НАУЧНЫЕ ОБЗОРЫ

УДК 616-006.04

ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ ПРИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОМ РАКЕ**Бургоева М.Н., Ажымаматова Ж.Т.***Ошский государственный университет, Ош, e-mail: bminovar1978@mail.ru*

Гинекологический рак включает в себя злокачественные опухоли шейки матки, тела матки, вульвы и яичников. В последние годы в мире наблюдается рост гинекологического рака. Среди онкогинекологических заболеваний на первом месте находится рак шейки матки, заболеваемость которым наиболее высока в бедных странах, что обусловлено отсутствием скрининговых мероприятий. Течение болезни и лечение рака шейки матки сопровождается значительными и грозными осложнениями со стороны различных органов и систем, в том числе психологического статуса. Среди этих нарушений тревога и депрессия занимают особое место. Тревога и депрессия являются распространенными эмоциональными расстройствами, которые испытывают женщины во время лечения гинекологического рака. Это часто оказывает опасное воздействие на физическое и психическое здоровье и может повлиять на качество жизни. В данном литературном обзоре рассмотрены некоторые аспекты депрессии и тревоги, которые возникают при лечении гинекологического рака. Показано, что социальная поддержка является мощным инструментом, который может смягчать последствия сложных жизненных стрессоров и снижать частоту расстройств настроения, и, следовательно, ей следует придавать большее значение в области лечения рака. При совместной поддержке членов семьи и медицинских работников больным раком будет легче справляться с недостатками своего состояния.

Ключевые слова: депрессия, тревога, гинекологический рак, качество жизни, социальная поддержка

ANXIETY AND DEPRESSION IN GYNECOLOGICAL CANCER**Bugaeva M.N., Azhymamatova Zh.T.***Osh State University, Osh, e-mail: bminovar1978@mail.ru*

Gynecological cancer includes malignant tumors of the cervix, uterine body, vulva and ovaries. In recent years, there has been an increase in gynecological cancer in the world. Among oncogynecological diseases, cervical cancer is in the first place, the incidence of which is highest in poor countries, which is due to the lack of screening measures. The course of the disease and treatment of cervical cancer is accompanied by significant and formidable complications from various organs and systems, including psychological status. Among these disorders, anxiety and depression occupy a special place. Anxiety and depression are common emotional disorders experienced by women during gynecological cancer treatment. This often has a dangerous impact on physical and mental health and can affect the quality of life. This literature review examines some aspects of depression and anxiety that arise in the treatment of gynecological cancer. It has been shown that social support is a powerful tool that can mitigate the effects of difficult life stressors and reduce the frequency of mood disorders, and, therefore, it should be given greater importance in the field of cancer treatment. With the support of the joint efforts of family members and medical professionals, it will be easier for cancer patients to cope with the shortcomings of their condition.

Keywords: depression, anxiety, gynecological cancer, quality of life, social support

Тревога и депрессия являются распространенными эмоциональными расстройствами, которые испытывают женщины во время лечения гинекологического рака [1–3]. Это часто оказывает опасное воздействие на физическое и психическое здоровье и может повлиять на качество жизни [4]. Тревога и депрессия также являются одними из актуальных психосоциальных проблем у больных гинекологическим раком (шейки, тела матки и яичников) [5, 6]. В этом отношении не только медикаментозное лечение, но и социальная поддержка должна быть ключевым инструментом в борьбе пациентов с различными факторами риска как важный вклад в их благополучие [7–9].

Целью настоящего обзора явилось изучение распространенности тревоги и депрессии при гинекологическом раке.

Материалы и методы исследования

Проведен обзор литературы по поиску терминов «тревога», «депрессия», «гинекологические онкологические заболевания», «качество жизни», «социальная поддержка» в MEDLINE, PUBMED и др. для соответствующих статей, опубликованных в период с 2010 по 2021 г. Использованы реестры онкогинекологического рака и онлайн-источники для получения международных описательных эпидемиологических данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Для снижения симптомов тревоги и депрессии проводятся различные мероприятия по психологической коррекции и реабилитации больных с гинекологическим раком. Например, в мире имеются сведения

о положительном влиянии музыкотерапии, арт-терапии, мышечной релаксации, специальной диетотерапии и других способах, направленных на уменьшение депрессии и тревоги [10, 11].

