

Діагностика депресивного синдрому у хворих на цукровий діабет за даними різних шкал опитування та можливість її покращення

С.М. Ткач

ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України»

Резюме. Депресивний синдром (ДС) спостерігається вдвічі частіше у хворих на цукровий діабет (ЦД), ніж у популяції та особливо часто – у стаціонарних хворих з ускладненим перебігом хвороби. Аналогічно частіше ДС зустрічається у хворих з іншою важкою соматичною патологією – після перенесеного інфаркту міокарда і з онкологічними захворюваннями. Для визначення депресивних станів використовують різні опитувальники, які характеризуються високою релевантністю та специфічністю і запропоновані для використання в клінічній практиці з метою діагностики ДС. Однак досі залишається недостатньо вивченою діагностична цінність основних опитувальників у хворих на ЦД та можливості покращення діагностики ДС. Це питання стає особливо актуальним з огляду на важливість своєчасної діагностики ДС, який є одним із факторів, що впливає на перебіг ЦД та призводить до його декомпенсації. **Мета:** визначити поширеність ДС у стаціонарних хворих на ЦД за допомогою різних опитувальників, що використовуються для визначення депресії, та порівняти їх діагностичну цінність. **Матеріал і методи:** опитування з використанням найбільш уживаних у клінічній практиці шкали депресії Бека, опитувальника про стан здоров'я пацієнта-9 (PHQ-9) та шкали самооцінки депресії Занга проведено в 167 хворих на ЦД 1-го (ЦД1) та 2-го (ЦД2) типів, які знаходилися на стаціонарному лікуванні в діабетологічному відділенні клініки. **Результати.** Серед обстежених 167 хворих на ЦД середньої та тяжкої форми було 110 жінок та 57 чоловіків у віці від 18 до 82 років (середній вік $55,3 \pm 1,1$ року). Згідно з результатами опитування ДС спостерігався в 110 з них (65,9%) за шкалою Бека, та в 97 (58,1%) за опитувальником PHQ-9. У цій же групі осіб опитування за шкалою Занга виявило депресивні розлади лише у 24 хворих (14,4%). З урахуванням результатів двох шкал (PHQ-9 і Бека) ДС був виявлений у 124 хворих (74,3%). Це обумовлено тим, що ДС був діагностований одночасно за шкалами опитування PHQ-9 та Бека у 83 хворих (49,7%), а в решти ДС був виявлений за одним з опитувальників: у 27 (16,2%) за шкалою Бека та в 14 (8,4%) за шкалою PHQ-9. Усі хворі з ДС діагностовані за шкалою Занга мали підтвердження діагнозу як за шкалою PHQ-9, так і за шкалою Бека, і тому ці дані не впливали на загальну кількість випадків депресії. Зі 110 хворих із ДС, виявленим за опитувальником

Оригінальні дослідження

Бека, у більшості спостерігалися зміни легкого та помірного ступеня тяжкості – у 49 та 27 осіб відповідно, що становило загалом 69,1%. Серед решти хворих був діагностований ДС вираженого (26 осіб або 23,6%) та тяжкого (8 осіб або 7,3%) ступеня. Серед 97 хворих із ДС, визначеним за опитувальником PHQ-9, у 52 (53,6%) були знайдені мінімальні прояви депресії, у 28 (28,9%) – легка депресія, що становило 82,5%. Лише в 9 хворих (9,3%) виявлені ознаки вираженої депресії (середньої тяжкості) та у 8 (8,2%) – тяжкої. Із 24 хворих із ДС, виявленим за шкалою Занга, у 23 (95,8%) із них депресивні розлади мали легкий ступінь і в 1 (4,2%) хворого – помірний.

Висновки. Визначено, що ДС у госпіталізованих хворих на ЦД виявляється в 65,9% за опитувальником Бека, у 58,1% за опитувальником PHQ-9 та вірогідно нижче, у 14,4%, за шкалою Занга. Одночасне застосування двох опитувальників, PHQ-9 і Бека, дозволило діагностувати ДС у 74,3% хворих. Особливістю ДС у хворих на ЦД є те, що в переважній більшості випадків (69,1% та 82,5% за шкалами Бека та PHQ-9 відповідно) він мав мінімальний, легкий або помірний ступінь тяжкості. ДС у хворих на ЦД діагностується в середньому у 2 рази частіше в жінок, ніж у чоловіків. Найчастіше ДС є в жінок із ЦД2 старшої вікової категорії (60-75 років), у яких нерідко спостерігається тяжка форма депресії. Більшу та однакову діагностичну цінність мають опитування за шкалами Бека та PHQ-9, меншу – за шкалою Занга. Одночасне використання опитувальників Бека та PHQ-9 покращує якість діагностики ДС у хворих на ЦД. Висока частота ДС та її відомий негативний вплив на перебіг ЦД вказують на необхідність проведення обов'язкової діагностики та терапії депресії у хворих на ЦД.

Ключові слова: цукровий діабет, депресивний синдром, шкала депресії Бека, опитувальник PHQ-9, шкала самооцінки депресії Занга.

У хворих на ЦД депресія спостерігається у 22,8-71,2% випадків, що набагато більше, ніж у популяції [1, 2]. Важка соматична патологія призводить до збільшення хворих із депресією до 38,2% у хворих з онкологічною патологією і до 53,3% у хворих із серцево-судинними захворюваннями, негативно впливаючи на прогноз хвороби й тривалість життя [3-6].

