DOI: <https://doi.org/10.46879/ukroj.3.2020.255-272>
УДК: 616.89:616.006.6+615.849

Роль клінічного психолога в системі медико-психологічного супроводу онкохворих на етапі променевої терапії (аналітичний огляд літератури та власні клінічні дані)

Кирилова О. О., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3508-0405>, e-mail: kirillovalena0908@gmail.com
Старенький В. П., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6600-3381>, e-mail: starenkiy.victor@gmail.com
Артюх С. В., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7189-3614>, e-mail: artiukhsergii@ukr.net
Прохач Н. Е., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8497-1319>, e-mail: pronat04@gmail.com
Кіян Т. Г., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7963-8530>, e-mail: tanyakiyan75@gmail.com
Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України», Харків, Україна

The role of a clinical psychologist in the system of medical and psychological support of cancer patients at radiation therapy stage (analytical review of literature and own clinical data)

Kyrylova O. O., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3508-0405>, e-mail: kirillovalena0908@gmail.com
Starenkiy V. P., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6600-3381>, e-mail: starenkiy.victor@gmail.com
Artiukh S. V., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7189-3614>, e-mail: artiukhsergii@ukr.net
Prokhach N. E., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8497-1319>, e-mail: pronat04@gmail.com
Kiian T. H., ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7963-8530>, e-mail: tanyakiyan75@gmail.com
State Organization «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Kharkiv, Ukraine

Ключові слова:

психоонкологія, онкохворі, променева терапія, супровід психолога.

Для цитування:

Кирилова О. О., Старенький В. П., Артюх С. В., Прохач Н. Е., Кіян Т. Г. Роль клінічного психолога в системі медико-психологічного супроводу онкохворих на етапі променевої терапії (аналітичний огляд літератури та власні клінічні дані). *Український радіологічний та онкологічний журнал*. 2020. Т. XXVIII. № 3. С. 255–272. DOI: <https://doi.org/10.46879/ukroj.3.2020.255-272>

Для кореспонденції:

Кирилова Олена Олександрівна
Державна установа «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України», відділ радіології, група променевої патології;
вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Україна, 61024;
e-mail: kirillovalena0908@gmail.com

РЕЗЮМЕ

Актуальність. Коли людина стикається з онкологічним діагнозом, це для неї є дуже великим стресом. Променева терапія (ПТ), що є невід'ємною складовою комплексного протипухлинного лікування, може викликати зміни у фізичному та психологічному стані людини. Усвідомлення цих змін є додатковим стресовим фактором, що сприяє погіршенню показників якості життя онкохворого та може бути причиною відмови від подальшого лікування. Нині в Україні відсутня чітка система організації психологічної допомоги онкологічним хворим.

Мета роботи – провести аналіз та узагальнення даних наукової літератури за проблемою надання психологічної допомоги онкохворим на етапі ПТ та представити власні результати психологічного дослідження 55 хворих на рак тіла матки (РТМ) на етапі ПТ у клініці ДУ «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва НАМН України» за 2015–2018 рр.

Матеріали та методи. Огляд літератури охопив доступні публікації, які були отримані внаслідок літературного пошуку у вітчизняних (НБУВ) і закордонних базах даних (Scopus, Web of Science Core Collection, PubMed, BMC, ScienceDirect, Wiley Online Library, RNB). Клініко-лабораторне обстеження було проведено 55 жінкам, хворим на РТМ I–II стадій ($T_{1b-c} N_0 M_0 - T_{2a-b} N_0 M_0$). Діагноз аденокарциноми підтверджено за допомогою гістологічного дослідження. Усім хворим було проведено пангістеректомію та післяопераційний курс дистанційної гамма-терапії на апараті «РОКУС-АМ» методом дробного фракціонування. 15 хворим проводилася психологічна корекція на етапі ПТ. Для оцінки рівня якості життя використовували опитувальник SF-36 (Health Status Survey). Оцінку ступеня вираженості психосоматичних розладів у хворих на рак тіла матки проводили за допомогою опитувальника EORTC QLQ-C30.

© Кирилова О. О., Старенький В. П.,
Артиух С. В., Прохач Н. Е., Кіян Т. Г.,
2020

Результати та їх обговорення. При аналітичному огляді літератури проаналізовано досвід надання психологічної допомоги онкохворим на етапі ПТ в Україні та за кордоном. Наведено особливості психологічного реагування пацієнта на етапі променевого лікування та можливі наслідки порушення вищих психічних функцій. Розглянуто мішені психологічної корекції та фактори, що впливають на рівень якості життя пацієнта. Приведено оцінку ефективності результатів психотерапевтичних втручань різних напрямків. Встановлено, що на сучасному рівні медико-психологічний супровід онкохворих – це не тільки психологічне консультування та медикаментозна корекція їх психологічного стану, спрямовані на зниження рівня дистресу, тривоги та депресії, але й психокорекція, психоедукація, доступ до психотерапевтичних груп та індивідуальна психотерапія. Представлено ефективність застосування власних розробок схем медико-психологічної корекції емоційного стану жінок, використання яких дозволило зменшити прояви порушень сну, когнітивної функції та втоми.

Висновки. Використання диференційованого підходу до вибору методів психологічної допомоги онкологічним пацієнтам та членам їх сімей на етапі ПТ у вигляді психокорекції емоційної, когнітивної та поведінкової сфер, психоедукації або психотерапевтичних втручань дозволить істотно поліпшити їх психологічний стан та рівень якості їх життя.

Keywords:

psychooncology, cancer patients, radiation therapy, psychological support.

For citation:

Kyrylova O. O., Starenkiy V. P., Artiukh S. V., Prokhach N. E., Kiian T. H. The role of a clinical psychologist in the system of medical and psychological support of cancer patients at radiation therapy stage (analytical review of literature and own clinical data). *Ukrainian journal of radiology and oncology*. 2020;28(3): 255–272. DOI: <https://doi.org/10.46879/ukroj.3.2020.255-272>

For correspondence:

Kyrylova Olena Oleksandrivna
State Organization «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine», Radiology Department, Radiation Pathology Group; 82, Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine 61024;
e-mail: kirillovalena0908@gmail.com

© Kyrylova O. O., Starenkiy V. P.,
Artiukh S. V., Prokhach N. E.,
Kiian T. H., 2020

ABSTRACT

Background. Being diagnosed with cancer is a dramatically stressful condition for a human. Radiation therapy (RT), which is an essential of combination antineoplastic treatment, can cause physical and emotional state changes. Realizing these changes is an additional stress factor that results in impaired life quality of a cancer patient as well refusal to undergo further treatment. At present, there is no distinct system of providing psychological aid for cancer patients in Ukraine.

Purpose – to carry out analysis and generalization of research literature data in terms of providing psychological aid for cancer patients at RT stage and to present own findings of psychological study enrolling 55 female patients diagnosed with endometrial cancer at RT stage at SO «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology» within the period from 2015 to 2018.

Materials and methods. The literature review involved available contributions obtained via literature search in domestic (Vernadsky National Library of Ukraine) and foreign databases (Scopus, Web of Science Core Collection, PubMed, BMC, ScienceDirect, Wiley Online Library, RNB). Fifty-five patients with endometrial cancer of stage I–II ($T_{1b-c} N_0 M_0 - T_{2a-b} N_0 M_0$) underwent clinical and laboratory examination. The diagnosis of adenocarcinoma was confirmed by means of a histologic study. All patients underwent panhysterectomy and postsurgery course of distant gamma-therapy on “POKYC-AM” device by split fractionation. Fifteen patients were provided with psychological correction at RT stage. In order to assess life quality, SF-36 (Health Status Survey) was used. An assessment of the severity of psychosomatic disorders in patients with endometrial cancer was made by means of EORTC QLQ-C30 survey.

Results. The paper analyzes psychological aid provided to oncology patients at radiation therapy stage in Ukraine and overseas. It presents the peculiarities of patients’ psychological responses during irradiation and possible consequences of higher mental function impairment. The targets of psychological correction and factors influencing life quality of a patient have been considered as well as the effectiveness of psychotherapeutic interventions outcomes of different approaches has been provided. The study states that, currently, medical and psychological follow-up of cancer patients does not consist only in reassuring talk and drug correcting of their psychological state aimed to reduce distress, anxiety and depression

level, but also in psychocorrection, psychoeducation, the access to psychotherapeutic groups, individual psychotherapy. The efficiency of applying own developed schemes of medical and psychological correction of emotional state of women with EC is presented, the use of which has made it possible to reduce the manifestations of sleep disorders, cognitive function and fatigue.

Conclusions. Following a differentiated strategy when choosing methods of psychological aid for oncology patients and their families at radiation therapy stage via psychocorrection of emotional, cognitive and behavioral spheres, psychoeducation or psychotherapeutic interventions will make it possible to significantly improve their psychological status and quality of life.

Рукопис надійшов <i>Manuscript was received</i> 29.06.2020	Отримано після рецензування <i>Received after review</i> 13.07.2020	Прийнято до друку <i>Accepted for printing</i> 16.09.2020
--	---	---

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами

Робота виконана в рамках планової науково-дослідної роботи Державної установи «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України» «Оптимізувати топометричну підготовку до променевої терапії хворих на рак голови та ший» (керівники – доктор медичних наук, професор Старенький В. П., доктор медичних наук, професор Сухіна О. М.). Шифр НАМН 02.20, номер державної реєстрації 0119U103013.

ВСТУП

За даними статистики, у 2019 році на обліку в онкологічних закладах України перебувало близько 1 млн онкохворих, а рівень захворюваності зріс на 0,4 % у порівнянні з 2018 роком та становив 138 тис. нових випадків. Згідно з прогнозними оцінками до 2050 року рівень захворюваності на злоякісні новоутворення в Україні може зрости ще на 30,0 %. Слід також зауважити, що станом на сьогодні кожен четвертий чоловік та кожна шоста жінка мають ризик захворіти на рак [1, 2]. Ризики виникнення раку різко зростають у старшому віці, так, серед чоловіків зростання кількості онкохворих починається після 45 років, у жінок – після 40 років. Встановлено, що виявлення раку на ранній стадії та його адекватне лікування забезпечує стійке одужання у 100 % хворих з I стадією захворювання, у 80 % – з II стадією, у 25–30 % з III та у 5–8 % з IV стадією хвороби. Слід зазначити, що, незважаючи на вдосконалення діагностичних процедур, близько двох третин від загальної кількості випадків смерті від раку відбувається через пізню діагностику на IV стадії захворювання. [1].