В перекрестном корреляционном исследовании были изучены факторы, влияющие на тревожность, депрессию, социальную поддержку и качество жизни у женщин с гинекологическим раком. В общей сложности 111 женщин с гинекологическим раком, проходящих лечение в медицинском центре в центральной части Тайваня, были отобраны в качестве испытуемых с использованием удобной выборки. Для сбора данных использовались опросник по демографическим характеристикам (Краткий опросник качества жизни Всемирной организации здравоохранения Тайваньской версии (WHOQOL-BREF – Тайваньская версия), Международный список оценки поддержки (ISEL) и шкала тревоги и депрессии в больнице (HADS). Из 111 испытуемых 41,4% и 24,3% имели склонность к тревоге и депрессии соответственно и умеренный показатель качества жизни (среднее значение = 3,46; SD (standard deviation) = 0,73). Область физического здоровья имела самый высокий средний балл качества жизни (14,93; SD = 2,24), за которым следовали здоровье окружающей среды (14,76; SD = 1,97), социальные отношения (14,13; SD = 2,33) и психологическое здоровье (13,92; SD = 2,44). Тревога, депрессия, семейное положение и социальная поддержка, соответственно, объясняли 18,5–37,0% от общего разброса показателей качества жизни. Из четырех областей качества жизни, изученных в этом исследовании, тревога была наиболее значимым предиктором качества жизни [12]. Также другие авторы рекомендуют, чтобы медицинские работники усилили раннюю оценку тревожности, депрессии и социальной поддержки у женщин с гинекологическим раком. Кроме того, в этих случаях следует повысить чувствительность к эмоциональному состоянию. Медицинские работники должны обеспечивать уход, поддержку и своевременное завершение направления. Наконец, психологическая и социальная поддержка и связанные с ней вмешательства должны предоставляться на основе потребностей пациента для поддержания качества жизни [13–15].

Целью исследования Gul Pinar и др. (2012) была оценка взаимосвязи между социальной поддержкой и уровнем тревоги, депрессии и качеством жизни турецких женщин с гинекологическим раком. В больнице в Турции 187 женщин с диагнозом

гинекологический рак составили удобную выборку и заполнили 4 инструмента для исследования в поперечном разрезе. Были обнаружены статистически значимые корреляции между типом воспринимаемой социальной поддержки, качеством жизни, тревожностью и депрессией ($p < 0,001$). Хотя высокая социальная поддержка была связана с повышением качества жизни, она также была связана со снижением уровня тревожности и депрессии. Это исследование показало, что тип воспринимаемой социальной поддержки пациентами с раком оказывал значительное влияние на депрессию, тревогу и качество жизни. Последствия для практики: социальная поддержка является мощным инструментом, который может смягчать последствия сложных жизненных стрессоров и снижать частоту расстройств настроения, и, следовательно, ей следует придавать большее значение в области лечения рака. При совместной поддержке членов семьи и медицинских работников больным раком будет легче справляться с недостатками своего состояния [16].

Общеизвестно, что частота рака шейки матки высокая в странах с низким экономическим развитием, а также в определенных этнических группах. Рак в целом является основной причиной смерти среди женщин из числа американских индейцев и уроженцев Аляски, и депрессивные симптомы связаны с более высокой смертностью, но исследования депрессивных симптомов у больных раком именно в этой популяции недостаточно описаны. Поэтому Soonhee Roh и др. (2019) изучили факторы риска, связанные с депрессивными симптомами у женщин из числа американских индейцев, перенесших рак. Они изучили взаимосвязь между неблагоприятным анамнезом, состоянием здоровья и социальной поддержкой у женщин с депрессивными симптомами, перенесших рак в районе Северной равнины. Они использовали метод поперечного сечения с целенаправленной выборкой 73 женщин, перенесших рак (в возрасте 18 лет и старше) в период с июня 2014 по февраль 2015 г. Иерархическая множественная регрессия использовалась для тестирования трех наборов переменных в отношении симптомов депрессии: (1) социально-демографические данные, (2) факторы риска и (3) защитные факторы (психологическая устойчивость и социальная поддержка). Примерно у 47% участников были явные симптомы депрессии. Депрессивные симптомы были обратно пропорционально связаны с ощущением здоровья, психологической устойчивостью

