%)

Категорії хворих	Всього соціально не захищених верств	Серед них		
		пенсіонери	інваліди	не працюють
Перша група				
Всього (n = 1999)	1427 (71,4)	989 (49,5)	107 (5,4)	331 (16,6)
Чоловіки (n = 1024)	635 (62,0)	339 (33,1)	51 (5,0)	245 (23,9)
Жінки (n = 975)	792 (81,2)	650 (66,7)	56 (5,7)	86 (8,8)
Друга група				
Всього (n = 201)	163 (81,1)	120 (59,7)	19 (9,5)	24 (11,9)
Чоловіки (n = 112)	86 (76,8)	52 (46,4)	14 (12,5)	20 (17,9)
Жінки (n = 89)	77 (86,5)	68 (76,4)	5 (5,6)	4 (4,5)
Третя група				
Всього (n = 155)	128 (82,6)	90 (58,1)	20 (12,9)	18 (11,6)
Чоловіки (n = 65)	49 (75,4)	27 (41,5)	8 (12,3)	14 (21,6)
Жінки (n = 90)	79 (87,8)	63 (70,0)	12 (13,3)	4 (4,4)

Середня тривалість захворювання на ЦД (табл. 6) у першій групі хворих становила 10,2 року, що суттєво нижче за аналогічний показник у другій і третій групах (14,0 та 11,8 року відповідно).

Фактично кожен третій пацієнт (у першій групі — 28,2 %, другій групі — 26,8 %, третій групі — 32,5 %) захворів на ЦД 6–10 років тому. На другому місці у першій групі — тривалість захворювання до п'яти років — 25,5 %, у другій і третій групах цей показник зсунувся на 10 років уперед — 11–15 років (22,2 та 22,1 % відповідно). Залишається високою частка хворих із тривалістю захворювання на ЦД понад 20 років: у першій групі — 6,7 %, другій групі — 13,6 %, третій групі — 7,8 %, найбільше у жінок другої групи — 19,1 % або майже кожна п'ята жінка.

Частка вперше виявлених хворих на ЦД у першій групі (9,7 %) удвічі вище за аналогічний показник у другій і третій групах (4,7 та 4,6 % відповідно), найменше — у жінок по усіх групах (8,5; 6,4 та 4,4 % відповідно).

Середній індекс маси тіла (ІМТ) хворих по усіх групах відповідає I ступеню ожиріння (у першій групі — 31,2 кг/м², другій групі — 31,7 кг/м²,

третій групі — 32,2 кг/м²). У другій і третій групах немає жодного хворого з ІМТ менше 20 кг/м² (табл. 7).

У першій і другій групах кожен другий хворий на ЦД має ожиріння (52,6 та 52,0 % відповідно), а у третій групі кількість таких пацієнтів в 1,2 раза більше (63,6 %), особливо у чоловіків (71,2 %).

Майже кожен третій хворий по усіх групах має I ступінь ожиріння (29,8; 30,7 та 33,6 % відповідно), найбільше — у чоловіків третьої групи (40,7 %). У пацієнтів третьої групи частка хворих із II ступенем ожиріння (22,1 %) вище за аналогічний показник по першій та другій групах (15,4 та 14,5 % відповідно).

Несприятливим фактором перебігу ЦД розглядається наявність морбідного ожиріння — майже у кожного 13–15-го хворого (у першій групі — 7,4 %, другій групі — 6,7 %, третій групі — 7,9 %), найбільше — у жінок першої та другої групи (10,1 та 9,9 % відповідно) та у чоловіків третьої групи (10,2 %).

Одним із несприятливих факторів перебігу ЦД з ІМ та інсультом є повторні та перехресні їх

