Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing Original Article

Summer 2023, Volume 9, Issue 4 10.22034/IJRN.9.4.9

Impact of a Mind-body Technique Program and Exercise on Sleep Disturbance and Anxiety in Patients with Carcinoma

Maryam Abdollahi[1], Shahabeddin Bagheri[2*], Sadradin Shojaeddin[3], Mansureh Taherinia[4]

1- MSc, Department of Biomechanics and Sports Injuries, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.
2- Assistant Professor, Department of Sport Sciences, Nahavand Higher Education Complex, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.
3- Associate Professor, Department of Biomechanics and Sports Injuries, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.
4- MSc, Department of Physical Education and Sport Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

Corresponding Author: Shahabeddin Bagheri: Assistant Professor, Department of Sport Sciences, Nahavand Higher Education Complex, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.
Email: Bagherishahab@yahoo.com

Received: 2021/12/30 Accepted: 2022/12/31

Abstract

Introduction: Sleep disorder and anxiety are among the most important problems of people with carcinoma. The purpose of this study is to determine the effect of mind-body technique and exercise on sleep disorders and anxiety in patients with carcinoma.

Methods: 30 volunteer patients with cancer (24 women, 6 men) were randomly divided into two control (15 people) and experimental (15 people) groups. This study was quasi-experimental and was conducted in 2021 in Isfahan. Sleep disorder was assessed with the Pittsburgh questionnaire and anxiety with the Beck questionnaire. Measurements of variables were recorded at before, 3 and 12 weeks after the intervention. The experimental group participated in a combined program of mind-body techniques and exercise during three months. Sleep disorder was assessed using the Pittsburgh questionnaire and anxiety was assessed using the Beck questionnaire.

Results: The main effect of the exercise program on the variables of sleep disorders was significant ($P<0.001$). Also, the main effects related to repetition and the interaction effect of repetition in the group were significant ($P<0.001$). In addition, the main effect of exercise program on anxiety was significant ($P<0.001$). Also, the main effects related to repetition and the interaction effect of repetition in the group were significant ($P<0.001$).

Conclusions: The combined program including exercise and mind-body technique improved the symptoms of sleep disorder and anxiety in patients with carcinoma cancer.

Keywords: Mind-body Technique, Sleep disorders, Anxiety, Exercise.

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]

نشریه پژوهش توانبخشی در پرستاری
مقاله پژوهشی
تابستان ۱۴۰۲، دوره ۹، شماره ۴
10.22034/IJRN.9.4.9

تأثیر تکنیک ذهن–بدن و تمرین بر اختلالات خواب و اضطراب بیماران مبتلا به کارسینوم

مریم عبداللهی[۱]، شهاب الدین باقری[۲*]، صدرالدین شجاع الدین[۳]، منصوره طاهری نیا[۴]

۱- کارشناس ارشد آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
۲- استادیار آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه علوم ورزشی، مجتمع آموزش عالی نهاوند، دانشگاه بوعلی سینا ، همدان، ایران.
۳- دانشیار آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه بیومکانیک و آسیب شناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
۴- کارشناس ارشد بیومکانیک ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران.

نویسنده مسئول: شهاب الدین باقری: استادیار آسیب شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی، گروه علوم ورزشی، مجتمع آموزش عالی نهاوند، دانشگاه بوعلی سینا ، همدان، ایران.
ایمیل: Bagherishahab@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۱۰/۹ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۱۰

چکیده

مقدمه: اختلال خواب و اضطراب از مهمترین مشکلات افراد مبتلا به کارسینوم است. هدف مطالعه حاضر بررسی تعیین تاثیر تکنیک ذهن-بدن و تمرین بر اختلالات خواب و اضطراب بیماران مبتلا به کارسینوم می‌باشد.

روش کار: ۳۰ بیمار داوطلب مبتلا به سرطان (۲۴ زن، ۶ مرد) به طور تصادفی به دو گروه کنترل (۱۵ نفر) و آزمایش (۱۵ نفر) تقسیم شدند. این مطالعه شبه آزمایشی بود و در سال ۱۴۰۰ در اصفهان انجام شد. اختلال خواب با پرسشنامه پیتزبورگ و اضطراب با پرسشنامه بِک ارزیابی شد. اندازه‌گیری متغیرها قبل، ۳ و ۱۲ هفته بعد از مداخله ثبت شد. گروه آزمایش در یک برنامه ترکیبی تکنیک ذهن- بدن و تمرین در طول سه ماه شرکت کردند. اختلال خواب با استفاده از پرسشنامه پیتزبورگ و اضطراب با استفاده از پرسشنامه بک ارزیابی شد.

