MEJDS. 2021; 11:26.

Published online 2021 May. **Research Article**

The Effects of Mindfulness Training on Cancer-Induced Fatigue and Chemotherapy Adverse Effects in Cancer Patients

Sadeghpour A[1], *Khalatbari J[2], Seyf AA[3], Shahriari Ahmadi A[4]

Author Address
1. PhD Student, Department of Psychology, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran;
2. Associate Professor, Department of Psychology, Islamic Azad University, Tonekabon Branch, Mazandaran, Iran;
3. Professor, Department of Psychology, Allameh Tabatabai University, Tehran, Iran;
4. Assistant Professor, Department of Hematology and Medical Oncology, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran.
*** Corresponding author's email:** Javadkhalatbaripsy2@gmail.com

Received: 2020 September 6; **Accepted:** 2020 October 6

Abstract

Background & Objectives: Cancer refers to the cell masses with malignant properties. Cancers are among the most common and severe diseases observed in clinical medicine. Patients describe fatigue resulting from cancer as very severe, chronic, and frustrating that does not eliminate with rest. Fatigue presents a negative effect on various aspects of individuals' quality of life. The standard cancer treatment is often chemotherapy, which can generate symptoms, such as nausea, fatigue, anorexia, pain, and sleep disturbances. One of the most frequent and severe adverse effects of chemotherapy is nausea and vomiting. The psychological dimension of cancer patients' lives is as essential as their physical therapy and helps them with treatment adherence. The present study aimed to evaluate the effects of mindfulness training on cancer–induced fatigue and the rate of chemotherapy adverse effects (nausea & vomiting) in cancer patients.

Methods: This was a quasi–experimental study with a pretest–posttest and a control group design. The statistical population of this study included all cancer patients receiving chemotherapy in Rasoul Akram Hospital in Tehran City, Iran, in 2017. Of this population, by referring to the records and pathology reports of patients by the oncologist, 30 subjects were selected as the study sample by random sampling method. Consequently, they were randomly placed in the experimental and the control groups (n=15/group). The inclusion criteria were having one cancer type, receiving chemotherapy interventions, an age range of 25–55 year, a minimum diploma degree, no disability or severe mental disorders (based on the medical records), and no use of drugs that stimulate the nervous system (based on medical records). Besides, the exclusion criteria of the study were absence from >3 sessions, not completing home tasks, the occurrence of unforeseen events, and unwillingness to cooperate in the study. The research instruments included the Cancer Fatigue Scale (Okuyama et al., 2000) and the Index of Nausea and Vomiting Assessment (Rhodes & McDaniel, 1999). These inventories were administered to the study groups at pretest and posttest steps. Furthermore, mindfulness training was performed only for the experimental group. Mindfulness therapy was performed in eight 90–minute weekly sessions for two months, using the training package of Norouzi and associates (2017). The obtained data were analyzed using descriptive statistics, such as mean and standard deviation, and inferential statistics, including univariate Analysis of Covariance (ANCOVA) in SPSS. The significance level of the tests was considered 0.05.

Results: The univariate ANCOVA data suggested a significant difference in the posttest scores of cancer–induced fatigue ($p<0.001$) and the rate of chemotherapy complications (nausea & vomiting) ($p<0.001$) between the experimental and control groups. The effect size for cancer–related fatigue and the side effects of chemotherapy was measured as 0.20 and 0.18, respectively.

Conclusion: Based on the current research findings, mindfulness training could effectively reduce cancer–induced fatigue and the rate of chemotherapy complications (nausea & vomiting); thus, this approach can be used along with medical methods for treating this population.

Keywords: Mindfulness, Fatigue, Chemotherapy, Adverse effects, Cancer.

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.210.9]

[DOI: 10.29252/mejds.0.0.199]

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۰؛ (۱۱):۲۶.

انتشار برخط اردیبهشت ۱۴۰۰ مقاله پژوهشی اصیل

اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش خستگی ناشی‌از سرطان و میزان عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) در بیماران مبتلا به سرطان

آتوسا صادق‌پور[۱]، *جواد خلعتبری[۲]، علی‌اکبر سیف[۳]، علی شهریاری احمدی[۴]

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری تخصصی، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران؛

۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تنکابن، مازندران، ایران؛

۳. استاد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران؛

۴. استادیار، گروه همانتولوژی و مدیکال انکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** Javadkhalatbaripsy2@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۶ شهریور ۱۳۹۹؛ **تاریخ پذیرش:** ۱۵ مهر ۱۳۹۹

چکیده

زمینه و هدف: بُعد روانی بیماران مبتلا به سرطان به اندازهٔ درمان جسمانی آن‌ها اهمیت دارد و به آنان در پیگیری و ادامهٔ درمان کمک می‌کند. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش خستگی ناشی‌از سرطان و میزان عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) در بیماران مبتلا به سرطان انجام شد.