и социальной поддержкой. Эти результаты поддерживают положение о том, что необходима социальная поддержка среди больных раком пациенток, а также выживших от злокачественной опухоли [17].

Xing Liu и др. (2022) оценили влияние терапии выразительными искусствами в сочетании с прогрессивным расслаблением мышц после музыки на психическое здоровье (тревогу и надежду) у пациентов с гинекологическими злокачественными новообразованиями, перенесших операцию. Это было неслучайное контролируемое исследование. Анализируемые пациенты (основная группа) имели первичную или рецидивирующую гинекологическую злокачественную опухоль, которую планировалось лечить хирургическим путем. Контрольная группа состояла из пациенток, которым сеансы арт-терапии не проводились. Вмешательство состояло из трех сеансов терапии в предоперационный, послеоперационный периоды и перед выпиской из стационара. Все пациенты заполнили три вопросника, включая Больничную шкалу тревоги и депрессии (Hospital Anxiety Depression Scale – HADS), Индекс Херта Хоупа (Herth Hope Index – HPI) и список состояния тревоги (State Anxiety Inventory – SAI). В общей сложности было зарегистрировано 116 пациентов, и 110 были включены в окончательный анализ. Не было обнаружено групповых различий в показателях ННН между участниками вмешательства и контрольной группой (d Коэна = 0,19, $P = 0,31$), хотя наблюдалось существенное улучшение показателей ННН в основной группе, по сравнению с контрольной. Наблюдалось статистически значимое улучшение SAI в основной группе в дооперационном периоде, по сравнению с послеоперационным (d Коэна = -0,23, $P = 0,002$). Однако никаких различий не наблюдалось в момент перед выпиской (d Коэна = -0,09, $P = 0,118$). В целом опросник показал, что 52 (98%) пациента считают, что арт-терапия приносит пользу [18].

Целью исследования Sara Wiswell и др. (2019) была оценка влияния арт-терапии на качество жизни (КЖ) у пациенток с гинекологическим раком, получавших химиотерапию. Это было проспективное, нерандомизированное, пилотное исследование. Подходящие пациенты имели первичную или рецидивирующую гинекологическую злокачественную опухоль, которую планировалось лечить не менее чем шестью циклами химиотерапии в течение 18 недель. Вмешательство состояло из пяти сеансов арт-терапии во время химиотерапии. Пациенты заполняли анкету Функциональной

оценки общей терапии рака (FACT-G) до начала химиотерапии и снова по завершении пятого сеанса. Различия между оценками FACT-G были исследованы с помощью парных t -тестов. Увеличение среднего балла FACT-G указывало на улучшение качества жизни. На каждом сеансе пациенты заполняли отдельную дополнительную анкету, чтобы субъективно оценить пользу сеанса и выразить свой опыт применения арт-терапии. В исследование были включены 24 пациента. Не завершили исследование 8 человек, оставив 16 пациентов, подлежащих оценке. Средний балл FACT-G до химиотерапии составил 82,3 (95% ДИ: 75,5; 89,2), а после арт-терапии – 78,6 (95% ДИ: 71,7; 85,5). Среднее изменение качества жизни составило 3,7 балла (95% ДИ: -10,7; 3,2, $p = 0,270$). Дополнительная анкета показала, что 15 из 16 пациентов отметили, что арт-терапия приносит пользу на каждом сеансе. Показатели FACT-G существенно не изменились в течение курса химиотерапии у пациенток с гинекологическими онкологическими заболеваниями, получавших арт-терапию. Несколько опубликованных исследований показали, что химиотерапия связана со снижением качества жизни. Эти результаты показывают, что арт-терапия может помочь предотвратить или смягчить это снижение [19].