За сучасними даними, променевої терапії потребують близько 60 % онкопациєнтів на різних етапах протипухлинного лікування як у самостійному режимі, так і в схемах комбінованого та комплексного лікування. І при деяких онкологічних захворюваннях цей метод лікування є незамінним, коли, наприклад, він є альтернативою хірургічного втручання

Connection with research programs, plans and projects

The study has been carried out in the scope of the planned research project of State Organization «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine» that is «Optimize topometric preparation for radiation therapy in patients with head and neck cancer» (Doctor of Medical Sciences, Professor Starenkiy V. P., Doctor of Medical Sciences, Professor Sukhina O. M.) The research project code: NAMS (Ukraine) 02.20. State Registration No 0119U103013.

INTRODUCTION

According to statistics, in 2019, approximately 1 million of cancer patients were registered at oncological institutions of Ukraine, and the incidence rate increased by 0.4 % compared to 2018 and reached 138 thous new cases. As per prediction estimate, by 2050 the incidence of malignant neoplasms in Ukraine may increase additionally by 30.0 %. It should also be noted that today one in four men and one in six women are at risk of cancer [1, 2]. Cancer risks dramatically increase at older ages, so that an increased number of cancer patients is observed after the age of 45 in males and 40 in females. It has been found that detecting cancer at the early stages along with appropriate treatment aid sustainable recovery in 100 % of patients with stage I of the disease, 80 % with stage II, 25–30 % with stage III and 5–8 % with stage IV. It is also worth pointing out that despite improving diagnostic procedures, about two-thirds of all cancer deaths occur due to late diagnosis at stage IV [1].

The current findings show that about 60 % of cancer patients need radiation therapy at different stages of antineoplastic treatment: both as a single treatment mode and as a component of combination and multimodality treatment. Moreover, for some cancer types, this treatment method is indispensable, when, for example, it is an alternative to surgery at the early stages or when surgery is impossible. Sometimes modern RT methods make it possible to preserve an affected organ and its function and to cure with minimal side effects. [3]. Sophisticated technologies with radiation beam intensity modulation

на ранніх стадіях, або коли операцію провести неможливо. Іноді застосування сучасних методів ПТ дозволяє зберегти орган та його функцію й вилікуватися з мінімальними побічними ефектами [3]. Сучасні технології із модуляцією інтенсивності пучка випромінювання та візуальним контролем точності опромінювання дозволяють впливати на злоякісні пухлини з великою точністю до міліметра, але неможливо повністю уникнути променевої реакції. Променева терапія, безумовно, має і побічні ефекти для психіки пацієнтів. Опромінення сприймається хворим як невидимий та невідчутний фактор, що не піддається контролю, тому це викликає підвищення рівня тривоги та актуалізації страхів, і, як наслідок, на цьому етапі високий рівень тривоги та стресу та песимістичне сприйняття перспектив протипухлинного лікування. Додатковим стресовим фактором для пацієнтів є міфи щодо променевої терапії. Найбільш поширеними є: ПТ дуже болюча, від ПТ людина стає радіоактивною, від ПТ обов'язково випадає волосся та нудить, ПТ викликає поширення раку по організму. Усвідомлення цих негативних тверджень викликає страх перед процесом опромінення та може спровокувати відмову від лікування. Тому важливим завданням медико-психологічної допомоги на етапі променевого лікування є не тільки психокорекція емоційної сфери, а й психоедукаційна робота з розвінчання міфів (корекція когнітивної сфери) та формування поведінки, спрямованої на лікування та підтримку здоров'я (корекція поведінкової сфери) для адаптації пацієнта до цього виду лікування [4].

Незважаючи на неухильне зростання показників онкозахворюваності, на сьогодні в Україні відсутня чітка система організації психологічної допомоги онкологічним хворим. Обов'язки та можливості психолога в онкології не визначені, його професійне місце залежить від розуміння наявності психологічних проблем у пацієнтів адміністрацією клініки. Визначення медичним психологом своєї професійної позиції, розробка протоколів надання психологічної допомоги онкопацієнтам, що будуть враховувати стадію захворювання, етап лікувального процесу, дозволить йому більш ефективно надавати допомогу хворому та сприятиме формуванню більш адекватного сприйняття психолога в онкологічних установах нашої країни.

Мета роботи – провести теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової літератури за проблемою надання психологічної допомоги онкохворим на етапі променевої терапії та представити власні результати психологічного дослідження 55 хворих на рак тіла матки на етапі ПТ у клініці ДУ «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва НАМН України» за 2015–2018 рр.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Огляд літератури охопив доступні повнотекстові публікації, які були отримані внаслідок літературного пошуку у вітчизняних (е-каталог Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського) і закордонних базах даних (Scopus, Web of Science Core

and visual control of radiation accuracy allow to influence malignant tumors with pinpoint accuracy, however it is still not possible to completely avoid radiation reactions. Radiation therapy certainly has side effects on mental health of patients. Irradiation is perceived by patients as an invisible and intangible factor that is beyond control, so it causes increased anxiety and phobias, resulting at this stage in high levels of apprehension, stress and pessimistic perception of anticancer treatment prospects. Myths about radiation therapy are also an additional stressor for patients. The most common are the following: RT is very painful, RT makes a person be radioactive, RT necessarily causes hair loss and nausea, RT causes cancer spread throughout the body. Realizing these negative statements causes fear of the radiation process and can lead to refused treatment. Therefore, a chief goal of medical and psychological care at the stage of radiation treatment is not only psychocorrection of the emotional sphere, but also psychoeducational activities to dispels myths (correcting cognitive sphere) and the formation of behavior aimed at treatment and health (behavioral correcting) to adapt a patient to this type of treatment [4].

In spite of the constantly increasing cancer incidence rate, at present, there is no distinct system of providing psychological aid for cancer patients in Ukraine. The responsibilities and capabilities of a psychologist in oncology have not been defined; his/her professional role depends on understanding the fact that there are psychological problems in patients by clinic authorities. Defining his own professional position by a medical psychologist, developing protocols for providing psychological care to cancer patients with a focus on disease stage and treatment process stage, will enable him to provide medical care to patients more efficiently and to enhance forming a more tolerant perception of a psychologist at oncology establishments of our country.

Purpose – to carry out theoretical analysis and generalization of research literature data in terms of providing psychological aid for cancer patients at RT stage and to present own findings of psychological research of 55 female patients diagnosed with endometrial cancer at RT stage at SO «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology» within the period from 2015 to 2018.

MATERIALS AND METHODS OF RESEARCH

The literature review involved available full-text contributions obtained via literature search in domestic (Vernadsky National Library of Ukraine) and foreign databases (Scopus, Web of Science Core Collection, PubMed, BMC, ScienceDirect, Wiley Online Library,

Collection, PubMed, BMC, ScinceDirect, Wiley Online Library, RNB). Клініко-лабораторне обстеження було проведено 55 жінкам, хворим на РТМ I–II стадій ($T_{1b-c} N_0 M_0 - T_{2a-b} N_0 M_0$). Найбільша частина хворих (72 %) була віком 50–60 років, 10 % – це хворі віком 40–49 років, та 18 % – 61–70 років. Діагноз аденокарциноми підтверджено за допомогою гістологічного дослідження. Усім хворим було проведено пангістеректомію та післяопераційний курс дистанційної гамма-терапії на апараті «ПОКУС-АМ» методом дробного фракціонування. 15 хворим крім зазначеного лікування проводилася психологічна корекція на етапі ПТ. Для оцінки рівня якості життя використовували опитувальник SF-36 (Health Status Survey). Оцінку ступеня вираженості психосоматичних розладів у хворих на рак тіла матки проводили за допомогою опитувальника EORTC QLQ-C30.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За кордоном психоонкологія існує та розвивається з 90-х років минулого століття як науково-практичний напрям, що виник на стиці онкології, психіатрії та клінічної психології. Основною метою психоонкології є поліпшення якості життя онкологічних хворих. Мішенями роботи є емоційні реакції пацієнтів та членів їх сімей на всіх етапах протипухлинного лікування та поведінкові фактори, що впливають на рівень якості життя при наявності онкологічного захворювання [5,6].

Підтверджено ефективність психологічних та психотерапевтичних інтервенцій у хворих онкологічного профілю на різних етапах лікування захворювання [7]. На сучасному рівні медико-психологічний супровід онкохворих – це не тільки психологічне консультування пацієнта та медикаментозна корекція його психологічного стану, а й психоедукація, доступ до психотерапевтичних груп, індивідуальна психотерапія різних напрямків – від когнітивно-поведінкової до екзистенційної. Результати психоедукаційних та психотерапевтичних втручань при лікуванні раку вказують на їх високу ефективність, що підтверджена зниженням рівня дистресу, тривоги та депресії [8].

Доказано, що після психотерапевтичних втручань достовірно підвищуються показники рівня якості життя онкохворих [9]. Зниження рівня дистресу та нормалізація емоційного стану онкопацієнта не тільки поліпшують показники якості життя, але й впливають на нормалізацію гормонального та імунного статусу. Ці позитивні фізіологічні ефекти психотерапевтичної роботи з пацієнтом підтверджені експериментально. Так, у роботах як закордонних [10], так і вітчизняних [11] дослідників встановлено, що сеанси психотерапії знижують рівень кортизолу у пацієнтів з онкологічними захворюваннями та надають регулюючий ефект на вираженість рівня психосоматичного стресу.

У багатьох дослідженнях, що проводилися як в минулому столітті, так у сучасному часі, доведений зв'язок між мотивованістю онкохворого пацієнта, позитивним прийняттям протипухлинного лікування та ефективністю проведення цього лікування, а також зі зменшенням під час нього побічних

RNB). Fifty-five patients with endometrial cancer of stage I–II ($T_{1b-c} N_0 M_0 - T_{2a-b} N_0 M_0$) underwent clinical and laboratory examination. Most patients (72 %) were from 50 to 60, 10 % were represented by patients aged from 40 to 49, 18 % – from 61 to 70. Adenocarcinoma diagnosis was confirmed by means of a histologic study. All patients underwent panhysterectomy and postsurgery course of distant gamma-therapy on “POKUS-AM” device by split fractionation. In addition to the treatment specified above, fifteen patients were provided with psychological correction at RT stage. In order to assess life quality, SF-36 (Health Status Survey) was used. An assessment of the severity of psychosomatic disorders in patients with endometrial cancer was made by means of EORTC QLQ-C30 survey.

RESULTS AND DISCUSSION

Overseas, psychooncology exists and it has been developing since the 90s of the last century, as a scientific and practical field that emerged across oncology, psychiatry and clinical psychology. The main purpose of psychooncology is to improve the quality of life of cancer patients. The targets are the emotional reactions of patients and their families at all stages of antineoplastic therapy and behavioral factors affecting the quality of life if cancer is diagnosed [5, 6].

