

## Summary

IMPACT OF PLATELET-RICH PLASMA ON INJURED NASAL MUCOSA IN CHRONIC ATROPHIC RHINITIS

Bondarenko R.V., Bezshapochny S. B.

Key words: platelet-rich plasma, atrophic rhinitis, lipid peroxidation, L-oxypoline, hydrogen sulfide.

**Relevance.** The mucous membrane of the nasal cavity is a natural biological barrier that protects the upper respiratory tract from infection. Chronic atrophic rhinitis is characterized by a triad of symptoms and signs, which include progressive atrophy of the nasal mucosa, the formation of crusts and a characteristic unpleasant odor. A promising tool for the pathogenetic therapy of chronic atrophic rhinitis can include the use of platelet-rich plasma injections (PRP therapy).

The purpose of this study is to investigate the effect of platelet-rich plasma on the content of markers of oxidative damage to biological polymers, the concentration of hydrogen sulfide, and the intensity of collagenolysis in the nasal mucosa under chronic atrophic rhinitis.

**Materials and methods.** The study involved 68 patients, categorized into control (n=20) and experimental (n=48) groups. Within the experimental group, patients were randomly assigned to two subgroups: the standard therapy group (n=29) received conventional treatment as per protocols for 28 days, and the PRP therapy group (n=19) received PRP injections alongside standard therapy for chronic atrophic rhinitis over the same duration. The content of free L-oxypoline, the concentration of malondialdehyde, the concentration of hydrogen sulfide (H<sub>2</sub>S), and the content of oxidatively modified proteins were studied in the nasal mucosa.

**Results.** PRP therapy included to the standard treatment for chronic atrophic rhinitis resulted in a significant 42.67% decrease in malondialdehyde content in the nasal mucosa compared to pre-treatment values. The presence of oxidatively modified proteins post-treatment, following the standard therapeutic regimen with the addition of PRP therapy, decreased by 39.25% compared to pre-treatment levels. The concentration of free L-oxypoline in the nasal mucosa, under standard treatment combined with PRP therapy, exhibited a reduction of 38.28% compared to pre-treatment values. Furthermore, the content of hydrogen sulfide (H<sub>2</sub>S) in the nasal mucosa decreased by 82.27% compared to pre-treatment levels.

**Conclusions.** The integration of PRP therapy with standard treatment for chronic atrophic rhinitis enhances treatment efficacy by mitigating oxidative damage to lipids and proteins, reducing collagen breakdown, and limiting the accumulation of H<sub>2</sub>S in the nasal mucosa.

DOI 10.31718/2077-1096.23.4.69

УДК 616-006-083:616.89-055

*Васильєва Г.Ю., Страшко Є. Ю., Кундій Ж.П.*

## **ОСОБЛИВОСТІ КОРЕКЦІЇ ТРИВОЖНИХ ТА ДЕПРЕСИВНИХ РОЗЛАДІВ У ОСІБ, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ ДОГЛЯД ЗА ВАЖКОХВОРИМИ ІЗ ОНКОЛОГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**

Полтавський державний медичний університет

*Проблеми, з якими стикається сім'я пацієнта, що страждає на онкологічне захворювання, можна об'єднати у три групи: емоційні розлади в осіб, які доглядають за хворим: тривога, почуття невідповідності щодо стану здоров'я онкологічно хворого родича, почуття безпорадності; зміна поведінки: зміна сімейних ролей і життєвого стилю, необхідність турботи про пацієнта, що зростає на пізніх етапах лікування, фінансові труднощі, обумовлені протипухлинним лікуванням; проблеми, пов'язані з системою догляду і лікування; проблеми, пов'язані з системою догляду; проблеми, що виникають у сім'ї. У 69,3±3,8% родичів пацієнтів зі злоскісними новоутвореннями були виявлені тривожно-депресивні порушення. Для корекції емоційних розладів в осіб, які здійснюють догляд за пацієнтами з онкологічною патологією, запропоновано корекційний комплекс, що включає поєднання раціональної, короткострокової позитивної, когнітивно-біхевіоральної та сімейної психотерапії з психофармакотерапією. Під впливом запропонованого комплексу корекції тривожно-депресивних розладів в осіб, які здійснюють догляд за пацієнтами, що страждають на онкологічні захворювання, через 4 тижні відмічено достовірне зменшення виразності симптомів депресії (за шкалою MADRS,  $p < 0,05$ ) і тривоги (за шкалою HAM-A), що клінічно проявлялося в суб'єктивному поліпшенні настрою, зниженні амплітуди коливань афективних розладів, редуції ознак емоційної лабільності, покращенні сну, підвищенні рівня продуктивності в повсякденних справах, а також редуції ознак тривоги та занепокоєння.*

Ключові слова: догляд за важкохворими, тривога, депресія, хворі на онкологічні захворювання, психотерапевтична корекція.

