

## ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУ\*

Микитюк М. Р.<sup>1</sup>, Тітова Ю. О.<sup>1,2</sup>, Хижняк О. О.<sup>1</sup>, Баричева Е. М.<sup>2</sup>, Личук С. О.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України»,  
м. Харків, Україна;

<sup>2</sup> Харківський національний медичний університет МОЗ України, м. Харків, Україна;

<sup>3</sup> Медичний Центр «Клініка Смольницького», м. Кам'янець-Подільський, Україна  
[myroslavamk@ukr.net](mailto:myroslavamk@ukr.net)

Термін «якість життя, пов'язана зі здоров'ям» (ЯЖПЗ) є інклюзивним і визначається як фізична, психологічна та соціальна сфери здоров'я, які розглядаються окремо, і на які впливає досвід, переконання, очікування та сприйняття людини [1]. Тобто, ЯЖПЗ є суб'єктивним і багатовимірним поняттям, що охоплює фізичне й професійне функціонування, психологічний стан, соціальну взаємодію та соматичні відчуття людини.

Цукровий діабет (ЦД) — хронічне захворювання, для успішного лікування якого потрібно гармонізувати психічне здоров'я пацієнта з навколишнім середовищем, що впливає на якість життя та дотримання терапевтичних режимів. ЦД, як хвороба, потребує значних матеріальних витрат та змін способу життя пацієнта та його родини [2]. Пацієнти з ЦД мають багато фізичних (інвалідність, ожиріння) і психоло-

гічних (депресія, тривога, розчарування) проблем, внаслідок яких знижується якість життя [3, 4].

Війна в Україні спровокувала внутрішню міграцію мільйонів українців, які отримали статус внутрішньо переміщеної особи (ВПО) [5]. ВПО та мешканці територіальних громад (МТГ), розташованих в зоні бойових дій, що страждають на ЦД, мають високі ризики розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР), тривоги та депресії. Дослідження показали, що біженці переживають високий рівень гострого стресу та несприятливі зміни способу життя через вимушене переміщення [6].

Сьогодні задачами лікування хворих на ЦД є досягнення високої якості життя та максимально можливого контролю за захворюванням. Це обумовлює актуальність досліджень, спрямованих на з'ясування факторів впливу на ЯЖПЗ, його повсякденні

\* Роботу виконано у відділі клінічної ендокринології ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України» в рамках теми «Менеджмент пацієнтів із ЦД 1 та 2 типу в умовах збройного конфлікту» (державний реєстраційний № 0122U200370).

Установою, що фінансує дослідження, є НАМН України.

Автори гарантують повну відповідальність за все, що опубліковано в статті.

Автори гарантують відсутність конфлікту інтересів і власної фінансової зацікавленості при виконанні роботи та написанні статті.

Рукопис надійшов до редакції 07.01.2024.

патерни, асоційовані з дотриманням дієтичних і терапевтичних рекомендацій, та коморбідних психосоматичних захворювань. Адекватна оцінка ЯЖПЗ хворих на ЦД в умовах гуманітарної кризи, спровокованої збройним конфліктом, є підґрунтям для розробки короткострокових і довгостроко-

вих комплексних програм лікування, які передбачають залучення психотерапевтичних та психопрофілактичних систем.

Метою дослідження було оцінити якість життя, пов'язану зі здоров'ям, у хворих на цукровий діабет 1 та 2 типів в умовах збройного конфлікту.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

В клініці ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України» (м. Харків) та приватному медичному центрі «Клініка Смольницького» (м. Кам'янець-Подільський, Хмельницька обл.) проведено обстеження 91 хворого: 26 хворих на ЦД 1 типу (середній вік  $(34,7 \pm 8,8)$  років, тривалість захворювання (ТЗ)  $(11,0 \pm 10,5)$  років) (група 1) та 65 хворих на ЦД 2 типу (середній вік  $(56,5 \pm 10,8)$  років, ТЗ  $(6,9 \pm 5,1)$  років) (група 2) (в т. ч. 37 хворих на ЦД 2 типу, які отримували інсулінотерапію (середній вік  $(59,0 \pm 8,1)$  років, ТЗ  $(8,3 \pm 6,5)$  років). Серед досліджуваних 43,9% ( $n = 40$ ) були ВПО і 56,1% ( $n = 51$ ) МТГ, розташованих в зоні бойових дій.

Дослідження проведено відповідно до законодавства України і принципів Гельсінської Декларації з прав людини. Дизайн дослідження, інформація для хворого і форма інформованої згоди на участь у дослідженні були розглянуті та ухвалені Комісією з питань етики Інституту.

Критерії включення в дослідження: наявність інформованої згоди на участь у дослідженні; вік старше 18 років; наявність верифікованого діагнозу ЦД 1 або 2 типу. Критерії виключення: дитячий і підлітковий вік; важкі когнітивно-мнестичні порушення, встановлені за допомогою короткої шкали оцінки психічного статусу (MMSE) [7]; перенесені цереброваскулярні, церебротравматичні події та нейроінфекції в анамнезі; наявність психічної патології нозологічного рівня.