Не виняток становлять тяжкі хворі з ускладненнями ЦД. Так, у госпіталізованих до діабетологічного стаціонару хворих, згідно з попередніми нашими дослідженнями, ДС спостерігався в 60,4% випадків [7].

Відомо, що досягнення компенсації ЦД залишається головною сучасною метою при лікуванні хворих у світі [8]. Важливість покращення психоемоційного стану у хворих на ЦД обумовлена не тільки погіршенням якості життя при депресії, але й погіршенням при цьому глікемічного контролю та перебігу ускладнень ЦД [9-11]. До того ж наявність депресії призводить до погіршення самоконтролю ЦД, швидшому прогресуванню ускладнень ЦД та підвищення ризику суїциду. Дослідження показують, що ЦД підвищує ризик самогубства в 1,6-3,6 рази порівняно із загальною популяцією, особливо у хворих на ЦД1 [12]. Тому важливою є рання діагностика ДС у хворих на ЦД та своєчасна її терапія.

Для діагностики та оцінки рівня депресивних розладів в клінічній практиці використовують різні шкали опитування, які характеризуються високою релевантністю, специфічністю та чутливістю. Найбільш відомі: опитувальник здоров'я пацієнта-9 (так званий опитувальник PHQ-9), опитувальник депресії Бека-II (шкала Бека), шкала самооцінки депресії Занга (шкала Занга) [13-15]. Однак досі залишається недостатньо вивченою діагностична цінність кожної з них у хворих на ЦД, як і потребують подальшого розвитку питання удосконалення діагностики депресії у хворих на ЦД.

Мета дослідження: визначити поширеність ДС у стаціонарних хворих із ЦД за допомогою різних опитувальників, що використовуються для визначення депресії та порівняти їх діагностичну цінність при оцінці психоемоційного стану.

Матеріал і методи

Проведене обстеження 167 хворих на ЦД середньої та тяжкої форми, 110 жінок та 57 чоловіків, у віці від 18 до 82 років (середній вік $55,3 \pm 1,1$ року), які знаходилися на стаціонарному лікуванні у відділенні діабетології клініки ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України».

Характеристика хворих наведена в **таблиці 1.**

Таблиця 1. Характеристика хворих на ЦД1 і ЦД2**Table 1.** Characteristics of patients with type 1 diabetes mellitus (T1DM) and type 2 diabetes mellitus (T2DM)

Показники Parameters	ЦД DM	ЦД1 T1DM	ЦД2 T2DM
Кількість хворих, n Number of patients, n	167	47	120
Стать, чоловіки/жінки Gender, male/female	57/110	24/23	33/87
Вік, роки Age, years	55,3±1,1 (18-82)	36,1±1,3 (18-50)	62,8±0,7 (51-82)
Цукрознижувальна терапія, n Hypoglycemic therapy, n	167		
Інсулінотерапія, n Insulin therapy, n		47	
Комбінована цукрознижувальна терапія з інсуліном, n Combination hypoglycemic therapy with insulin, n			62
Пероральна цукрознижувальна терапія, n Oral hypoglycemic agents, n			58
Наявність ускладнень ЦД (мікроангіопатія, ретинопатія, нефропатія, нейропатія), n Presence of diabetic complications (microangiopathy, retinopathy, nephropathy, neuropathy), n	167	47	120

Серед обстежених 47 хворіли на ЦД1 та 120 – на ЦД2 з тривалістю хвороби від 4 міс до 33 років. Серед хворих на ЦД2 переважали жінки, у той час, як із ЦД1 їх кількість була майже однакова з чоловіками. Більшість пацієнтів знаходилися в стані декомпенсації (середній глікований гемоглобін становив $9,0\pm0,2\%$). Усім хворим проводилася цукрознижувальна терапія препаратами інсуліну чи пероральними цукрознижувальними препаратами, або їх комбінацією. У всіх пацієнтів спостерігалися від одного до кількох ускладнень ЦД: мікроангіопатія, макроангіопатія нижніх кінцівок, нефропатія, ретинопатія, дистальна симетрична полінейропатія, катаракта очей.

У всіх хворих було проведено опитування на предмет виявлення ДС з одночасним використанням трьох найбільш уживаних у клінічній практиці шкал опитування: PHQ-9, Бека та Занга [13, 14, 16].

Оцінка результатів опитування за шкалою Бека виражалася в балах та інтерпретувалася згідно з пропозицією авторів:

- 0-9 балів – відсутність депресивних симптомів,
- 10-15 балів – легка депресія (субдепресія),
- 16-19 балів – помірна депресія,
- 20-29 балів – виражена депресія (середньої тяжкості),
- 30-63 бали – тяжка депресія.

Результати отримані за допомогою опитувальника PHQ-9 були підраховані в балах та розцінювалися згідно з рекомендаціями:

- 1-4 бали – відсутність депресії,
- 5-9 балів – мінімальні прояви депресії,
- 10-14 балів – легка депресія,
- 15-19 балів – депресія середнього ступеня,
- 20-27 балів – тяжка депресія.