Арт-терапия может улучшить физическое, психическое и эмоциональное благополучие людей для различных целей. Методы арт-терапии положительно влияют на средний мозг, лимбическую систему и кору головного мозга, которые являются различными частями мозга. Трехмерные скульптуры, керамика и инсталляции способствуют развитию двигательной активности и движений. Использование материалов с разными тканями и разных цветов, размеры и формы для таких работ максимально повышают эффективность. Эти виды художественной деятельности, выполняемые с трехмерным восприятием, могут помочь как поддержать физическое исцеление, так и способствовать психологическому исцелению. Художественные действия, связанные с использованием различных трехмерных материалов, обеспечивают исцеление, стимулируя различные чувства; а с другой стороны, могут играть активную роль в повышении осведомленности, что очень важно для онкологических больных. Исследования показывают, что метод терапии, основанный на осознании, способствует исцелению в процессе лечения онкологических больных, воздействуя на стресс и другие психологические расстройства.

Арт-терапия с использованием различных техник помогает онкологическим больным справиться с проблемами, с которыми они обычно сталкиваются, такими как негативные чувства и мысли, стрессовые расстройства, хроническая гиперактивность, проблемный поведенческий паттерн, дефицит внимания и памяти. E.V. Elimimian и др. (2020) стремились определить способность пилотной программы арт-терапии улучшить физическое, психическое и эмоциональное благополучие онкологических больных. Пациенты различных этнических групп, получающие химиотерапию, в возрасте 18 лет и старше, с определенными злокачественными опухолями, в том числе гинекологическим раком на разных стадиях, приняли участие в пилотном исследовании с использованием четырех визуальных аналоговых шкал (ВАШ). Критерии оценки по ВАШ определялись по шкале 0–10 (по возрастанию симптомов, 10 – наилучший). Были оценены следующие параметры: 1) боль, 2) эмоциональный стресс, 3) депрессия и 4) тревога. Участникам было предложено заполнить анкеты до лечения, после лечения и через 48–72 ч наблюдения, а также после часового сеанса арт-терапии. Первичные конечные точки включали изменения после вмешательства по сравнению с исходным уровнем в четырех показателях ВАШ. В пилотной выборке ($n = 50$) у 44% был рак молочной железы, у 22% рак желудочно-кишечного тракта, у 18% гематологические злокачественные новообразования и у 20% были другие злокачественные новообразования. Снижение всех показателей ВАШ было отмечено сразу после лечения, но оставалось низким только для боли и депрессии, а не для эмоционального расстройства и беспокойства при последующем наблюдении. Наблюдалась значительная разница между показателями депрессии по ВАШ у латиноамериканцев (32%) по сравнению с неиспаноязычными (56%) ($p = 0,009$) на исходном уровне. Однако, по сравнению с неиспаноязычными, латиноамериканцы демонстрировали более высокий уровень депрессии после арт-терапии ($P = 0,03$) и в течение интервалов наблюдения ($p = 0,047$). В целом арт-терапия снизила эмоциональный стресс, депрессию, тревогу и боль у всех онкологических больных на всех этапах обследования. В то время как показатели депрессии были выше до вмешательства у испаноязычных пациентов. Также было отмечено, что испаноязычные пациенты со временем отмечали более выраженное улучшение показателей депрессии от арт-терапии,

по сравнению с пациентами, не являющимися испаноязычными. Авторы резюмировали, что поиск простых, эффективных терапевтических вмешательств, помогающих облегчить страдания онкологических больных, важен для обеспечения клинической эффективности лечения и улучшения качества жизни [20].