Рівень артеріального тиску (АТ) вимірювали на плечовій частині лівої верхньої кінцівки на рівні серця за допомогою автоматичного сфігмоманометра (OMRON Corporation, Японія) з манжетою відповідного розміру. Вимірювання АТ проводили після 5–10 хв перебування хворого в стані спокою

в положенні сидячи. Рівень систолічного (САТ) і діастолічного (ДАТ) АТ розраховували як середнє двох послідовних вимірювань. Артеріальну гіпертензію (АГ) діагностували за рівня АТ  $> 140/90$  мм рт. ст. [8].

Аналіз біохімічних показників венозної крові включав визначення рівня глікемії натще ( $ГК_{\text{Н}}$ ) (ммоль/л) глюкозооксидазним методом та глікозильованого гемоглобіну ( $HbA_{1c}$ ) (%) колориметричним методом.

Для оцінки ЯЖПЗ використовували україномовну версію опитувальника «SF-36@Health Survey» [9], який пропонували заповнити пацієнту власноруч. 36 пунктів опитувальника згруповані у два показники: фізичний та психологічний компоненти здоров'я (ФКЗ і ПКЗ, відповідно) [10]. ФКЗ включає: фізичне функціонування (ФФ), рольове функціонування, обумовлене фізичним станом (фРФ), інтенсивність болю (ІБ), загальний стан здоров'я (ЗСЗ). ПКЗ включає: життєву активність (ЖА), соціальне функціонування (СФ), рольове функціонування, обумовлене емоційним станом (еРФ), психічне здоров'я (ПЗ). Показники за кожною зі шкал варіюють від 0 до 100 балів, де 100 відповідає повному здоров'ю. Чим вище значення показника, тим краща оцінка за обраною шкалою.

Для оцінки особливостей клінічних проявів та виразності патологічної тривоги та депресії аналізували суб'єктивні відчуття пацієнтів за допомогою Госпітальної шкали оцінки тривоги і депресії HADS [11]. Рівень депресії і тривоги оцінювали незалежно один від одного: здійснювали окремий підрахунок балів з питань, що оцінюють рівень депресії, та з питань, що оцінюють ступень тривоги.

Для інтерпретації результатів використовували дві підшкали: HADS-A (A — тривога) і HADS-D (D — депресія). Сумарний

показник за кожною підшкалою визначав результат наступним чином: 0–7 балів — норма; 8–10 балів — субклінічна тривога/депресія; 11 балів і вище — клінічно виражена тривога/депресія.

Статистична обробка результатів була виконана за допомогою програм Excel (Microsoft) і Statistica: Package for Social Sciences v.16.0 (SPSS Inc, Chicago, Іллінойс, США). Нормальність розподілу змінних визначали за допомогою тесту Шапіро-Уїлка. Для порівняння декількох груп з нормальним розподілом змінних застосовували критерій

Ст'юдента (t). Кількість ступенів свободи розраховували як

$$df = N1 + N2 - 2,$$

де N1 і N2 — розміри вибірок.

Для виявлення зв'язку між досліджуваними показниками з нормальним розподілом змінних використовували регресійний аналіз. Отримані результати представлено в таблицях у вигляді  $\bar{X} \pm s$ , де  $\bar{X}$  — середнє арифметичне, s — стандартне відхилення. Перевірка нульових гіпотез проведена на рівні значущості  $P \leq 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

На першому етапі дослідження проводили оцінку ЯЖПЗ обстежених за шкалами опитувальника «SF-36®Health Survey». Результати оцінки ФКЗ і ПКЗ у хворих на ЦД в залежності від типу захворювання представлено в таблицях 1 і 2.

Встановлено, що середній бал за шкалою ФФ у хворих групи 1 значуще вищий, ніж в загальній вибірці і в групах 2 і 3 (див. табл. 1). Тобто, фізична активність хворих на ЦД 2 типу незалежно від терапії (пероральні цукрознижувальні засоби та препарати інсуліну) була значно обмежена станом здоров'я. При цьому значущих відмінностей між групою 2 і 3 встановлено не було. Середній бал за шкалою фРФ у хворих на ЦД 1 типу виявився вищим, ніж у хворих груп 2 і 3, що вказувало на обмеження повсякденної діяльності пацієнтів з ЦД 2 типу через проблеми з фізичним станом. Обмеження повсякденної діяльності хворих на ЦД незалежно від типу захворювання могло бути пов'язано з ІБ. Встановлено, що середній бал за шкалою ІБ в досліджуваних групах був досить високий і групи значуще не відрізнялися. Проте у хворих групи 3 середній бал за шкалою ІБ був значуще нижчим порівняно з групою 1, що вказувало на вплив фактору болю на фізичну активність хворих на ЦД 2 типу, які отримували інсулінотерапію. Хворі на ЦД 1 типу оцінювали загальний стан свого здоров'я за шкалою ЗСЗ вище, ніж хворі на ЦД 2 типу (див. табл. 1). ФКЗ виявився значуще вищим у хворих групи 1 у порівнянні з середнім балом загальної вибірки і групами 2 і 3.