یافته ها: اثر اصلی برنامه ورزشی بر متغیرهای اختلالات خواب معنی‌دار بود ($P<۰/۰۰۱$). همچنین اثرات اصلی مربوط به تکرار و اثر تعاملی تکرار درگروه معنی‌دار بود ($P<۰/۰۰۱$). علاوه بر آن اثر اصلی برنامه تمرینی بر اضطراب معنی‌دار بود ($P<۰/۰۰۱$). همچنین اثرات اصلی مربوط به تکرار و اثر تعاملی تکرار در گروه معنی‌دار بود ($P<۰/۰۰۱$).

نتیجه گیری: برنامه ترکیبی شامل تمرین و تکنیک ذهن- بدن سبب بهبود علایم اختلال خواب و اضطراب بیماران مبتلا به سرطان کارسینوم شد.

کلیدواژه ها: تکنیک ذهن-بدن، اختلال خواب، اضطراب، تمرین.

مقدمه

سرطان یک بیماری ژنتیکی است که به نسل بعدی سلول‌های جهش یافته قابل انتقال است (۱). بر اساس گزارشات آژانس بین المللی تحقیقات سرطان در جهان حدود ۱۹/۳ میلیون مورد سرطان جدید و تقریبا ۱۰ میلیون مرگ ناشی از سرطان در سال ۲۰۲۰ رخ داده است (۲). در ایران سالانه ۱۱۲ هزار نفر به انواع سرطان مبتلا می‌شوند و این بیماری تا ۱۵ سال آینده علت ۸۰ درصد مرگ و میرها خواهد بود. به طور خاص، کارسینوم سرطانی است که در بافت های پوشاننده سطوح داخلی یا خارجی بدن تشکیل می‌شود (۳). سرطان سینه یک بیماری ناهمگن است که در آن تومورها می‌توانند در نواحی مختلف پستان مانند لوبول‌ها، مجاری و بافت همبند قرار گیرند. کارسینوم سینه به عنوان شایع‌ترین و مهاجم‌ترین زیرگروه طبقه‌بندی می‌شود. متأسفانه، سلول‌های سرطان سینه می‌توانند در فرآیندی که به عنوان متاستاز شناخته می‌شود، به ریه انتقال یابند که علت اصلی مرگ محسوب می‌شود (۴).

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-10-30]
[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]