Опитування за шкалою Занга оцінювали в балах та інтерпретували згідно з рекомендаціями:

- <50 балів – депресія відсутня,
- 50-59 балів – легка депресія,
- 60-69 балів – середня (помірна) депресія,
- ≥70 балів – тяжка депресія.

Статистичну обробку отриманих результатів проведено методами варіаційної статистики з використанням критерія t Стюдента для визначення вірогідності різниці середніх величин і критерія χ^2 для порівняння фактичних числових даних між різними групами. Дані наведені як $M\pm m$. Різницю вважали вірогідною при $p<0,05$.

Дослідження виконане відповідно до стандартів біоетичного комітету ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України» (дозвіл від 01.04.2021 р., №35/5-КЕ), основних положень «Конвенції про захист прав і гідності людини щодо застосування біології та медицини: Конвенції про права людини та біомедицину», прийнятої Радою

Оригінальні дослідження

Європи 04.04.1997 р., належної клінічної практики (Good Clinical Practice, GCP) від 1996 р., Гельсінської декларації Всесвітньої медичної асоціації «Етичні принципи медичних досліджень за участю людини в якості об'єкта дослідження», прийнятої в червні 1964 року та переглянутої впродовж 1975-2008 рр., і Наказу МОЗ України «Про затвердження Порядку проведення клінічних випробувань лікарських засобів та експертизи матеріалів клінічних випробувань і Типового положення про комісію з питань етики» від 13.02.2006 р. №66 зі змінами за 2006-2008 рр.

Результати та обговорення

Найбільш частими клінічними проявами депресивних розладів в обстежених хворих на ЦД1 і ЦД2 були: погіршення настрою, порушення сну, дратівливість, тривога, почуття втоми або знесилання, труднощі концентрації уваги, загальмованість рухів та мови, зниження зацікавленості від звичайних справ, пригніченість, почуття вини, поганий апетит, почуття тривоги за майбутнє, сексуальні порушення. Слід відмітити що зазначені симптоми турбували хворих довготривалий (>3 місяців) період часу.

Результати аналізу опитування 167 хворих на ЦД одночасно за шкалами Бека, PHQ-9 і Занга наведені в **таблиці 2**.

Згідно з отриманими результатами опитування як за шкалою Бека, так і за шкалою PHQ-9, переважна більшість госпіталізованих хворих мали ДС у 65,9% та 58,1% відповідно. Суттєво від них відрізняються дані отримані за шкалою Занга, згідно з якими ДС був виявлений лише в 14,4% хворих.

Статистичний аналіз порівняння результатів опитування показав, що шкала Бека і шкала

PHQ-9 мали вірогідно більшу діагностичну цінність у хворих на ЦД, ніж шкала Занга ($p < 0,05$). Водночас діагностична цінність опитувань за шкалами Бека та PHQ-9 статистично між собою не відрізнялася ($p > 0,05$).

З урахуванням результатів двох шкал, PHQ-9 і Бека, ДС був виявлений у 74,3% хворих – у 124 зі 167 осіб. Це було обумовлено тим, що ДС був діагностований одночасно за шкалами опитування PHQ-9 та Бека у 83 хворих (49,7%), а в решті ДС був виявлений за одним з опитувальників: у 27 осіб (16,2%) – за шкалою Бека й у 14 (8,4%) – за шкалою PHQ-9. Згідно зі статистичним аналізом використання в діагностиці ДС одночасно двох шкал, PHQ-9 і Бека, суттєво покращує виявлення депресивних розладів у хворих на ЦД порівняно зі застосуванням лише одного опитувальника PHQ-9 – 124 діагностованих проти 97 відповідно ($p < 0,05$).

Усі хворі з діагностованим ДС за шкалою Занга мали також підтвердження діагнозу як за шкалою PHQ-9, так і за шкалою Бека, і тому результати опитування за шкалою Занга не впливали на загальну кількість діагностованих із депресією.

Аналіз результатів опитування хворих із ДС за шкалами Бека, PHQ-9 і Занга за ступенем тяжкості депресивних розладів наведений у **таблиці 3**.

Як показав аналіз за ступенем тяжкості депресивних розладів у хворих на ЦД за даними результатів усіх застосованих шкал у переважної більшості обстежених спостерігався ДС мінімального, легкого або помірного ступеня тяжкості: у 69,1%, 82,5% і 100% хворих, відповідно за даними шкал Бека, PHQ-9 і Занга.

Результати вивчення особливостей розподілу хворих за тяжкістю ДС при ЦД1 і ЦД2 наведені в **таблиці 4**.

Таблиця 2. Результати опитування хворих на ЦД за шкалами Бека, PHQ-9 і Занга

Table 2. Results of a survey of patients with DM according to the BDI-II, PHQ-9 and ZSDS

Симптоматика Symptoms	Шкала Бека Beck Depression Inventory-II (BDI-II)	Опитувальник PHQ-9 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)	Шкала Занга Zung Self-Rating Depression Scale (ZSDS)
Відсутність симптомів депресії Absence of depressive symptoms	57 (34,1%)	70 (41,9%)	143 (85,6%)
Всього хворих із депресією Total number of depressed patients	110* (65,9%)	97* (58,1%)	24 (14,4%)
Всього хворих Total patients	167 (100,0%)	167 (100,0%)	167 (100,0%)

Примітка: * – вірогідна різниця порівняно з даними за шкалою Занга ($p < 0,05$).