ЖА хворих групи 1 була значуще вищою, ніж у хворих груп 2 і 3, що, можливо, було обумовлено більш молодим віком представників групи 1 ((34,7 ± 8,8), (56,0 ± 11,3) і (59,0 ± 8,1) років відповідно),  $P < 0,0001$ . Середні бали за шкалою СФ, які становлять від 51 до 57 % від найвищого балу, вказують на значне обмеження соціальних контактів, зниження рівня спілкування внаслідок погіршення фізичного і емоційного стану у хворих всіх досліджуваних груп. Оцінка впливу емоційного стану на повсякденну діяльність за шкалою еРФ виявила обмеження в повсякденній діяльності (більші витрати часу, зменшення об'єму діяльності, зниження якості виконаної роботи) внаслідок погіршення емоційного стану у хворих груп 2 і 3 у порівнянні з групою 1.

Встановлено, що у хворих 2 і 3 груп середній бал за шкалою ПЗ значуще нижчий, ніж у групи 1, що вказувало на можливий розвиток ПТРС (див. табл. 2).

На наступному етапі дослідження проводили порівняльний аналіз ФКЗ і ПКЗ між групами хворих з урахуванням їх місця перебування під час збройного конфлікту (ВПО і МТГ, розташованих в зоні бойових дій) (табл. 3 і 4). Визначено, що фізична активність хворих-МТГ, розташованих в зоні бойових дій, значно обмежена станом здоров'я порівняно з групою ВПО (див. табл. 3). Встановлено значущий вплив місця перебування під час збройного конфлікту на ПКЗ хворих на ЦД (див. табл. 4). У хворих-МТГ, розташованих в зоні бойових дій, середні бали за шкалами ЖА, СФ, еРФ та ПЗ

Таблиця 1

**Оцінка фізичного компоненту здоров'я у хворих на цукровий діабет  
в залежності від типу захворювання**

Група хворих	ФФ	фРФ	ІБ	ЗСЗ	ФКЗ
Загальна вибірка (n = 91)	69,39 ± 14,14	46,34 ± 17,73	63,21 ± 12,70	53,02 ± 19,81	42,85 ± 8,32
Група 1 (n = 26)	79,17 ± 15,18 $t_1 = 2,9; P_1 < 0,01$	79,17 ± 19,23 $t_1 = 7,8; P_1 < 0,001$	66,14 ± 12,30 $t_1 = 1,1; P_1 = NS$	63,00 ± 16,5 $t_1 = 2,6; P_1 < 0,05$	47,45 ± 7,67 $t_1 = 2,7; P_1 < 0,05$
Група 2 (n = 28)	66,79 ± 12,82 $t_1 = 0,9; P_1 = NS$ $t_2 = 3,2; P_2 < 0,01$	41,07 ± 14,84 $t_1 = 1,6; P_1 = NS$ $t_2 = 8,1; P_2 < 0,001$	63,43 ± 13,92 $t_1 = 0,1; P_1 = NS$ $t_2 = 0,8; P_2 = NS$	51,93 ± 9,21 $t_1 = 0,4; P_1 = NS$ $t_2 = 3,0; P_2 < 0,01$	42,19 ± 7,91 $t_1 = 0,4; P_1 = NS$ $t_2 = 2,5; P_2 < 0,05$
Група 3 (n = 37)	61,43 ± 19,68 $t_1 = 2,2; P_1 < 0,05$ $t_2 = 4,0; P_2 < 0,001$ $t_3 = 1,3; P_3 = NS$	39,29 ± 15,32 $t_1 = 2,3; P_1 < 0,05$ $t_2 = 2,0; P_2 < 0,001$ $t_3 = 0,5; P_3 = NS$	59,43 ± 10,55 $t_1 = 1,7; P_1 = NS$ $t_2 = 2,3; P_2 < 0,05$ $t_3 = 1,2; P_3 = NS$	48,86 ± 14,54 $t_1 = 1,3; P_1 = NS$ $t_2 = 3,5; P_2 < 0,001$ $t_3 = 1,0; P_3 = NS$	41,56 ± 10,32 $t_1 = 0,7; P_1 = NS$ $t_2 = 2,6; P_2 < 0,05$ $t_3 = 0,3; P_3 = NS$
Група 2+3 (n = 65)	67,71 ± 13,93 $t_1 = 2,2; P_1 < 0,05$ $t_2 = 1,3; P_2 = NS$	40,71 ± 16,42 $t_1 = 2,0; P_1 < 0,05$ $t_2 = 8,9; P_2 < 0,001$	62,63 ± 13,05 $t_1 = 0,3; P_1 = NS$ $t_2 = 1,2; P_2 = NS$	51,31 ± 10,03 $t_1 = 0,7; P_1 = NS$ $t_2 = 3,4; P_2 < 0,01$	42,07 ± 8,28 $t_1 = 0,6; P_1 = NS$ $t_2 = 2,9; P_2 < 0,01$

**Примітки:**

$P_1$  — вірогідність відмінностей з загальною вибіркою;  
 $P_2$  — вірогідність відмінностей між досліджуваними групами;  
 $P_3$  — вірогідність відмінностей між досліджуваними групами;  
ФКЗ — фізичний компонент здоров'я;  
ФФ — фізичне функціонування;  
фРФ — рольове функціонування, обумовлене фізичним станом,  
ІБ — інтенсивність болю; ЗСЗ — загальний стан здоров'я.