Таблиця 4. Розподіл хворих на ЦД за територіальною ознакою

Категорії хворих	Кількість пацієнтів по регіонах України, n (%)					Іноземці
	Центральні області	Північні області	Східні області	Західні області	Південні області	
Перша група						
Всього (n = 1999)	171 (8,6)	1518 (75,9)	115 (5,8)	111 (5,6)	78 (3,9)	6 (0,3)
Чоловіки (n = 1024)	85 (8,3)	797 (77,8)	47 (4,6)	54 (5,3)	37 (3,6)	4 (0,4)
Жінки (n = 975)	77 (7,9)	721 (73,9)	68 (7,0)	57 (5,8)	50 (5,1)	2 (0,2)
Друга група						
Всього (n = 201)	14 (7,0)	158 (78,6)	11 (5,5)	6 (3,0)	10 (5,0)	2 (1,0)
Чоловіки (n = 112)	9 (8,0)	93 (83,0)	3 (2,7)	1 (0,9)	4 (3,6)	2 (1,8)
Жінки (n = 89)	5 (5,6)	65 (73,0)	8 (9,0)	5 (5,6)	6 (6,7)	0
Третя група						
Всього (n = 155)	18 (11,6)	109 (70,3)	15 (9,7)	8 (5,2)	3 (1,9)	2 (1,3)
Чоловіки (n = 65)	9 (13,9)	48 (74,9)	5 (7,7)	1 (1,5)	0	2 (3,1)
Жінки (n = 90)	9 (10,0)	61 (67,8)	10 (11,1)	7 (7,8)	3 (3,3)	0

Таблиця 5. Розподіл хворих на ЦД за місцем проживання, n (%)

Місце проживання	Перша група			Друга група			Третя група		
	Всього (n = 1999)	Серед них		Всього (n = 201)	Серед них		Всього (n = 155)	Серед них	
		чоловіки (n = 1024)	жінки (n = 975)		чоловіки (n = 112)	жінки (n = 89)		чоловіки (n = 65)	жінки (n = 90)
Місто	1722 (86,1)	889 (86,8)	833 (85,4)	179 (89,1)	93 (83,0)	86 (96,6)	132 (85,2)	54 (83,1)	78 (86,7)
Сільська місцевість	277 (13,9)	135 (13,2)	142 (14,6)	22 (10,9)	19 (17,0)	3 (3,4)	23 (14,8)	11 (16,9)	12 (13,3)

Таблиця 6. Середня тривалість захворювання на ЦД

Категорії хворих	Середня тривалість ЦД, років	Тривалість ЦД, років		Кількість хворих, n (%)					
		мінімальна	максимальна	Уперше виявлений ЦД	1–5 років	6–10 років	11–15 років	16–20 років	Понад 20 років
Перша група									
Всього (n = 1987)	10,2	1	47	193 (9,7)	507 (25,5)	561 (28,2)	364 (18,3)	228 (11,5)	134 (6,7)
Чоловіки (n = 1018)	10,1	1	39	111 (10,9)	286 (28,1)	287 (28,2)	180 (17,7)	96 (9,45)	58 (5,7)
Жінки (n = 969)	10,3	1	47	82 (8,5)	221 (22,8)	274 (28,3)	184 (19,0)	132 (13,6)	76 (7,8)
Друга група									
Всього (n = 198)	14,0	1	47	9 (4,7)	33 (16,7)	53 (26,8)	44 (22,2)	32 (16,2)	27 (13,6)
Чоловіки (n = 109)	12,1	1	35	7 (6,4)	23 (21,1)	29 (26,6)	25 (22,9)	15 (13,8)	10 (9,2)
Жінки (n = 89)	15,8	1	47	2 (2,3)	10 (11,2)	24 (27,0)	19 (21,4)	17 (19,1)	17 (19,1)
Третя група									
Всього (n = 154)	11,8	1	35	7 (4,6)	27 (17,5)	50 (32,5)	34 (22,1)	24 (15,6)	12 (7,8)
Чоловіки (n = 64)	12,4	1	35	3 (4,7)	12 (18,8)	20 (31,3)	13 (20,3)	9 (14,1)	7 (10,9)
Жінки (n = 90)	11,2	1	22	4 (4,4)	15 (16,7)	30 (33,3)	21 (23,3)	15 (16,7)	5 (5,6)