Note: * – significant difference compared to the ZSDS data ($p < 0.05$).

Таблиця 3. Розподіл хворих на ЦД за ступенем тяжкості депресії за результатами опитування за шкалами Бека, PHQ-9 і Занга**Table 3.** Distribution of patients with DM according to the severity of depression according to the results of the survey using BDI-II, PHQ-9 and ZSDS

Симптоматика Symptoms	Шкала Бека BDI-II	Опитувальник PHQ-9	Шкала Занга ZSDS
Мінімальні прояви депресії Minimal manifestations of depression		52 (53,6%)	
Легка депресія (субдепресія) Mild depression (subdepression)	49 (44,5%)	28 (28,9%)	23 (95,8%)
Помірна депресія Moderate depression	27 (24,6%)		1 (4,2%)
Середня (виражена) депресія Moderate (pronounced) depression	26 (23,6%)	9 (9,3%)	
Тяжка депресія Severe depression	8 (7,3%)	8 (8,2%)	0 (0,0%)
Всього хворих із депресією Total patients with depression	110 (100,0%)	97 (100,0%)	24 (100,0%)

Таблиця 4. Результати опитування хворих на ЦД1 і ЦД2**Table 4.** Results of a survey of patients with T1DM and T2DM

Симптоматика Symptoms	Шкала Бека BDI-II		Шкала PHQ-9 PHQ-9		Шкала Занга ZSDS	
	ЦД1 T1D	ЦД2 T2DM	ЦД1 T1DM	ЦД1 T1DM	ЦД2 T2DM	ЦД1 T1D
Відсутність симптомів депресії Absence of depressive symptoms	20	37	28	42	40	40
Мінімальні прояви депресії Minimal manifestations of depression	-	-	14	38	-	-
Легка депресія (субдепресія) Mild depression (subdepression)	17	32	4	24	7	7
Помірна депресія Moderate depression	5	22	-	-	0	1
Середня (виражена) депресія Moderate (pronounced) depression	5	21	1	8		
Тяжка депресія Severe depression	0	8	0	8	0	0
Всього хворих із депресією Total patients with depression	27 (57,4%)	83 (69,2%)	19 (40,4%)	78* (65,0%)	7 (14,9%)	17 (14,2%)
Всього хворих Total patients	47	120	47	120	47	120

Примітка: * – вірогідна різниця порівняно з даними хворих на ЦД1 за шкалою PHQ-9 ($p < 0,05$).

Note: * – significant difference compared to data from patients with T1DM by PHQ-9 ($p < 0,05$).

ДС за результатами опитування за шкалою PHQ-9 частіше спостерігався у хворих на ЦД2.

Що до тяжкості депресивних розладів, то при ЦД1, як і при ЦД2 переважна більшість хворих мали їх у легкій формі, разом із тим тяжка депресія спостерігалася лише серед хворих на ЦД2.

Аналіз результатів щодо зв'язку ДС зі статтю за шкалами Бека, PHQ-9 і Занга, наведений у **таблиці 5**, показав, що ДС при ЦД вірогідно

частіше спостерігається в жінок, ніж у чоловіків, у середньому в 1,5-2,5 рази. Причому такий зв'язок відмічається за результатами всіх шкал опитування.

Проведений аналіз виявлення депресії в різних вікових групах за шкалами Бека, PHQ-9 і Занга наведений у **таблицях 6, 7 і 8**.

Проведений аналіз виявлення депресії в осіб різних вікових груп показав, що за результатами опитувань за шкалою Бека ДС спостерігався

Оригінальні дослідження

частіше у хворих вікової групи 60-75 років, ніж в осіб 18-44 років.

Аналіз виявлення ДС залежно від віку за шкалою PHQ-9 показав, що за результатами опитувань він спостерігався частіше у хворих

старших вікових груп: 44-60 та 60-75 років, ніж в осіб 18-44 років.

ДС виявлений за опитувальником Занга не показав зв'язку з певною віковою групою.

Таблиця 5. Результати опитування хворих на ЦД за шкалами Бека, PHQ-9, Занга в залежності від статі

Table 5. The results of the survey of patients with DM according to BDI-II, PHQ-9, ZSDS, depending on gender

Симптоматика Symptoms	Шкала Бека BDI-II		Шкала PHQ-9 PHQ-9		Шкала Занга ZSDS	
	Чоловіки Men	Жінки Women	Чоловіки Men	Жінки Women	Чоловіки Men	Жінки Women
Відсутність симптомів депресії Absence of depressive symptoms	31	26	33	37	53	90
Мінімальні прояви депресії Minimal manifestations of depression	-	-	15	37	-	-
Легка депресія (субдепресія) Mild depression (subdepression)	14	35	5	23	4	19
Помірна депресія Moderate depression	5	22	-	-	0	1
Середня (виражена) депресія Moderate (pronounced) depression	6	20	2	7		
Тяжка депресія Severe depression	1	7	2	6	0	0
Всього хворих із депресією Total patients with depression	26 (45,6%)	84* (76,4%)	24 (42,1%)	73* (66,4%)	4 (7,0%)	20* (18,2%)
Всього хворих Total patients	57 (100,0%)	110 (100,0%)	57 (100,0%)	110 (100,0%)	57 (100,0%)	110 (100,0%)

Примітка: * – вірогідна різниця порівняно з даними чоловіків за шкалами Бека, PHQ-9 і Занга ($p < 0,05$).