В исследовании Dham Но и др. (2021) была поставлена цель определить, различаются ли бессонница, тревога и депрессия в зависимости от типа гинекологического рака или рака молочной железы. С 7 сентября 2011 года по 14 июля 2015 года в это исследование были включены 232 пациента, у которых впервые был диагностирован гинекологический рак или рак молочной железы. Тяжесть бессонницы, тревоги и депрессии измерялась с помощью шкалы самооценки Национального онкологического центра (NCC-PSI) при первом амбулаторном посещении после операции. Для определения того, какой диагноз был связан со значительными уровнями симптомов, был использован многомерный логистический регрессионный анализ. Пациенты с раком яичников и раком молочной железы сообщали о более тяжелой бессоннице и проблемах с повседневной жизнью по сравнению с пациентами раком шейки матки. Тревожные симптомы были более выраженными у больных раком молочной железы, чем у больных раком шейки матки, и степень вмешательства в повседневную жизнь была серьезной. Наконец, по сравнению с пациентами раком шейки матки, пациенты раком яичников и раком молочной железы сообщали о более тяжелой депрессии, и их повседневная жизнь нарушалась чаще. Многие женщины, больные раком, испытывают дистресс, но не обращаются за специализированной помощью. Авторы полагают, что необходим психиатрический подход на ранних стадиях диагностики рака, который потребует преодоления стигм психических заболеваний и рака [21].

Согласно статистике рака в Корее уровень заболеваемости раком у женщин постоянно растет с 1999 г., на 6,6; 5,3 и 1,9% при раке молочной железы, раке матки и раке яичников соответственно. В то же время, с развитием современной медицины, выживаемость этих женщин, больных раком, продолжает увеличиваться; относительная выживаемость при раке молочной железы, раке матки, раке яичников и раке шейки матки возросла до 14,0; 5,3; 4,8% и 1,9% соответственно [8]. Поэтому возникла необходимость проведения различных мероприятий у женщин, перенесших

рак, для адаптации к социальным факторам жизни. В частности, растет понимание того, что психическое здоровье онкологических больных достаточно важно, чтобы влиять не только на качество жизни, но и на соблюдение режима лечения рака и в конечном счете на выживаемость. Все чаще подчеркивается необходимость психиатрической оценки и ведения этих пациентов [22].

Психологические трудности онкологических больных в процессе диагностики и лечения являются актуальной проблемой и требуют индивидуализированного подхода. Возникающий на фоне лечения дистресс относится к многомерным и неприятным эмоциональным переживаниям, которые мешают способности пациента эффективно справиться с лечением рака. Предыдущие исследования показали, что около 30% больных раком молочной железы и гинекологическими злокачественными новообразованиями жалуются на дистресс и что существует высокий риск развития тревожных расстройств или депрессии, особенно в первый год после постановки диагноза рака. При этом многие онкологические больные испытывают психологический стресс, включающий такие симптомы, как бессонница, тревога и депрессия во время курса лечения [23, 24].

Причина, по которой больные раком страдают от тяжелого психологического стресса, заключается в том, что данный стресс вызван болевым синдромом и возможностью фатального исхода [25, 26].

Заключение

Поиск простых, эффективных терапевтических вмешательств, помогающих облегчить страдания онкологических больных, важен для обеспечения клинической эффективности лечения и улучшения качества жизни. Экспрессивная арт-терапия в сочетании с прогрессивным расслаблением мышц под музыку может оказать определенное влияние на облегчение периоперационной тревоги у пациентов с гинекологическими злокачественными новообразованиями. Поэтому срочно необходимы дальнейшие соответствующие исследования с большими выборками и многоцентровыми исследованиями, чтобы обеспечить надежную научно обоснованную основу для периоперационной психологической помощи пациентам с гинекологическими злокачественными новообразованиями и способствовать быстрому выздоровлению пациентов. Рекомендуется провести дальнейшие исследования арт-терапии для изучения влияния индивидуальных арт-терапевтических вмешательств на духовное благополучие паци-

ентов с гинекологическими злокачественными новообразованиями на всех этапах комплексного лечения.

