

УДК 616.374-008.64:616.37-008.64-06]-08

DOI: <https://zenodo.org/records/17218940>

КОРЕКЦІЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ ТА ЕКСКРЕТОРНОЮ НЕДОСТАТНІСТЮ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ

Шевченко Н.О.¹, Медвідь І.І.², Бабінець Л.С.²

Одеський Національний Медичний Університет¹

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського
Міністерства охорони здоров'я України, майдан Волі 1, м. Тернопіль, Україна²
medvid_ii@meta.ua

CORRECTION OF THE PSYCHOLOGICAL COMPONENT OF THE QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS AND PANCREATIC EXCRETORY INSUFFICIENCY

Shevchenko N.O.¹, Medvid I.I.², Babinets L.S.²

Odessa National Medical University¹

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University
of the Ministry of Health of Ukraine, Maidan Voli 1, Ternopil, Ukraine²

Summary/Резюме

Comorbidity of diabetes with digestive disorders can have a significant impact on the quality of life of patients, their psycho-emotional state, social adaptation, and ability to self-care, reducing the effectiveness of treatment.

The aim to determine the psychological parameters of quality of life among patients with comorbidity of type 2 diabetes mellitus and excretory pancreatic insufficiency, to assess the impact on them of the generally accepted treatment complex, as well as the additional inclusion of the drug phenibut and a course of acupressure.

Materials and methods. 45 patients with the pathologies under consideration underwent multiple quality of life surveys (SF-36) during standardized and combined treatment.

Results. In the combination of type 2 diabetes mellitus and excretory pancreatic insufficiency, a significant decrease in the total psychological component of health was noted by 57,39 % compared to the control. An extremely low value of social functioning and mental health was established. Standardized therapy aimed at ensuring glycemic control and replacing excretory insufficiency led to a significant improvement in the psychological component of health by 32,54 % one month after its start. At the same time, in the long term, a slight deterioration in quality of life indicators was noted. Additional use of phenibut caused a twofold increase in the total psychological health indicator. After 6 months from the start of treatment, the increase in SF-36 scales was less pronounced, but significant. Supplementing drug treatment with a course of acupressure led to the normalization of emotional state-related role functioning and mental health, with the maintenance of the achieved values in the long term.

Conclusions. Additional use of phenibut when combined with acupressure courses significantly improved psychological quality of life parameters compared to standardized therapy.

Keywords: *diabetes mellitus, pancreatic excretory insufficiency, quality of life, phenibut, acupressure.*

Актуальність. Коморбідність діабету із порушенням травлення спроможна чинити вагомий вплив на якість життя пацієнтів, їх психоемоційний стан, соціальну адаптацію і здатність до самообслуговування, знижуючи ефективність лікування.

Мета. Провести визначення психологічних параметрів якості життя серед пацієнтів із коморбідністю цукрового діабету 2-го типу та екскреторної панкреатичної недостатності, оцінити вплив на них загальноприйнятого комплексу лікування, а також додаткового включення препарату фенібуту і курсу акупресури.

Матеріали та методи. 45 пацієнтів із розглянутими патологіями кількаразово проходили опитування якості життя (SF-36) під час стандартизованого та комбінованого лікування.

Результати. При поєднанні цукрового діабету 2-го типу та екскреторної панкреатичної недостатності відмічено достовірне зниження сумарного психологічного компоненту здоров'я на 57,39 % у порівнянні з контролем. Встановлено вкрай низьке значення соціального функціонування і психічного здоров'я. Спрямована на забезпечення контролю глікемії і заміщення екскреторної недостатності стандартизована терапія через місяць від свого початку призвела до достовірного покращення психологічного компоненту здоров'я на 32,54 %. Водночас, у довгостроковій перспективі відмічено незначне погіршення показників якості життя. Додаткове вживання фенібуту викликало удвічі більше зростання загального показника психологічного здоров'я. Через 6 міс. від початку лікування зростання шкал SF-36 було менш вираженим, проте достовірним. Доповнення медикаментозного лікування курсом акупресури призвело до нормалізації зумовленого емоційним станом рольового функціонування та психічного здоров'я із утриманням досягнутих значень у довгостроковій перспективі.

Висновки. Додаткове вживання фенібуту при поєднанні із курсами акупресури достовірно значимо покращило психологічні параметри якості життя у порівнянні зі стандартизованою терапією.