Таблиця 7. Середній індекс маси тіла у хворих на ЦД

Категорії хворих	Середній ІМТ, кг/м ²	ІМТ, кг/м ²		Кількість хворих з ІМТ, n (%)				
		мінімальний	максимальний	25–30 кг/м ²	Ожиріння, всього	Серед них		
						30–34,99 кг/м ²	35–39,99 кг/м ²	40 кг/м ² і більше
Перша група								
Всього (n = 1794)	31,2	14,7	57,0	600 (33,4)	944 (52,6)	535 (29,8)	276 (15,4)	133 (7,4)
Чоловіки (n = 919)	30,6	14,7	55,9	342 (37,2)	440 (47,9)	270 (29,4)	125 (13,6)	45 (4,9)
Жінки (n = 875)	31,7	14,8	57,0	258 (29,5)	504 (57,6)	265 (30,3)	151 (17,3)	88 (10,1)
Друга група								
Всього (n = 179)	31,7	21,1	49,5	70 (39,1)	93 (52,0)	55 (30,7)	26 (14,5)	12 (6,7)
Чоловіки (n = 98)	30,5	21,1	45,5	37 (37,8)	49 (50,0)	33 (33,7)	12 (12,2)	4 (4,1)
Жінки (n = 81)	32,8	22,9	49,5	33 (40,7)	44 (54,3)	22 (27,2)	14 (17,3)	8 (9,9)
Третя група								
Всього (n = 140)	32,2	20,9	50,8	36 (25,7)	89 (63,6)	47 (33,6)	31 (22,1)	11 (7,9)
Чоловіки (n = 59)	32,5	22,3	48,2	11 (18,6)	42 (71,2)	24 (40,7)	12 (20,3)	6 (10,2)
Жінки (n = 81)	31,8	20,9	50,8	25 (30,9)	47 (58,0)	23 (28,4)	19 (23,5)	5 (6,2)

випадки (табл. 8, 9). Так, повторний ІМ було зареєстровано у 3 % хворих на ЦД, особливо у жінок (3,4 % проти 2,7 % у чоловіків). Більше ніж утричі частіше за повторний ІМ траплявся повторний інсульт (9,7 %) — у кожного десятого хворого з попереднім інсультом, при цьому вдвічі частіше — у жінок (12,2 % проти 6,2 % у чоловіків, кожна восьма жінка). Під час дослідження виявлено суттєві відмінності у виникненні ІМ та інсульту серед хворих по групах та суттєва різниця з показниками в цілому по Україні серед дорослого населення (0,1 і 0,2 % відповідно).

Частка пацієнтів з ІМ серед хворих на інсульт удвічі вища за аналогічний показник серед усіх хворих на ЦД (20,7 та 10,1 % відповідно), тобто кожен п'ятий хворий на ЦД та інсульт переносить ІМ (у першій групі — кожен десятий). Насамперед це відбувається за рахунок чоловіків, у яких цей показник більше ніж утричі вище (33,9 % проти 10,9 % серед усіх пацієнтів, кожен третій і дев'ятий хворий відповідно). Частота ІМ у жінок третьої групи незначно більша від аналогічного показника у першій групі — 11,1 та 9,1 % відповідно (кожна дев'ята та одинадцята хвора відповідно).

Аналогічна ситуація прослідковується й у випадку захворювання на інсульт серед пацієнтів із ЦД та ІМ. Так, частка хворих на інсульт серед пацієнтів із ЦД та ІМ удвічі більша від аналогічного показника серед усіх хворих на ЦД — 15,5 проти 7,8 %, або кожен сьомий хворий на ЦД та ІМ переносить інсульт (серед усіх хворих на ЦД — кожен 13-й). Утричі частіше це трапляється у чоловіків (17,9 проти 6,4 %), або кожен шостий пацієнт проти кожного 16-го у першій групі, у жінок — кожна восьма хвора (12,5 %) проти кожної одинадцятої (9,2 %) серед усіх жінок, які взяли участь у дослідженні.

Обговорення

Серед найбільш важливих тенденцій, виявлених при аналізі частоти ЦД в Україні, слід зазначити збереження стабільного росту поширеності ЦД за останнє десятиліття. При цьому переважна більшість серед загальної кількості хворих — пацієнти з ЦД 2-го типу, що підтверджує світові тенденції збільшення частки діабету цього типу серед загальної кількості пацієнтів [5, 6].

За даними International Diabetes Federation, кількість невиявлених пацієнтів у світі становить 40–60 %: в Європі, Північній, Центральній і Південній Америці — близько 40 %, у країнах Африки і Азії — 60 % [1]. Як об'єктивні чинники, щої перешкоджають своєчасній діагностиці, слід відзначити особливості перебігу ЦД 2-го типу, що актуалізує необхідність спрямованого скринінгу в групах ризику [7–9]. Певний вплив можуть чинити і зміни в організації ендокринологічної допомоги, коли значна частина пацієнтів з ЦД 2-го типу, особливо до розвитку ускладнень, спостерігаються терапевтами, а також у відомчих або приватних медичних установах, що утруднює їх реєстрацію.