Note: * – significant difference compared to data of men by BDI-II, PHQ-9, ZSDS ($p < 0.05$).

Таблиця 6. Результати опитування хворих на ЦД за шкалою Бека залежно від віку

Table 6. Results of a survey of patients with DM according to BDI-II depending on age

Симптоматика Symptoms	Вік хворого Age of patients			
	18-44 років 18-44 ages	44-60 років 44-60 ages	60-75 років 60-75 ages	75-90 років 75-90 ages
Відсутність симптомів депресії Absence of depressive symptoms	16	22	15	4
Легка депресія (субдепресія) Mild depression (subdepression)	12	17	16	4
Помірна депресія Moderate depression	3	9	13	2
Середня (виражена) депресія Moderate (pronounced) depression	5	6	11	4
Тяжка депресія Severe depression	0	1	7	0
Всього хворих із депресією Total patients with depression	20 (55,5%)	33 (60,0%)	47* (75,8%)	10 (71,4%)
Всього хворих Total patients	36 (100,0%)	55 (100,0%)	62 (100,0%)	14 (100,0%)

Примітка: * – вірогідна різниця порівняно з даними хворих віком 18-44 років ($p < 0,05$).

Note: * – significant difference compared to data from patients aged 18-44 years ($p < 0.05$).

Таблиця 7. Результати опитування хворих на ЦД за шкалою PHQ-9 залежно від віку**Table 7.** Results of a survey of patients with DM according to the PHQ-9 scales depending on age

Симптоматика Symptoms	Вік хворого Age of patients			
	18-44 років 18-44 ages	44-60 років 44-60 ages	60-75 років 60-75 ages	75-90 років 75-90 ages
Відсутність симптомів депресії Absence of depressive symptoms	23	23	18	18
Мінімальні прояви депресії Minimal manifestations of depression	9	19	19	19
Легка депресія (субдепресія) Mild depression (subdepression)	3	8	15	15
Середня (виражена) депресія Moderate (pronounced) depression	1	2	5	5
Тяжка депресія Severe depression	0	3	5	5
Всього хворих із депресією Total patients with depression	13 (36,1%)	32* (58,2%)	44* (71,0%)	8 (57,1%)
Всього хворих Total patients	36 (100,0%)	55 (100,0%)	62 (100,0%)	14 (100,0%)

Примітка: * – вірогідна різниця порівняно з даними хворих віком 18-44 років ($p < 0,05$).

Note: * – significant difference compared to data from patients aged 18-44 years ($p < 0,05$).

Таблиця 8. Результати опитування хворих на ЦД за шкалою Занга залежно від віку**Table 8.** Results of a survey of patients with DM to the Zung scales depending on age

Симптоматика Symptoms	Вік хворого Age of patients			
	18-45 років 18-45 ages	45-60 років 45-60 age	60-75 років 60-75 ages	75-90 років 75-90 ages
Відсутність симптомів депресії Absence of depressive symptoms	31	49	52	52
Легка депресія (субдепресія) Mild depression (subdepression)	5	6	9	9
Середня (виражена) депресія Moderate (pronounced) depression	0	0	1	1
Тяжка депресія Severe depression	0	0	0	0
Всього хворих із депресією Total patients with depression	5 (13,9%)	6 (10,9%)	10 (16,1%)	3 (21,4%)
Всього хворих Total patients	36 (100,0%)	55 (100,0%)	62 (100,0%)	14 (100,0%)

Таким чином, проведене опитування показало, що серед стаціонарних хворих на ЦД ДС виявляється досить часто – за даними шкал PHQ-9 та Бека у 58,1% та 65,9% обстежених відповідно. Отримана висока частота ДС може бути обумовлена тяжкістю госпіталізованих хворих, що узгоджується з даними літератури про значну частоту ДС серед хворих із діабетичними ускладненнями [1].

Результати дослідження дозволяють відмітити певні особливості ДС у хворих на ЦД1 і ЦД2.

Так по перше, хоча ДС є частим ураженням при ЦД, у більшості хворих він має легкий або помірний ступінь тяжкості.

Другою особливістю є те, що найчастіше депресія є в жінок старшої вікової групи з ЦД2, 60-75 років, в яких нерідко спостерігається тяжка форма депресії. Ці результати узгоджуються з літературними даними обстеження літніх хворих на ЦД2, серед яких ДС діагностували в 71,2% і в тому числі 17,9% мали тяжку депресію [1].

Оригінальні дослідження

Проведене дослідження підтвердило спостереження, що ДС виявляється в жінок у середньому у 2 рази частіше, ніж у чоловіків [2, 3]. На наш погляд наявне в літературі припущення, що це може бути обумовлене тим, що чоловіки менше звертаються за медичною допомогою не може бути обґрунтованим поясненням, оскільки дане дослідження стосувалося всіх хворих на ЦД госпіталізованих у зв'язку з декомпенсацією діабету та задля лікування його ускладнень. Можливо це обумовлено психологічною особливістю чоловіків більш легковажно ставитися до своїх соматичних проблем.