روش‌بررسی: این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون ـ پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری را تمامی بیماران سرطانی بیمارستان رسول‌اکرم(ص) در شهر تهران تشکیل دادند که در سال ۱۳۹۶ به‌منظور دریافت شیمی‌درمانی به این بیمارستان مراجعه کرده بودند. به‌روش نمونه‌گیری تصادفی ۳۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۱۵ نفر) قرار گرفتند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس خستگی ناشی‌از سرطان (اوکمیاما و همکاران، ۲۰۰۰) و پرسشنامهٔ ارزیابی تهوع و استفراغ (رودز و مک‌دنیل، ۱۹۹۹) بود که به‌صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون روی هر دو گروه اجرا شد. آموزش ذهن‌آگاهی با استفاده از بستهٔ آموزشی نوروزی و همکاران (۲۰۱۷) در هشت جلسهٔ ۹۰ دقیقه‌ای صرفاً برای گروه آزمایش انجام پذیرفت. تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آزمون تحلیل کوواریانس تک‌متغیره در سطح معناداری ۰/۰۵ صورت گرفت.

یافته‌ها: یافته‌ها حاکی‌از تفاوت معنادار در پس‌آزمون بین دو گروه آزمایش و گواه در متغیرهای خستگی ناشی‌از سرطان ($p<۰/۰۰۱$) و میزان عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) ($p<۰/۰۰۱$) بود.

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت، آموزش ذهن‌آگاهی در کاهش خستگی ناشی‌از سرطان و میزان عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) تأثیر دارد و می‌توان از آن به‌عنوان روشی در کنار روش‌های پزشکی به‌منظور درمان سرطان استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: ذهن‌آگاهی، خستگی، عوارض شیمی‌درمانی، سرطان.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار ـ غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.210.9]

[DOI: 10.29252/mejds.0.0.199]

۱ مقدمه

سرطان[1] به آن دسته از توده‌های سلولی اطلاق می‌شود که خصوصیات بدخیمی دارند. شیوع این بیماری در حال افزایش است. امروزه سرطان‌ها از بیماری‌های بسیار شایع و شدید مشاهده‌شده در طب بالینی‌اند و پیش‌بینی شده است تا سال ۲۰۲۰ شیوع سرطان دو برابر شود (۱). باوجود پیشرفت‌های درخورتوجه علم پزشکی همچنان سرطان به‌عنوان یکی از بیماری‌های بسیار مهم قرن حاضر و دومین علت مرگ‌ومیر بعد از بیماری‌های قلب و عروق مطرح است (۲). خستگی[2]، احساسی غیرمعمول مداوم و ذهنی از کسالت است که مربوط به سرطان یا درمان آن است و با عملکرد معمول تداخل می‌کند (۳). بیماران این خستگی را بسیار شدید، مزمن و ناامیدکننده توصیف می‌کنند که با استراحت نیز برطرف نمی‌شود. خستگی بر جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی افراد اثر منفی دارد (۴). بازماندگان بیماری سرطان خستگی را از علائم ناراحت‌کننده‌تر (۵) و ناتوان‌کننده‌تر سرطان بیان کرده‌اند؛ خستگی مرتبط با سرطان عامل مختل‌کنندهٔ عمیق و فراگیر کیفیت زندگی در مسیر سرطان محسوب می‌شود (۶). شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد، خستگی در بیماران مبتلا به سرطان ممکن است ماه‌ها و حتی سال‌ها بعد از درمان باقی بماند (۷). این وضعیت به‌خصوص در افرادی که تحت درمان با شیمی‌درمانی[3] قرار گرفته‌اند، حتی اگر به‌مدت طولانی دارای احساس فراغت از بیماری باشند، مشاهده می‌شود (۷).

درمان استاندارد سرطان، اغلب شیمی‌درمانی است که علائمی نظیر تهوع، خستگی، بی‌اشتهایی، درد و اختلالات خواب در پی دارد. یکی از عوارض شایع و شدید ناشی‌از شیمی‌درمانی تهوع و استفراغ[4] است. این امر سبب ترس از شروع شیمی‌درمانی و حتی مقاومت یا رد برنامه‌های درمانی ضدسرطان در بدن بیمار می‌شود (۸). علاوه‌براین، هزینه‌های هنگفتی را برای بیماران و شبکهٔ بهداشت و درمان ازجمله طولانی‌شدن زمان بستری، افزایش هزینه‌های پرستاری و پزشکی و کاهش کیفیت زندگی و عملکرد بیماران به‌همراه دارد (۹). از سوی دیگر، داروهای جدید تولیدشده که درجهٔ مسمومیت بیشتری در ایجاد تهوع و استفراغ دارند، با عوارض دیگری چون افت فشارخون، سردرد، یبوست، خستگی، خشکی دهان، گیجی، اسهال و بی‌قراری همراه‌اند که این امر می‌تواند بیمار را از پا درآورد (۱۰)؛ ازاین‌رو، بیماران کمتر راغب به استفاده از داروها برای کاهش عوارض درمان هستند و گرایش بیشتری به بهره‌مندی از روش‌های غیردارویی دارند. استفاده از روش‌های غیردارویی مانند گوش‌دادن به موسیقی، تکنیک‌های مراقبه، یوگا، طب سوزنی و رویکردهای روان‌درمانی یکپارچه و التقاطی[5] در کمک به بیماران مبتلا به خستگی و دارای حالت تهوع، موجب افزایش تعداد بازمانده‌های سرطان و تغییرات مثبت جسمانی و روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان می‌شود.