The effectiveness of psychological and psychotherapeutic interventions in cancer patients at different stages of the disease has been confirmed [7]. Currently, medical and psychological support of cancer patients is not only reassuring talk and drug correcting of their psychological state but also psychoeducation, access to psychotherapeutic groups, individual psychotherapy in different directions from cognitive-behavioral to existential ones. The outcomes of psychoeducational and psychotherapeutic interventions in the treatment of cancer indicate their high effectiveness confirmed by reduced distress, anxiety and depression [8].

It has been proven that after psychotherapeutic interventions, the quality of life of cancer patients significantly increases [9]. Reduced distress level and normalizing emotional state of a cancer patient not only improve the quality of life, but also affect the normalization of hormonal and immune status. These positive physiological effects of psychotherapeutic work with the patient have been confirmed experimentally. The studies of foreign researchers [10], as well as the ones of domestic experts [11], have specified that psychotherapy sessions reduce cortisol levels in cancer patients and have a regulatory effect on the severity of psychosomatic stress.

A lot of studies conducted in the last century, as well as those of present day, prove the connection between motivation of a cancer patient, his positive acceptance of anticancer treatment and the effectiveness of this treatment along with reduced side effects [11, 12]. Still there is another opinion. In his study, conducted in 2007, enrolling 1093 patients with head and neck cancer, James Coyne, a professor of psychology at University of Pennsylvania, noted the lack of relationship between positive

негативних наслідків [11,12]. Але ж існує і інша думка. У своєму дослідженні, що було проведене у 2007 р. за участю 1093 пацієнтів, хворих на рак голови та шиї, Джеймс Койн, професор психології Пенсильванського університету, відмічає відсутність взаємозв'язку позитивного мислення та позитивного емоційного настрою пацієнтів із підвищенням вірогідності виживання пацієнта [13].

Якість психотерапевтичного втручання деякі дослідники пов'язують із строками надання психотерапевтичної допомоги. Так, за думкою Березанцева А. Ю. та Стражева С. В., чим на більш ранніх етапах надається ця допомога, тим ефективність її для пацієнта вища. Вони відмічають, що критичним періодом для адаптації або розвитку дезадаптації особистості онкохворого є строки від декількох місяців до року після встановлення діагнозу та проведення радикального хірургічного втручання. За цей період вже майже закінчені активні лікувальні процедури (променева або хіміотерапія), і в такому разі пацієнт здатен психологічно оцінити свої нові можливості та стан здоров'я та функціонування. Від цієї оцінки буде залежати формування подальшої мотивації, спрямованої на життя, або сприятиме формуванню хронічної депресивної або obsесивно-фобічної симптоматики [14].

На початковому етапі лікування, коли людина стикається з онкологічним діагнозом, це є для неї дуже великим стресом, який зумовлює появу нервово-психічних порушень, що проявляються у вигляді тривожних станів, депресивних симптомів, страху, астенії нервової системи та іншими психогенними реакціями [15, 16].

Основними завданнями клінічного психолога на цьому етапі лікування є зниження психічного дистресу, навчання способам зниження психоемоційного напруження, психоедукація та формування реалістичних уявлень щодо онкологічного захворювання, формування адаптивного стилю поведінки під час лікувального процесу. Медико-психологічними аспектами, пов'язаними з оперативним лікуванням, є питання психологічної підготовки до операції, феномени перед- та післяопераційної тривожності, «операційні» страхи, пристосування до наслідків післяопераційного статусу [17]. Але постійне вдосконалення методів протипухлинного лікування ставить нові завдання перед клінічними психологами. На думку академіка Смулевича А. Б., рівень лікування онкохворих приводить до збільшення пацієнтів із подовженою тривалістю життя та перекваліфікацією їх до групи курабельних пацієнтів, що отримують статус хронічних. Проведені медико-психологічні дослідження у цієї когорти хворих вказують на формування у них широкого спектра психічних та психопатологічних проявів, що відрізняються від гострих психогенних реакцій, які спостерігаються на початкових етапах лікування онкологічної патології [18].

Виявлено закономірності та особливості психологічного реагування залежно від періоду лікувального процесу. Ці певні психогенні реакції відрізняються за своїми клінічними проявами та ступенем вираженості. За глибиною психогенних реакцій вони

thinking and positive emotional mood of patients with increased probability of patient survival [13].

Some researchers associate the quality of psychotherapeutic intervention with psychotherapeutic care timeframe. According to A. Yu. Berezantsev and S. V. Strazhev, the earlier this aid is provided, the higher the effectiveness for a patient is. They note that the critical period for adaptation or personality maladaptation development of a cancer patient is the period from several months to a year after diagnosis and radical surgery. During this period, active treatment procedures (radiation or chemotherapy) are almost completed and a patient has the opportunity to psychologically assess his new capabilities, his health and functioning status. And the way how this is assessed will enhance the formation of further life-focused motivation or will result in the formation of chronic depressive or obsessive-phobic symptoms [14].

At the initial treatment stage, when a patient is diagnosed with cancer, it is a pretty stressful condition for him/her resulting in neuropsychiatric disorders in the form of anxiety, depressive symptoms, fear, asthenia of the nervous system and other psychogenic reactions [15, 16]. The chief purpose of a clinical psychologist at the initial stage of treatment is to reduce mental distress, to teach the ways to reduce emotional stress, psychoeducation, and the formation of realistic ideas about cancer along with adaptive behavior during treatment. The medical and psychological aspects related to surgical treatment are the issues of psychological preparation for surgery, pre- and postoperative anxiety phenomena, "surgery" fear, adaptation to postoperative status consequences [17]. At the same time, the constant improvement of anticancer treatment does keep challenging clinical psychologists. According to Academician A. B. Smulevich, the level of treatment of cancer patients leads to an increasing number of patients with extended life expectancy and reclassifying them to a curable patient group receiving "chronic" status. The medical and psychological studies, carried out in this patient cohort, indicate the formation of a wide range of mental and psychopathological manifestations, which differ from acute psychogenic reactions observed at the initial stages of cancer treatment [18].

The regularities and features of psychological responses depending on the period of the treatment process have been revealed. These specific psychogenic reactions differ in clinical manifestations and severity. According to the depth of psychogenic reactions, they are divided into three types: mild, moderate, and severe manifestations, and also there are ten main types such as anxiodepressive, anxiety-hypochondriac, astheno-depressive, astheno-hypochondriac, obsessive-phobic, euphoric, dysphoric, apathic, depersonalization-derealization and paranoid syndromes. These clinical varieties of syndromes can be summarized to the main psychopathological symptoms: anxiety, low mood, asthenia, hypochondria, apathy, dysphoria [19–24].

Early in treatment (diagnosis stage, before and after surgery), the examination of cancer patients show anxiety-depressive, depressive, subdepressive and hypochondriac (carcinophobic), asthenic reactions and conditions. At the radiation therapy stage, almost three-quarters of

поділяються на три типи: легкі, середні та тяжкі прояви, а також виділяють десять основних видів: тривожно-депресивний, тривожно-іпохондричний, астено-депресивний, астено-іпохондричний, obsesивно-фобічний, ейфоричний, дисфоричний, апатичний, деперсоналізаційно-дереалізаційний і параноїдний синдроми. Перелічені клінічні різновидності синдромів можуть бути зведені до основних психопатологічних симптомів: тривоги, зниженого настрою, астенії, іпохондричності, апатії, дисфорії [19–24].

Уже на початкових етапах лікування (діагностичному, до та після хірургічного втручання) в онкохворих при обстеженні виявляються тривожно-депресивні, депресивні, субдепресивні та іпохондричні (канцерофобічні), астеничні реакції та стани. На етапі променевої терапії майже три чверті онкохворих (близько 75 %) мають ці невротичні, пов'язані зі стресом, соматоформні розлади (згідно із МКХ-10) [25–29].

За результатами роботи Київського міського клінічного онкологічного центру, акцент роботи клінічного психолога для пацієнтів, що госпіталізувалися повторно, зміщується на трансформацію психотравматичних переживань щодо захворювання, психокорекцію неадаптивних форм психічного реагування та поведінки під час лікування, інтервенції, спрямованих на психосоціальну реадaptaцію та дестигматизацію. За результатами їх досліджень психологічна допомога при хіміотерапії та променевої терапії повинна включати:

- психологічну підготовку пацієнта до процедур;
- підвищення мотивації до лікування, у тому числі курсового;
- зниження психоемоційного та психофізіологічного стресу під час терапії;
- корекцію хибних уявлень щодо протипухлинної терапії;
- побудова моделей поведінки онкохворого, спрямованих на подолання негативних наслідків даного виду лікування [30, 31].

Реакції, що викликає променева терапія у пацієнтів, поділяються на загальні та місцеві.

Спостерігаються як соматичні порушення, так і порушення вищих психічних функцій [32]. Загальні реакції з боку фізичних відчуттів: нудота, блювання, зниження апетиту, дратівливість кишківника, діарея, слабкість, втома, випадіння волосся, часте сечовипускання та ін. З боку психічних функцій зустрічаються загальне порушення активності та уваги, зниження можливостей короткочасної та довгочасної пам'яті, порушення мислення, порушення рухових функцій та емоційно-особистісні порушення (тривога і страх загрози рецидиву, прояви проблем соціальної адаптації) [33].

Місцеві реакції включають ушкодження шкіри у вигляді променевого дерматиту, який супроводжується такими симптомами, як почервоніння шкіри, свербіж, сухість та лущення, поприлості, набряклість. Характерною рисою післяпроменевого ушкодження шкіри є прогресуючий, довготривалий, рецидивний перебіг. Частіше до цього приєднуються інфекційні ускладнення, порушення мікроциркуляції, процесів

cancer patients (about 75 %) have these neurotic stress-related somatoform disorders (according to ICD-10) [25–29].

Following the findings of the experts working at Kyiv City Clinical Oncology Center, the focus of a clinical psychologist on patients who were re-hospitalized switches to transformation of psychotraumatic experiences related to the disease, psychocorrection of maladaptive forms of mental response and behavior during treatment, interventions aimed at psychosocial readaptation and destigmatization. According to the outcomes of their study, psychological care in chemotherapy and radiation therapy should include the following:

- psychological preparation of a patient for procedures;
- increasing treatment motivation, including course-based treatment;
- reducing psychoemotional and psychophysiological stress during treatment;
- correcting misconceptions regarding antineoplastic therapy;
- forming models of behavior of a cancer patient aimed at overcoming negative consequences of this treatment type [30–31].

The responses caused by radiation therapy in patients are divided into general and local.

Both somatic disorders and disorders of higher mental functions are observed [32]. The general responses of physical nature are nausea, vomiting, loss of appetite, bowel irritation, diarrhea, weakness, fatigue, hair loss, frequent urination, etc. Mental dysfunctions include general impairment of activity and attention, reduced short-term and long-term memory, impaired thinking, impaired motor functions, emotional and personal disorders (anxiety and fear of recurrence, manifestations of social adaptation problems) [33].