Таблиця 2

## Оцінка психічного компоненту здоров'я у хворих на цукровий діабет в залежності від типу захворювання

Група хворих	ЖА	СФ	еРФ	ПЗ	ПКЗ
Загальна вибірка (n = 91)	56,23 ± 10,99	53,27 ± 12,34	50,39 ± 20,96	63,02 ± 18,26	42,05 ± 10,33
Група 1 (n = 26)	71,67 ± 12,73 $t_1 = 5,6; P_{1<} 0,001$	57,14 ± 15,88 $t_1 = 1,2; P_1 = NS$	77,83 ± 20,35 $t_1 = 6,0; P_{1<} 0,001$	72,00 ± 17,53 $t_1 = 2,3; P_{1<} 0,05$	48,17 ± 10,79 $t_1 = 2,6; P_{1<} 0,05$
Група 2 (n = 28)	52,86 ± 17,45 $t_1 = 0,9; P_1 = NS$ $t_2 = 4,6; P_{2<} 0,001$	52,68 ± 12,92 $t_1 = 0,2; P_1 = NS$ $t_2 = 0,9; P_2 = NS$	46,39 ± 18,92 $t_1 = 0,9; P_1 = NS$ $t_2 = 5,9; P_{2<} 0,01$	60,43 ± 18,13 $t_1 = 0,7; P_1 = NS$ $t_2 = 2,4; P_{2<} 0,05$	40,79 ± 9,68 $t_1 = 0,6; P_1 = NS$ $t_2 = 2,6; P_{2<} 0,05$
Група 3 (n = 37)	56,43 ± 19,12 $t_1 = 0,1; P_1 = NS$ $t_2 = 3,8; P_{2<} 0,001$ $t_3 = 0,8; P_3 = NS$	51,79 ± 13,31 $t_1 = 0,6; P_1 = NS$ $t_2 = 1,4; P_2 = NS$ $t_3 = 0,2; P_3 = NS$	42,86 ± 16,05 $t_1 = 2,2; P_{1<} 0,05$ $t_2 = 7,3; P_{2<} 0,01$ $t_3 = 0,7; P_3 = NS$	65,71 ± 19,16 $t_1 = 0,7; P_1 = NS$ $t_2 = 1,4; P_2 = NS$ $t_3 = 1,1; P_3 = NS$	41,83 ± 12,12 $t_1 = 0,1; P_1 = NS$ $t_2 = 2,2; P_{2<} 0,05$ $t_3 = 0,4; P_3 = NS$
Група 2 + 3 (n = 65)	53,57 ± 9,84 $t_1 = 1,6; P_1 = NS$ $t_2 = 6,5; P_{2<} 0,001$	52,50 ± 11,74 $t_1 = 0,4; P_1 = NS$ $t_2 = 1,2; P_2 = NS$	45,69 ± 19,74 $t_1 = 1,2; P_1 = NS$ $t_2 = 6,9; P_{2<} 0,01$	61,49 ± 18,18 $t_1 = 0,5; P_1 = NS$ $t_2 = 2,6; P_{2<} 0,05$	41,00 ± 10,03 $t_1 = 0,6; P_1 = NS$ $t_2 = 2,9; P_{2<} 0,01$

**Примітки:**

- $P_1$  — вірогідність відмінностей з загальною вибіркою;  
 $P_2$  — вірогідність відмінностей між досліджуваними групами;  
 $P_3$  — вірогідність відмінностей між досліджуваними групами;  
ПКЗ — психологічний компонент здоров'я;  
ЖА — життєва активність;  
СФ — соціальне функціонування;  
еРФ — рольове функціонування, обумовлене емоційним станом;  
ПЗ — психічне здоров'я.

Таблиця 3

## Оцінка фізичного компоненту здоров'я у хворих на цукровий діабет в залежності від місця перебування під час збройного конфлікту

Група хворих	ФФ	фРФ	ІВ	ЗСЗ	ФКЗ
Загальна вибірка (n = 91)	69,39 ± 14,14	46,34 ± 17,73	63,21 ± 12,70	53,02 ± 19,81	42,85 ± 8,32
ВПО (n = 40)	79,00 ± 14,19 $t_1 = 3,6; P_{1<} 0,01$	47,66 ± 13,59 $t_1 = 0,5; P_1 = NS$	63,66 ± 14,21 $t_1 = 0,2; P_1 = NS$	55,06 ± 13,70 $t_1 = 0,7; P_1 = NS$	52,71 ± 12,54 $t_1 = 4,6; P_{1<} 0,001$
МТГ, розташованих в зоні бойових дій (n = 51)	67,50 ± 14,27 $t_1 = 0,8; P_1 = NS$ $t_2 = 3,8; P_{2<} 0,001$	39,04 ± 12,08 $t_1 = 2,8; P_{1<} 0,01$ $t_2 = 3,1; P_{2<} 0,01$	58,33 ± 14,67 $t_1 = 1,9; P_1 = NS$ $t_2 = 1,8; P_2 = NS$	46,40 ± 12,82 $t_1 = 2,4; P_1 < 0,05$ $t_2 = 3,1; P_{2<} 0,01$	43,13 ± 12,99 $t_1 = 0,1; P_1 = NS$ $t_2 = 3,6; P_{2<} 0,001$

*Примітки:*

$P_1$  — вірогідність відмінностей з загальною вибіркою;  $P_2$  — вірогідність відмінностей між досліджуваними групами; ФКЗ — фізичний компонент здоров'я; ФФ — фізичне функціонування; фРФ — рольове функціонування, обумовлене фізичним станом, ІВ — інтенсивність болю; ЗСЗ — загальний стан здоров'я.