МОЗ України запровадив «Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги (УКПМД) «Депресія (легкий, помірний, тяжкий депресивні епізоди без соматичного синдрому або з соматичним синдромом, рекурентний депресивний розлад, дистимія)», розроблений з урахуванням сучасних вимог доказової медицини, де розглядаються особливості проведення діагностики та лікування депресії в Україні та де вперше регламентуються підходи щодо проведення діагностики та лікування депресії в закладах охорони здоров'я, що надають первинну медичну допомогу в країні [17]. Метою документа є активне виявлення депресії серед хворих групи ризику до яких крім інших належать особи з наявністю тяжких захворювань із хронічним перебігом – яким є ЦД. В уніфікованому клінічному протоколі рекомендується використання опитувальника PHQ-9, який дає можливість верифікації синдромального діагнозу депресії та визначення тяжкості депресії, що обумовлено доведеною валідністю даного опитувальника [18].

Результати проведеного дослідження підтверджують високу діагностичну цінність опитувальника PHQ-9 для діагностики ДС у хворих на ЦД. Так, опитування за шкалою PHQ-9 виявило ДС у 58,1%, що не відрізнялося статистично від кількості хворих із ДС визначених за шкалою депресії Бека (на відміну від низької діагностичної спроможності опитувальника Занга). На високу валідність обох цих опитувальників вказують літературні дані [15,18]. Водночас, додаткове до опитувальника PHQ-9 одночасне застосування шкали депресії Бека дозволило в нашому дослідженні покращити виявлення ДС в цій же групі хворих до 74,3%.

Враховуючи те, що опитувальник PHQ-9 є інформативним у діагностиці депресії у хворих на ЦД при чутливості 75,7% і специфічності 80,0%, та зважаючи на результати проведеного дослідження, із метою підвищення якості діагностики ДС у хворих на ЦД на нашу думку доцільним є, крім застосування опитувальника PHQ-9, використання шкали депресії Бека, чутливість якої є такою ж високою, як і опитувальника PHQ-9 [18]. Одночасне використання опитувань за шкалою Бека та PHQ-9 дає можливість покращити діагностику ДС у хворих на ЦД на 16,2%. Висока частота ДС та її відомий негативний вплив на перебіг ЦД вказують на необхідність проведення обов'язкової діагностики та терапії ДС у госпіталізованих хворих на ЦД.

Висновки

ДС є досить частим ураженням серед госпіталізованих хворих на ЦД, який виявляється в 65,9% за шкалою депресії Бека, у 58,1% за опитувальником PHQ-9 та в 74,3% хворих при одночасному використанні обох шкал.

Особливістю ДС у хворих на ЦД є те, що переважа більшість обстежених має мінімальний, легкий або помірний ступінь тяжкості, що має бути враховано при виборі терапії.

ДС частіше спостерігається у хворих на ЦД2 у віці 60-75 років, та у 2 рази частіше в жінок.

У хворих на ЦД однакову діагностичну цінність мають опитування за шкалами PHQ-9 та Бека та набагато меншу – за шкалою Занга, що вказує на доцільність використання перших двох у загальній медичній практиці.

Додаткове до опитувальника PHQ-9 використання шкали депресії Бека дозволяє суттєво покращити діагностику ДС у хворих на ЦД.

Список використаної літератури

1. Mut-Vitcu G, Timar B, Timar R, Oancea C, Citu IC. Depression influences the quality of diabetes-related self-management activities in elderly patients with type 2 diabetes: a cross-sectional study. Clin Interv Aging. 2016 Apr 26;11:471-9. doi: 10.2147/CIA.S104083.
2. Cols-Sagarra C, López-Simarro F, Alonso-Fernández M, Mancera-Romero J, Pérez-Unanua MP, Mediavilla-Bravo JJ, et al. Prevalence of depression in patients with type 2 diabetes attended in primary care in Spain. Prim Care Diabetes. 2016 Oct;10(5):369-75. doi: 10.1016/j.pcd.2016.02.003.
3. Alatawi FO, Albalawi YM, Alzahrani NA, Albalawi KA, Alraman TO, Albalawi MS, et al. A Multicenter cross-sectional study on assessment of depression in cardiac patients. J Pharm Bioallied Sci. 2023 Jul;15(Suppl 1):S616-20. doi: 10.4103/jpbs.jpbs_679_22.