Local responses are skin damage in the form of radiation dermatitis accompanied by redness of the skin, itching, dryness and peeling, intertrigo, swelling. A typical feature of post-radiation skin damage is a progressive, long-term, recurrent course. In most cases, this is followed by infectious complications, disorders of microcirculation, metabolic processes and trophic lesions of irradiated tissue. Treatment of skin cancer with radiation therapy often leads to cosmetic defects. Taking into consideration the fact that basal cell carcinoma, as a skin disease, is most common in open skin areas (e. g. on the face), and the size of the lesion significantly exceeds the size of the primary tumor, it exacerbates the negative psycho-emotional state of a patient and reduces his quality of life during this period. However, most of these symptoms are temporary and they completely disappear when the body recovers [34].

Irradiation of head and neck tumors not only results in general reactions to radiation, but also increases the likelihood of neurological disorders. The consequences in the form of brain atrophy develop in 2–3 months after this procedure. The risk of mental and neurological disorders increases in case of irradiation of large areas, the radiation dose of more than 60 Gy and in patients older than 60. In local irradiation of the brain via a dose less than 35 Gy, the complications involving mental and

обміну та трофічні ураження опроміненої тканини. Лікування раку шкіри, де застосовують променеву терапію, часто призводить до появи косметичних дефектів. Якщо враховувати той факт, що базально-клітинний рак як захворювання шкіри найчастіше зустрічається на відкритих ділянках тіла (наприклад, на обличчі), і розміри ураження значно перебільшують розміри первинного пухлинного вогнища, це посилює негативний психоемоційний стан хворого та знижує якість його життя на цей період. Але ж більшість цих симптомів носять тимчасовий характер та повністю проходять при відновленні організму [34].

При опроміненні пухлин голови та шиї з'являються не тільки загальні реакції на опромінення, але й підвищується вірогідність появи неврологічних порушень. Наслідки у вигляді атрофії мозку починають розвиватися через 2–3 місяці після цієї процедури. Ризик виявлення ментальних та неврологічних порушень зростає при опроміненні великих ділянок, дозі опромінення понад 60 Гр та віці пацієнтів старше 60 років. При локальному опроміненні головного мозку в дозі менше 35 Гр ускладнень з боку психічних та неврологічних функцій не реєструвалося. У пацієнтів, що отримували дози опромінення 35–45 Гр, відмічали порушення функціонування лобних відділів головного мозку, що виражалися у погіршенні концентрації уваги, контролю дій та мислення, уповільнення поведінкових реакцій. При опроміненні певних ділянок мозку може бути зниження слуху, зору, погіршення координації рухів [35].

У деяких дослідженнях доведено, що проведення ПТ призводить до незворотних порушень когнітивних функцій у дітей. Виявлено взаємозв'язок між порушенням когнітивних функцій і віком пацієнта на момент лікування. Чим молодша дитина, тим більша ймовірність появи порушень когнітивних і поведінкових функцій. Поведінкові розлади були виявлені у 39 % досліджуваних дітей. Після тривалого курсу опромінення 10 % дітей втратили навички самообслуговування. Після п'ятирічного строку лікування променевою терапією 17 % пацієнтів мали IQ ≤ 69 (рівень розумової відсталості); 28 % мали незначне зменшення інтелектуального рівня IQ = 80–89; 55 % мали нормальний рівень інтелекту IQ = 90–109 або вище норми IQ = 110–119 [36–38]. Питання спрямованості дій психологів та батьків у таких випадках не висвітлені в літературних джерелах.

У період проходження ПТ для пацієнта дуже важливі психоедукація, психотерапевтичне втручання, мотивування на одужання – все це необхідно для зниження рівня тривоги, запобігання розвитку депресивного і нормалізації емоційного стану, для поліпшення якості життя людини, яка має онкологічний діагноз. На цьому етапі психологічне завдання онкохворого, що актуально стоїть перед ним, – адаптуватися до захворювання та сформулювати чітку мотивацію до лікування. Прийняти нову для себе ідентичність «Я хворий» та організувати своє життя в тій мірі, наскільки це можливо, враховуючи нові обставини функціонування свого тіла та фізіологічні реакції на променеву лікування.

neurologic functions were not registered. The patients receiving radiation doses of 35–45 Gy, showed dysfunction of the frontal lobes of the brain resulting in deterioration of concentration, control of actions and thinking, slowed behavioral reactions. When irradiating certain areas of the brain, reduced hearing, vision, impaired coordination can occur [35].

A number of studies have proved that RT leads to irreversible cognitive impairment in children. The relationship between cognitive impairment and a patient's age while treatment was revealed. The younger a child is, the higher the probability of cognitive and behavioral disorders is. Behavioral disorders were found in 39 % of children involved in the study. After a long course of exposure, 10 % of children lost self-care skills. After a five-year treatment period, 17 % of patients had an IQ of ≤ 69 (mental retardation level); 28 % had a minor decrease in intelligence level IQ = 80–89; 55 % had a normal IQ = 90–109 or above IQ = 110–119 [36–38]. The focus of actions of psychologists and parents in such cases have not been covered in the literature.

Psychoeducation, psychotherapeutic intervention, recovery motivation are very important for a patient when being administered RT. All these points are necessary to reduce anxiety, to prevent depression and to normalize emotional status, to improve the quality of life of a cancer patient. At this stage, the psychological challenge of a cancer patient is to adapt to the disease and form a clear motivation for treatment. It is crucial to accept a new identity "I'm sick" and to organize one's life as much as possible, taking into account new circumstances of the body functioning and physiological responses to radiation therapy.

Should a patient have chronic pain syndrome at this stage, it is accompanied by dramatically reducing life quality and increasing probability of neuropsychiatric symptoms of the depressive spectrum. It has been established that chronic pain syndrome and depression formation has a number of similar pathophysiological and biochemical mechanisms (dysfunction of serotonergic and noradrenergic systems of the brain stem) [39, 40].

There is a high efficiency when applying behavioral methods of psychotherapy for cancer patients during treatment procedures, including relaxation, biological feedback, systematic desensitization, controlled imagination [41]. In patients with fixation on somatic symptoms occurring after radiation therapy procedures, successful outcomes on following autogenic training and suggestive therapy with various modifications of hypnotic effects have been obtained.

The efficiency of passive relaxation with visual images, progressive muscle relaxation, electromyographic biological feedback, systematic desensitization and cognitive dissipation in psychological activities with cancer patients are noted [42,43].

Describing the experience of providing psychological aid for cancer patients in the Netherlands, Schuurhuizen, C. S et al., point to standard practice in oncology, which includes regular testing of psychological abnormalities in cancer patients. A nurse carries out a systematic screening of the emotional state and, in case of high rates, informs the physician and clinical psychologist; this allows

При наявності у хворого на цьому етапі хронічного больового синдрому відзначається різке зниження якості життя і підвищення ймовірності появи нервово-психічної симптоматики депресивного спектра. Встановлено, що формування хронічного больового синдрому і депресії має низку схожих патофізіологічних і біохімічних механізмів (порушення функціонування серотонінергічних і норадренергічних систем стовбура головного мозку) [39, 40].

Відмічається висока ефективність застосування поведінкових методів психотерапії онкохворих під час лікувальних процедур, що включають розслаблення, біологічний зворотній зв'язок, систематичну десенсибілізацію, керовану уяву [41]. У хворих, що мають фіксацію на соматичних симптомах, які виникають після процедур променевої терапії, отримані успішні результати використання аутогенного тренування та сугестивної терапії з різними модифікаціями гіпнотичних впливів.

Відмічаються продуктивність пасивної релаксації з візуальними образами, прогресивне розслаблення м'язів, електроміографічний біологічний зворотній зв'язок, систематична десенсибілізація та когнітивне розсіяння при психологічній роботі з онкохворими пацієнтами [42, 43].

Schuurhuizen C. S. із співавторами при описуванні досвіду психологічної допомоги онкохворим в Голландії вказують на стандартну практику в онкології, що включає регулярну перевірку на наявність психологічних відхилень у онкопацієнтів. Медична сестра проводить планомірний скринінг емоційного стану та при високих показниках сповіщає лікаря та клінічного психолога, і це дає можливість своєчасної та ефективної допомоги та знижує рівень дистресу у хворих на рак. Хворі, що відповідають критерію наявності високого рівня стресу, або мають бажання отримати психологічну підтримку, включаються до програми психологічної допомоги. Клінічний психолог проводить психодіагностичне дослідження, результати якого впливають на вибір методів допомоги: рішення особистісних проблем, психотерапія або прийом медичних препаратів [44].

У Regina Elena Cancer Institute (Італія, Рим) використовується комплексний підхід, що включає активну роль клінічного психолога в процесі лікування раку, він працює у тандемі з онкологом і розцінюється як ко-терапевт. Об'єднання онколога і психолога гарантує дві умови:

- по-перше, це структурує умови при первинній консультації, де пацієнт може отримати психологічну підтримку при постановці діагнозу, зрозумілі пояснення та відповіді, допомогу при стресовій емоційній реакції.

- по-друге, дає можливість виникнення терапевтичних відносин, делегування вирішення психофізіологічних проблем спеціалістам, що зменшує рівень тривоги та використання примітивних захисних копінгів.

Комплексний підхід включав дискусії між онкологами та психологами для обговорення клінічних та психоемоційних проблем пацієнта при відсутності відповіді на протипухлинну терапію, зміни

to provide timely and effective care and to reduce distress in cancer patients. Patients with a high level of stress or those who would like to receive psychological support are included in the psychological care program. A clinical psychologist makes psychodiagnosis, the results of which influence the choice of care methods: solving personal troubles, psychotherapy or medication [44].

At Regina Elena Cancer Institute (Italy, Rome) they follow a comprehensive approach that includes an active role of a clinical psychologist in cancer treatment; he/she teams up with an oncologist and is considered as a co-therapist. Uniting an oncologist and a psychologist ensures two conditions:

- first, it structures the situation on initial consulting, when a patient can receive psychological support while being diagnosed, clear explanations and answers, care in a stressful emotional reaction;

- secondly, it makes it possible to set up therapeutic relationships, delegating the solution of psychophysiological problems to specialists, that reduces anxiety level and the use of primitive protective coping.

The complex approach included interactions between oncologists and psychologists to discuss a patient's clinical and psychoemotional problems in case there is no response to anticancer therapy, changes in treatment, a patient's negative perception of relationships with health professionals and others [45].