Ключові слова: *цукровий діабет, екскреторна недостатність підшлункової залози, якість життя, фенібут, акупресура.*

Вступ

Захворюваність на ЦД стрімко зростає у світі. Зараз дана патологія зустрічається у 10,5 % дорослого населення. Згідно із прогнозами поширеність діабету у 2030 році становитиме 643 млн випадків, а у 2045 — 783 млн. При цьому близько 90,0 % випадків припадає на 2-й тип ЦД [12]. Метаболічні розлади при даній патології чинять загальний дестабілізуючий вплив на організм, знижують його опірність та потребують від пацієнта ретельного контролю за вуглеводним обміном [10]. Особливо це стосується коморбідного перебігу ЦД, адже часто наявність супутнього захворювання утруднює до-

сягнення повної компенсації глікемії, збільшує перелік вимог щодо корекції способу життя, знижує ефективність лікування та реабілітації [9]. Сумарно розглянуті фактори спроможні чинити вагомий вплив на якість життя (ЯЖ) пацієнтів, їх психоемоційний стан, соціальну адаптацію і здатність до самообслуговування. Своєю чергою погіршення зазначених параметрів може знижувати прихильність до терапії. Не зважаючи на свою вагомість, параметри ЯЖ часто не виступають безпосередньою ціллю стандартизованого лікування, що потребує впровадження додаткових засобів медикаментозної і немеди-

каментозної корекції. Найбільш поширеним підходом для вивчення ЯЖ є опитувальник SF-36. Він відображає ключові параметри загального благополуччя, що впливають на стан здоров'я [3, 5, 11].

Частота і значимість поєднання ЦД 2-го типу і екскреторної панкреатичної недостатності (ЕПН) потребує поглибленої оцінки ЯЖ пацієнтів. Перспективним у плані корекції психологічних параметрів ЯЖ таких осіб вважали додаткове включення до протокольного лікування препарату фенібуту та методики акупресури. Фенібут є ноотропним засобом із позитивним впливом на пам'ять, увагу, навчання, працездатність, він полегшує прояви астенії та безсоння. Даний препарат зв'язується із рецепторами г-аміномасляної кислоти, покращує мозковий кровотік і метаболізм нервової тканини [4]. Із немедикаментозних застосовано методику акупресури, яка являє собою масаж біологічно активних точок, що поєднує у собі лікувальні ефекти масажу і точкової рефлексотерапії [1].

Мета

Провести визначення психологічних параметрів якості життя серед пацієнтів із коморбідністю ЦД 2-го типу і ЕПН, оцінити вплив на них загальноприйнятого комплексу лікування, а також додаткового включення препарату фенібуту і курсу акупресури.

Матеріали та методи

У ході дослідження проведено обстеження та лікування 45 хворих на ЦД 2-го типу із ЕПН, що проходили амбулаторне лікування на базі Центру первинної медико-санітарної допомоги м. Тернополя або поліклініки КНП "Тернопільська комунальна міська лікарня № 2". Пацієнти були розділені на підгрупи згідно із обраними терапевтичними підходами:

- виключно стандартизована терапія (СТ, 15 осіб): дотримання дієтичних рекомендацій, прийом цукрознижувального засобу метформін по 850-1000 мг 2 рази на добу, ферментних препаратів у формі мінімікросфер по

25-40 тис. одиниць на основні прийоми їжі із додаванням за потреби інгібітора протонної помпи (пантопразол), селективного спазмолітика (мебеверин), селективного прокінетика (ітоприд);

- доповнення СТ вживанням фенібуту по 1 табл. (250 мг) двічі на добу (вранці та в обід) протягом 10-ти днів з подальшим переходом на половинну дозу впродовж наступних 4-х днів (СТФ, 15 осіб);
- доповнення СТФ курсом акупресури (СТФА, 15 осіб) з 14-ти сеансів за гальмівним методом, масаж проводився у точках по білях ребрових ліній та ділянках, що мали відношення до підшлункової залози, акупресура виконувалась до моменту виникнення вазомоторної реакції у вигляді помітної гіперемії опрацьованої зони, що у середньому займало 1-2 хв.

Курси фенібуту та акупресури повторювались через 6 місяців із реабілітаційною метою. Обстеження ЯЖ виконувалось під час первинного звернення, а також через 1 і 6 міс. задля оцінки короткострокової і довгострокової динаміки стану пацієнтів. Результати порівнювались із контрольною групою, до якої увійшли 10 здорових осіб.