У всьому світі рак є основною причиною смертності [1]. Особи, які доглядають за онкохворими, відіграють важливу роль у зниженні смертності онкохворих завдяки ефективній паліативній допомозі та підтримці клінічного менеджмен-

ту [2]. Понад 90% людей, які живуть з раком, мають опікуна (друга або члена сім'ї), який може надавати їм допомогу протягом усього періоду хвороби та лікування [3]. Особи, які здійснюють догляд, відіграють провідну роль у моделях на-

дання онкологічної допомоги на рівні громади, і цей догляд може тривати кілька років [4].

Незважаючи на те, що деякі особи, які здійснюють догляд, позитивно сприймають свою роль, вплив догляду на здоров'я є значним [6]. Але деякі опікуни вважають цю роль обов'язком, вважаючи, що у них немає інших варіантів. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9828427/> - pon6045-bib-0002 Незважаючи на важливу, але складну роль осіб, які здійснюють догляд, вони не отримують достатньої підтримки. У результаті особи, які здійснюють догляд, відчувають незадоволені потреби, <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9828427/> - pon6045-bib-0010 що призводить до психологічного дистресу [7]. Крім того, сам діагноз «Рак» також може мати негативний вплив на психічне здоров'я сім'ї, яка доглядає за нею. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9828427/> - pon6045-bib-0012 Особи, які доглядають за пацієнтами з термінальною стадією раку, можуть зазнавати ще більшого навантаження в міру погіршення стану здоров'я пацієнта, що призводить до фізичного та емоційного виснаження [7].

Епідеміологічні дослідження повідомляють про вищий рівень депресії (12%-59%) [8] і тривоги (30%-50%) [9] серед тих, хто доглядає за онкохворими. Дослідження, проведене серед членів сімей, які здійснюють догляд за пацієнтами, що отримують паліативну допомогу вдома (n = 300), показало, що близько половини доглядальників (50%) відповідали критеріям психологічного дистресу [10]. Систематичний огляд та мета-аналіз на глобальному рівні показав, що серед осіб, які доглядають за пацієнтами з онкологічними захворюваннями, поширеність депресії становить 42,3%, а тривоги - 46,55% [11].

Враховуючи значний взаємний емоційний зв'язок між онкохворими пацієнтами та їх родичами, вкрай важливо пропонувати неформальним опікунам психосоціальну та освітню підтримку для покращення якості їх життя та фізичного і психічного здоров'я. Таким чином, ці дослідження психологічних проблем, які виникають у неофіційних опікунів хворих на рак, підкреслюють необхідність втручання, щоб допомогти полегшити симптоми хронічного стресу, депресивних станів та тривоги.

Мета цього дослідження - оцінка ефективності розробленого нами інтегративного комплексу корекції несприятливих розладів психіки в осіб, які здійснюють догляд за пацієнтами, що страждають на злоякісні новоутворення.

#### Матеріал і методи дослідження

До дослідження увійшли 150 близьких родичів і членів сімей онкологічних хворих. З метою виявлення емоційних порушень у вигляді тривожної та депресивної симптоматики в осіб, які здійснюють догляд за онкохворими, було використано методику HADS (Zigmond A.S., Snaith

R.P., 1983) [12], верифікацію тривожно-депресивних розладів здійснювали в процесі проведення клінічного інтерв'ю з використанням діагностичних критеріїв психічних і поведінкових розладів МКХ-10. Для оцінки ступеня вираженості депресивної і тривожної симптоматики та їхньої редукції в процесі терапії було використано шкали Монтгомери-Асберг для оцінки депресії (MADRS) [13] і Hamilton Anxiety Rating Scale (HAM-A) для оцінки тривоги [14]. Ефективність запропонованого терапевтичного комплексу оцінювали після завершення основного курсу лікування - через 10 тижнів. Статистичне опрацювання результатів проводили з використанням стандартних статистичних методів у пакеті програм "MedStat" (Т-критерій Вілкоксона).