یکی از رویکردهای درمانی، ذهن‌آگاهی[6] است. ذهن‌آگاهی مجموعه‌ای از تکنیک‌های طراحی‌شده به‌منظور ترغیب تماس عمدی و بدون ارزیابی با حوادثی است که در اینجا و اکنون رخ می‌دهند؛ درواقع آگاهی لحظه‌به‌لحظه و خالی از قضاوت است (۱۱). برخی از پژوهشگران به درمان‌های موج سوم و ازجمله شناخت‌درمانی مبتنی‌بر ذهن‌آگاهی[7] روی آورده‌اند. در این روش باورهای مربوط به افکار مزاحم شناسایی می‌شوند و مجدداً ارزیابی می‌شوند. این ارزیابی مجدد[8] معادل اصطلاح «ذهن‌آگاهی انفصالی»[9] در درمان فراشناختی است (۱۲). در ذهن‌آگاهی انفصالی فرد با توجه‌کردن به افکار مزاحم و ناخواسته به آن‌ها اجازه می‌دهد به‌طور آزادانه بیایند و بروند و عبورشان را بدون واکنش نشان‌دادن یا سرکوب آن‌ها تنها مشاهده می‌کند. این امر سرانجام سبب کاهش افکار و بهبود علائم وسواس می‌شود و رنج ناشی‌از روش مواجهه‌سازی را نیز ندارد؛ زیرا تنها با مشاهدهٔ افکار وسواسی از شدت آن‌ها کاسته می‌شود (۱۳).

در همین ارتباط با مرور پیشینهٔ پژوهشی موجود می‌توان به تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) و کاهش خستگی ناشی‌از سرطان در سایر بیماران با انواع مختلف بیماری به‌ویژه سرطان اشاره کرد. ایکسی و همکاران نشان دادند، درمان ذهن‌آگاهی بر کاهش خستگی مربوط به سرطان اثربخش است (۱۴). جوهانسون و همکاران در پژوهشی با هدف بررسی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر بهبود خستگی بیماران مبتلا به سکتهٔ مغزی یا جراحی مغز، به این نتیجه رسیدند که آموزش ذهن‌آگاهی می‌تواند مداخلهٔ سودمندی در کاهش خستگی جسمانی، روان‌شناختی و اجتماعی باشد؛ درحالی‌که نشانگان خستگی روان‌شناختی بیشتر از سایر ابعاد کاهش یافته است (۱۵). باتوجه به آمار رو به افزایش سرطان در جهان و استرس ناشی‌از تشخیص بیماری و مواجهه با عوارض آن همچون ازدست‌دادن انرژی جسمانی، انگیزه و علاقهٔ درونی، میزان تمرکز و توجه در امور مختلف (۱۶)، آگاهی و ارزیابی ارائه‌دهندگان خدمات مراقبتی از رفع‌شدنی‌بودن این عارضه و تلاش درجهت درمان خستگی و عوارض ناشی‌از بیماری و شیمی‌درمانی به طرق غیردارویی از گام‌های مهم حرفه‌ای به‌شمار می‌رود (۱۷)؛ ازاین‌رو، اتخاذ روش‌های عملی درجهت افزایش شاخصه‌های بهزیستی روان‌شناختی[10] به‌کمک آموزش ذهن‌آگاهی در پیشگیری از علائم جسمانی‌سازی، بهبود روند درمان و اقدام به‌موقع برای این دسته از بیماران ضروری به‌نظر می‌رسد. همچنین با بازبینی پیشینه‌های پژوهشی یادشده، تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی به‌عنوان روشی اثربخش و کلیدی در زمینهٔ کاهش عوارض ناشی‌از بیماری تأیید شده است؛ باوجوداین، تاکنون پژوهشی منسجم و کاربردی درخصوص بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش خستگی ناشی‌از سرطان و کاهش عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) بیماران سرطانی تحت شیمی‌درمانی صورت نگرفته است؛ ازاین‌رو، هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی

1. Cancer
2. Fatigue
3. Chemotherapy
4. Nausea and Vomiting
5. Integrated and eclectic psychotherapy approaches
6. Mindfulness
7. Mindfulness based cognitive therapy
8. Reappraisal
9. Detached mindfulness
10. Psychological well-being

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.210.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.199]

بر کاهش خستگی ناشی‌از سرطان و میزان عوارض مربوط به شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) بود.

۲ روش‌بررسی

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعهٔ آماری این پژوهش را تمامی بیماران سرطانی تحت درمان در بیمارستان رسول‌اکرم(ص) شهر تهران تشکیل دادند که در سال ۱۳۹۶ در حال دریافت شیمی‌درمانی بودند. از میان این جامعه، با مراجعه به پرونده و گزارش پاتولوژی بیماران توسط انکولوژیست، تعداد ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در گروه آزمایش و گروه گواه (هر گروه ۱۵ نفر) قرار گرفتند. تعداد نمونهٔ لازم براساس مطالعات مشابه با درنظرگرفتن اندازهٔ اثر ۰/۴۰، سطح اطمینان ۰/۹۵ و توان آزمون ۰/۸۰ برای هر گروه ۱۵ نفر محاسبه شد (۱۸). ملاک‌های ورود بیماران به پژوهش عبارت بود از: ابتلا به یکی از انواع سرطان؛ دریافت مداخلات شیمی‌درمانی؛ قرارگرفتن در دامنهٔ سنی ۲۵ تا۵۵ سال؛ داشتن حداقل تحصیلات دیپلم؛ مبتلانبودن به نقص عضو یا اختلالات شدید روانی (براساس بررسی پروندهٔ پزشکی)؛ مصرف‌نکردن داروهای محرک سیستم عصبی (براساس بررسی پروندهٔ پزشکی). معیارهای خروج بیماران از پژوهش شامل غیبت بیش از سه جلسه، انجام‌ندادن تکالیف، وقوع رویدادهای پیش‌بینی‌نشده و تمایل‌نداشتن به همکاری بود.

