

В. В. Кечеджиев

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПОЛІПШЕННЯ ЯКОСТІ ЖИТТЯ У ХВОРИХ З САРКОПЕНІЄЮ ШЛЯХОМ МОДИФІКАЦІЇ ЖИТТЄВОГО СТИЛЮ ІЗ МЕДИКО-ПСИХОЛОГІЧНОЮ КОРЕКЦІЄЮ

V. V. Kechedzhiev

EFFECTIVENESS OF IMPROVING THE QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH SARCOPENIA THROUGH LIFESTYLE MODIFICATION WITH MEDICAL-PSYCHOLOGICAL CORRECTION

Ключові слова: *обсесії, компульсії, психопатологія, невротичні розлади, дитяча психіатрія*

Key words: *quality of life, sarcopenia, malignant tumors, lifestyle.*

Мета дослідження — визначення ефективності програми модифікації життєвого стилю, розробленої для поліпшення якості життя у хворих з саркопенією, що розвинулась на тлі злоякісних солідних новоутворень III—IV стадії.

У дослідженні взяли участь 80 хворих із III—IV стадією злоякісних новоутворень та саркопенією, які перебували на лікуванні в медичному центрі «Онколайф» (Oncolife) (м. Запоріжжя). Пацієнти були поділені методом випадкового вибору на дві рівні групи по 40 пацієнтів у кожній. Пацієнти групи 1 (Г1) отримували комплексне лікування, яке окрім стандартних протоколів хіміотерапії включало модифікацію життєвого стилю; пацієнти групи 2 (Г2) отримували стандартне лікування онкопатології відповідно до протоколів. Якість життя оцінювали за допомогою опитувальника SarQoL (Sarcopenia and Quality of Life). Вимірювання якості життя у хворих з саркопенією проводили до початку лікування та надалі кожен місяць протягом 6 місяців.

Розроблена програма модифікації життєвого стилю у хворих з саркопенією, що розвинулась на тлі злоякісних солідних новоутворень III—IV стадії, приводить до статистично значущого підвищення якості життя за усіма доменами та за загальним балом. Найбільшого поліпшення якості життя вдалося досягти за доменами фізичне та психічне здоров'я, дозвілля, страх.

Показники загальної якості життя, фізичного та психічного здоров'я, складу тіла продемонстрували повільне збільшення у перші місяці застосування комплексної терапії, та стрімке підвищення в останні місяці. За доменом здатності до пересування та функціональності відзначалося плавне рівномірне поліпшення якості життя протягом усього періоду лікування. За доменами повсякденної діяльності та дозвілля відзначалося повільне підвищення якості життя на початку та наприкінці лікування, та стрімке її зростання в середині терапевтичного процесу. Домен страху продемонстрував швидке підвищення якості життя на початку терапії із подальшим його сповільненням.

Purpose: To determine the effectiveness of the lifestyle modification program, designed to improve the quality of life in patients with sarcopenia, which developed against the background of stage III—IV malignant solid tumors.

Contingents and methods: 80 patients with stage III—IV malignant neoplasms and sarcopenia treated at the "ONCOLIFE" medical center (Zaporizhzhia) took part in the study. Patients were randomly divided into two equal groups of 40 patients each. Group 1 (G1) received complex treatment, which, in addition to standard chemotherapy protocols, included lifestyle modification; group 2 (G2) received standard oncology treatment according to protocols. Quality of life was assessed using the SarQoL (Sarcopenia and Quality of Life) questionnaire. Determination of the quality of life in patients with sarcopenia was carried out before the start of treatment and thereafter every month for 6 months.

The lifestyle modification program, designed for patients with sarcopenia, which developed against the background of stage III—IV malignant solid tumors, leads to statistically significant improvement in the quality of life in all domains and in the total score. The greatest improvement in the quality of life was achieved in the following domains: physical and mental health, leisure activities, and fear.

Indicators of general quality of life, physical and mental health, and body composition showed slow growth in the first months of complex therapy, and rapid growth in the last months. In the domain of mobility and functionality, a smooth and uniform increase in quality of life was noted throughout the treatment period. In the domains of daily activities and leisure activities, there was a slow increase in the quality of life at the beginning and at the end of the treatment, and its rapid increase in the middle of the therapeutic process. The fear domain showed rapid increase in quality of life at the beginning of therapy, with a subsequent slowdown.