Таблиця 4

## Оцінка психічного компоненту здоров'я у хворих на цукровий діабет в залежності від місця перебування під час збройного конфлікту

Група хворих	ЖА	СФ	еРФ	ПЗ	ПКЗ
Загальна вибірка (n = 91)	56,23 ± 10,99	53,27 ± 16,34	50,39 ± 20,96	63,02 ± 18,26	42,05 ± 10,33
ВПО (n = 40)	57,97 ± 12,08 $t_1 = 0,8; P_1 = NS$	54,30 ± 12,32 $t_1 = 0,4; P_1 = NS$	53,13 ± 12,09 $t_1 = 0,94; P_1 = NS$	63,63 ± 14,18 $t_1 = 0,21; P_1 = NS$	42,96 ± 12,90 $t_1 = 0,39; P_1 = NS$
МТГ, розташованих в зоні бойових дій (n = 51)	49,00 ± 12,57 $t_1 = 3,4; P_1 < 0,001$ $t_2 = 3,5; P_{2<} 0,01$	44,17 ± 12,32 $t_1 = 3,7; P_{1<} 0,001$ $t_2 = 3,9; P_{2<} 0,001$	41,60 ± 12,82 $t_1 = 3,1; P_{1<} 0,01$ $t_2 = 4,4; P_{2<} 0,001$	44,80 ± 12,68 $t_1 = 3,1; P_{1<} 0,01$ $t_2 = 6,9; P_{2<} 0,001$	32,12 ± 12,07 $t_1 = 4,9; P_{1<} 0,001$ $t_2 = 4,1; P_{2<} 0,001$

*Примітки:*

$P_1$  — вірогідність відмінностей з загальною вибіркою;  $P_2$  — вірогідність відмінностей між досліджуваними групами; ПКЗ — психологічний компонент здоров'я; ЖА — життєва активність; СФ — соціальне функціонування; еРФ — рольове функціонування, обумовлене емоційним станом; ПЗ — психічне здоров'я.

виявилися значуще нижчими порівняно з групою ВПО. Тобто, хворі-МТГ, розташованих в зоні бойових дій, мали значні обмеження в повсякденній діяльності, соціальних контактах, зниження рівня спілкування внаслідок погіршення свого фізичного і емоційного стану.

Оцінка виразності депресивних проявів за підшкалою HADS-D показала, що у 46,2% ( $n = 42$ ) обстежених сумарний бал був в межах норми, у 24,2% ( $n = 22$ ) — відповідав субклінічній депресії і у 29,7% ( $n = 27$ ) — клінічно значущій депресії. Оцінка виразності тривоги за підшкалою HADS-A показала, що сумарний бал у 49,5% ( $n = 45$ ) пацієнтів був в межах норми, у 29,7% ( $n = 27$ ) — відповідав субклінічній тривозі і у 20,9% ( $n = 19$ ) — клінічно значущій тривозі.

Встановлено, що сумарний бал за підшкалою HADS-D у хворих-МТГ, розташованих в зоні бойових дій, значуще вищий, ніж в групі ВПО ( $(7,81 \pm 0,34)$  і  $(4,86 \pm 0,29)$  відповідно;  $P < 0,04$ ). Це стосується і сумарного балу за підшкалою HADS-A ( $(8,56 \pm 0,36)$  і  $(5,57 \pm 0,45)$  відповідно;  $P < 0,05$ ).

Отримані результати дещо нижчі порівняно з тими, про які повідомляють інші автори [12]. Так, за даними С. Коваль, М. Пенькова, О. Мисниченко та О. Литвинова у пацієнтів з ЦД 2 типу і АГ, які пережили хронічний стрес воєнного часу, симптоми тривоги виявляються у 80%, депресії — у 69%. Проте слід зазначити, що автори досліджували тільки пацієнтів, які перебували у зоні бойових дій у Харківській області.