4. Tsaras K, Papathanasiou IV, Mitsi D, Veneti A, Kelesi M, Zyga S, et al. Assessment of depression and anxiety in breast cancer patients: prevalence and associated factors. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2018 Jun 25;19(6):1661-9. doi: 10.22034/APJCP.2018.19.6.1661.
5. De Burgos-Lunar C, Gómez-Campelo P, Cárdenas-Valladolid J, Fuentes-Rodríguez CY, Granados-Menéndez MI, López-López F, et al. Effect of depression on mortality and cardiovascular morbidity in type 2 diabetes mellitus after 3 years follow up. The DIADEMA study protocol. *BMC Psychiatry*. 2012 Jul 30;12:95. doi: 10.1186/1471-244X-12-95.
6. Zhang Y, Chen Y, Ma L. Depression and cardiovascular disease in elderly: Current understanding. *J Clin Neurosci*. 2018 Jan;47:1-5. doi: 10.1016/j.jocn.2017.09.022.
7. Ткач СМ, Мілютіна ТЛ. Поширеність депресивних порушень у стаціонарних хворих на цукровий діабет і вплив на них навчальної програми «Accu-Chek Assist». *Ендокринологія*. 2014;19(4):353-4 (Tkach SM, Milyutina TL. Prevalence of depressive disorders in hospitalized patients with diabetes and the effect on them of the educational program «Accu-Chek Assist». *Endokrynologia*. 2014;19(4):353-4. Ukrainian).
8. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 6. Glycemic targets: standards of care in Diabetes-2023. *Diabetes Care*. 2023 Jan 1;46(Suppl 1):S97-S110. doi: 10.2337/dc23-S006. PMID: 36507646; PMCID: PMC9810469.
9. Plener PL, Molz E, Berger G, Schober E, Mönkemöller K, Denzer C, et al. Depression, metabolic control, and antidepressant medication in young patients with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2015 Feb;16(1):58-66. doi: 10.1111/pedi.12130.
10. Abuhegazy H, Elkeshishi H, Kamel A, Ismail A, Sherra K, Saleh N, et al. Longitudinal effect of depression on glycemic control in patients with type 2 diabetes: a 3-years prospective study. *Eur Psychiatr*. 2016;33(Suppl.):S404-5. doi: 10.1016/j.eurpsy.2016.01.1461.
11. Ishizawa K, Babazono T, Horiba Y, Nakajima J, Takasaki K, Miura J, et al. The relationship between depressive symptoms and diabetic complications in elderly patients with diabetes: Analysis using the Diabetes Study from the Center of Tokyo Women's Medical University (DIACET). *J Diabetes Complications*. 2016 May-Jun;30(4):597-602. doi: 10.1016/j.jdiacomp.2016.02.004.
12. Sher L. Depression and suicide in patients with diabetes. *Braz J Psychiatry*. 2023 Mar 13;45(1):84. doi: 10.47626/1516-4446-2022-2680.
13. Thurber S, Snow M, Honts CR. The Zung self-rating depression scale: convergent validity and diagnostic discrimination. *Assessment*. 2002 Dec;9(4):401-5. doi: 10.1177/1073191102238471.
14. Lee EH, Lee SJ, Hwang ST, Hong SH, Kim JH. Reliability and validity of the beck depression Inventory-II among Korean adolescents. *Psychiatry Investig*. 2017 Jan;14(1):30-6. doi: 10.4306/pi.2017.14.1.30.
15. Beekman AT, van der Feltz-Cornelis CM. Validation of the PHQ-9 as a screening instrument for depression in diabetes patients in specialized outpatient clinics. *BMC Health Serv Res*. 2010 Aug 12;10:235. doi: 10.1186/1472-6963-10-235.
16. Lupascu N, Timar B, Albai A, Roman D, Potre O, Timar R. Validation and cross-cultural adaptation of the depression Patient's Health Questionnaire – 9 in the Romanian population of patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2019 May 30;12:841-9. doi: 10.2147/DMSO.S203099.
17. Міністерство охорони здоров'я України. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги (УКПМД) «Депресія (легкий, помірний, тяжкий депресивні епізоди без соматичного синдрому або з соматичним синдромом, рекурентний депресивний розлад, дистимія)». Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 25 грудня 2014 року № 1003. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1003282-14#Text>. [Цитовано 10 Жов 2023] (Ministry of Health of Ukraine. Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care (UKPMD) «Depression (mild, moderate, severe depressive episodes without somatic syndrome or with somatic syndrome, recurrent depressive disorder, dysthymia)». Order of the Ministry of Health of Ukraine dated December 25, 2014 No. 1003. Ukrainian). Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1003282-14#Text>. [Cited 10th October 2023].
18. van Steenbergen-Weijenburg KM, de Vroeghe L, Ploeger RR, Brals JW, Vloedbeld MG, Veneman TF, et al. Validation of the PHQ-9 as a screening instrument for depression in diabetes patients in specialized outpatient clinics. *BMC Health Serv Res*. 2010 Aug 12;10:235. doi: 10.1186/1472-6963-10-235.

Список скорочень

ДС – депресивний синдром
 ЦД – цукровий діабет
 ЦД1 – цукровий діабет 1-го типу
 ЦД2 – цукровий діабет 2-го типу
 BDI-II – Beck Depression Inventory-II
 PHQ-9 – Patient Health Questionnaire-9
 ZSDS – Zung Self-Rating Depression Scale

Diagnoses of depressive syndrome in patients with diabetes mellitus according to different survey scales and possibility of its improvement

S.M. Tkach

State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»