#### Результати дослідження

Серед обстежених осіб переважали жінки - 123 особи (82,0±3,1%). У віці до 20 років - 2 родичі (1,3±0,9%), від 21 до 30 років - 29 осіб (19,3±3,2%), від 31 до 40 років - 39 членів сімей (26,0±3,5%), від 41 до 50 років - 52 родичі (34,6±3,9%), від 51 до 60 років - 28 осіб (18,6±3,2%). Залежно від ступеня спорідненості всі особи, які доглядали, були розподілені таким чином: більшість становили діти пацієнтів - 64 особи (42,7±4,0%) (57 дочок (38,0±3,9%) і 7 синів (4,7±1,7%)), 49 подружжя (32,7±3,8%) (39 дружин (26,0±3,5%) і 10 чоловіків (6,7±2,0%)), 12 сестер (8,0±2,2%), 13 матерів (8,7±2,3%) і 12 далеких родичів (невістки, свекрухи, племінниці та онуки) (8,0±2,2%). Більшість із них мали середню та середню спеціальну освіту - 85 осіб (56,7±4,0%), вищу освіту - 65 родичів (43,3±4,0%). 111 осіб, які доглядали (74,0±3,6%), були задоволені своїм матеріальним становищем, 39 (26,0±3,6%) - не задоволені. Мали власну сім'ю (перебували в офіційному або цивільному шлюбі) 114 осіб (76,0±3,5%), неодружені або неодружені - 12 осіб, які доглядають (8,0±2,2%), у розлученні або вдові - 24 особи (16,0±2,9%). 119 доглядальників (79,3±3,3%) описували внутрішньородинні взаємини доброзичливими; спокійними, але емоційно-холодними - 21 особа (14,0±2,8%); конфліктними - 10 респондентів (6,7±2,0%). Догляд за пацієнтами зі злоякісними новоутвореннями тривалістю менше ніж 6 місяців здійснювали 84 особи (56,1±4,0%), від 6 місяців до 1 року - 50 родичів (33,3±3,8%), від 1 року до 3-х років - 16 членів сімей онкохворих (10,6±2,5%).

У 104 (69,3±3,8%) родичів пацієнтів зі злоякісними новоутвореннями були виявлені несприятливі розлади психічної сфери. Відповідно до міжнародної класифікації хвороб 10-го перегляду, виявлені емоційні розлади представлені тривожно-депресивними порушеннями в рамках змішаного тривожно-депресивного розладу (F 41.2) (40 членів родин онкохворих, 26,6±3,6%) і розладів адаптації - пролонгованої депресивної реакції (F 43.21) (15 осіб, 10,0±2,4%) і змішаної тривожно-депресивної (F 43.22) реакції (49 ро-

дичів, 32,7±3,8%). 46 членів сімей онкохворих, у яких порушення емоційної сфери не досягли клінічного рівня, склали групу умовної психіатричної норми (Z 63.7).

Терапевтичну групу становили 52 родичі, які доглядали за хворими, з емоційними порушеннями в рамках тривожно-депресивного (F 41.2 - 20 осіб, 38,5±3,6%) і адаптаційних розладів (F 43.21 - 8 родичів, 15,4±3,4% і F 43.22 - 24 особи, 46,1±3,8%). Контрольну групу становили 52 члени сімей онкохворих, які відмовилися від участі в психокорекційних заходах.

### Обговорення одержаних результатів

Діагностика онкологічного захворювання та госпіталізація до протипухлинного стаціонару спричиняє стрес не тільки в самих пацієнтів, а й члени їхніх родин, які відчувають виражену тривогу, почуття невизначеності та безнадійності з песимістичною оцінкою майбутнього. Діагностика злякисного новоутворення у пацієнта призводить до переоцінки життєвих цінностей, порушує усталені сімейні правила і ролі, і, в ряді випадків, стає причиною сімейної кризи. Проблеми, з якими стикається сім'я пацієнта, що страждає на онкологічне захворювання, можна об'єднати у три групи: емоційні розлади в осіб, які доглядають за хворим: тривога, почуття невизначеності щодо стану здоров'я онкологічно хворого родича, почуття безпорадності; зміна поведінки: зміна сімейних ролей і життєвого стилю, необхідність турботи про пацієнта, що зростає на пізніх етапах лікування, фінансові труднощі, обумовлені протипухлинним лікуванням; проблеми, пов'язані з системою догляду і лікування; проблеми, пов'язані з системою догляду; проблеми, що виникають у сім'ї.