شیمی-درمانی، همراه با سایر درمان‌های سرطان (جراحی، رادیوتراپی، و درمان‌های هورمونی و هدفمند)، منجر به افزایش نرخ بقا برای بسیاری از انواع سرطان در دهه‌های اخیر شده است. در حالی که شیمی‌درمانی در درمان سرطان بسیار موثر است، تجویز آن اغلب با عوارض جانبی همراه است که به طور قابل توجهی کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد. برخی از شایع‌ترین عوارض جانبی مرتبط با شیمی درمانی عبارتند از: خستگی، افسردگی، تهوع و استفراغ و مشکلات خواب (۵). این مفهوم از این واقعیت ناشی می‌شود که داروهای شیمی درمانی با سنتز و تکثیر DNA تداخل دارند. با این حال، شواهد نشان می‌دهد که فعالیت‌های ضد توموری شیمی‌درمانی نیز به چندین اثر خارج از هدف بستگی دارد، به‌ویژه برای سیستم ایمنی میزبان، که برای ریشه‌کنی موفقیت‌آمیز تومور همکاری می‌کنند (۶). مشکلات خواب مانند دیر به خواب رفتن یا ماندن در خواب، کیفیت پایین خواب و مدت زمان کوتاه خواب از جمله شایع‌ترین عوارض جانبی گزارش شده ناشی از درمان سرطان هستند. این مشکلات خواب به عنوان علائم بی‌خوابی در نظر گرفته می‌شوند و زمانی که چندین مشکل خواب همزمان و شدید باشند، این خوشه به عنوان سندرم بی‌خوابی تعریف می‌شود (۷). اختلالات خواب می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی باشد. علائم جسمی مانند درد یا اختلالات تنفسی، اختلالات هورمونی، یا تأثیرات خارجی مانند درمان پزشکی یا الکل ممکن است خواب فیزیولوژیکی را مختل کنند. اختلالات روانپزشکی، به ویژه علائم افسردگی و اضطراب، و عوامل روانی-اجتماعی می‌تواند بر خواب شبانه افراد تأثیر منفی بگذارد. این موضوع می‌تواند منجر به خواب آلودگی و خستگی در روز شود و به کاهش تناسب اندام و رفاه عمومی منجر شود. اختلال خواب بیماران سرطانی احتمالاً تحت تأثیر عوامل متعددی است اما ادراک اختلالات خواب در این گروه از بیماران نسبتاً پایین است. همین مسئله ممکن است به این دلیل باشد که معمولاً بیماران به طور خود به خود در مورد کیفیت بد خواب خود گزارش نمی‌دهند زیرا به نظر می‌رسد با توجه به تهدیدی که در مورد سلامت و زندگی همراه با تشخیص سرطان وجود دارد، خواب بد را طبیعی می‌دانند (۸). علاوه بر آن پریشانی احساسی در بیماران سرطانی پدیده‌ای شایع است که بر کیفیت زندگی تأثیر منفی می‌گذارد و خطر مرگ و میر را افزایش می‌دهد. از آنجا که سرطان یک بیماری جدی و معمولاً خشن است و به درمان‌های بسیار تهاجمی نیاز دارد. این رویداد به عنوان یک تهدید ارزیابی می‌شود، یک واکنش عاطفی مضطرب ایجاد می‌شود (۹). عوارض جانبی بالای روش‌های تهاجمی سبب شده است که محققین به استفاده از مداخلات غیردارویی مانند تمرین و تکنیک‌های ذهن-بدن (MBT) برای درمان علائم روی آورند (۲،۳). مداخلات ذهن- بدن یکی از متداول ترین روش های طب مکمل است و با توجه به مقرون به صرفه بودن و کم بودن عوارض جانبی از روش هایی است که علاقه ی فزاینده ای برای آن وجود دارد (۱۰). درمان‌های ذهن- بدن مداخلاتی مانند مدیتیشن، ذهن آگاهی، هیپنوتیزم، تمرینات اتوژنیک، تصویرسازی هدایت‌شده، آرامش‌درمانی، تای چی و یوگا را در خود جای می‌دهد (۱۱). اگرچه هیچ اتفاق نظری در مورد تعریف استاندارد تکنیک های ذهن- بدن وجود ندارد و برخی از تعاریف ذهن- بدن تا حدی با تعریف طب مکمل همپوشانی دارند، در فرهنگ لغات و اصطلاحات سرطان، تکنیک ذهن و بدن به عنوان شکلی از تمرین تعریف می‌شود که ترکیبی از حرکت بدن، تمرکز ذهنی و تنفس کنترل شده است (۱۲). تمرینات ذهن و بدن، فعالیت‌های فیزیکی و ذهنی را با ذهن یا خودآگاهی کنترل می‌کنند و توجه را برای حفظ کنترل متمرکز می‌کنند (۱۳). علاوه بر تکنیک های ذهن-بدن نشان داده شده است که تمرینات بدنی با عوارض جانبی ناشی از درمان سرطان مقابله می‌کند (۱۴). عدم فعالیت بدنی طولانی مدت ممکن است باعث کاهش انرژی و از دست دادن ظرفیت عملکردی در بیماران مبتلا شود. همچنین سمیت عصبی محیطی ناشی از شیمی‌درمانی یک سمیت قابل توجه در بازماندگان سرطان بدون استراتژی‌های پیشگیرانه یا توانبخشی باقی می‌گذارد. مداخلات مبتنی بر تمرین و فعالیت بدنی در کاهش علائم CIPN موجود و به طور بالقوه پیشگیری از سمیت، امیدوارکننده بوده است (۱۵). در حالی که شواهد از اثربخشی تمرینات ورزشی در طول درمان ضد سرطان برای بهبود عملکرد فیزیکی، کاهش خستگی مرتبط به سرطان، علائم اضطراب و افسردگی و افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت و کنترل علائم حمایت می‌کنند، استفاده از روش‌های تلفیقی با رویکرد تکنیک های ذهن –بدن و تمرینات بدنی کمتر مورد توجه محققین بوده است. بر این اساس هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر تکنیک ذهن-بدن

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]

و تمرین بر اختلالات خواب و اضطراب بیماران مبتلا به کارسینوم بود.