Abstract. Depressive syndrome (DS) occurs twice as often in patients with diabetes mellitus (DM), while in the general population it is especially common in hospitalized patients with advanced illness. Similarly, DS occurs more often in patients with another important somatic pathology – after a myocardial infarction and/or with oncological diseases. In clinical practice, various questionnaires are used to determine depressive states, which are characterized by high relevance and specificity and are proposed for use in the diagnosis of DS. However, the diagnostic value of the basic questionnaires in patients with DM and the possibility of improving the diagnosis of DS still remain insufficiently studied. This question remains especially relevant considering the importance of timely diagnosis of DS, which is one of the factors contributing to the course of DM and leading to its decompensation. **The aim:** to determine the prevalence of DS in diabetic to patients using different questionnaires for define depression and to compare their diagnostic value. **Material and methods:** a survey using Beck Depression Inventory-II (BDI-II), the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and the Zung self-rating depression scale (ZSDS), which are most commonly used in clinical practice, was conducted in 167 patients with type 1 diabetes mellitus and type 2 diabetes mellitus who were on inpatient treatment in the diabetology department of clinic. **Results.** Among the examined 167 patients with moderate and severe DM there were 110 women and 57 men aged 18 to 82 years (mean age 55.3±1.1 years). According to the results of the survey, DS was observed in 110 of them (65.9%) according to BDI-II, and in 97 (58.1%) according to PHQ-9. In the same group of people, a survey using ZSDS revealed depressive disorders in only 24 patients (14.4%). Taking into account the results of two scales

Оригінальні дослідження

(PHQ-9 and BDI-II), DS was detected in 124 patients (74.3%). This was due to the fact that DS was diagnosed simultaneously using the PHQ-9 and BDI-II in 83 patients (49.7%), and in the remaining DS was detected using one of the questionnaires: in 27 (16.2%) according to the BDI-II and in 14 (8.4%) according to PHQ-9. All patients with DS diagnosed using ZSDS had confirmation of the diagnosis using both the PHQ-9 and BDI-II, and therefore these data did not affect the total number of cases of depression. Of 110 patients with DS identified by BDI-II, the majority had changes of mild and moderate degree of severity – 49 and 27 people, respectively, which amounted to a total of 69.1%. Among the remaining patients, DS of pronounced (26 people or 23.6%) and severe (8 people or 7.3%) degrees was diagnosed. Among 97 patients with DS, determined by PHQ-9, 52 (53.6%) had minimal manifestations of depression, 28 (28.9%) had mild depression, which amounted to 82.5%. Only 9 patients (9.3%) showed signs of pronounced depression (moderate severity) and 8 (8.2%) – severe. Of 24 patients with DS, identified by ZSDS, 23 (95.8%) of them had mild depressive disorders and 1 (4.2%) patient had moderate depression. **Conclusions.** In hospitalized patients with DM, DS is detected in 65.9% according to BDI-II, in 58.1% according to PHQ-9, and the state is significantly lower, in 14.4%, according to ZSDS. The simultaneous use of two questionnaires, PHQ-9 and BDI-II, made it possible to diagnose DS in 74.3% of patients. A feature of DS in patients with DM is that in the vast majority of cases (69.1% and 82.5% according to BDI-II and PHQ-9, respectively) it was of mild and moderate degree of severity. In patients with DM, DS is diagnosed on average 2 times more often in women than in men. Most often, DS occurs in women with type 2 diabetes of the older age category (60-75 years), who often experience a severe form of depression. Surveys based on BDI-II and PHQ-9 have greater and equal diagnostic value, while surveys using ZSDS have lesser value. The simultaneous use of BDI-II and PHQ-9 improves the quality of diagnosis of DS in patients with DM. The high incidence of DS and its known negative impact on the course of DM indicates the need for timely diagnosis and treatment of depression in patients with DM.

Keywords: diabetes mellitus, depressive syndrome, Beck Depression Inventory-II, Patient Health Questionnaire-9, Zung Self Rating Depression Scale.

Для цитування: Ткач СМ. Діагностика депресивного синдрому у хворих на цукровий діабет за даними різних шкал опитування та можливість її покращення. Ендокринологія. 2023;28(4):311-320. DOI: 10.31793/1680-1466.2023.28-4.311

Адреса для листування: Ткач Сергій Миколайович, Dr_Tkach@ukr.net, ДУ «Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України», вул. Вишгородська, 69, Київ 04114, Україна.

Відомості про автора: Ткач Сергій Миколайович, д-р мед. наук, старш. наук. співроб., завідувач відділення діабетології, ORCID: 0009-0000-9964-0478.

Особистий внесок: Ткач С.М. – повна підготовка статті.

Фінансування: стаття підготовлена в рамках бюджетного фінансування Національної академії медичних наук України.

Декларація з етики: автор задекларував відсутність конфлікту інтересів і фінансових зобов'язань.

Стаття: надійшла до редакції 11.10.2023 р.; перероблена 22.11.2023 р.; прийнята до друку 28.11.2023 р.; надрукована 30.12.2023 р.

For citation: Tkach SM. Diagnoses of depressive syndrome in patients with diabetes mellitus according to different survey scales and possibility of its improvement. Endokrynologia. 2023;28(4):311-320. DOI: 10.31793/1680-1466.2023.28-4.311.

Correspondence address: Tkach Sergii Mykolayovych, Dr_Tkach@ukr.net, State Institution «V.P. Komisarenko Institute of Endocrinology and Metabolism of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Vyshgorodska Str., 69, Kyiv 04114, Ukraine.

Information about the author: Tkach Sergii Mykolayovych, Dr. Sci. (Medicine), Senior Research Fellow, Head of the Diabetology Department, ORCID: 0009-0000-9964-0478.

Personal contribution: Tkach S.M. – full preparation of the article. Funding: The article was prepared within the budget funding of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine.

Declaration of ethics: The author has declared no conflict of interests or financial obligations.

Article: received October 11, 2023; revised November 22, 2023; accepted November 28, 2023; published December 30, 2023.