Серцево-судинна патологія продовжує займати провідні позиції у структурі причин смерті пацієнтів із ЦД як найчастіша причина смерті — у 55,4 % пацієнтів із ЦД 2-го типу і 39,8 % пацієнтів із ЦД 1-го типу. При цьому відсутнє зростання смертності внаслідок ІМ, інсульту і серцевої недостатності в динаміці [10, 11].

Отримані нами результати вказують на більшу частоту гострих серцево-судинних ускладнень у хворих на ЦД 2-го типу, тому їх частоту можна розглядати як індикатор ефективності заходів, спрямованих на активний скринінг, раннє виявлення та лікування серцево-судинних ускладнень у пацієнтів із ЦД. Одним із ключових чинників успіху можна

Таблиця 8. Частота інфаркту міокарда та інсульту у хворих на ЦД

Група	Категорії хворих	Кількість хворих на ЦД та ІМ, n (%)	Кількість хворих на ЦД та інсульт, n (%)
Перша (ЦД 2-го типу)	Всього (n = 1999)	201 (10,1)	155 (7,8)
	Чоловіки (n = 1024)	112 (10,9)	65 (6,4)
	Жінки (n = 975)	89 (9,1)	90 (9,2)

Таблиця 9. Частота повторних і перехресних випадків ІМ та інсульту у хворих на ЦД

Група	Категорії хворих	Повторне захворювання (ІМ або інсульт відповідно), n (%)	Перехресне захворювання (на ІМ або інсульт відповідно), n (%)
Друга (ЦД 2-го типу з ІМ)	Всього (n = 201)	6 (3,0)	31 (15,4)
	Чоловіки (n = 112)	3 (2,7)	20 (17,9)
	Жінки (n = 89)	3 (3,4)	11 (12,5)
Третя (ЦД 2-го типу з інсультом)	Всього (n = 155)	15 (9,7)	32 (20,7)
	Чоловіки (n = 65)	4 (6,2)	22 (33,9)
	Жінки (n = 90)	11 (12,2)	10 (11,1)

назвати комплексний підхід до корекції чинників ризику при ЦД (глікемії, артеріальної гіпертензії, дисліпідемії).

Висновки

Встановлено суттєві відмінності між частотою ЦД і частотою ІМ та інсульту у цих хворих залежно від статі пацієнта. Середній вік хворих на ЦД з ІМ та інсультом вищий у порівнянні із загальною популяцією хворих на ЦД.

Переважну більшість пацієнтів становлять соціально не захищені верстви населення, які не мають фінансової змоги отримувати медичну допомогу, зокрема терапію, адекватну їх стану, наявним ускладненням та супутній патології.

Повторний ІМ зареєстровано у 3 % хворих на ЦД, більше ніж утрічі частіше за повторний ІМ траплявся повторний інсульт (9,7 %), при цьому вдвічі частіше — у жінок (12,2 проти 6,2 % у чоловіків). Частка хворих на ІМ серед хворих на інсульт удвічі вища за аналогічний показник серед усіх хворих на ЦД (20,7 та 10,1 % відповідно).

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

References

1. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas. 8th ed.* Brussels: IDF; 2017.
2. Introduction: Standards of Medical Care in Diabetes-2018. *Diabetes Care.* 2018;41(Suppl 1):S1-S2. doi: 10.2337/dc18-Sint01.
3. Zheng Y, Ley SH, Hu FB. Global aetiology and epidemiology of type 2 diabetes mellitus and its complications. *Nat Rev Endocrinol.* 2018;14(2):88-98. doi: 10.1038/nrendo.2017.151.
4. Guariguata L, Whiting DR, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw JE. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. *Diabetes Res Clin Pract.* 2014 Feb;103(2):137-49. doi: 10.1016/j.diabres.2013.11.002.
5. Low WCC, Hess CN, Goldfine AB, Goldfine AB. *Clini-*

cal update: cardiovascular disease in diabetes mellitus: atherosclerotic cardiovascular disease and heart failure in type 2 diabetes mellitus – mechanisms, management, and clinical considerations. *Circulation.* 2016 Jun 14;133(24):2459-502. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.116.022194.

6. Benjamin EJ, Blaha MJ, Chiuve SE, et al. Heart disease and stroke statistics-2017 update: a report from the American Heart Association. *Circulation.* 2017 Mar 7;135(10):e146-e603. doi: 10.1161/CIR.0000000000000485.

7. Collaboration Emerging Risk Factors, Sarwar N, Gao P, Seshasai SR, et al. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *Lancet.* 2010 Jun 26;375(9733):2215-22. doi: 10.1016/S0140-6736(10)60484-9.