The literature presents various psychological and psychotherapeutic interventions aimed at improving life quality of cancer patients, reducing psycho-emotional stress and promoting crisis adaptation on cancer diagnosis. Two main approaches to a clinical psychologist's activities are reported: informational educational programs [46] and psychotherapeutic interventions. Psychotherapeutic interventions are individual or group-based with following cognitive-behavioral [47–49] and psychodynamic models [50]. According to Greer S. and Moorey S., controlled experimental trials more often enrolled newly diagnosed cancer patients and most of these studies showed a significant improvement in an emotional state, reduced psychiatric symptoms, social adaptation improvement [51, 52].

Australian researchers Clavarino A. and Hegney noted the importance of providing psychological support and significant social assistance to caregivers of patients undergoing radiation therapy [53, 54].

The prominent establishment in Ukraine dealing with medical radiology and oncology and providing treatment to cancer patients is SO «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine». This year the institute has turned 100. At this institution patients undergo comprehensive medical treatment, including surgery, chemotherapy and radiation therapy. Within the period of 6 years, in the scope of the research project “Regularities of Formation of Individual Multiple Regulatory Disorders in Cancer Patients in Combination Treatment” (NAMS (Ukraine).01.15) and “Pathogenesis of immunoneuroendocrine disorders associated with metabolic disruptions in patients with endometrial and breast cancer in surgery and radiation therapy” (NAMS (Ukraine).02.18), the peculiarities of psychosomatic manifestations in cancer patients have been studied.

в лікуванні, негативне сприйняття пацієнтом відносин із медичними працівниками та ін. [45].

У літературі наведені різні психологічні і психотерапевтичні втручання, спрямовані на поліпшення якості життя онкохворих, зниження психоемоційної напруги та сприяння кризової адаптації при сповіщенні онкодіагнозу. Повідомляється про два основних підходи роботи клінічного психолога: інформаційні освітні програми [46] та психотерапевтичні втручання. Психотерапевтичні втручання проводяться на індивідуальній чи груповій основі і використовують когнітивно-поведінкові [47–49] і психодинамічні моделі [50]. За даними Greer S. і Moorey S., контрольовані експериментальні випробування частіше проводилися з перше виявленими онкохворими, і більшість з цих досліджень показали значне поліпшення емоційного стану, зменшення психіатричних симптомів, покращення показників соціальної адаптації [51, 52].

Австралійські дослідники Clavarino A. та Hegney відзначили важливість надання психологічної підтримки та значної соціальної допомоги особам, що здійснюють догляд за пацієнтами, які проходять променеву терапію [53, 54].

В Україні провідною установою в галузі медичної радіології та онкології, яка надає допомогу онкохворим, є ДУ «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України». У цьому році інституту виповнилося 100 років. У цій установі хворі отримують комплексне медичне лікування, що включає і хірургічне втручання, і хіміотерапію, і променеве лікування. Протягом 6 років у рамках НДР «Закономірності формування індивідуальних комплексних регуляторних порушень у онкохворих при комбінованому лікуванні» (НАМН.01.15) та «Патогенез імунонейроендокринних порушень, пов'язаних із метаболічними розладами, у хворих на рак тіла матки та грудної залози при хірургічному та променевому лікуванні» (НАМН.02.18) вивчалися особливості психосоматичних проявів у онкохворих.

Метою дослідження було проведення аналізу наявності та інтенсивності втом, порушень когнітивної функції, емоційного стану та сну у хворих на рак тіла матки на етапах протипухлинного лікування та оцінка впливу психологічної корекції, яка проводилася протягом променевого лікування, на прояви психосоматичних порушень у цієї категорії пацієнтів. Клініко-лабораторне обстеження було проведене 55 хворим на РТМ I–II стадій ($T_{1b-c} N_0 M_0 - T_{2a-b} N_0 M_0$). Найбільша частина хворих (72 %) була віком 50–60 років, 10 % – це хворі віком 40–49 років, та 18 % – віком 61–70 років. У всіх хворих діагноз аденокарциноми підтверджено за допомогою гістологічного дослідження.

Були розроблені схеми медико-психологічної корекції психоемоційної сфери та поліпшення якості життя цього контингенту хворих на етапі променевої терапії. Психологічна корекція проводилася шляхом:

- роз'яснення та надання інформації щодо впливу психологічного стану на соматичний та їх взаємозалежності (особливо на етапі оздоровлення);

The purpose of the study was analyzing occurrence and intensity of fatigue, disorders of cognitive function and emotional state, sleep disturbance in patients with endometrial cancer at the stages of antineoplastic treatment and assessing the impact of psychological correction provided during radiation treatment on psychosomatic disorder manifestations in this category of patients. Clinical and laboratory examination involved 55 patients with endometrial cancer (EC) of stage I–II ($T_{1b-c} N_0 M_0 - T_{2a-b} N_0 M_0$). Most patients (72 %) were from 50 to 60, 10 % from 40 to 49, and 18 % were from 61 to 70. In all patients, the diagnosis of adenocarcinoma was confirmed by histological examination.

The schemes of medical and psychological correction of psychoemotional state and improvement of the quality of life of this patient population at RT stage were developed. Psychological correction was carried out by:

- explaining and providing information regarding the influence of psychological state on the somatic one and interdependence of them (especially at recovery stage);
- revealing individual problem areas along with partial psychological correction;
- training the skills of positive interpretation, controlling relaxation and health visualization, for support of medical procedures, and for the purpose of independent self-regulation of a patient in case of stressful situations after completing the medical process.

The framework for short-term psychological correction course (4 modules of 1.5–2 hours) was the complementary use of different methods: introducing and instructional informing, psychosomatic diagnosis, positive and cognitive-behavioral psychotherapy, neopsychology, non-directive trance and autogenic training. The core principles of psychological correction were feedback and team work of a physician and a psychologist during each module, as well as performing the adjusted test activities by a patient, by means of which she defined her problems, desirable aspects of further life and tools to achieve them.

Applying the developed scheme of medical and psychological correction have made it possible to significantly reduce not only the number of patients with low emotional state, but also the number of women with sleep disturbance, cognitive function and high intensity fatigue, thus the high effectiveness of the approach has been confirmed [55, 56].

The analysis of the literature sources show that all authors reach common ground regarding the need to provide psychological care to cancer patients at RT therapy stage. A wide range of psychological and psychotherapeutic methods of supporting cancer patients at RT stage is offered as well as the efficiency of applying them is provided.

- виявлення індивідуальних проблемних зон та їх часткової психологічної корекції;

- навчання навичкам позитивного тлумачення, контролюючої релаксації та оздоровчої візуалізації для супроводу лікувальних процедур та з метою самостійного самоврегулювання пацієнтки при виникненні стресових ситуацій після завершення лікувального процесу.

Основою курсу короткострокової психологічної корекції (4 модулі по 1,5–2 години) було комплементарне використання різних методів: ознайомлення та настановчого інформування, психосоматичної діагностики, позитивної та когнітивно-біхевіоральної психотерапії, неопсихології, використання недерективного трансу та аутогенного тренування. Базовими принципами психологічної корекції були зворотній зв'язок та спільна робота лікаря і психолога протягом кожного модуля, а також самостійне виконання пацієнткою адаптованої тестової роботи, завдяки якій вона визначала свої проблеми, бажані аспекти подальшого життєвого шляху та інструменти їх досягнення.

Застосування розробленої схеми медико-психологічної корекції дозволило суттєво зменшити не тільки кількість хворих з низьким рівнем емоційного стану, але й кількість жінок з проявами порушень сну, когнітивної функції та втоми високої інтенсивності, таким чином була підтверджена їх висока ефективність [55, 56].

Як бачимо з проведеного аналізу літературних джерел, усі автори сходяться до єдиної думки про необхідність надання психологічної допомоги онкохворим на етапі променевої терапії. Пропонується широкий спектр психологічних та психотерапевтичних методів допомоги онкохворим на етапі променевої терапії та наведена ефективність їх застосування.

ВИСНОВКИ

Підсумовуючи наведені вище дані, можна констатувати, що в Україні недостатньо розвинена система медико-психологічної допомоги онкохворим на етапі променевої терапії. Наслідки, що виникають під час та після проведення курсу ПТ, значно впливають на психологічний стан пацієнтів, і це потребує застосування професійної допомоги клінічного психолога у вигляді психокорекції емоційної, когнітивної та поведінкової сфери, психоедукації та психотерапевтичних втручань. Використання диференційованого підходу до вибору моделі психологічного супроводу онкологічних пацієнтів, індивідуалізація заходів дозволить не тільки орієнтуватися на загальні завдання зниження стресу та емоційних реакцій на хворобу, а й враховувати індивідуальні особливості клінічної картини нозогених реакцій хворого. Сучасні тенденції розвитку онкопсихології в Україні, розробка підходів до психологічного супроводу онкохворих дозволять істотно поліпшити їх психологічний стан та рівень якості їх життя.

CONCLUSIONS

Summing up the above data, one can state that the system of providing medical and psychological support to cancer patients at RT stage in Ukraine is underdeveloped. The effects occurring during and after RT course significantly influence the psychological state of patients that need professional help from a clinical psychologist by means of psychocorrection of emotional, cognitive and behavioral areas, psychoeducation and psychotherapeutic interventions. Following a differentiated approach to choose a model of psychological support of cancer patients will make it possible not only to focus on general objectives of reducing stress and emotional reactions to the disease, but also to take into account individual clinical features of a patient's nosogenic reactions. Current trends in the development of oncopsychology in Ukraine, the development of approaches to psychological support of cancer patients, will significantly improve their psychological state and life quality.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Федоренко З. П., Гулак Л. О., Михайлович Ю. Й. та ін. Рак в Україні (2018–2019). Захворюваність, смертність, показники діяльності онкологічної служби. Уклад. бюл. нац. канцер-реєстру України. Київ, 2019. № 20. 101 с.
2. Харківський обласний центр здоров'я. Інформаційні листи 31 січня 2020. URL: <http://khocz.com.ua/4-ljutogo-2020-roku-vsesvitnij-den-borotbi-proti-raku> (дата звернення 01.07.20).
3. Іванкова В. С. Сучасна променева терапія та етапи її розвитку. *Український радіологічний журнал*. 2015. Т. 23(2). 87 с. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/URLZh_2015_23_2_23 (дата звернення 3.06.20.)
4. Салим Нидал. Лучевая терапия может сохранить не только орган, но и его функции. Интервью 20.07.2018. URL: <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/material/default/transcript/56.html> (дата обращения 30.06.20).
5. Игумнов С. А., Григорьева И. В. Психотерапия в комплексной реабилитации пациентов, оперированных по поводу онкологических заболеваний. *Военная медицина*. 2014. № 4. С. 118–122.
6. Мухаровська І. Р. Мішені медико-психологічної допомоги пацієнтам онкологічного профілю. *International scientific conference «Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences»*. Kielce. Poland, 28–29 груд. 2016 р. Kielce, 2016. Р. 249–250.
7. Маркова М. В., Мухаровська І. Р. Специфіка медико-психологічної допомоги в онкологічній практиці в залежності від етапу лікувального процесу. *Сучасні методи організації медико-психологічної реабілітації учасників АТО в санаторно-курортних умовах. (XX Платонівські читання): матеріали наук.-практ. конф. (м. Харків, 19–20 трав. 2017 р.)*. Харків, 2017. С. 54–55.
8. Sheard T., Maguire P. The effect of psychological interventions on anxiety and depression in cancer patients: results of two meta-analyses. *British Journal of Cancer*. 1999. Vol. 80. P. 1770–1780.
9. Hersh J. Psychosocial intervention and quality of life in gynaecological cancer patients: a systematic review. *Psycho-Oncology*. 2009. Vol. 18. P. 795–810.
10. Bränström R., Kvillemo P., Akerstedt T. Effects of Mindfulness Training on Levels of Cortisol in Cancer Patients. *Psychosomatics. The Journal of Consultation and Liaison Psychiatry*. 2013. Vol. 54(2). P. 158–164.
11. Бугайцов С. Г. Радиоиммунологический анализ содержания эндорфина и кортизола у больных раком молочной железы после разных видов операций в процессе коррекции психосоматических расстройств. *Сучасні проблеми ядерної медицини: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Київ, 10–11 жовт. 2002 г.)*. Київ, 2002. С. 19–29.
12. Spiegel D, Sands S, Koopman C. Pain and depression in patients with cancer. *Cancer*. 1994. Vol. 74(9). P. 2570–2578.
13. James C. Emotional well-being does not predict survival in head and neck cancer patients.