Опитувальник SF-36 складається із 36 запитань. До психологічних компонентів здоров'я належать: життєва активність (Vitality — VT), соціальне функціонування (Social Functioning — SF), зумовлене емоційним станом рольове функціонування (Role-Emotional — RE), психічне здоров'я (Mental Health — MH) [6, 8]. Для визначення вираженості проявів мальабсорбції та інших гастроентерологічних скарг був застосований спеціалізований опитувальник GSRS (Gastrointestinal Symptoms Rating Scale) [7].

Статистичну обробку даних проводили із застосуванням одно- та багаторефакторного дисперсійного аналізу, використовуючи ліцензійні програмні пакети Microsoft Office 2016 та IBM SPSS Statistics

26. Середні значення кількісних показників подано у форматі $M \pm m$, де M — середнє арифметичне, а m — стандартна похибка. Для перевірки статистичних гіпотез використовували як параметричні, так і непараметричні методи. У випадках нормального розподілу даних застосовували t -критерій Стюдента. Для сукупностей із розподілом, що не відповідав нормальному, проводили непараметричні тести: U -критерій Манна-Уїтні, W -критерій Вілкоксона. Для пошуку кореляційних зв'язків був використаний метод рангової кореляції за Спірменом (R). Рівень статистичної значущості визначали за ймовірністю p , що становила не менше 95,0 % (0,95), тобто припустимий рівень похибки не перевищував 5,0 % ($p < 0,05$).

Результати дослідження

При поєднанні ЦД 2-го типу та ЕПН відмічено достовірне зниження сумарного психологічного компоненту здоров'я на 57,39 % у порівнянні з контролем (рис. 1). На основі аналізу показників окремих шкал встановлене обмеження соціальної активності фізичним чи емоційним станом розглянутої категорії хворих, зниження загального показника їх позитивних емоцій зі збільшенням долі тривожних і депресивних думок за рахунок вкрай низького значення SF та МН, що були нижчими від параметрів групи контролю на 61,6 % та 63,4 %, відповідно.

Із факторів, що найбільше впливають на соціальну активність розглянутої категорії хворих можна виділити диспепсичний синдром. На користь цього свідчить вияв-

лений зворотний кореляційний зв'язок психологічного компоненту здоров'я із показниками гастроентерологічного опитувальника GSRS ($R = -0,851$; $p < 0,05$).

Спрямована на забезпечення контролю глікемії і заміщення екскреторної недостатності СТ через місяць від свого початку призвела до достовірного покращення психологічного компоненту здоров'я на 32,54 % (табл. 1). Зі складових наведеного показника достовірні зміни спостерігались тільки щодо зменшення вираженості знесилення (ріст VT на 56,67 %), що може пояснюватись покращенням живлення за рахунок корекції мальабсорбції, і підвищення настрою (ріст МН на 52,27 %).

Водночас, у довгостроковій перспективі відмічено незначне погіршення як психологічного компоненту загалом (зниження на 6,84 %), так й окремих його шкал: зниження VT на 12,41 %; SF — на 8,51 %; МН — 10,16 %. Наведене можна пояснити як нетривалий психологічний ефект від СТ за рахунок боротьби із основними клініко-патогенетичними проявами ЦД і ЕПН. Відсутність засобів корекції психо-емоційного стану у подальшому може призвести до зменшення прихильності до лікування і нестійкості досягнутої компенсованості.

Доповнення СТ вживанням фенібуту викликало удвічі більше зростання загального показника психологічного здоров'я. МН підвищився у 2,3 рази, VT — на 35,87 % (табл. 2). Також у цій підгрупі відмічено достовірне підвищення SF, що суттєво відрізняє її від попередньої. Зменшення обмежуючого впливу фізичного чи емоційного стану пацієнтів на їх соціальну активність розглядається нами як прогностично сприятливий фактор.