8. D'Agostino RB, Hamman RF, Karter AJ, Mykkanen L, Wagenknecht LE, Haffner SM. Insulin Resistance Atherosclerosis Study I. Cardiovascular disease risk factors predict the development of type 2 diabetes: the insulin resistance atherosclerosis study. *Diabetes Care.* 2004 Sep;27(9):2234-40. doi: 10.2337/diacare.27.9.2234.

9. Odegaard AO, Jacobs DR, Sanchez OA, Goff DC, Reiner AP, Gross MD. Oxidative stress, inflammation, endothelial dysfunction and incidence of type 2 diabetes. *Cardiovasc Diabetol.* 2016 Mar 24;15:51. doi: 10.1186/s12933-016-0369-6.

10. Shu L, Chan KHK, Zhang G, et al. Shared genetic regulatory networks for cardiovascular disease and type 2 diabetes in multiple populations of diverse ethnicities in the United States. *PLoS Genet.* 2017 Sep 28;13(9):e1007040. doi: 10.1371/journal.pgen.1007040.

11. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation.* 2009 Oct 20;120(16):1640-5. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644.

Отримано 12.07.2018 ■

Крушинская З.Г., Юзвенко Т.Ю., Паныкив В.И.

Украинский научно-практический центр эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, г. Киев, Украина

Эпидемиологические и социально-экономические особенности инфаркта миокарда и инсульта у больных сахарным диабетом 2-го типа

Резюме. Цель. Установить эпидемиологические и социально-экономические особенности инфаркта миокарда (ИМ) и инсульта у больных сахарным диабетом (СД) 2-го типа. **Материалы и методы.** Пациенты были распределены на 3 группы: первую группу составили все больные СД, которые участвовали в исследовании (n = 1999), вторую группу — больные (n = 201) СД из первой группы с ИМ, третью группу — больные СД из первой группы с инсультом (n = 155). **Результаты.** Установлены существенные отличия между частотой СД и частотой ИМ и инсульта у этих больных в зависимости от пола пациента. Средний возраст больных СД с ИМ и инсультом выше в сравнении с общей популяцией больных СД. Подавляющее боль-

шинство пациентов представляют социально не защищенные слои населения, которые не имеют финансовой возможности получать медицинскую помощь, в частности терапию, адекватную их состоянию, имеющимся осложнениям и сопутствующей патологии. **Выводы.** Повторный ИМ зарегистрирован у 3 % больных СД, более чем в 3 раза чаще, чем повторный ИМ, встречался повторный инсульт (9,7 %), при этом в 2 раза чаще — у женщин (12,2 против 6,2 % у мужчин). Удельный вес больных с ИМ среди больных инсультом в 2 раза выше аналогичного показателя среди всех больных СД (20,7 и 10,1 % соответственно).

Ключевые слова: сахарный диабет 2-го типа; инфаркт миокарда, инсульт

Z.G. Krushinska, T.Yu. Yuzvenko, V.I. Pankiv

Ukrainian Research and Practice Center of Endocrine Surgery, Transplantation of Endocrine Organs and Tissues of the Ministry of Health of Ukraine, Kyiv, Ukraine

Epidemiology and socio-economic features of myocardial infarction and stroke in patients with type 2 diabetes mellitus

Abstract. Background. The purpose was to study epidemiology and socio-economic features of myocardial infarction (MI) and stroke in patients with the type 2 diabetes mellitus (DM).

Materials and methods. Patients were divided into 3 groups: first group consisted of all patients with type 2 DM included in the research (n = 1,999), second group — of patients (n = 201) with DM from the first group with MI, third group were patients with DM from the first group with stroke (n = 155). **Results.** Significant differences were established between the incidence of DM and the incidence of MI and stroke depending on the sex of patients. The average age of DM patients with MI and stroke was higher as compared to the general population of

DM patients. Majority of patients was presented by the socially vulnerable people, who do not have the financial opportunity to get medical care, in particular therapy adequate for their state, present complications and concomitant pathology.

Conclusions. Repeated MI was registered in 3 % of patients with DM; more than three times often, the recurrent stroke (9.7 %) occurred, more often among women (12.2 vs 6.2 % in men). A proportion of patients with MI among those with stroke is 2 times greater than the same index among all patients with DM (20.7 and 10.1 %, respectively).

Keywords: type 2 diabetes mellitus; myocardial infarction; stroke