Список литературы

1. Yueh-Chen Yeh, Sheau-Feng Huang, Chien-Hsing Lu. Correlation Among Anxiety, Depression, and Quality of Life in Women With Gynecologic Cancer. *Hu Li Za Zhi*. 2019. Vol. 66 (6). P. 43–53. DOI: 10.6224/JN.201912_66(6).07.
2. Mausbach B.T., Decastro G., Schwab R.B., Tiamson-Kassab M., Irwin S.A. Healthcare use and costs in adult cancer patients with anxiety and depression. *Depression and Anxiety*. 2020. Vol. 37 (9). P. 908–915. DOI: 10.1002/da.23059.
3. Swartzman S., Booth J.N., Munro A., Sani F. Posttraumatic stress disorder after cancer diagnosis in adults: A meta-analysis. Swartzman S., Booth J.N., Munro A., Sani F. *Depression and Anxiety*. 2017. Vol. 34 (4). P. 327–339. DOI: 10.1002/da.22542.
4. Li Y., Li X., Hou L., Cao L., Liu G., Yang K. Effectiveness of dignity therapy for patients with advanced cancer: A systematic review and meta-analysis of 10 randomized controlled trials. *Depression and Anxiety*. 2020. Vol. 37 (3). P. 234–246. DOI: 10.1002/da.22980.
5. Weber D., O'Brien K. Cancer and Cancer-Related Fatigue and the Interrelationships With Depression, Stress, and Inflammation. *Journal Evidence Based Complementary Alternative Medicine*. 2017. Vol. 22 (3). P. 502–512. DOI: 10.1177/2156587216676122.
6. Smith L., Il Shin J., McDermott D., Jacob L., Barnett Y., López-Sánchez G.F., Veronese N., Yang L., Soysal P., Oh H., Grabovac I., Koyanagi A. Association between food insecurity and depression among older adults from low- and middle-income countries. *Depression and Anxiety*. 2021. Vol. 38 (4). P. 439–446.
7. Wang J., Wang Y., Xu X., Peng S., Xu F., Liu P. Use of Various Doses of S-Ketamine in Treatment of Depression and Pain in Cervical Carcinoma Patients with Mild / Moderate Depression After Laparoscopic Total Hysterectomy. *Medical Science Monitoring*. 2020. Vol. 22. No.26:e922028. DOI: 10.12659/MSM.922028.
8. Doubova S.V., Pérez-Cuevas R. Association of supportive care needs and quality of patient-centered cancer care with depression in women with breast and cervical cancer in Mexico. *Psychooncology*. 2021. Vol. 30 (4). P. 591–601. DOI: 10.1002/pon.5608.
9. Liu X., Yuan K., Ye X., Liu R. Proposing a novel care program: reminiscence therapy involved care for anxiety, depression, and quality of life in postoperative cervical cancer patients. *Irish Journal of Medical Science*. 2021. Vol. 30. DOI: 10.1007/s11845-021-02728-7.
10. Zhao H., Zhao Z., Chen C. Prevalence, risk factors and prognostic value of anxiety and depression in cervical cancer patients underwent surgery. *Translational Cancer Research*. 2020. Vol. 9 (1). P. 65–74. DOI: 10.21037/ter.2019.11.04.
11. Shi Y., Cai J., Wu Z., Jiang L., Xiong G., Gan X., Wang X. Effects of a nurse-led positive psychology intervention on sexual function, depression and subjective well-being in postoperative patients with early-stage cervical cancer: A randomized controlled trial. *International Journal Nurse Study*. 2020. Vol. 111. P. 103768. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103768.
12. Shyu I.L., Hu L.Y., Chen Y.J., Wang P.H., Huang B.S. Risk factors for developing depression in women with cervical cancer: a nationwide population-based study in Taiwan. *International Journal Womens Health*. 2019. Vol. 8. No. 11. P. 135–141. DOI: 10.2147/IJWH.S193003. eCollection 2019.
13. Ho D., Kim S.Y., Kim S.I., Kim S.Y., Lim W.J. Insomnia, Anxiety, and Depression in Patients First Diagnosed With Female Cancer. *Psychiatry Investigation*. 2021. Vol. 18 (8). P. 755–762. DOI: 10.30773/pi.2021.0090.
14. Vistad I., Lindemann K., Bentzen A.G., Dahl A.A., Steen R., Kiserud C. Preferences for follow up in long-term survivors after cervical cancer. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2020. Vol. 99 (9). P. 1253–1259. DOI: 10.1111/aogs.13855.