Саркопенія — патологічний стан, що характеризується прогресивним зменшення м'язової сили та маси, та є дуже поширеним у хворих на онкопатологію [1]. Саркопенія традиційно асоційована з похилим віком,

ожирінням чи недоїданням, частіше діагностується у жінок, проте III—IV стадії солідних новоутворень майже завжди супроводжуються саркопенією у всіх когортах хворих незалежно від їх віку, статі, харчового статусу та маси тіла до захворювання [2—4].

Пізні стадії солідних новоутворень часто супроводжуються погіршенням психічного стану; у хворих цієї когорти часто відзначається депресія, тривога, дратівливість, апатія, порушення сну [5—7]. Наявність саркопенії у онкохворих призводить до ще вираженішого порушення ментального здоров'я та провокує у них істотне зниження якості життя [8].

Для поліпшення якості життя хворих із онкопатологією III—IV стадії та саркопенією застосування стандартних протоколів лікування недостатньо: використання тільки медикаментозної терапії часто не приводить до статистично значущого підвищення якості життя у таких хворих, що змушує шукати більш дієві та комплексні засоби її корекції [9; 10].

Визначення ефективності програми модифікації життєвого стилю, розробленої для поліпшення якості життя у хворих з саркопенією, що розвинулась на тлі злякисних солідних новоутворень III—IV стадії, сприятиме впровадженню якіснішої допомоги хворим цієї групи.

Мета дослідження — визначення ефективності програми модифікації життєвого стилю, розробленої для поліпшення якості життя у хворих з саркопенією, що розвинулась на тлі злякисних солідних новоутворень III—IV стадії.

У дослідженні взяли участь 80 хворих із III—IV стадіями злякисних новоутворень та саркопенією, які перебували на лікуванні в медичному центрі «Онколайф» (Oncolife) (м. Запоріжжя). Усі обстежені надали письмову інформовану згоду на участь перед залученням до дослідження. Пацієнти були поділені методом випадкового вибору на дві рівні групи по 40 пацієнтів у кожній; групи були зіставні за віком, нозологічною належністю та соціальним статусом. Пацієнти групи 1 (Г1) отримували комплексне лікування, яке окрім стандартних протоколів хіміотерапії включало модифікацію життєвого стилю шляхом психоедукації, навчання пацієнтів виконанню спеціально розроблених фізичних вправ (ходьба, фізичне навантаження), впровадження посиленого білкового ентерального харчування, введення у раціон омега-3 жирних кислот (ейкозапентаєнової та докозагексаєнової кислоти та гідроксиметилбутирату; пацієнти групи 2 (Г2) отримували стандартне лікування онкопатології відповідно до протоколів без додаткової модифікації життєвого стилю. Якість життя оцінювали за допомогою спеціального опитувальника для визначення якості життя у хворих із саркопенією — SarQoL (Sarcopenia and Quality of Life). Вимірювання якості життя у хворих з саркопенією проводили до початку лікування та надалі кожен місяць протягом 6 місяців, під час яких пацієнти Г1 отримували медикаментозне (хіміотерапія) та допоміжне (навчання модифікації життєвого стилю) лікування саркопенії, а пацієнти Г2 — тільки медикаментозне лікування. Гіпотеза про нормальність розподілу перевірена за допомогою тесту Шапіро — Вілка та Колмогорова — Смірнова. Достовірність відмінностей між групами оцінювали за допомогою критерія Манна — Уїтні. Всі обчислення здійснювали за допомогою програми Statistica 10.0.

В результаті дослідження встановлено, що до початку лікування загальний рівень якості життя пацієнтів Г1 та Г2 був однаково низьким та становив $52,11 \pm 11,20$ та $51,75 \pm 10,28$ балів. Після початку лікування у пацієнтів групи Г1 відбулося поступове підвищення рівня якості життя, доволі повільне у перші три місяці та стрімке у період з 4 по 6 місяць. У пацієнтів групи Г2 відзначалося лише невелике, статистично не значуще підвищення якості життя; загальний бал наприкінці лікування становив $53,75 \pm 13,31$ (рис. 1).