REFERENCES

1. Fedorenko ZP, Gulak LO, Mihajlovich YUJ et al. Rak v Ukraini, 2017–2018. [Cancer in Ukraine, 2017–2018]. Morbidity, mortality, indicators of oncology service activity. *Bulletin of the National Cancer Registry of Ukraine*. Kiev. 2019;20:101. (In Ukrainian).
2. Kharkivskiy oblasnyi tsentr zdorovia. Informatsiini lysty 31 sichnia 2020. [Kharkiv Regional Health Center. Information letters January 31, 2020]. URL: <http://khocz.com.ua/4-ljutogo-2020-roku-vsesvitnij-den-borotbi-proti-raku> (date of application 01.07.20). (In Ukrainian).
3. Ivankova VS. Suchasna promeneva terapiia ta etapy yii rozvytku. [Modern radiation therapy and stages of its development]. *Ukrainian Radiological Journal*. 2015;23(2):87. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/URLZh_2015_23_2_23 (date of application 3.06.20). (In Ukrainian).
4. Salym Nydal. Luchevaia terapiia mozhete sokhranyt ne tolko orhan, no y eho funktsyy. [Radiation therapy can preserve not only the organ but also its functions.] Interview 20.07.2018. (In Russian). URL: <https://mosgorzdrav.ru/ru-RU/material/default/transcript/56.html> (date of application 30.06.20).
5. Yhumnov SA, Hryhoreva YV. Psykhoterapiia v kompleksnoi reabyltatsyy patsyentov, operirovannykh po povodu onkolohicheskikh zaboлевaniy. [Psychotherapy in the complex rehabilitation of patients operated on for oncological diseases]. *Military medicine*. 2014;4:118–22. (In Russian).
6. Mukharovska IR. Misheni medyko-psykholohichnoi dopomohy patsientam onkolohichnoho profilu. [Targets of medical and psychological care for cancer patients]. *International scientific conference «Theoretical and applied researches in the field of pedagogy, psychology and social sciences»*. [Kielce. Poland, Dec 28–29. 2016]. Kielce. 2016;249–50. (In Ukrainian).
7. Markova MV, Mukharovska IR. Spetsyfika medyko-psykholohichnoi dopomohy v onkolohichnii praktysi v zalezhnosti vid etapu likuvalnoho protsesu. [The specifics of medical and psychological care in oncological practice depending on the stage of the treatment process.] *Modern methods of organizing medical and psychological rehabilitation of anti-terrorist operation participants in sanatorium-resort conditions. (XX Platonian readings): materials of scientific practice. conf. (Kharkiv, May 19–20, 2017)*. 2017;54–5. (In Ukrainian).
8. Sheard T, Maguire P. The effect of psychological interventions on anxiety and depression in cancer patients: results of two meta-analyses. *British Journal of Cancer*. 1999;80:1770–80. (In English).
9. Hersh J. Psychosocial intervention and quality of life in gynaecological cancer patients: a systematic review. *Psycho-Oncology*. 2009;18:795–810. (In English).
10. Bränström R, Kvillemo P, Akerstedt T. Effects of Mindfulness Training on Levels of Cortisol in Cancer Patients. *Psychosomatics. The Journal of Consultation and Liaison Psychiatry*. 2013;54(2):158–64. (In English).

2007. № 110(11). С. 2568–2575. DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.23080> (дата звернення: 01.12.2007).
14. Березанцев А. Ю., Стражев С. В. Роль психотерапии в комплексной реабилитации пациентов с онкологической патологией. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 2017. № 4. С. 47–51.
15. Блинов Н. Н., Чулкова В. А. *Вопросы онкологии*. 1996. № 5. С. 86–89.
16. Бурашов В. С., Мусинов Д. Р., Владимиров Б. С. *Вопросы онкологии*. 2002. № 6. С. 718–720.
17. Мухаровська І. Р. Медико-психологічна допомога для онкохворих на різних етапах лікувального процесу. *Science Rise. Medical science*. 2017. № 1(9). С. 15–19.
18. Смулевич А. Б. Депрессии в онкологической практике (клиника, типологическая дифференциация). *Психические расстройства в общей медицине*. 2013. Т. 3. С. 4–8.
19. Бажин Е. Ф. Психофармакологические и психокоррекционные аспекты реабилитации онкологических больных. *Журнал клинической психоонкологии*. 2002. № 3. С. 20–21. URL: <http://www.blood.ru/jcro/jcro-n3.html> (дата звернення 07.08.20).
20. Бугайцов С. Г. Влияние объема оперативного вмешательства на развитие психологических расстройств у больных раком молочной железы. *Архив психиатрии*. 2002. № 1. С. 137–142.
21. Шалимов С. А., Бугайцов С. Г. Влияние химиолучевого лечения на развитие психологических расстройств у больных раком молочной железы. *Український хімотерапевтичний журнал*. 2002. № 1. С. 32–34.
22. Володин Б. Ю., Куликов Е. П., Савин А. И. Значение психологической реабилитации в онкологии. *Паллиативная медицина и реабилитация*. 1999. № 3. С. 23–28.
23. Денисенко А. Н. Особенности клинко-психологического статуса онкологических больных и возможности его коррекции: материалы конф. «Современные проблемы онкологии и гематологии» (г. Нижний Новгород, 22–24 апр. 2015 г.). Нижний Новгород, 2015. С. 502–506.
24. Яворська Т. П. Особливості психоемоційного стану онкологічних пацієнтів, які перенесли хірургічне втручання з формуванням кишкової стоми. *Медична психологія*. 2012. № 2. С. 88–94.
25. Ивашкина М. Г. Опыт психокоррекционного и психореабилитирующего сопровождения личности в условиях онкологического заболевания. *Лечебное дело*. 2010. № 3. С. 49–54.
26. Эвнина К. Ю. Психологическая регуляция онкологических больных: взгляд позитивной психологии. *Современные проблемы науки и образования*. 2014. № 6. С. 15–27.
27. Русина Н. А. Психологический статус и адаптационные ресурсы онкологических больных. *Российский медико-биологический вестник им. академика И. П. Павлова*. 2012. № 3. С. 115–121.
28. Комкова Е. П. Психофармакотерапия – неотъемлемый блок в лечении онкологических
11. Buhaitsov SH. Radyoimmunolohycheskyi analiz soderzhaniya endorfyna u kortyzola u bolnykh rakom molochnoi zhelezy posle raznykh vydov operatsiy v protsesse korrektsiyi psykhosomatycheskykh rasstroystv. *Suchasni problemy yadernoi medytsyny: mater. mizhnar. naukovo-prakt. konf.* (Kiev, Okt. 10–11, 2002). 2002;19–29. (In Ukrainian).
12. Spiegel D, Sands S, Koopman C. Pain and depression in patients with cancer. *Cancer*. 1994;74(9):2570–78. (In English).
13. James C. Emotional well being does not predict survival in head and neck cancer patients. 2007;110(11):2568–75. (In English). DOI: <https://doi.org/10.1002/cncr.23080>. (date of application: 01.12.2007).
14. Berezhantsev AYU., Strazhev SV. Rol psykhoterapiy v kompleksnoi reabylytatsiyi patsyentov s onkolohycheskoi patolohyei. [The role of psychotherapy in the complex rehabilitation of patients with oncological pathology]. *Palliative medicine and rehabilitation*. 2017;4:47–51. (In Ukrainian).
15. Blynov NN, Chulkova VA. Voprosy onkolohyy. *Oncology issues*. 1996;5:86–9. (In Russian).
16. Burashov VS, Musynov DR, Vladymyrov BS. *Voprosy onkolohy. [Questions oncologists]*. 2002;6:718–20. (In Russian).
17. Mukharovska IR. Medyko-psykholohichna dopomoha dlia onkokhvorykh na riznykh etapakh likuvalnoho protsesu. [Medical and psychological care for cancer patients at different stages of the treatment process]. *Science Rise. Medical science*. 2017;1(9):15–9. (In Ukrainian).
18. Smulevych AB. Depressyy v onkolohycheskoi praktike (klynyka, typolohycheskaia dyfferentsyatsiya). [Depression in oncological practice (clinic, typological differentiation)]. *Mental disorders in general medicine*. 2013;3:4–8. (In Russian).
19. Bazhyn EF. Psykhofarmakolohycheskye y psykhokorrektsyonnyie aspekty reabylytatsiyi onkolohycheskykh bolnykh. [Psychopharmacological and psychocorrectional aspects of the rehabilitation of cancer patients]. *Journal of Clinical Psycho-Oncology*. 2002;3:20–21. URL: <http://www.blood.ru/jcpo/jcpo-n3.html> (date of application 07.08.20). (In Russian).
20. Buhaitsov SH. Vlyanye ob'yema operatyvnoho vmeshatelstva na razvyye psykholohycheskykh rasstroystv u bolnykh rakom molochnoi zhelezy. [Influence of the volume of surgical intervention on the development of psychological disorders in patients with breast cancer]. *Archives of Psychiatry*. 2002;1:137–42. (In Russian).
21. Shalymov SA, Buhaitsov SH. Vlyanye khymyoluchevoho lecheniya na razvyye psykholohycheskykh rasstroystv u bolnykh rakom molochnoi zhelezy. [Influence of chemoradiation treatment on the development of psychological disorders in patients with breast cancer]. *Ukrainian Chemotherapy Journal*. 2002;1:32–4. (In Russian).
22. Volodyn BYu, Kulykov EP, Savyn AY. Znachenye psykholohycheskoi reabylytatsiyi v onkolohy. [The importance of psychological rehabilitation in oncologists]. *Palliative medicine and rehabilitation*. 1999;3:23–8. (In Russian).