پس از اجرای پیش‌آزمون با استفاده از ابزارهای پژوهش روی هر دو گروه، گروه آزمایش به‌مدت هشت جلسهٔ هفتگی ۹۰دقیقه‌ای درمعرض آموزش ذهن‌آگاهی قرار گرفت؛ اما گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از اتمام جلسات آموزش، ابزارهای اندازه‌گیری دوباره توسط شرکت‌کنندگان هر دو گروه (آزمایش و گواه) تکمیل شد. به‌منظور رعایت مسائل اخلاقی و حرفه‌ای، ضمن قدردانی از شرکت‌کنندگان در این پژوهش، از گروه گواه برای شرکت در جلسات آتی آموزش ذهن‌آگاهی دعوت شد؛ همچنین پیش از اجرای جلسات درمانی، از هر دو گروه رضایت‌نامهٔ کتبی دریافت شد. ابزارهای زیر در این پژوهش به‌کار رفت.

ـ مقیاس خستگی ناشی‌از سرطان[1]: مقیاس خستگی ناشی‌از سرطان توسط اوکمیاما و همکاران در سال ۲۰۰۰ برای سنجش میزان خستگی ناشی‌از سرطان طراحی شد (۱۹). این مقیاس که دارای پانزده گویه است، سه خرده‌مقیاس جسمانی (سؤالات ۱، ۲، ۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵)، عاطفی (سؤالات ۵، ۸، ۱۱، ۱۴) و شناختی (سؤالات ۴، ۷، ۱۰، ۱۳) را ارزیابی می‌کند. این مقیاس در طیف لیکرتی از صفر (به‌هیچ‌وجه) تا ۵ (خیلی زیاد)، وضعیت اخیر بیمار را در خستگی از سرطان نشان می‌دهد. گویه‌های این مقیاس به‌تفکیک خرده‌مقیاس‌ها به‌شرح زیر تقسیم و نمره‌گذاری می‌شود. درجهٔ احتمالی خستگی در بعد جسمانی بین صفرتا۲۸، در بعد عاطفی بین صفرتا۱۶، در بعد شناختی بین صفرتا۱۶ و نمرهٔ کلی خستگی بین صفرتا۶۰ متغیر است. میانگین وزنی تمام مؤلفه‌ها بین صفرتا۴ است که در این مطالعه از میانگین وزنی استفاده شد. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعهٔ اوکمیاما و همکاران بررسی شد. نتایج نشان داد که این ابزار از قابلیت اعتماد زیادی برخوردار است. از نظر همسانی درونی، ضریب آلفا برای زیرمقیاس‌های جسمی ۰/۹۰، عاطفی ۰/۷۸ و شناختی ۰/۷۹ و برای کل ابزار ۰/۸۸ به‌دست آمد (۱۹). در پژوهش بهرامی برسری و همکاران همسانی درونی به شیوهٔ آلفای کرونباخ محاسبه شد. ضرایب آلفای کرونباخ به‌ترتیب در سه مؤلفهٔ شناختی، عاطفی و جسمانی ۰/۸۷، ۰/۷۴ و ۰/۷۵ و برای کل پرسشنامه ۰/۸۲ به‌دست آمد (۲۰).

جدول ۱. محتوای جلسات آموزش ذهن‌آگاهی

جلسه	هدف و محتوا
اول	معرفی درمان به‌عنوان یک سیستم هدایت خودکار. دانستن چگونگی استفاده از آگاهی لحظه‌ای فعلی از احساس بدن، ایجاد یک رابطه و مفهوم‌سازی، تعیین تکلیف برای هفتهٔ آینده.
دوم	مواجهه با موانع، بررسی مجدد تمرینات جلسهٔ گذشته، بازخورددادن و بحث دربارهٔ تمرین بدن و مراقبهٔ ذهن‌آگاهی.
سوم	تنفس مراقبهٔ هوشیاری، بررسی مجدد تمرینات جلسهٔ گذشته، بررسی تمرین بدن، بازخورددادن و بررسی مجدد تمرینات و تمرین تنفس سه‌دقیقه ای.
چهارم	در لحظه بودن، بررسی مجدد تمرینات، پنج دقیقه تمرین «دیدن یا شنیدن»، تمرین مجدد جلسهٔ آگاهانه با آگاهی از تنفس و بدن، توزیع جزوه‌های جلسهٔ چهارم و سی‌دی‌های مراقبه.
پنجم	بررسی مجدد تمرینات جلسهٔ گذشته، تمرین تنفس، مراقبهٔ نشستن شامل هوشیاری در تنفس، صدا و افکار، توضیح استرس، شناسایی واکنش‌های شرکت‌کنندگان در برابر استرس و ارتباط آن با درد، بررسی آگاهی از حوادث دلپذیر و ناخوشایند بر احساس، افکار و احساسات بدنی و توزیع جزوه.
ششم	آموزش تفاوت بین فکر و واقعیت، بررسی مجدد تمرینات جلسهٔ گذشته، یوگای آگاهانه، مراقبهٔ نشستن ازجمله هوشیاری تنفس، اصوات و افکار.
هفتم	با توجه به توضیح درمورد اهمیت مراقبت از خود، بهداشت خواب، تکرار تمرینات جلسهٔ قبل، تهیه فهرستی از فعالیت‌های لذت‌بخش، توزیع جزوه‌های جلسه هفتم.
هشتم	بررسی تمرین بدن، تماشای برنامه، بررسی و بحث دربارهٔ برنامه‌ها، تمرین سنگ.