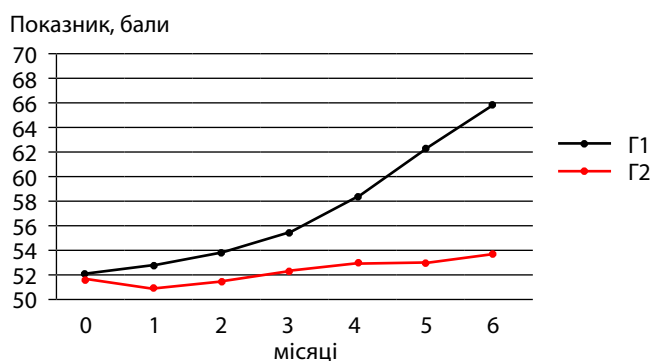


Рис. 1. Динаміка показників загального бала якості життя в Г1 та Г2

Рівень фізичного та психічного здоров'я до початку лікування становив $54,65 \pm 8,28$ балів в Г1 та $53,75 \pm 9,46$ в Г2. В обох групах після першого місяця лікування спостерігалось незначне зниження якості життя за цим доменом, що пояснюється токсичними ефектами від початку хіміотерапії. У пацієнтів групи Г2 рівень фізичного та психічного здоров'я досяг початкового значення на третій місяць після старту терапії та надалі залишався майже незмінним. У пацієнтів групи Г1 через два місяці комплексного лікування показник якості життя за цим доменом почав стрімко зростати, та після 6 місяців лікування становив $67,24 \pm 9,62$ (рис. 2).

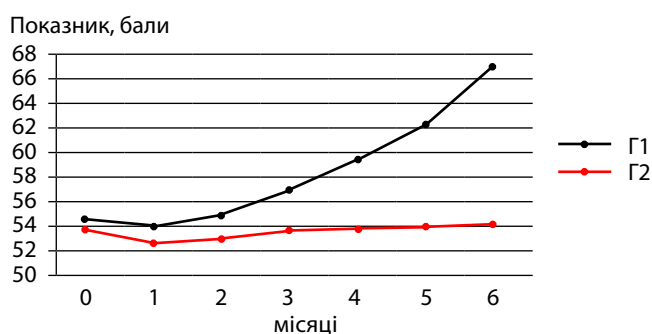


Рис. 2. Динаміка показників фізичного та психічного здоров'я в Г1 та Г2

До початку лікування показник здатності до пересування становив $43,72 \pm 8,11$ та $43,81 \pm 7,39$ в Г1 та Г2 відповідно. Починаючи з першого місяця лікування, у пацієнтів групи Г1 визначалося плавне рівномірне підвищення якості життя за цим доменом аж до $56,33 \pm 7,54$ балів після завершення лікування. У пацієнтів Г2 виявлено лише мінімальне зростання здатності до пересування, що не було статистично значущим (рис. 3).

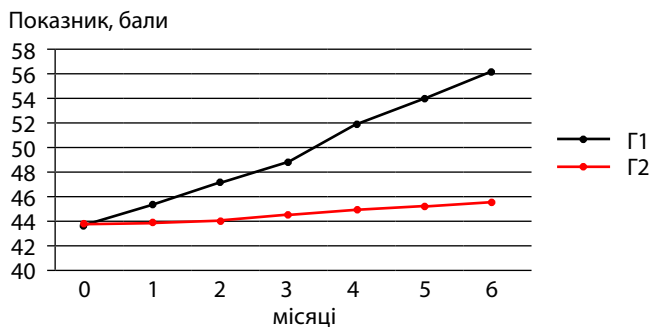


Рис. 3. Динаміка показників здатності до пересування в Г1 та Г2

Показник складу тіла в Г1 до початку лікування становив $51,45 \pm 9,18$ балів, та у перші два місяці лікування залишався майже без динаміки. Починаючи з третього місяця терапії цей домен якості життя почав інтенсивно зростати, та наприкінці лікування становив $59,89 \pm 7,89$ балів. У пацієнтів групи Г2 за доменом складу тіла після першого місяця лікування відбулося невелике зниження; надалі протягом терапії цей показник залишався стабільним (рис. 4).