Тільки обумовлене емоційним станом рольове функціонування не зазнало достовірних змін. Наведене вказує на збереження у деяких пацієнтів певного утруднення роботи і повсякденної діяльності внаслідок психологічних порушень, що

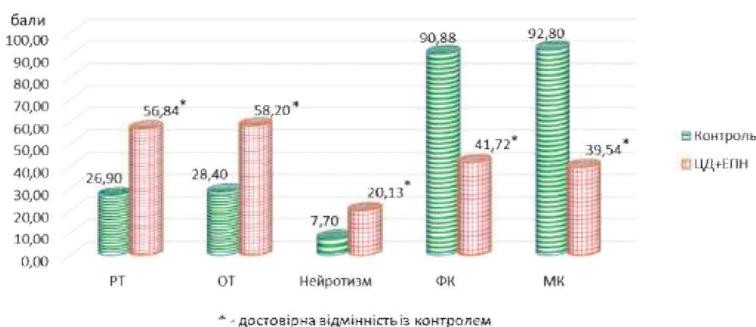


Рис.1. Психологічна складова ЯЖ за SF-36 у досліджуваних групах

потребує додаткових засобів корекції. Через 6 міс. від початку лікування зростання значень шкал було менш вираженим, проте достовірним: VT — на 13,42 %; SF — на 41,52 %; MH — на 10,44 %. Встановлено покращення міри впливу емоційного стану на спроможність виконувати професійні та щоденні дії (ріст RE на 32,20 %). Від завершення попереднього етапу лікування психологічний компонент збільшився на 22,90 %.

Поєднання медикаментозного лікування та акупресури у підгрупі СТФА найбільш позитивно вплинуло на психологічне здоров'я (табл. 3). Через 1 міс. від початку курсу терапії виявлено достовірне зростання значень усіх шкал. При цьому показники RE і MH перестали статистично відрізнятися від контролю — нормалізувались.

Через 6 міс. відмічено збереження достовірної позитивної динаміки, хоча її інтенсивність уповільнилась. Найбільш динаміка спостерігається за показником SF (на 12,81 %). Нормалізувалося загальне значення психологічного компоненту здоров'я за SF-36. Наведене говорить про швидше настання та більшу вираженість

лікувального ефекту у підгрупі СТФА за динамікою покращення шкал психологічного компоненту ЯЖ.

Обговорення

Психо-емоційні розлади є поширеними серед хворих на ЦД і спроможні суттєво впливати на їх ЯЖ. Так, у дослідженні від 2022 року було обстежено 400 осіб з гіперглікемією[11]. Сто тридцять із них (32,50 %) мали симптоми депресії: легку

Таблиця 1

Динаміка параметрів шкал психологічної складової ЯЖ пацієнтів із поєднанням ЦД 2-го типу та ЕПН у підгрупі СТ

Група дослідження	Параметр психологічного компоненту SF-36			
	VT, бал	SF, бал	RE, бал	MH, бал
Контроль (n = 10)	94,00 ± 2,45	96,25 ± 1,91	93,33 ± 4,44	87,60 ± 4,06
СТ до лік. (n = 15)	40,00 ± 6,53 *	38,33 ± 5,24 *	40,00 ± 7,42 *	33,80 ± 4,00 *
СТ, 1-й міс. (n = 15)	62,67 ± 2,67 * #	47,50 ± 3,04 *	40,00 ± 8,10 *	51,47 ± 3,07 * #
СТ, 6-й міс. (n = 15)	54,89 ± 3,15 * ##	43,46 ± 3,38 * ##	43,27 ± 7,47 *	46,24 ± 3,33 * ###

Примітки: * — достовірна відмінність стосовно контролю (p < 0,05).

— достовірна відмінність стосовно значення до лікування (p < 0,05).

— достовірна відмінність стосовно значення після першого етапу лікування (p < 0,05).

Таблиця 2

Динаміка параметрів шкал психологічної складової ЯЖ пацієнтів із поєднанням ЦД 2-го типу та ЕПН у підгрупі СТФ

Група дослідження	Параметр психологічного компоненту SF-36			
	VT, бал	SF, бал	RE, бал	MH, бал
Контроль (n = 10)	94,00 ± 2,45	96,25 ± 1,91	93,33 ± 4,44	87,60 ± 4,06
СТФ до лік. (n = 15)	48,33 ± 6,37 *	31,67 ± 5,83 *	42,22 ± 6,88 *	31,47 ± 4,62 *
СТФ, 1-й міс. (n = 15)	65,67 ± 3,04 * #	56,67 ± 2,69 * # Λ	52,00 ± 7,80 *	73,53 ± 2,78 * # Λ
СТФ, 6-й міс. (n = 15)	74,48 ± 3,35 * ### Λ	80,20 ± 2,74 * ### Λ	68,74 ± 6,96 * ###	81,21 ± 2,80 Λ ###

Примітки: * — достовірна відмінність стосовно контролю (p < 0,05).