[1]. Cancer Fatigue Scale (CFS)

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.210.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.199]

ـ پرسشنامهٔ ارزیابی تهوع و استفراغ[1]: این پرسشنامه توسط رودز و مک‌دنیل در سال ۱۹۹۹ طراحی شد (۲۱)؛ این پرسشنامه ابزاری برای ارزیابی میزان تهوع، استفراغ و عق‌زدن در دوازده ساعت گذشته است. این ابزار حاوی هشت سؤال و سه خرده‌مقیاس تهوع و استفراغ و عق‌زدن است و براساس مقیاس لیکرت از صفرتا۴ نمره‌دهی می‌شود. سه سؤال آن دربارهٔ دفعات، شدت و مدت تهوع است و نمرهٔ آن در دامنهٔ صفرتا۱۲ قرار دارد. سه سؤال نیز مرتبط با وضعیت استفراغ نظیر دفعات، شدت و مقدار آن است و نمرات آن دامنه‌ای بین صفرتا۱۲ را در بر می‌گیرد. دو سؤال نیز دربارهٔ عق‌زدن شامل دفعات و شدت آن با دامنه‌ای بین صفرتا۸ است. نمرهٔ کل این پرسشنامه بین صفرتا۳۲ قرار دارد. براساس این پرسشنامه، نمرهٔ بیشتر مربوط به تهوع و استفراغ و عق‌زدن شدیدتر و نمرهٔ کمتر مربوط به تهوع و استفراغ و عق‌زدن خفیف‌تر است. در این ابزار نمرهٔ ۳تا۸ تهوع و استفراغ خفیف، ۹تا۱۶ متوسط، ۱۷تا۲۴ شدید و ۲۴تا۳۲ بسیار شدید است (۲۱). پایایی این پرسشنامه در پژوهش رودز و مک‌دنیل به‌روش آلفای کرونباخ، ۰/۷۷ به‌دست آمد (۲۱). در پژوهش مدرس و همکاران پایایی نسخهٔ فارسی این پرسشنامه با ضریب همبستگی ۰/۷۵ تأیید شد (۲۲).

درمان مربوط به ذهن‌آگاهی در هشت جلسهٔ ۹۰دقیقه‌ای و هفته‌ای یک‌بار به‌مدت دو ماه، با استفاده از بستهٔ آموزشی نوروزی و همکاران اجرا شد. روایی این پروتکل توسط سازندگان آن به تأیید رسید و از روایی صوری و محتوایی مطلوبی برخوردار است (۱۸). همچنین روایی محتوایی این بستهٔ آموزشی در پژوهش حاضر توسط پنج تن از متخصصان روان‌شناسی دانشگاه علوم و تحقیقات تهران دارای مدرک دکتری روان‌شناسی و حداقل ده سال سابقهٔ کار بالینی تأیید شد و سپس در این پژوهش به‌کار رفت. در جدول ۱، خلاصه‌ای از جلسات مربوط به آموزش ذهن‌آگاهی ارائه شده است.

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار و آمار استنباطی به‌روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۲ صورت گرفت. به‌منظور بررسی پیش‌فرض نرمال‌بودن آزمون تحلیل کوواریانس از آزمون شاپیرو- ویلکز و برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لون و همگنی شیب‌های رگرسیون استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

۳ یافته‌ها

میانگین±انحراف معیار سن در گروه آزمایش ۹/۸۶±۴۵/۸۴ سال و در گروه گواه ۹/۸۱±۴۴/۷۷ سال بود. دو گروه تفاوت معناداری از نظر سن نداشتند (p=۰/۲۸۹). از نظر جنسیت در گروه آزمایش تعداد ۹ نفر (۶۰درصد) را زنان و ۶ نفر (۴۰درصد) را مردان و در گروه گواه، تعداد ۷ نفر (۴۶/۷درصد) را زنان و ۸ نفر (۵۳/۳درصد) را مردان تشکیل دادند. دو گروه از نظر توزیع جنسیت تفاوت معناداری نداشتند (p=۰/۶۴۱). شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف معیار) نمرات خستگی ناشی‌از سرطان و میزان عوارض شیمی‌درمانی در گروه آزمایش و گروه گواه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه	مرحله	میانگین	انحراف معیار
خستگی ناشی‌از سرطان	آزمایش	پیش‌آزمون	۴۳/۸۷	۲/۶۱
		پس‌آزمون	۴۱/۶۰	۲/۵۶
	گواه	پیش‌آزمون	۴۳/۲۰	۲/۲۲
		پس‌آزمون	۴۳/۲۰	۲/۳۹
میزان عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ)	آزمایش	پیش‌آزمون	۹/۸۰	۳/۹۵
		پس‌آزمون	۷/۲۷	۳/۱۷
	گواه	پیش‌آزمون	۱۰/۲۰	۴/۲۸
		پس‌آزمون	۱۰/۷۳	۳/۴۹