Е. Kubler-Ross (1974) вказувала на те, що рідні можуть переживати подібні до хворого фази в перебігу захворювання: поняття ідентифікації, ототожнення хворої людини зі своєю сім'єю призводить до того, що не лише сам хворий, а й уся сім'я проходить ті самі стадії переживання наявності онкологічного захворювання в хворого члена сім'ї. Рідні часто страждають від почуття провини і безсилля. Шокова стадія у родичів розвивається, як правило, раніше, ніж у самого пацієнта, що зумовлено, насамперед, проблемою інформування хворого про характер його хвороби. Вітчизняні онкологи дотримуються тактики повідомлення істинної сутності проблеми передусім саме близьким родичам, ніби перекладаючи на них увесь емоційний тягар надання інформації про захворювання пацієнту. Лікарі надають родичам онкологічного хворого важкий вибір: повідомлення правдивої інформації або ж її приховування. Таким чином, величезне емоційне навантаження лягає на родичів пацієнта - знаючи про діагноз і прогноз захворювання, приховати це від хворого і своєю поведінкою та зовнішнім виглядом не давати приводу засумніватися в правдивості інформації про хворобу.

Сім'ї онкологічних хворих перебувають у так званій "емоційній кризі" з поетапною зміною емоційних реакцій у вигляді відчаю, тривоги, депресії тощо. Досить часто у висловлюваннях родичів лейтмотивом звучить нав'язлива тема приреченості, неминучого наближення смерті. У процесі перебування в цій непростій ситуації виробляються своєрідні психологічні захисні механізми сприйняття негативної інформації, пов'язаної із захворюванням близької людини. Емоційні порушення у близьких родичів онкохворих неоднорідні за своєю структурою і залежать від етапу лікувально-діагностичного процесу: спочатку домінують тривожно-фобічні розлади, пов'язані з діагностичним процесом і невизначеністю ситуації, потім тривога змінюється депресією на етапі верифікації діагнозу. Члени сім'ї часто відчувають конфлікт між власним страхом і необхідністю підтримати хворого. Нерідко вони змушені не тільки забезпечувати підтримку хворому, а й виступати в ролі посередників при його спілкуванні з медичним персоналом.

Можливо, через такі суперечливі емоції члени сім'ї вихлюпують агресію на лікаря, що є досить поширеним явищем. На етапі госпіталізації і в членів родин пацієнтів зі злякисними новоутвореннями видозмінюються емоційні порушення - стресове напруження для онкологічного хворого та його рідних значно посилюється за необхідності оперативного втручання. Під час госпіталізації подружжя пацієнтів відчуває більшу тривогу, ніж самі хворі. Це пояснюється підвищенням почуттям відповідальності за життя хворого. У низці випадків лякає необхідність узяти на себе домашні обов'язки, які вони раніше не виконували, і страх перед ще більшими проблемами в разі смерті або інвалідизації близької людини, що вимагає радикальних змін життєвого стилю зі зміною ролей у сім'ї - пацієнт стає залежнішим від дружини (чоловіка) та дітей.

У післяопераційному періоді до провідної тривожно-депресивної симптоматики приєднуються астеничні розлади, зумовлені як виснаженням механізмів психологічного захисту та адаптивних ресурсів особистості, так і фізичними перевантаженнями, пов'язаними з необхідністю здійснювати догляд за післяопераційним хворим, із спалахами дратівливості, які періодично виникають, та почуттям провини за цю агресію і нестриманість.

Наслідки онкологічного захворювання часто призводять до загострення всіх стосунків і протиріч у сім'ї, іноді навіть до її руйнування. Кризова ситуація, важка хвороба близької людини - індикатори згуртованості сім'ї. Нерідко в складній, екстремальній ситуації проявляється соціальна незрілість сім'ї, егоїзм окремих її членів, неадекватна реакція на хворобу. Завдання, яке стоїть перед лікарем-онкологом, - знайти порозуміння не тільки з пацієнтом, а й з його близькими, щоб психологічну кризу, зумовлену серйозним захворюванням, подолали спільні зусилля

всіх трьох сторін - "однією командою".