Для встановлення впливу тривоги і депресії на стан компенсації вуглеводного обміну та рівень АГ у досліджуваних проводили аналіз асоціацій між сумарними балами за підшкалами HADS-A та HADS-D з рівнем  $HbA_{1c}$ ,  $ГК_{н}$  та рівнем САТ і ДАТ. Встановлено, що сумарний бал за підшкалою HADS-A у досліджених лінійно асоціюється з рівнем  $HbA_{1c}$  ( $r = 0,55$ ;  $P < 0,008$ ) та нелінійно з ДАТ ( $r = 0,32$ ;  $P < 0,05$ ). В той час як сумарний бал за підшкалою HADS-D лі-

нійно асоціюється з рівнем  $HbA_{1c}$  ( $r = 0,46$ ;  $P < 0,04$ ), ДАТ ( $r = 0,46$ ;  $P < 0,003$ ) та нелінійно з  $ГК_{н}$  ( $r = -0,54$ ;  $P < 0,002$ ). Тобто, як депресія, так і тривога позначаються на стані компенсації вуглеводного обміну. Про це також повідомляють і інші автори, за даними яких ступень виразності тривожних і депресивних розладів та інших симптомів ПТСР асоційований з тяжкістю АГ і, особливо, ЦД 2 типу [12]. Показано, що зміни в харчуванні, соціальна ізоляція, обмежений доступ до медичної допомоги, відокремлення від сім'ї, стрес, тривога та травми, пов'язані з насильством, сприяють декомпенсації ЦД [13]. Доведено, що вимушене переміщення, спровоковане збройним конфліктом, сприяє психосоціальному стресу та вразливості, з якими безпосередньо асоціюється гіперглікемія [12].

Таким чином, як депресія, так і тривога негативно позначаються на фізичному стані хворих на ЦД, на компенсації вуглеводного обміну та АГ. Підґрунтям формування психологічної дезадаптації хворих на ЦД незалежно від типу захворювання в умовах збройного конфлікту є комбінований вплив на функціонування нервової системи психопатогенних механізмів та вторинно-психогенного фактору, спричиненого специфікою міжперсональної взаємодії.

На відміну від інших захворювань, метою лікування хворих на ЦД є не повне одужання, воно неможливе, а покращення функціонального стану, подовження тривалості та якості життя, пов'язаної зі здоров'ям [14]. Для досягнення цієї мети хворі на ЦД потребують перманентного нагляду і довічного лікування. В умовах збройного конфлікту необхідний швидкий перехід від первинної медичної допомоги за потребою (за наявності симптомів) до інтегрованої профілактики, діагностики та лікування. Одним з напрямів вирішення цієї проблеми у хворих на ЦД є створення мультидисциплінарних команд, до складу яких обов'язково мають входити психіатри, психотерапевти та соціальні працівники.

## ВИСНОВКИ

1. В умовах збройного конфлікту у хворих на цукровий діабет 2 типу порівняно з хворими з 1 типом захворювання спостерігається більш значуще погіршення фізичного і психічного компонентів здоров'я.
2. Хворі на цукровий діабет — мешканці територіальних громад, розташованих в зоні бойових дій, внаслідок погіршення фізичного і психічного компонентів здоров'я мають більш значущі обмеження в повсякденній діяльності, соціальних контактах, зниження рівня спілкування, ніж внутрішньо переміщені особи з аналогічною ендокринопатією.
3. У 53,9% хворих на цукровий діабет 1 та 2 типів в умовах збройного конфлікту розвиваються клінічні прояви депресії різного ступеня виразності, у 50,6% — клінічні прояви тривоги, що негативно позначаються на фізичному стані, компенсації вуглеводного обміну та рівні артеріального тиску.

ЛІТЕРАТУРА  
(REFERENCES)

1. Testa MA, Simonson DC. *N Engl J Med* 1996;334: 835-840. <https://doi.org/10.1056/NEJM199603283341306>.
2. West SP, Laguna C, Trief PM, et al. *Telemedicine e-Health* 2010;16(4): 405-416. <https://doi.org/10.1089/tmj.2009.0136>
3. Ghavami H, Ahmadi F, Entezami H, Meamarian R. *Iran J Med Educ* 2006;6(2): 87-95.
4. Zareipour M, Ghelichi Ghogh M, Mahdi-akhgar M, et al. *J Commun Health Res* 2017;6(3): 141-149.
5. Ministerstvo social'noi' polityky Ukrainy. Vnutrishno peremishheni osoby, available at: [msp.gov.ua](http://msp.gov.ua).
6. Malm A, Tinghög P, Narusyte J, et al. *Conflict and health* 2020;14(1): 2.
7. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. *J Psychiatric Res* 1975;12(3): 189-198. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(75\)90026-6](https://doi.org/10.1016/0022-3956(75)90026-6)
8. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Rev Esp Cardiol* 2019;72(2): 160. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2018.12.004>.
9. Ware JE, Kosinski M, Gandek B. SF-36® Health Survey: Manual & Interpretation Guide, *Lincoln*, 1993: 2000 p.
10. Ware JE, Kosinski M, Keller SD. SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: A User's Manual, *Boston*, 1994.
11. Zigmond AS, Snaith RP. *Acta Psychiatr Scand* 1983; 67(6): 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>.
12. Koval' S, Pen'kova M, Mysnychenko O, Lytvynova O. *Probl Endokryn Patologii* 2023;80(3): 48-54. <https://doi.org/10.21856/j-PEP.2023.3.06>
13. Wagner J, Berthold SM, Buckley T, et al. *Curr Diab Rep* 2015;15(8): 56. <https://doi.org/10.1007/s11892-015-0618-1>.
14. Grumbach K. *Ann Fam Med* 2003;1(1): 4-7. <https://doi.org/10.1370/afm.47>

ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ  
В УМОВАХ ЗБРОЙНОГО КОНФЛІКТУМикитюк М. Р.<sup>1</sup>, Тітова Ю. О.<sup>1,2</sup>, Хижняк О. О.<sup>1</sup>,  
Баричева Е. М.<sup>2</sup>, Личук С. О.<sup>3</sup><sup>1</sup> ДУ «Інститут проблем ендокринної патології ім. В. Я. Данилевського НАМН України»,  
м. Харків, Україна;<sup>2</sup> Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна;<sup>3</sup> Медичний Центр «Клініка Смольницького», м. Кам'янець-Подільський, Україна  
myroslavamk@ukr.net

Війна в Україні спровокувала внутрішню міграцію мільйонів українців. Внутрішньо переміщені особи (ВПО) та мешканці територіальних громад (МТГ), розташованих в зоні бойових дій, що страждають на цукровий діабет (ЦД), мають високі ризики розвитку посттравматичного стресового розладу (ПТСР), тривоги та депресії.

Метою дослідження було оцінити якість життя, пов'язану зі здоров'ям, хворих на цукровий діабет 1 та 2 типів в умовах збройного конфлікту.

**Матеріали та методи.** Обстежили 26 хворих на ЦД 1 типу ((34,7 ± 8,8) років) (група 1) та 65 хворих на ЦД 2 типу ((56,5 ± 10,8) років) (група 2) (в т. ч. 37 хворих на ЦД 2 типу, які отримували інсулінотерапію ((59,0 ± 8,1) років). Серед досліджуваних 43,9% (n = 40) були ВПО і 56,1% (n = 51) МТГ, розташованих в зоні бойових дій. Визначали рівень глікемії натще (ГК<sub>н</sub>) глюкозооксидазним методом та глікозилизованого гемоглобіну (HbA<sub>1c</sub>) колориметричним методом. Для оцінки якості життя, пов'язаної зі здоров'ям, використовували україномовну версію опитувальника «SF-36@Health Survey»; аналізували суб'єктивні відчуття пацієнтів за допомогою Госпітальної шкали оцінки тривоги і депресії HADS.

**Результати.** Хворі групи 1 мали значуще більш високі бали за шкалою «Загальний стан здоров'я», ніж хворі на ЦД 2 типу. Фізичний компонент здоров'я (ФКЗ) виявився значуще вищим у хворих групи 1 порівняно з групами 2 і 3. Встановлено обмеження в повсякденній діяльності внаслідок погіршення емоційного стану у хворих груп 2 і 3 у порівнянні з групою 1. У хворих 2 і 3 груп середній бал за шкалою «Психічне здоров'я» був значуще нижчий, ніж у групи 1, що вказувало на можливий розвиток ПТСР. Фізична активність хворих-МТГ, розташованих в зоні бойових дій, була значно обмежена станом здоров'я порівняно з групою ВПО. Встановлено значущий вплив місця перебування під час збройного конфлікту на психічний компонент здоров'я хворих на ЦД.

У 46,2% (n = 42) обстежених сумарний бал за підшкалою HADS-D був в межах норми, у 24,2% (n = 22) — відповідав субклінічній депресії і у 29,7% (n = 27) — клінічно значущій депресії. Оцінка виразності тривоги за підшкалою HADS-A показала, що сумарний бал у 49,5% (n = 45) пацієнтів був в межах норми, у 29,7% (n = 27) — відповідав субклінічній тривозі і у 20,9% (n = 19) — клінічно значущій тривозі. Встановлено, що сумарний бал за підшкалою HADS-D у хворих-МТГ, розташованих в зоні бойових дій, значуще вищий, ніж в групі ВПО ((7,81 ± 0,34) і (4,86 ± 0,29); P < 0,04). Це стосується і сумарного балу за підшкалою HADS-A — ((8,56 ± 0,36) і (5,57 ± 0,45); P < 0,05). Сумарний бал за підшкалою HADS-A у досліджених лінійно асоціюється з рівнем HbA<sub>1c</sub> (r = 0,55; P < 0,008) та нелінійно з рівнем діастолічного артеріального тиску (ДАТ) (r = 0,32; P < 0,05); сумарний бал за підшкалою HADS-D лінійно асоціюється з рівнем HbA<sub>1c</sub> (r = 0,46; P < 0,04), ДАТ (r = 0,46; P < 0,003) та нелінійно з ГК<sub>н</sub> (r = -0,54; P < 0,002).

**Висновки:** В умовах збройного конфлікту у хворих на цукровий діабет 2 типу порівняно з хворими на цукровий діабет 1 типу спостерігається більш значуще погіршення фізичного і психічного компонентів здоров'я. Хворі на цукровий діабет — мешканці територіальних громад, розташованих в зоні бойових дій, внаслідок погіршення фізичного і психічного компонентів здоров'я мають більш значущі обмеження в повсякденній діяльності, соціальних контактах, зниження рівня спілкування, ніж внутрішньо переміщені особи. У 53,9% хворих на цукровий діабет в умовах збройного конфлікту розвиваються клінічні прояви депресії різного ступеня виразності, у 50,6% — клінічні прояви тривоги, що негативно позначаються на фізичному стані, компенсації вуглеводного обміну та рівні артеріального тиску.