قبل از اجرای تحلیل واریانس، برای بررسی رعایت پیش‌فرض‌های لازم از آزمون‌های شاپیرو- ویلکز و لون استفاده شد. آزمون شاپیرو- ویلکز برای توزیع متغیرهای پژوهش در مرحلهٔ پس‌آزمون نشان داد، متغیرهای تحقیق از توزیع نرمال برخوردارند (p>۰/۰۵). برای بررسی پیش‌فرض همگنی واریانس‌های خطا، آزمون لون به‌کار رفت. نتایج آزمون لون مشخص کرد، فرض همگنی واریانس‌ها رد نمی‌شود (p>۰/۰۵). بررسی همگنی شیب‌های رگرسیون نیز نشان داد، پیش‌فرض همگنی شیب‌های رگرسیون برقرار است (p>۰/۰۵)؛ بنابراین پیش‌فرض‌های لازم برای اجرای تحلیل کوواریانس تک‌متغیره وجود داشت. در جدول ۳، شاخص‌های توصیفی به‌همراه نتایج تحلیل کوواریانس اشاره شده است.

نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره در جدول ۳ نشان می‌دهد، در خستگی ناشی‌از سرطان و میزان عوارض شیمی‌درمانی در پس‌آزمون، پس از حذف اثر پیش‌آزمون بین دو گروه آزمایش و گواه از نظر آماری تفاوت معناداری وجود دارد (p<۰/۰۰۱). به‌طور خلاصه می‌توان گفت که آموزش ذهن‌آگاهی منجربه کاهش خستگی ناشی‌از سرطان و کاهش میزان عوارض شیمی‌درمانی در گروه آزمایش می‌شود. اندازهٔ اثر گروه برای متغیر خستگی ناشی‌از سرطان ۰/۲۰ و برای میزان عوارض

[1]. Index of Nausea, Vomiting and Retching (INVR)

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.210.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.199]

شیمی‌درمانی، ۰/۱۸ است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای بررسی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش خستگی ناشی‌از سرطان و میزان عوارض شیمی‌درمانی

اثر	متغیرها	مقدار F	مقدار احتمال	مجذور اتا
نمرات پیش‌آزمون	خستگی ناشی‌از سرطان	۷۰/۲۱	<۰/۰۰۱	۰/۶۸
	میزان عوارض شیمی‌درمانی	۷۲/۶۳	<۰/۰۰۱	۰/۶۹
گروه	خستگی ناشی‌از سرطان	۸/۴۴	<۰/۰۰۱	۰/۲۰
	میزان عوارض شیمی‌درمانی	۷/۵۳	<۰/۰۰۱	۰/۱۸

۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش خستگی ناشی‌از سرطان و میزان عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) انجام شد. نتایج نشان داد، آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش خستگی ناشی‌از سرطان بیماران تأثیر معناداری دارد. این یافته با نتایج پژوهش ایکسی و همکاران مبنی‌بر اثربخشی ذهن‌آگاهی بر کاهش خستگی مربوط به سرطان (۱۴) و جوهانسون و همکاران مبنی‌بر اثربخشی ذهن‌آگاهی بر بهبود خستگی ذهنی طولانی‌مدت پس از سکتهٔ مغزی یا آسیب‌دیدگی مغزی (۱۵)، همسوست.

در تحلیل این یافته می‌توان گفت، یکی از متغیرهای بررسی‌شده در این پژوهش، خستگی (فرسودگی) مرتبط با سرطان است که بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش میزان زیادی از خستگی را در پرسشنامهٔ خود گزارش کردند. خستگی مرتبط با بیماری سرطان درحقیقت احساسی غیرمعمول مداوم و ذهنی از کسالت است که مربوط به سرطان یا درمان آن است؛ همچنین با عملکرد معمول تداخل دارد (۸) و اثر منفی بر جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی افراد دارد (۱۰). یکی از روش‌های مؤثر در کاهش این عارضه و افزایش نگرش مثبت به درمان و بیماری، آموزش ذهن‌آگاهی است. این روش نه‌تنها منجربه کاهش پریشانی‌های هیجانی همراه با بیماری مانند سرطان می‌شود، بلکه تغییرات مثبت بیولوژیک ایجاد می‌کند و می‌تواند سبب افزایش میزان سلامتی و کمک به کنترل سرطان شود (۹). بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش سبک پردازش تفکر خاصی را مانند نگرانی و نشخوار فکری دربارهٔ علائم خستگی دنبال کردند که به افزایش علائم خستگی بدنی و ذهنی منجر شد. آموزش ذهن‌آگاهی باعث افزایش پذیرش علائم خستگی و درنتیجه کاهش علائم آن در این افراد شد (۲۳). در این روش، آموزش مربوط به انجام تمرینات ذهن‌آگاهی و تمرین وارسی بدن در رابطه با خستگی بدنی و ذهنی ارائه شد و با هر تمرین در طول جلسه یا در منزل، افراد احساس سبکی و رهایی را در خود تجربه کردند (۹). دلیل دیگر اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم خستگی ذهنی در این مطالعه این است که آموزش ذهن‌آگاهی، منجربه تغییر شناختی در طرز تفکر و اعمال بیمار می‌شود و از اصول تقویت شرطی سود می‌برد؛ بدین‌ترتیب که فرد مبتلا برای رفتن به گام بعدی تلاش می‌کند خود را در گامی بلندتر ببیند (۶). این تمایل به‌طور مستمر باعث بهبود خستگی ذهنی به‌صورت تدریجی و مرحله‌به‌مرحله در بیمار می‌شود تا در عین آرامش و آگاهی، به درمان فردی خود ادامه دهد و نواقص و اشکالات خود را در جلسات حضوری حل کند (۱۲).