Для корекції емоційних розладів в осіб, які здійснюють догляд за пацієнтами з онкологічною патологією, ми розробили корекційний комплекс, що включав поєднання раціональної, короткострокової позитивної, когнітивно-біхевіоральної та сімейної психотерапії з психофармакотерапією, яку проводили за принципом монотерапії з диференційованим використанням антидепресантів та анксиолітиків, що визначали за синдромом, який був провідним у клінічній картині розладу. Тривалість психофармакотерапії гострої фази тривожно-депресивних розладів становила в середньому 8-10 тижнів, що зумовлено проявом вираженого терапевтичного ефекту не раніше, ніж через 4-6 тижнів безперервного прийому препарату. Підтримуючий прийом тимоаналептичних засобів тривав від 3 до 9 місяців.

Під впливом запропонованого комплексу корекції тривожно-депресивних розладів в осіб, які здійснюють догляд за пацієнтами, що страждають на онкологічні захворювання, через 4 тижні відмічено достовірне зменшення виразності симптомів депресії ( $25,7 \pm 0,43$  і  $15,3 \pm 0,14$  балів за шкалою MADRS,  $p < 0,05$ ) і тривоги ( $23,2 \pm 2,13$  і  $10,3 \pm 0,84$  балів за шкалою HAM-A), що клінічно проявлялося в суб'єктивному поліпшенні настрою, зниженні амплітуди коливань афективних розладів, редукції ознак емоційної лабільності, покращенні сну, підвищенні рівня продуктивності в повсякденних справах, а також редукції ознак тривоги та занепокоєння.

Через 10 тижнів терапії повної редукції тривожно-депресивної симптоматики вдалося домогтися у 29 родичів пацієнтів, які страждають на злоякісні новоутворення ( $55,8 \pm 7,3\%$ ), 22, які доглядають онкохворих ( $42,3 \pm 6,9\%$ ), відмічали значне поліпшення стану, однак депресія легкого ступеня за шкалою MADRS зберігалася, і в 5-ти родичів ( $20, \pm 3,6\%$ ) на тлі суб'єктивного поліпшення інтенсивність анксиозної симптоматики знизилася менш ніж на 50%.

Перед хворим і його сім'єю стоїть надзвичайно важке завдання - впоратися з емоційним потрясінням, підготуватися до розв'язання численних психологічних проблем спочатку на етапі пристосування до хвороби, а потім - і в ролі реконвалесцента. Отримані нами дані свідчать про високу емоційну значущість для членів сім'ї, які здійснюють догляд за пацієнтами, що страждають на злоякісні новоутворення, психотравмальної ситуації наявності невиліковної хвороби в близької людини, а тривожно-депресивні розлади, які розвинулися, в них свідчать про виснаження адаптаційних механізмів психологічного захисту та потребують як психотерапевтичної допомоги, так і, в низці випадків, медикаментозної корекції. Проведення психокорекційних заходів особам, які здійснюють догляд за пацієнтами, що страждають на злоякісні новоутворення, необхідно розпочинати з моменту встановлення

онкологічного діагнозу хворому родичу, продовжувати під час і після завершення стаціонарного етапу спеціалізованого протипухлинного лікування. Це дає змогу значно пом'якшити негативний психотравмувальний вплив онкологічного діагнозу, а ризик розвитку неспсихотичних розладів психіки звести до мінімуму. Для підвищення ефективності корекції емоційних розладів в осіб, які здійснюють догляд за онкохворими родичами, доцільним є поєднане використання психотерапевтичних методів із психофармакотерапією, що сприяє суттєвому зменшенню емоційного дистресу.

### Особистий внесок авторів

Васильєва Г.Ю. – концепція та дизайн дослідження; адміністративна підтримка; надання матеріалів для дослідження; остаточне затвердження рукопису; Страшко Є.Ю. – збір та узагальнення даних; написання рукопису; Кундій Ж.П. – аналіз та інтерпретація результатів; редагування рукопису.

### Конфлікт інтересів

Автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів.