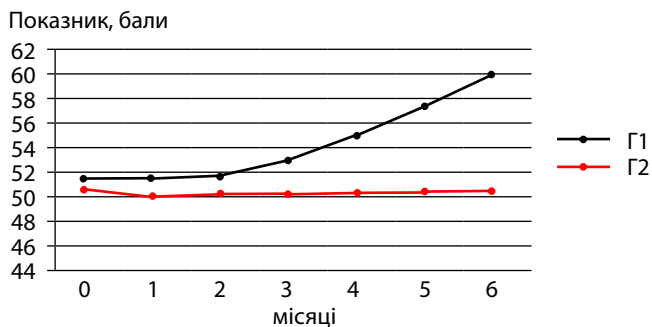


Рис. 4. Динаміка показників складу тіла в Г1 та Г2

В Г1 за показником функціональності визначалося плавне рівномірне підвищення якості життя протягом усього періоду терапії (з $56,32 \pm 7,25$ балів до початку лікування до $69,46 \pm 6,72$ балів після його завершення). В Г2 за доменом функціональності змін не відбулося (рис. 5).

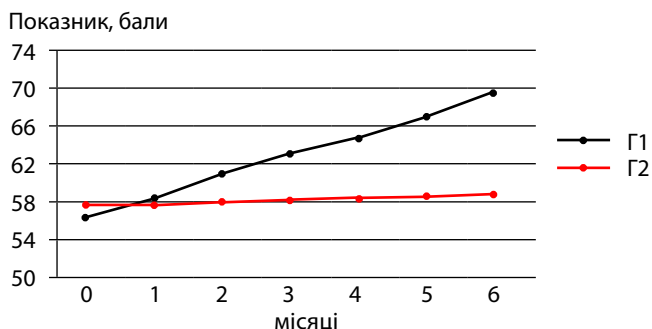


Рис. 5. Динаміка показників функціональності в Г1 та Г2

До початку лікування показник повсякденної діяльності становив $46,24 \pm 9,27$ та $46,15 \pm 10,24$ балів в Г1 та Г2 відповідно. Починаючи з першого місяця лікування, в Г1 визначалося стрімке підвищення якості життя за цим доменом, яке уповільнилося наприкінці терапії. У пацієнтів Г2 виявлено лише мінімальне зростання показника повсякденної діяль-

ності, що не було статистично значущим. Після завершення терапії значення цього домену становило $57,21 \pm 10,38$ та $47,35 \pm 10,27$ балів відповідно (рис. 6).

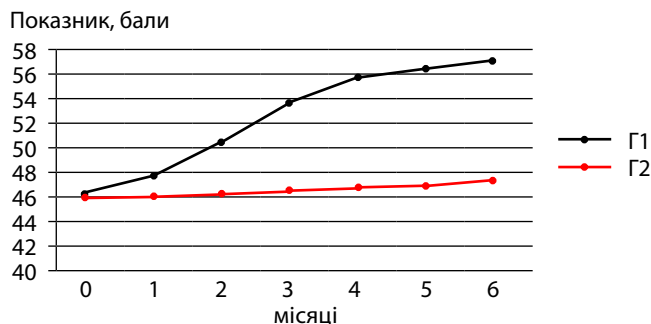


Рис. 6. Динаміка показників повсякденної діяльності в Г1 та Г2

Показник дозвілля в Г1 до початку лікування становив $34,61 \pm 10,34$ балів, та у перші два місяці лікування залишався майже без динаміки. Починаючи з третього місяця терапії цей домен якості життя почав інтенсивно зростати, а з п'ятого місяця терапії його темпи зростання сповільнилися; наприкінці лікування показник дозвілля становив $53,35 \pm 11,36$ балів. В Г2 за доменом дозвілля статистично значущих змін не відбулося (рис. 7).