— достовірна відмінність стосовно значення до лікування (p < 0,05).

— достовірна відмінність стосовно значення після першого етапу лікування (p < 0,05).

Λ — достовірна відмінність стосовно групи СТ (p < 0,05).

Таблиця 3

Динаміка параметрів шкал психологічної складової ЯЖ пацієнтів із поєднанням ЦД 2-го типу та ЕПН у підгрупі СТФА

Група дослідження	Параметр психологічного компоненту SF-36			
	VT, бал	SF, бал	RE, бал	MH, бал
Контроль (n = 10)	94,00 ± 2,45	96,25 ± 1,91	93,33 ± 4,44	87,60 ± 4,06
СТФА до лік. (n = 15)	52,33 ± 7,24 *	40,83 ± 7,06 *	44,44 ± 7,74 *	31,00 ± 4,35 *
СТФА, 1-й міс. (n = 15)	77,00 ± 3,27 * # Λ Λ	75,00 ± 3,62 * # Λ Λ	92,04 ± 2,67 # Λ Λ	87,67 ± 1,86 # Λ Λ
СТФА, 6-й міс. (n = 15)	82,33 ± 2,70 * ### Λ	84,61 ± 3,20 * ### Λ	92,61 ± 2,61 # Λ Λ	88,06 ± 2,02 # Λ

Примітки: * — достовірна відмінність стосовно контролю (p < 0,05).

— достовірна відмінність стосовно значення до лікування (p < 0,05).

— достовірна відмінність стосовно значення після першого етапу лікування (p < 0,05).

Λ — достовірна відмінність стосовно групи СТ (p < 0,05).

ΛΛ — достовірна відмінність стосовно групи СТФ (p < 0,05).

— 28,80 %; помірну — 3,80 %. Водночас, жоден із розглянутих у роботі осіб не мав проявів важкої депресії, що вказує на можливість корекції їх стану розглянутими у нашій роботі медикаментозними та немедикаментозними засобами, які доповнюють СТ. Інше дослідження показало, що депресивний розлад зустрічається серед хворих на ЦД утричі частіше, ніж у загальній популяції [13].

При вивченні ЯЖ пацієнтів із ураженнями підшлункової залози у роботі від 2019 року переважно виявлено низькі значення шкал VT (42,60 бали) і RE (39,30 бали)[2]. Це відрізняється від отриманих нами результатів і може свідчити про більш виражений вплив на соціальне функціонування та психічне здоров'я метаболічних ефектів гіперглікемії. Окрім цього, у розглянутому дослідженні відсутність ЕПН не була критерієм виключення під час вибору пацієнтів. Це може означати меншу частку серед них осіб із вираженими морфологічними та функціональними порушеннями підшлункової залози, що у результаті призводило до менш вираженого погіршення соціального функціонування і психічного здоров'я.

Висновки

Результати опитувальника SF-36 вказували на істотне зниження психологічного компоненту ЯЖ при поєднанні ЦД 2-го типу та ЕПН на основі переважного погіршення соціального функціонування та психічного здоров'я. Доповнення СТ феноменом, й, особливо, поєднанням із курсом акупресури достовірно значимо покращило результати опитувальника SF-36. У підгрупі із використанням рефлексотерапевтичної методики позитивний ефект лікування розвинувся швидше і був статистично значнішим.

Перспектива подальших досліджень

Збільшення об'єму вибірки заради отримання більш повної статистичної картини та усунення ймовірних погіршень обрахунку. Повторення дослідження в умовах мирного часу для подальшого по-

рівняння і оцінки міри впливу військового стану на психологічний компонент ЯЖ розглянутої категорії пацієнтів.