- заболеваний. *Психические расстройства в общей медицине*. 2012. № 2. С. 8–12.
29. Комкова Е. П., Магарилл Ю. А. Психологические особенности эмоционального реагирования больных раком легкого на этапе специального лечения. *Медицина в Кузбассе*. 2015. № 1. С. 20–21.
30. Мухаровська І. Р., Маркова М. В. До актуальності проблеми розробки системи медико-психологічної допомоги в онкологічній практиці на різних етапах лікувального процесу. *Архів психіатрії*. 2014. Т. 20, № 3(78). С.130.
31. Мухаровська І. Р. Медико-психологічна допомога для онкохворих на різних етапах лікувального процесу. *Science Rise: Medical science*. 2017. № 1(9). С. 15–19.
32. Xia P. Tree dimensional conformal radiotherapy and intensity modulated radiotherapy breast. *Textbook of Radiation Oncology*. Philadelphia: W. B. Saunders Company. 2004. P. 163–186.
33. Бяй Е. Г. Применение интегративного подхода в рамках психологической поддержки детей и их родителей, находящихся на лечении в онкологическом стационаре (РОНЦ им. Н. Н. Блохина). *Материалы V Всероссийского съезда онкопсихологов* (г. Москва, 14–16 нояб. 2013 г.). Москва, 2013. С. 11–16.
34. Хосева Е. Н., Малышевская Н. П., Берзин С. А. Дерматологические последствия лучевой терапии у онкологических больных. *Альманах клинической медицины*. 2006. № 9. С. 154–162.
35. Аракелянц Т. А., Гарданова Ж. Р., Чернов А. В. Влияние протонной и лучевой терапии на когнитивные функции ребенка. *Молодой ученый*. 2016. № 15 (119). С. 399–400. URL: <https://moluch.ru/archive/119/32939/> (дата обращения: 16.06.2020).
36. Kahalley L. IQ change within three years of radiation therapy in pediatric brain tumor patients treated with proton beam radiation therapy versus photon radiation therapy. *ASCO Annual Meeting Proceedings*. 2013. Т. 31, № 15. 1009 p.
37. Levin W. P. Proton beam therapy. *British journal of Cancer*. 2005. Т. 93, № 8. P. 849–854.
38. Olsen D. R. Proton therapy systematic review of clinical effectiveness. *Radiotherapy and oncology*. 2007. Т. 83, № 2. P.123–132.
39. Когония Л. М. Практические рекомендации по лечению хронического болевого синдрома у онкологических больных. *Злокачественные опухоли*. 2016. № 4. Спецвыпуск 2. С. 474–485.
40. Курамагомедова У. М., Мирзаханов Р. И., Абрамян А. А. Ведущие тягостные симптомы и сопутствующая патология у больных злокачественными образованиями паллиативного профиля. *Вестник совета молодых ученых и специалистов*. Челябинск. 2018. № 1 (20). Т. 1. С. 31–34.
41. Гнездилов А. В. Психические изменения у онкологических больных. *Практическая онкология*. 2001. № 1(5). С. 5–14.
23. Denysenko AN. Osobennosti kliniko-psychologicheskogo statusa onkologicheskikh bolnykh y vozmozhnosti ego korrektsyy. [Features of the clinical and psychological status of cancer patients and the possibility of its correction]. mater. conf. "Modern problems of oncology and hematology", (Nizhny Novgorod, 22–24 April 2015). Nizhny Novgorod. 2015;502–6. (In Russian).
24. Yavorska TP. Osoblyvosti psycho-emotsiynogo stanu onkologichnykh patsientiv, yaki perenesly khirurhichne vtruchannia z formuvanniam kyshkovoi stomy. [Features of psycho-emotional state of cancer patients who have undergone surgery with the formation of intestinal stoma]. *Medical psychology*. 2012;2:88–94. (In Ukrainian).
25. Yvashkyna MH. Opyt psikhokorrektsyonnoho y psikhoreabylytyruishcheho soprovozhdeniya lychnosti v usloviakh onkologicheskoho zabolevaniya. [Experience of psycho-corrective and psycho-rehabilitative support of a person in conditions of oncological disease.]. *Medicine*. 2010;3:49–54. (In Russian).
26. Evnyna KYu. Psikhologicheskaya rehuliyatsiya onkologicheskikh bolnykh: vzglyad pozytyvnoi psikhologii. [Psychological regulation of cancer patients: a view of positive psychology]. *Modern problems of science and education*. 2014;6:15–27. (In Russian).
27. Rusyna NA. Psikhologicheskyy status y adaptatsionnye resursy onkologicheskikh bolnykh. [Psychological status and adaptation resources of cancer patients]. *Russian medical and biological bulletin named after Academician I. P. Pavlova*. 2012;3:115–21. (In Russian).
28. Komkova EP. Psikhofarmakoterapiya – neotyemlemyy blok v lechenii onkologicheskikh zabolevaniy. [Psychopharmacotherapy is an integral block in the treatment of oncological diseases.]. *Mental disorders in general medicine*. 2012;2:8–12. (In Russian).
29. Komkova EP, Maharyll YuA. Psikhologicheskyye osobennosti yemotsionalnoho reahirovaniya bolnykh rakom lehko na etape spetsyalnoho lecheniya. [Psychological features of the emotional response of patients with lung cancer at the stage of special treatment.]. *Medicine in Kuzbass*. 2015;1:20–21. (In Russian).
30. Mukharovska IR, Markova MV. Do aktualnosti problemy rozrobky systemy medyko-psikhologichnoi dopomohy v onkologichnii praktitsi na riznykh etapakh likuvalnoho protsesu. [The urgency of the problem of developing a system of medical and psychological care in oncological practice at different stages of the treatment process]. *Archive of psychiatry*. 2014;20(78):130. (In Ukrainian).
31. Mukharovska IR. Medyko-psikhologichna dopomoha dlia onkologichnykh na riznykh etapakh likuvalnoho protsesu. [Medical and psychological care for cancer patients at different stages of the treatment process]. *Science Rise: Medical science*. 2017;1(9):15–9. (In Ukrainian).
32. Xia P. Tree dimensional conformal radiotherapy and intensity modulated radiotherapy breast. *Textbook of Radiation Oncology*. Philadelphia: W. B. Saunders Company. 2004;163–86. (In English).

42. Бескова Д. А., Сиранчиева О. А. Дифференцированный подход к выбору метода психотерапии нозогенных реакций на госпитальном этапе лечения онкологических заболеваний. *Психические расстройства в общей медицине*. 2009. № 1. С. 46–52.
43. Hjlland J. Опыт введения в современную психонкоологию. *Независимый психиатрический журнал*. 1995. № 4. С. 9–17.
44. Schuurhuizen, C. S., Braamse, A. M., Beekman, A. T. Screening and treatment of psychological distress in patients with metastatic colorectal cancer: study protocol of the TES trial. *BMC Cancer*. 2015. Vol. 15. 302 p. URL: <https://doi.org/10.1186/s12885-015-1313-y>
45. Pugliese P., Perrone M., Nisi E. An integrated psychological strategy for advanced colorectal cancer patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2006. Vol. 4. 9 p. URL: <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-9>
46. Fawzy F. I., Cousins N., Fawzy N. W., Kemeny M. E., Elashoff R., Morton D. A structured psychiatric intervention for cancer patients. Changes over time in methods of coping and affective disturbance. *Arch Gen Psychiatry*. 1990. № 47. P. 720–725.
47. Moorey S., Greer S. Psychological therapy for patients with cancer. *A new approach*. Washington: American Psychiatric Press Inc. 1989. 233 p.
48. Watson M., Fenlon D., McVey G., Fernandez Marcos M. A support group for breast cancer patients: development of a cognitive-behavioural approach. *Behav Cogn Psychother*. 1996. Vol. 24. P. 73–81.
49. Bottomley A. Psychotherapy groups and cancer patient survival: chasing fool's gold? *Eur. J. Cancer Care*. 1998. Vol. 7. P. 192–196. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK67339/>
50. Crits Christoph P., Barber J. P. Handbook of short-term dynamic psychotherapy. New York. Basic Books. 1991.
51. Greer S., Moorey S., Baruch J. D., Watson M. et al. Adjuvant psychological therapy for patients with cancer a prospective randomised trial. *BMJ*. 1992. № 304. P. 675–680.
52. Moorey S., Greer S., Bliss J. M., Law M. A comparison of adjuvant psychological therapy and supportive counselling in patients with cancer. *Psychooncology*. 1998. № 7. P. 218–228. URL: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1611\(199805/06\)7:3%3C218::AID-PON308%3E3.0.CO;2-D](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1611(199805/06)7:3%3C218::AID-PON308%3E3.0.CO;2-D)
53. Clavarino AM, Lowe JB, Carmont S, Baland K. The needs of cancer patients and their families from rural and remote areas of Queensland. *Aust. J. Rural. Health*. 2002. Vol 10(4). P. 188–195. DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1440-1584.2002.00436.x>
54. Hegney D., Pearce S., Rogers-Clark C. et al. But Still Too Far: The Experience of Australian People With Cancer Commuting From a Regional to a Capital City for Radiotherapy Treatment. *European Journal of Cancer Care*. 2003. Vol. 14(1). P. 75–82. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2005.00525.x>
55. Прохач Н. Е., Жук О. В., Лобазова А. О., Кругова І. М. Психосоматичні порушення та їх корекція у хворих на рак тіла матки. *Медична психологія*.
33. Biai EH. Prymenenye yntehratyvanoho podkhoda v ramkakh psykholohycheskoi podderzhky detei y ykh rodytelei, nakhodiashchyhsia na lecheny v onkologicheskoye statyionare (RONTs ym. N. N. Blokhyna). [The use of an integrative approach in the framework of psychological support for children and their parents undergoing treatment in an oncological hospital (N. N. Blokhin Russian Cancer Research Center).] Materials of the V All-Russian Congress of Oncopsychologists. (Moscow, November 14–16, 2013). Moscow. 2013;11–6. (In Russian).
34. Khoseva EN, Malyshevskaya NP, Berzyn SA. Dermatologicheskoye posledstviya luchevoi terapiy u onkologicheskikh bolnykh. [Dermatological consequences of radiation therapy in cancer patients]. *Almanac of Clinical Medicine*. 2006;9:154–62. (In Russian).
35. Arakelians TA, Hardanova ZhR, Chernov AV. Vlyaniye protonnoi y luchevoi terapiy na kohnytnyie funktsyy rebenka. [The effect of proton and radiation therapy on the cognitive functions of a child]. *Young scientist*. 2016;15(119):399–400. (In Russian). URL: <https://moluch.ru/archive/119/32939/> (date of access: 16.06.2020).
36. Kahalley LIQ change within three years of radiation therapy in pediatric brain tumor patients treated with proton beam radiation therapy versus photon radiation therapy. *ASCO Annual Meeting Proceedings*. 2013;31(15):1009. (In English).
37. Levin WP. Proton beam therapy. *British journal of Cancer*. 2005;93(8):849–54. (In English).
38. Olsen DR. Proton therapy a systematic review of clinical effectiveness. *Radiotherapy and oncology*. 2007;83(2):123–32. (In English).
39. Kohonyia LM. Prakticheskiye rekomendatsyy po lecheniyu khronicheskogo bolevoho sindroma u onkologicheskikh bolnykh. [Practical recommendations for the treatment of chronic pain syndrome in cancer patients]. *Malignant tumors*. 2016;4(2):474–85. (In Russian).
40. Kuramahomedova UM, Myrzakhanov RY, Abramian AA. Vedushchye tiahostnye symptomy y soputstvuyushchaya patologiya u bolnykh zlokachestvennyimi obrazovaniyami pallyativnogo profilya. [Leading painful symptoms and concomitant pathology in patients with palliative malignant tumors]. *Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists*. Chelyabinsk. 2018;1(20):31–4. (In Russian).
41. Hnezdyllov AV. Psikhicheskoye yzmeneniya u onkologicheskikh bolnykh. [Mental changes in cancer patients]. *Practical oncology*. 2001;1(5):5–14. (In Russian).
42. Beskova DA, Syranchieva OA. Dyfferentsirovannyi podkhod k vyboru metoda psykhoterapiy nozogennykh reaktsiy na hospytalnom yetape lecheniya onkologicheskikh zabolevaniy. [Differentiated approach to the choice of the method of psychotherapy of nosogenic reactions at the hospital stage of treatment of oncological diseases]. *Mental disorders in general medicine*. 2009;01:46–52. (In Russian).
43. Hjlland J. Opyt vvedeniya v sovremennuyu psykhoonkologiyu. [Experience of introduction to modern psycho-oncology]. *Independent Psychiatric Journal*. 1995;4:9–17. (In Russian).