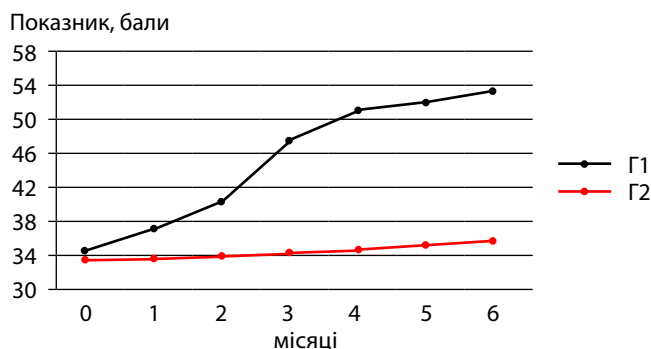


Рис. 7. Динаміка показників дозвілля в Г1 та Г2

В Г1 за показником страху визначалося стрімке підвищення якості життя на початку терапії та більш плавне її зростання наприкінці терапії. Загалом відбулося збільшення якості життя за цим доменом з $69,75 \pm 11,63$ балів до початку лікування до $91,72 \pm 11,81$ балів після його завершення). В Г2 виявлено лише мінімальне підвищення якості життя за показником страху, що не було статистично значущим (рис. 8).

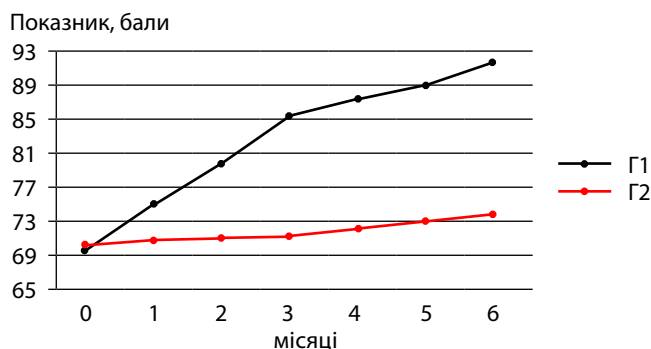


Рис. 8. Динаміка показників страху в Г1 та Г2

Якість життя пацієнтів із саркопенією до та після лікування

Бали	Г1		Г2	
	до лікування	після лікування	до лікування	після лікування
Загальний показник	52,11 ± 12,20	65,87 ± 13,27	51,69 ± 14,28	53,75 ± 13,31
Фізичне та психічне здоров'я	54,65 ± 8,28	67,24 ± 9,62	53,75 ± 9,46	54,22 ± 10,58
Здатність до пересування	43,72 ± 8,11	56,33 ± 7,54	43,81 ± 7,39	45,63 ± 6,24
Склад тіла	51,45 ± 9,18	59,89 ± 7,89	50,65 ± 7,64	50,37 ± 8,27
Функціональність	56,32 ± 7,25	69,46 ± 6,72	57,73 ± 7,18	58,70 ± 6,28
Повсякденна діяльність	46,24 ± 9,27	57,21 ± 10,38	46,15 ± 10,24	47,35 ± 10,27
Дозвілля	34,61 ± 10,34	53,35 ± 11,36	33,53 ± 11,22	35,71 ± 11,31
Страх	69,75 ± 11,63	91,72 ± 11,81	70,21 ± 10,78	73,75 ± 12,67

Бали за усіма доменами та їх динаміка в Г1 та Г2 наведено в таблиці.

Результати дослідження дають підставу стверджувати, що розроблена програма модифікації життєвого стилю у хворих з саркопенією, що розвинулась на тлі злоякісних солідних новоутворень III—IV стадії, приводить до статистично значущого підвищення якості життя за усіма доменами та за загальним балом. Найбільшого поліпшення якості життя вдалося досягти за доменами фізичне та психічне здоров'я, дозвілля, страх. Показники загальної якості життя, фізичного та психічного здоров'я, складу тіла продемонстрували повільне підвищення у перші місяці застосування комплексної терапії та стрімке зростання в останні місяці. За доменом здатності до пересування та функціональності відзначалося плавне рівномірне підвищення якості життя протягом усього періоду лікування. За доменами повсякденної діяльності та дозвілля відзначалося повільне поліпшення якості життя на початку та наприкінці лікування, та стрімке її зростання в середині терапевтичного процесу. Домен страху продемонстрував швидке підвищення якості життя на початку терапії із подальшим його сповільненням.