Література

1. Бабінець, Л.С., Редька, О.В., Лазарчук, Т. Б. & Криський, О. І. (2018). Аналіз ефективності комплексної реабілітації із застосуванням голкорексфлексотерапії на основі оцінки клінічних параметрів і лабораторних показників хворих на цукровий діабет. Здобутки клінічної і експериментальної медицини, (2), 238-239. <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2018.v0.i2.8688>
2. Бабінець, Л. С., & Сабат, З. І. (2019). Клініко-патогенетичні аспекти хронічного панкреатиту у поєднанні з вегетативною дисфункцією. Гастроентерологія, 53 (1), 21-25. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.53.1.2019.163453>
3. Бабінець, Л. С., & Сасик, Г. М. (2020). Ефективність східницьких мінеральних вод щодо покращення якості життя пацієнтів із хронічним панкреатитом у поєднанні з цукровим діабетом 2-го типу. Сімейна медицина, (4), 35-39.
4. Жердьова, Н. М. (2021). Когнітивні порушення у хворих на цукровий діабет в умовах COVID-19. Практикуючому неврологу, 17 (5), 71-75
5. Махніцька, І., & Бабінець, Л. (2023). Особливості клінічного перебігу та якості життя у пацієнтів з хронічним панкреатитом та гастроуденальними змінами. Сімейна Медицина. Європейські практики, (2), 45-49.
6. Мельник, Н. А., Бабінець, Л. С., Федорів, О. Є., & Копач, О. Є. (2019). Супутня ішемічна хвороба серця як фактор зниження якості життя хворих на хронічний панкреатит. Вісник наукових досліджень, (2), 30-33.
7. Саламадзе, О., & Бабінець, Л. (2023). Оцінка якості життя пацієнтів із коморбідністю гіпотиреозу і хронічного панкреатиту. Сімейна Медицина. Європейські практики, (1), 57-59.
8. Abbasi-Ghahramanloo, A., Soltani-Kermanshahi, M., Mansori, K., Khazaei-Pool, M., Sohrabi, M., Baradaran, H. R., Talebloo, Z., & Gholami, A. (2020). Comparison of SF-36 and WHOQoL-BREF in Measuring Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. International journal of general medicine, 13, 497–506. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S258953>
9. Alhussain, K., Meraya, A. M., & Sambamoorthi, U. (2017). Serious psychological distress and emergency room use among adults with multimorbidity in the United States. Psychiatry journal, (1), 1-8. <https://doi.org/10.1155/2017/8565186>

10. Al-Ibrahimi, A. S., & Rabea, I. S. (2023). Evaluation of General Health Status in Diabetic Patients Using Short Form Health Survey (SF-36). *Current diabetes reviews*, 19 (9), 1-9. <https://doi.org/10.2174/1573399816666200814133535>
11. Bayani, M. A., Shakiba, N., Bijani, A., & Moudi, S. (2022). Depression and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Caspian journal of internal medicine*, 13 (2), 335-342. <https://doi.org/10.22088/cjim.13.2.3>
12. Esubalew, H., Belachew, A., Seid, Y., Wondmagegn, H., Temesgen, K., & Ayele, T. (2024). Health-Related Quality of Life Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients Using the 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) in Central Ethiopia: A Multicenter Study. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 17, 1039-1049. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S448950>
13. Kreider K. E. (2017). Diabetes Distress or Major Depressive Disorder? A Practical Approach to Diagnosing and Treating Psychological Comorbidities of Diabetes. *Diabetes therapy: research, treatment and education of diabetes and related disorders*, 8 (1), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s13300-017-0231-1>
6. Melnyk, N. A., Babinets, L. S., Fedoriv, O. E., & Kopach, O. E. (2019). Concomitant ischemic heart disease as a factor in reducing the quality of life of patients with chronic pancreatitis. *Bulletin of Scientific Research*, (2), 30-33.
7. Salamadze, O., & Babinets, L. (2023). Assessment of the quality of life of patients with comorbidity of hypothyroidism and chronic pancreatitis. *Family Medicine. European Practices*, (1), 57-59.
8. Abbasi-Ghahramanloo, A., Soltani-Kermanshahi, M., Mansori, K., Khazaei-Pool, M., Sohrabi, M., Baradaran, H. R., Talebloo, Z., & Gholami, A. (2020). Comparison of SF-36 and WHOQoL-BREF in Measuring Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *International journal of general medicine*, 13, 497-506. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S258953>
9. Alhussain, K., Meraya, A. M., & Sambamoorthi, U. (2017). Serious psychological distress and emergency room use among adults with multimorbidity in the United States. *Psychiatry journal*, (1), 1-8. <https://doi.org/10.1155/2017/8565186>
10. Al-Ibrahimi, A. S., & Rabea, I. S. (2023). Evaluation of General Health Status in Diabetic Patients Using Short Form Health Survey (SF-36). *Current diabetes reviews*, 19 (9), 1-9. <https://doi.org/10.2174/1573399816666200814133535>
11. Bayani, M. A., Shakiba, N., Bijani, A., & Moudi, S. (2022). Depression and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Caspian journal of internal medicine*, 13 (2), 335-342. <https://doi.org/10.22088/cjim.13.2.3>
12. Esubalew, H., Belachew, A., Seid, Y., Wondmagegn, H., Temesgen, K., & Ayele, T. (2024). Health-Related Quality of Life Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients Using the 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) in Central Ethiopia: A Multicenter Study. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 17, 1039-1049. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S448950>
13. Kreider K. E. (2017). Diabetes Distress or Major Depressive Disorder? A Practical Approach to Diagnosing and Treating Psychological Comorbidities of Diabetes. *Diabetes therapy: research, treatment and education of diabetes and related disorders*, 8 (1), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s13300-017-0231-1>