### References

1. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). GBD Results. Seattle, WA: IHME, University of Washington, [Internet]. 2020. Available from <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
2. Li Q, Lin Y, Xu Y, Zhou H. The impact of depression and anxiety on quality of life in Chinese cancer patient-family caregiver dyads, a cross-sectional study. *Health Qual Life Outcomes*. 2018; 16:230.
3. Janda M, Neale RE, Klein K, et al. Anxiety, depression and quality of life in people with pancreatic cancer and their carers. *Pancreatol*. 2017; 17:321-7.
4. Govina O, Vlachou E, Kalemikerakis I, et al. Factors associated with anxiety and depression among family caregivers of patients undergoing palliative radiotherapy. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2019; 6:283-91.
5. He Y, Sun LY, Peng KW, et al. Sleep quality, anxiety and depression in advanced lung cancer: patients and caregivers. *(BMJ Support Palliat Care)*. 2020; 12:e194-200.
6. Shaffer KM, Jacobs JM, Nipp RD, et al. Mental and physical health correlates among family caregivers of patients with newly-diagnosed incurable cancer: a hierarchical linear regression analysis. *Support Care Cancer*. 2017; 25:965-71.
7. Unsar S, Erol O, Ozdemir O. Caregiving burden, depression, and anxiety in family caregivers of patients with cancer. *Eur J Oncol Nurs*. 2021; 50:101882.
8. Lambert SD, Harrison JD, Smith E, et al. The unmet needs of partners and caregivers of adults diagnosed with cancer: a systematic review. *BMJ Support Palliat Care*. 2018; 2(3):224 - 230.
9. Geng H - M, Chuang D - M, Yang F, et al. Prevalence and determinants of depression in caregivers of cancer patients: a systematic review and meta - analysis. *Medicine*. 2018; 97(39):e11863.
10. Molassiotis A, Wang M. Understanding and supporting informal cancer caregivers. *Curr Treat Options Oncol*. 2022; 23(4):494 - 513.
11. Bedaso A, Dejenu G, Duko B. Depression among caregivers of cancer patients: Updated systematic review and meta-analysis. *Psychooncology*. 2022 Nov; 31(11):1809-1820.
12. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale // *Acta Psychiatr Scand*. 1983; 67:361-370.
13. Montgomery SA, Asberg M. A new depression scale designed to be sensitive to change. *British Journal of Psychiatry*. 1979; 134: 382-389.
14. Hamilton M. The assesment of anxiety states by rating // *Br J Med Psychol* 1959;32:50-5.

### Summary

#### PECULIARITIES IN CORRECTING ANXIETY AND DEPRESSIVE DISORDERS IN CARE-GIVERS FOR SERIOUSLY ILL PATIENTS WITH CANCER

Vasylyeva G.Yu., Strashko E.Yu., Kundii Zh.P.

Key words: care for seriously ill patients, anxiety, depression, cancer, psychotherapeutic correction

The challenges faced by families of patients with cancer can be categorized into three main groups: emotional disorders in caregivers, behavioral changes, and problems related to the care and treatment system. Emotional disorders encompass anxiety, uncertainty about the patient's health, and a pervasive sense of helplessness. Behavioral changes involve shifts in family roles and lifestyle, intensified care-giving responsibilities, particularly in the later stages of treatment, and financial hardships stemming from the costs of anticancer treatment. Systemic challenges in care and treatment further compound the difficulties experienced by the family unit. Anxiety and depressive disorders were detected in  $69.3 \pm 3.8\%$  of relatives of patients with malignant neoplasms. To correct emotional disorders in caregivers for patients with cancer, a correctional complex was proposed, which included a combination of rational, short-term positive, cognitive-behavioral and family psychotherapy with psychopharmacotherapy. Under the influence of the proposed complex for the correction of anxiety-depressive disorders in caregivers, a significant decrease in the severity of symptoms of depression (MADRS,  $p < 0.05$ ) and anxiety (HAM-A) was noted after 4 weeks. This was clinically manifested by a subjective improvement in mood, a decrease in the amplitude of fluctuations in affective disorders, diminished signs of emotional lability, improved sleep, increased productivity in everyday activities, and a reduction in signs of anxiety. The proposed intervention demonstrated its efficacy in positively impacting the well-being of caregivers, highlighting the importance of a multifaceted approach to address the complex challenges faced by families in the context of cancer care.