Список літератури / References

- Dhillon RJ, Hasni S. Pathogenesis and Management of Sarcopenia. *Clin Geriatr Med.* 2017 Feb;33(1):17-26. doi: 10.1016/j.cger.2016.08.002. PMID: 27886695; PMCID: PMC5127276.
- Fernandes LV, Paiva AEG, Silva ACB, de Castro IC, Santiago AF, de Oliveira EP, et al. Prevalence of sarcopenia according to EWGSOP1 and EWGSOP2 in older adults and their associations with unfavorable health outcomes: a systematic review. *Aging Clin Exp Res.* 2022;34(3):505-514. doi:10.1007/s40520-021-01951-7. PMID: 34398438.
- Anjanappa M, Corden M, Green A, Roberts D, Hoskin P, McWilliam A, Choudhury A. Sarcopenia in cancer: Risking more than muscle loss. *Tech Innov Patient Support Radiat Oncol.* 2020 Nov 9;16:50-57. doi: 10.1016/j.tipsro.2020.10.001. PMID: 33385074; PMCID: PMC7769854.
- Petermann-Rocha F, Balntzi V, Gray SR, Lara J, Ho FK, Pell JP, Celis-Morales C. Global prevalence of sarcopenia and severe sarcopenia: a systematic review and meta-analysis.

J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2022;13(1):86-99. doi: 10.1002/jcsm.12783. PMID: 34816624 PMCID: PMC8818604.

- Naser AY, Hameed AN, Mustafa N, Alwafi H, Dahmash EZ, Alyami HS, Khalil H. Depression and Anxiety in Patients with Cancer: a cross-sectional study. *Front Psychol.* 2021 Apr 15;12:585534. doi: 10.3389/fpsyg.2021.585534. PMID: 33935849; PMCID: PMC8081978.
- Zhang AY, Ganocy SJ. Measurement of irritability in cancer patients. *Nurs Res.* 2020 Mar/Apr;69(2): 91-99. doi: 10.1097/NNR.000000000000411. PMID: 31764606; PMCID: PMC7050421.
- Hammermüller, C., Hinz A, Dietz A, Wichmann G, Pirlich M, Berger T, Zimmermann K, Neumuth T, Mehnert-Theuerkauf A, Wiegand S, Zebralla V. Depression, anxiety, fatigue, and quality of life in a large sample of patients suffering from head and neck cancer in comparison with the general population. *BMC cancer.* 2021 Jan 22;21(1):94. doi: 10.1186/s12885-020-07773-6. PMID: 33482771; PMCID: PMC7825198.
- Nipp RD, Fuchs G, El-Jawahri A, Mario J, Troschel FM, Greer JA, Gallagher ER, Jackson VA, Kambadakone A, Hong TS, Temel JS, Fintelman FJ. Sarcopenia Is Associated with Quality of Life and Depression in Patients with Advanced Cancer. *Oncologist.* 2018 Jan;23(1):97-104. doi: 10.1634/theoncologist.2017-0255. Epub 2017 Sep 21. PMID: 28935775; PMCID: PMC5759817.
- Zhao H, Cheng R, Song G, Teng J, Shen S, Fu X, Yan Y, Liu C. The Effect of Resistance Training on the Rehabilitation of Elderly Patients with Sarcopenia: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Nov 22;19(23):15491. PMID: 36497565. PMCID: PMC9739568. doi: 10.3390/ijerph192315491. PMID: 36497565; PMCID: PMC9739568.
- Coll PP, Phu S, Hajjar SH, Kirk B, Duque G, Taxel P. The prevention of osteoporosis and sarcopenia in older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2021 May;69(5):1388-1398. PMID: 33624287. doi: 10.1111/jgs.17043. Epub 2021 Feb 23. PMID: 33624287.

Надійшла до редакції 12.09.2024

КЕЧЕДЖИЄВ Вячеслав Віталійович, асистент кафедри онкології та онкохірургії Запорізького державного медико-фармацевтичного університету, м. Запоріжжя, Україна; e-mail: kechedzhiev94@gmail.com

КЕЧЕДЖИЄВ Viacheslav, Assistant of the Department of Oncology and Oncosurgery of the Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Zaporizhzhia, Ukraine; e-mail: kechedzhiev94@gmail.com