15. Bae H., Park H. Sexual function, depression, and quality of life in patients with cervical cancer. *Support Care Cancer*. 2016. Vol. 24 (3). P. 1277–83. DOI: 10.1007/s00520-015-2918-z.
16. Gul Pinar, Seyda Okdem, Lale Buyukgonenc, Ali Ayhan. The relationship between social support and the level of anxiety, depression, and quality of life of Turkish women with gynecologic cancer. *Cancer Nursing*. 2012. Vol. 35 (3). P. 229–235. DOI: 10.1097/NCC.0b013e31822c47bd.
17. Soonhee Roh, Catherine E. Burnette, Yeon-Shim Lee, Jarod T Giger, R Turner Goins, Daniel G. Petereit, Michael J. Lawler, Kyoung Hag Lee MSW. Identifying risk and protective factors related to depressive symptoms among Northern Plains American Indian women cancer survivors. *Women Health*. 2019. Vol. 59 (6). P. 646–659. DOI: 10.1080/03630242.2018.1544965.
18. Xing Liu, Jian-Hua Ren, Sha-Sha Jiang, Yan Tan, Se-Ge Ma, Yan Huang. Expressive Arts Therapy Combined with Progressive Muscle Relaxation following Music for Perioperative Patients with Gynecological Malignancies: A Pilot Study. *Evidence Based Complement Alternative Medicine*. 2022. Vol. 29. P. 2022. DOI: 10.1155/2022/6211581.
19. Sara Wiswell, Jeffrey G. Bell, Jennifer McHale, John O. Elliott, Kellie Rath, Aine Clements. The effect of art therapy on the quality of life in patients with a gynecologic cancer receiving chemotherapy. *Gynecologic Oncology*. 2019. Vol. 152 (2). P. 334–338. DOI: 10.1016/j.ygyno.2018.11.026.
20. Elimimian E.B., Elson L., Stone E., Butler R.S., Doll M., Roshon S., Kondaki C., Padgett A., Nahleh Z.A. Correction to: A pilot study of improved psychological distress with art therapy in patients with cancer undergoing chemotherapy. *Biological Medical Central Cancer*. 2020. Vol. 20. No. 20 (1). P. 1125. DOI: 10.1186/s12885-020-07643.
21. Dham Ho, Sun-Young Kim, Soo In Kim, Sung-Youn Kim, Weon-Jeong Lim. Insomnia, Anxiety, and Depression in Patients First Diagnosed With Female Cancer. *Psychiatry Investigation*. 2021. Vol. 18 (8). P. 755–762. DOI: 0.30773/pi.2021.0090.
22. Hong S., Won Y.J., Park Y.R., Jung K.W., Kong H.J., Lee E.S. Cancer statistics in Korea: incidence, mortality, survival, and prevalence in 2017. *Cancer Research Treatment*. 2020. Vol. 52. P. 335–350.
23. Boyes A.W., Girgis A., D'Este C.A., Zucca A.C., Lecathelinais C., Carey M.L. Prevalence and predictors of the short-term trajectory of anxiety and depression in the first year after a cancer diagnosis: a population-based longitudinal study. *Journal Clinical Oncology*. 2013. Vol. 31. P. 2724–2729.
24. Holland J.C., Andersen B., Breitbart W.S., Buchmann L.O., Compas B., Deshields T.L., et al. Distress management. *Journal National Comprehensive Cancer Network*. 2013. Vol. 11. P. 190–209.
25. Shim E.J., Hahm B.J., Yu E.S., Kim H.K., Cho S.J., Chang S.M., et al. Development and validation of the National Cancer Center Psychological Symptom Inventory. *Psychooncology*. 2017. Vol. 26. P. 1036–1043.
26. Anuk D., Özkan M., Kizir A., Özkan S. The characteristics and risk factors for common psychiatric disorders in patients with cancer seeking help for mental health. *Biological Medical Central Psychiatry*. 2019. Vol. 19. P. 269.