Ключові слова: цукровий діабет, збройний конфлікт, якість життя, тривога, депресія.

QUALITY OF LIFE OF PATIENTS  
WITH DIABETES MELLITUS IN ARMED CONFLICT

M. R. Mykytyuk<sup>1</sup>, Yu. O. Tytova<sup>1,2</sup>, O. O. Khizhnyak<sup>1</sup>,  
E. M. Barycheva<sup>2</sup>, S. O. Lychuk<sup>3</sup>

<sup>1</sup> SI «V. Danilevsky Institute for Endocrine Pathology Problems of the NAMS of Ukraine»,  
Kharkiv, Ukraine;

<sup>2</sup> Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine;

<sup>3</sup> Medical Center «Smolnytsky clinic», Kamianets-Podilskyi, Ukraine  
myroslavamk@ukr.net

The war in Ukraine has provoked the internal migration of millions of Ukrainians. Internally displaced persons (IDP) and residents of territorial communities (RTC) located in the war zone suffering from diabetes mellitus (DM) are at high risk of developing post-traumatic stress disorder (PTSD), anxiety and depression.

The **purpose** of the study was to assess the health-related quality of life of patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus in the context of armed conflict.

**Materials and methods.** 26 patients with type 1 DM ( $34.7 \pm 8.79$  years) (group 1) and 65 with type 2 DM ( $56.5 \pm 10.79$  years) (group 2) (including 37 patients with type 2 DM who received insulin therapy ( $59.0 \pm 8.1$ ) years (group 3)) were examined. Among the study subjects, 43.9% ( $n = 40$ ) were IDPs and 56.1% ( $n = 51$ ) were RTCs located in the war zone. The level of fasting glycemia (FG) was determined by glucose oxidase method and glycosylated hemoglobin ( $HbA_{1C}$ ) by colorimetric method. The Ukrainian version of the SF-36®Health Surveillance questionnaire was used; analyzed patients' subjective feelings using the HADS Hospital Anxiety and Depression Rating Scale.

**Results.** Patients in group 1 had significantly higher scores on the «General Health» scale than patients with type 2 DM. The physical health component was significantly higher in patients in group 1 compared to groups 2 and 3. Restrictions in daily activities due to the deterioration of the emotional state in patients of groups 2 and 3 compared to group 1 were established. In patients of groups 2 and 3, the average score on the «Mental Health» scale was significantly lower than in group 1, which indicated the possible development of PTSD. The physical activity of RTCs located in the war zone was significantly limited by the state of health compared to the IDPs group. A significant influence of the place of stay during the armed conflict on the mental health component of patients with DM has been established.

In 46.2% ( $n = 42$ ) of the examinees, the total score on the HADS-D subscale was within the normal range, in 24.2% ( $n = 22$ ) it corresponded to subclinical depression, and in 29.7% ( $n = 27$ ) it was clinically significant depression. Assessment of anxiety severity according to the HADS-A subscale showed that the total score in 49.5% ( $n = 45$ ) of patients was within the normal range, in 29.7% ( $n = 27$ ) it corresponded to subclinical anxiety, and in 20.9% ( $n = 19$ ) it was clinically significant anxiety. It was found that the total score on the HADS-D subscale in RTCs located in the war zone was significantly higher than in the IDP ( $7.81 \pm 0.34$ ) and ( $4.86 \pm 0.29$ );  $P < 0.04$ ). This also applies to the total score on the HADS-A subscale — ( $8.56 \pm 0.36$ ) and ( $5.57 \pm 0.45$ );  $P < 0.05$ ). The total score on the HADS-A subscale in the subjects is linearly associated with the level of  $HbA_{1C}$  ( $r = 0.55$ ;  $P < 0.008$ ) and non-linear with diastolic blood pressure (DBP) ( $r = 0.32$ ;  $P < 0.05$ ); the total score on the HADS-D subscale is linearly associated with  $HbA_{1C}$  ( $r = 0.46$ ;  $P < 0.04$ ), DBP ( $r = 0.46$ ;  $P < 0.003$ ) and non-linearly with FG ( $r = -0.54$ ;  $P < 0.002$ ).

**Conclusions.** In the context of armed conflict, patients with type 2 diabetes mellitus compared to patients with type 1 diabetes mellitus have a more significant deterioration in physical health component and mental health component. Patients with diabetes mellitus — residents of territorial communities located in the war zone, due to the deterioration of physical health component and mental health component, have more significant restrictions in daily activities, social contacts, and a decrease in the level of communication than internally displaced persons. In 53.9% of patients with diabetes mellitus in the conditions of armed conflict, clinical manifestations of depression of varying degrees of severity develop, in 50.6% — clinical manifestations of anxiety that negatively affect the physical condition, compensation of carbohydrate metabolism and blood pressure levels.

**Key words:** diabetes mellitus, armed conflict, health-related quality of life, anxiety, depression.