2015. Т. 10, № 2. С. 79–84. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mpsl_2015_10_2_19.
56. Прохач Н. Е. Психосоматичні розлади при комбінованому лікуванні у хворих на рак тіла матки з різними типами вегетативної регуляції. *Український радіологічний журнал*. 2018. Т. 26, вип. 3. С. 179–184. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/URLZh_2018_26_3_11.
44. Schuurhuizen CS, Braamse AM, Beekman AT. Screening and treatment of psychological distress in patients with metastatic colorectal cancer: study protocol of the TES trial. *BMC Cancer*. 2015;15:302. (In English). URL: <https://doi.org/10.1186/s12885-015-1313-y>.
45. Pugliese P, Perrone M, Nisi E. An integrated psychological strategy for advanced colorectal cancer patients. *Health Qual Life Outcomes*. 2006;4:9. (In English). URL: <https://doi.org/10.1186/1477-7525-4-9>.
46. Fawzy FI, Cousins N, Fawzy NW, Kemeny ME, Elashoff R, Morton D. A structured psychiatric intervention for cancer patients. Changes over time in methods of coping and affective disturbance. *Arch Gen Psychiatry*. 1990;47:720–5. (In English).
47. Moorey S, Greer S. Psychological therapy for patients with cancer. A new approach. Washington: American Psychiatric Press Inc. 1989;233. (In English).
48. Watson M, Fenlon D, McVey G, Fernandez Marcos M. A support group for breast cancer patients: development of a cognitive-behavioural approach. *Behav Cogn Psychother*. 1996;24:73–81. (In English).
49. Bottomley A. Psychotherapy groups and cancer patient survival: chasing fool's gold? *Eur. J. Cancer. Care*. 1998;7:192–6. (In English). URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK67339/>
50. Crits Christoph P, Barber JP. Handbook of short-term dynamic psychotherapy. *New York. Basic Books*. 1991. (In English).
51. Greer S, Moorey S, Baruch JD, Watson M. et al. Adjuvant psychological therapy for patients with cancer a prospective randomised trial. *BMJ*. 1992;304:675–80. (In English).
52. Moorey S, Greer S, Bliss JM, Law M. A comparison of adjuvant psychological therapy and supportive counselling in patients with cancer. *Psychooncology*. 1998;7:218–28. (In English). URL: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1611\(199805/06\)7:3%3C218::AID-PON308%3E3.0.CO;2-D](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1611(199805/06)7:3%3C218::AID-PON308%3E3.0.CO;2-D)
53. Clavarino AM, Lowe JB, Carmont SA, Balanda K. The needs of cancer patients and their families from rural and remote areas of Queensland. *Aust. J. Rural. Health*. 2002;10(4):188–95. (In English). DOI: <https://doi.org/10.1046/j.1440-1584.2002.00436.x>
54. Hegney D, Pearce S, Rogers-Clark C. et al. But Still Too Far: The Experience of Australian People With Cancer Commuting From a Regional to a Capital City for Radiotherapy Treatment. *European Journal of Cancer Care*. 2003;14(1):75–82. (In English). URL: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2354.2005.00525.x>
55. Prokhach NE, Zhuk OV, Lobazova AO, Kruhova IM. Psykhosomatichni porushennia ta yikh korektsiia u khvorykh na rak tila matky. [Psychosomatic disorders and their correction in patients with uterine cancer]. *Medical psychology*. 2015;10(2):79–84. (In Ukrainian). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mpsl_2015_10_2_19.
56. Prokhach NE. Psykhosomatichni rozlady pry kombinovanomu likuvanni u khvorykh na rak tila matky z riznymy typamy vehetativnoi rehuliatsii. [Psychosomatic disorders in combination treatment in patients with uterine cancer with different types of autonomic regulation]. *Ukrainian Radiological Journal*. 2018;26(3):179–84. (In Ukrainian). URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/URLZh_2018_26_3_11

Перспективи подальших досліджень

Враховуючи позитивний досвід вітчизняних та закордонних дослідників від надання психологічної підтримки онкохворим на етапі променевої терапії, розробка протоколів психологічного супроводу в нашій країні має нагальний перспективний напрямок для підвищення ефективності лікування хворих на рак.

Конфлікт інтересів

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів та власної фінансової зацікавленості при підготовці даної статті.

Інформація про фінансування

Фінансування видатками Державного бюджету України.

Prospects for further research

Considering the positive experience of domestic and foreign researchers in providing psychological support to cancer patients at RT stage, the development of protocols for psychological support in our country is of an urgent prospect in terms of improving the effectiveness of cancer patients treatment.

Conflict of interest

The authors state no conflict of interest or own financial interest in the article preparing.

Funding information

Financed by the state budget of Ukraine.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Кирилова Олена Олександрівна – кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник відділу радіології групи променевої патології Державної установи «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України»; вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Україна, 61024;

e-mail: kirillovalena0908@gmail.com

моб.: +38(050) 598-90-26.

Внесок автора: розробка концепції статті та написання тексту статті.

Старенький Віктор Петрович – доктор медичних наук, професор, керівник відділу радіології Державної установи «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України»; вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Україна, 61024;

e-mail: starenkiy.victor@gmail.com

моб.: +38(067) 57-82-147.

Внесок автора: загальне керівництво проектом.

Артиух Сергій Володимирович – кандидат медичних наук, старший науковий співробітник відділу радіології Державної установи «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України»; вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Україна, 61024;

e-mail: artiukhsergii@ukr.net

моб.: +38(093) 66-22-833.

Внесок автора: збір та аналіз матеріалу щодо медичної складової допомоги онкохворим на етапі променевого лікування, написання тексту статті.

Прохач Наталія Едуардівна – кандидат медичних наук, старший науковий співробітник Державної установи «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України»; вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Україна, 61024;

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Kyrylova Olena Oleksandrivna – Candidate of Science (Psychology), Senior Researcher of Radiation Pathology Group of Radiology Department, State Organization «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; 82, Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine, 61024;

e-mail: kirillovalena0908@gmail.com

tel.: +38(050) 598-90-26.

Author contributions: study concept development and writing the article.

Starenkiy Viktor Petrovych – Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Radiology Department, State Organization «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; 82, Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine, 61024;

e-mail: starenkiy.victor@gmail.com

tel.: +38(067) 57-82-147.

Author contributions: general management of the study.

Artiukh Serhii Volodymyrovych – Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher of Radiology Department, State Organization «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; 82, Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine, 61024;

e-mail: artiukhsergii@ukr.net

tel.: +38(093) 66-22-833.

Author contributions: collecting and analyzing information regarding a medical component of supporting cancer patients at RT stage, writing the article.

Prokhach Natalia Eduardivna – Candidate of Medical Sciences, Senior Researcher of State Organization «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; 82, Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine, 61024;

наук України»; вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Україна, 61024;

e-mail: pronat04@gmail.com

моб.: +38(050) 633-59-77.

Внесок автора: збір та аналіз матеріалу власних досліджень щодо оцінки рівня якості життя жінок із раком тіла матки на етапі променевого лікування.

Кіян Тетяна Григор'євна – лаборант групи променевої патології відділу радіології Державної установи «Інститут медичної радіології та онкології ім. С. П. Григор'єва Національної академії медичних наук України»; вул. Пушкінська, буд. 82, м. Харків, Україна, 61024;

e-mail: tanyakiyan75@gmail.com

моб.: +38 (066) 520-46-66.

Внесок автора: збір та обробка матеріалу щодо психологічної складової допомоги онкохворим.

of Ukraine»; 82, Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine, 61024;

e-mail: pronat04@gmail.com

tel.: +38(050) 633-59-77.

Author contributions: collecting and analyzing own study dealing with assessing the quality of life of endometrial cancer patients at RT stage.

Kiian Tetiana Hryhorievna – laboratory assistant of Radiation Pathology Group of Radiology Department, State Organization «Grigoriev Institute for Medical Radiology and Oncology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine»; 82, Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine, 61024;

e-mail: tanyakiyan75@gmail.com

tel.: +38(066) 520-46-66.

Author contribution: collecting and processing information regarding a psychological component of supporting cancer patients.