درنهایت نتایج پژوهش حاکی‌از تأثیر معنادار آموزش ذهن‌آگاهی بر عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) بیماران سرطانی بود. داروهای زیادی برای کنترل عوارض جانبی گوارشی شیمی‌درمانی به‌منظور پیشگیری از استفراغ در طی درمان سرطان ساخته شده است و توسط پزشکان تجویز می‌شود. با این حال، تهوع یکی از نشانه‌هایی است که هنوز کنترل و اداره‌کردن آن بسیار دشوار است (۴). یکی از مسائلی که اغلب بیماران با آن دست‌وپنجه نرم می‌کنند، اضطراب پیشگیرانهٔ ناشی‌از انتظار قریب‌الوقوع استفراغ بعد از شیمی‌درمانی است که حتی یک روز پیش از درمان حالت تهوع و استفراغ وخامت می‌یابد. اضطراب ناشی‌از خاطراتی که دربارهٔ درمان به ذهن می‌آیند، واکنشی شیمیایی در مغز بیمار ایجاد می‌کند و درواقع تأثیر فیزیولوژیک بر روده دارد (۱۰). برخی از محققان این ارتباط بین ذهن و بدن را محور مغز ـ روده می‌نامند؛ بنابراین به‌نظر می‌رسد آموزش ذهن‌آگاهی و تمرین روزانهٔ روش‌های تن‌آرامی می‌تواند تأثیر زیادی بر کاهش این اضطراب و استرس بر جای بگذارد (۲۳).

باتوجه به کمبود زمان و نبود امکان پیگیری نتایج آزمون و در پی تأیید اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر متغیرهای بررسی‌شده پیشنهاد می‌شود، ماندگاری روش آموزشی مذکور در آزمون پیگیری بررسی شود و با نتایج حاصل از پس‌آزمون مقایسه شود؛ همچنین این مطالعه در بین بیماران بستری در سایر بیمارستان‌ها در شهرهای دیگر کشور، در هر قشر تحصیلی و شغلی و به‌تفکیک نوع سرطان انجام پذیرد.

۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت، آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش خستگی ناشی‌از سرطان و میزان عوارض شیمی‌درمانی (تهوع و استفراغ) تأثیر دارد و می‌توان از آن به‌عنوان روشی در کنار روش‌های پزشکی برای درمان سرطان استفاده کرد.

۶ تشکروقدردانی

از تمامی عوامل و کادر بیمارستان رسول‌اکرم(ص) تهران و شرکت‌کنندگانی که ما را در انجام این پژوهش مساعدت کردند، قدردانی شود.

۷ بیانیه‌ها

تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.210.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.199]

این مقاله برگرفته از رسالهٔ دکتری نویسندهٔ اول در رشتهٔ روان‌شناسی در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات است. مجوز اجرای این پژوهش روی گروه مطالعه‌شده از بیمارستان رسول‌اکرم(ص) شهر تهران با شماره نامهٔ ۴۴ صادر شده است. تمامی افراد به‌صورت کتبی اطلاعاتی دربارهٔ پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت کردند. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد. به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه درمان مؤثرتر اجرا شد.

رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

دردسترس‌بودن داده‌ها و مواد

همهٔ نویسندگان مقاله به داده‌های پژوهش دسترسی دارند و پژوهشگران می‌توانند در صورت لزوم با مکاتبه با نویسندهٔ مسئول مقاله حاضر به این اطلاعات دسترسی پیدا کنند.

تزاحم منافع

نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

منابع مالی

منابع مالی از هزینه‌های شخصی تأمین شده است و توسط هیچ نهاد یا سازمانی تأمین نشده است.

مشارکت نویسندگان

نویسندهٔ اول داده‌های به‌دست‌آمده را آنالیز و تفسیر کرد. نویسندهٔ دوم، در نگارش نسخهٔ دست‌نوشته همکار اصلی بود. همهٔ نویسندگان نسخهٔ دست‌نوشتهٔ نهایی را خواندند و تأیید کردند.