References

1. Babinets, L. S., Redkva, O. V., Lazarchuk, T. B. & Kryskiv, O. I. (2018). Analysis of the effectiveness of complex rehabilitation using acupuncture based on the assessment of clinical parameters and laboratory indicators of patients with diabetes mellitus. *Achievements of clinical and experimental medicine*, (2), 238-239. <https://doi.org/10.11603/1811-2471.2018.v0.i2.8688>
2. Babinets, L. S., & Sabat, Z. I. (2019). Clinical and pathogenetic aspects of chronic pancreatitis in combination with autonomic dysfunction. *Gastroenterology*, 53 (1), 21-25. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.53.1.2019.163453>
3. Babinets, L. S., & Sasyk, G. M. (2020). The effectiveness of Skhidnytsky mineral waters in improving the quality of life of patients with chronic pancreatitis in combination with type 2 diabetes mellitus. *Family Medicine*, (4), 35-39.
4. Zherdyova, N. M. (2021). Cognitive disorders in patients with diabetes mellitus in the context of COVID-19. *To a practicing neurologist*, 17 (5), 71-75
5. Makhnitska, I., & Babinets, L. (2023). Features of the clinical course and quality of life in patients with chronic pancreatitis and gastroduodenal changes. *Family Medicine. European Practices*, (2), 45-49.
6. Melnyk, N. A., Babinets, L. S., Fedoriv, O. E., & Kopach, O. E. (2019). Concomitant ischemic heart disease as a factor in reducing the quality of life of patients with chronic pancreatitis. *Bulletin of Scientific Research*, (2), 30-33.
7. Salamadze, O., & Babinets, L. (2023). Assessment of the quality of life of patients with comorbidity of hypothyroidism and chronic pancreatitis. *Family Medicine. European Practices*, (1), 57-59.
8. Abbasi-Ghahramanloo, A., Soltani-Kermanshahi, M., Mansori, K., Khazaei-Pool, M., Sohrabi, M., Baradaran, H. R., Talebloo, Z., & Gholami, A. (2020). Comparison of SF-36 and WHOQoL-BREF in Measuring Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *International journal of general medicine*, 13, 497-506. <https://doi.org/10.2147/IJGM.S258953>
9. Alhussain, K., Meraya, A. M., & Sambamoorthi, U. (2017). Serious psychological distress and emergency room use among adults with multimorbidity in the United States. *Psychiatry journal*, (1), 1-8. <https://doi.org/10.1155/2017/8565186>
10. Al-Ibrahimi, A. S., & Rabea, I. S. (2023). Evaluation of General Health Status in Diabetic Patients Using Short Form Health Survey (SF-36). *Current diabetes reviews*, 19 (9), 1-9. <https://doi.org/10.2174/1573399816666200814133535>
11. Bayani, M. A., Shakiba, N., Bijani, A., & Moudi, S. (2022). Depression and quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus. *Caspian journal of internal medicine*, 13 (2), 335-342. <https://doi.org/10.22088/cjim.13.2.3>
12. Esubalew, H., Belachew, A., Seid, Y., Wondmagegn, H., Temesgen, K., & Ayele, T. (2024). Health-Related Quality of Life Among Type 2 Diabetes Mellitus Patients Using the 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) in Central Ethiopia: A Multicenter Study. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 17, 1039-1049. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S448950>
13. Kreider K. E. (2017). Diabetes Distress or Major Depressive Disorder? A Practical Approach to Diagnosing and Treating Psychological Comorbidities of Diabetes. *Diabetes therapy: research, treatment and education of diabetes and related disorders*, 8 (1), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s13300-017-0231-1>

*Вперше надійшла до редакції 12.04.2025 р.
Рекомендована до друку на засіданні
редакційної колегії після рецензування*