References

1. Howell D, Mayer DK, Fielding R, Eicher M, Verdonck-de Leeuw IM, Johansen C, et al. Management of cancer and health after the clinic visit: a call to action for self-management in cancer care. J Nat Cancer Inst. 2021;113(5):523-31. https://doi.org/10.1093/jnci/djaa083
2. El Marabti E, Younis I. The cancer spliceome: reprograming of alternative splicing in cancer. Front Mol Biosci. 2018;5:80. doi: 10.3389/fmolb.2018.00080
3. Thong MS, Mols F, van de Poll-Franse LV, Sprangers MA, van der Rijt CC, Barsevick AM, et al. Identifying the subtypes of cancer-related fatigue: results from the population-based PROFILES registry. J Cancer Surviv. 2018;12(1):38-46. doi: 10.1007/s11764-017-0641-0
4. Zhou W, Wan YH, Chen Q, Qiu YR, Luo XM. Effects of tai chi exercise on cancer-related fatigue in patients with nasopharyngeal carcinoma undergoing chemoradiotherapy: a randomized controlled trial. J Pain Symptom Manage. 2018;55(3):737-44. https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2017.10.021
5. Reinertsen KV, Engebraaten O, Loge JH, Cvancarova M, Naume B, Wist E, Edvardsen H, et al. Fatigue during and after breast cancer therapy—a prospective study. J Pain Symptom Manage. 2017;53(3):551-60. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2016.09.011
6. Lin PJ, Kleckner IR, Loh KP, Inglis JE, Peppone LJ, Janelsins MC, Kamen CS, et al. Influence of yoga on cancer-related fatigue and on mediational relationships between changes in sleep and cancer-related fatigue: a nationwide, multicenter randomized controlled trial of yoga in cancer survivors. Integr Cancer Ther. 2019;18:1534735419855134. doi: 10.1177/1534735419855134
7. Fu T, Guang H-J, Gao X-Z. Percutaneous nerve electrical stimulation for fatigue caused by chemotherapy for cervical cancer. Medicine. 2018;97(41): e12020. doi: 10.1097/MD.0000000000012020
8. Lipsett A, Barrett S, Haruna F, Mustian K, O'Donovan A. The impact of exercise during adjuvant radiotherapy for breast cancer on fatigue and quality of life: A systematic review and meta-analysis. Breast. 2017;32:144–55. doi: 10.1016/j.breast.2017.02.002
9. Reinertsen KV, Engebraaten O, Loge JH, Cvancarova M, Naume B, Wist E, et al. Fatigue during and after breast cancer therapy-a prospective study. J Pain Symptom Manage. 2017;53(3):551–60. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2016.09.011
10. Steen R, Dahl AA, Hess SL, Kiserud CE. A study of chronic fatigue in Norwegian cervical cancer survivors. Gynecol Oncol. 2017;146(3):630–5. doi: 10.1016/j.ygyno.2017.05.028
11. Millon G, Halewood A. Mindfulness meditation and countertransference in the therapeutic relationship: A small-scale exploration of therapists' experiences using grounded theory methods. Counselling and Psychotherapy Research. 2015;15(3):188–96. doi: 10.1002/capr.12020
12. Jacobson NC, Newman MG, Goldfried MR. Clinical feedback about empirically supported treatments for obsessive-compulsive disorder. Behav Ther. 2016;47(1):75–90. doi: 10.1016/j.beth.2015.09.003
13. van der Heiden C, van Rossen K, Dekker A, Damstra M, Deen M. Metacognitive therapy for obsessive–compulsive disorder: A pilot study. Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders. 2016;9:24–9. doi: 10.1016/j.jocrd.2016.02.002
14. Xie C, Dong B, Wang L, Jing X, Wu Y, Lin L, et al. Mindfulness-based stress reduction can alleviate cancer-related fatigue: A meta-analysis. J Psychosom Res. 2020;130:109916. doi: 10.1016/j.jpsychores.2019.109916

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.210.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.199]

15. Johansson B, Bjuhr H, Rönnbäck L. Mindfulness-based stress reduction (MBSR) improves long-term mental fatigue after stroke or traumatic brain injury. Brain Inj. 2012;26(13–14):1621–8. doi: 10.3109/02699052.2012.700082
16. Yennu S, Urbauer DL, Bruera E. Factors associated with the severity and improvement of fatigue in patients with advanced cancer presenting to an outpatient palliative care clinic. BMC Palliat Care. 2012;11(1):16. doi: 10.1186/1472-684x-11-16
17. Yang GS, Kim HJ, Griffith KA, Zhu S, Dorsey SG, Renn CL. Interventions for the treatment of aromatase inhibitor-associated arthralgia in breast cancer survivors: a systematic review and meta-analysis. Cancer Nurs. 2017;40(4):E26–41. doi: 10.1097/ncc.0000000000000409
18. Norouzi H, Rahimian-Boogar I, Talepasand S. Effectiveness of mindfulness-based cognitive therapy on posttraumatic growth, self-management and functional disability among patients with breast cancer. Nursing Practice Today. 2017;4(4):190-202. https://npt.tums.ac.ir/index.php/npt/article/view/271
19. Okuyama T, Akechi T, Kugaya A, Okamura H, Shima Y, Maruguchi M, et al. Development and validation of the cancer fatigue scale: a brief, three-dimensional, self-rating scale for assessment of fatigue in cancer patients. J Pain Symptom Manage. 2000;19(1):5–14. doi: 10.1016/s0885-3924(99)00138-4
20. Bahrami Baresari Z, Abbaszadeh A, Heydarirad G, Khabazkhoob M. The psychometrics of the Persian version of the “Cancer Fatigue Scale” in Iran. EurAsian Journal of BioSciences. 2018;12(1):149-56.
21. Rhodes VA, McDaniel RW. The Index of Nausea, Vomiting, and Retching: a new format of the lndex of Nausea and Vomiting. Oncol Nurs Forum 1999;26(5):889-894. https://europepmc.org/article/med/10382187
22. Modares M, Besharat S, Rahimi Kian F, Besharat S, Mahmoudi M, Salehi Sourmaghi H. Effect of ginger and chamomile capsules on nausea and vomiting in pregnancy. J Gorgan Uni Med Sci. 2012;14(1):46–51. [Persian] http://goums.ac.ir/journal/article-1-1242-en.pdf
23. de Lima FD, Bottaro M, de Oliveira Valeriano R, Cruz L, Battaglini CL, Vieira CA, et al. Cancer-related fatigue and muscle quality in hodgkin’s lymphoma survivors. Integr Cancer Ther. 2018;17(2):299–305. doi: 10.1177/1534735417712009

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2026-11-02]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.210.9]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.199]