روش کار

در این مطالعه شبه تجربی ۳۰ نفر از بیماران مبتلا به سرطان کارسینوم پستان و ریه در اصفهان از آبان ماه تا دی ماه ۱۳۹۸ مشارکت داشتند. انتخاب نمونه ها به روش در دسترس انتخاب شد. آزمودنی های تحقیق به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و گروه MBT (تکنیک ذهن- بدن) هر کدام ۱۵ نفر قرار گرفتند. برای محاسبه حجم نمونه از نرم افزار G*Power استفاده شد. مقدار ۰/۰۵= α، توان آزمون ۰/۸۰ و اندازه اثر ۰/۴۵ و احتمال ریزش ۱۰ درصد در محاسبه حجم نمونه لحاظ شد. با توجه به حذف یک آزمودنی از گروه MBT ۱۴ نفر در ارزیابی نهایی شرکت داشتند. کلیه آزمودنی ها پس از استماع هدف و نحوه اجرای مطالعه «فرم رضایت نامه برای شرکت در طرح تحقیقاتی» را تکمیل و امضا نمودند. موضوع پژوهش حاضر در کمیته اخلاق پژوهشکده علوم حرکتی دانشگاه خوارزمی با کد IR.KHU.KRC.1000.160 مورد تصویب قرار گرفته است. تکمیل کردن فرم رضایت نامه، ابتلا به سرطان نوع کارسینوم بر اساس تشخیص و تایید پزشک متخصص، محدوده سنی ۳۰ تا ۵۰ سال، استفاده از شیمی درمانی برای بار اول، شیمی درمانی از طریق تزریق وریدی در اصفهان معیار ورود به مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه کار، وجود مشکلات جسمانی، عدم اجرای پروتکل‌های تعریف شده و عدم تکمیل کامل پرسشنامه ها بود. پرسشنامه ها به صورت مصاحبه ای در هر دو گروه و به صورت آنلاین توسط پژوهشگر در ۳ مرحله قبل، ۳ و ۱۲ هفته بعد از مداخله تکمیل شد. اصل محرمانه بودن اطلاعات هویتی و داده های جمع آوری شده مطالعه از طرف تیم تحقیق برای آزمودنی‌ها تبیین شد. از کلیه افراد شرکت کننده در تحقیق خواسته شد که با صداقت کامل به همه سوالات پرسشنامه ها پاسخ دهند.

تمرین

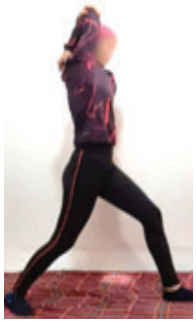
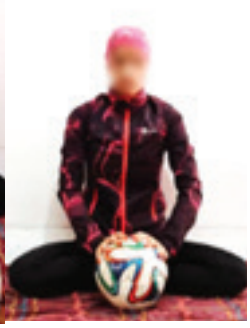
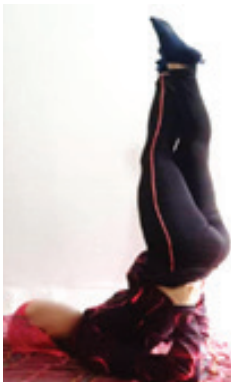
پروتکل تمرینی شامل تمرینات کششی، تقویتی، استقامتی و توانبخشی سیستم تنفسی؛ نفس کشیدن با لب های غنچه و تنفس دیافراگماتیک (شکل۱) و تکنیک ذهنی-بدنی (جدول۱) بود. پروتکل تمرین در گروه MBT سه روز در هفته شامل دو روز تمرینات تنفسی و یک روز اجرای تکنیک ذهن- بدن (جدول ۱) بود. مدت زمان اجرای تمرینات با لحاظ گرم کردن و سرد کرن ۴۵ دقیقه در نظر گرفته شده بود. با توجه به همه‌گیری بیماری کرونا و آسیب پذیر بودن بیماران در شرایط مذکور اجرای پروتکل‌های تمرینی و هدایت آن توسط پژوهشگر به صورت آنلاین انجام شد. در صورت وجود تحلیل عضلانی و عدم توانایی احتمالی در اجرای تمرینات بدنی، در صورت لزوم این بخش با کمک افراد خانواده انجام می‌شد. پیشرفت تدریجی بار تمرینات میزان توانایی بیماران در اجرای تمرینات در نظر گرفته شد و بدین منظور در صورت احراز توانایی افراد تعداد ست و تعداد تکرار تمرینات به تناسب میزان توانایی بیماران افزایش می‌یافت. در تمرینات با وزنه شروع وزنه از ۱/۳۰۰ تا ۲/۳۰۰ کیلوگرم، بر اساس میزان توانایی افراد در نظر گرفته شد. در مدت اجرای تمرینات از گروه کنترل خواسته شد غیر از درمان دارویی پزشکی از درمان مکمل دیگری استفاده نکنند.

برای اندازه گیری کیفیت خواب از پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ استفاده شده است. این پرسشنامه در سال۱۹۸۰ توسط بایسه و همکاران در انستیتو روانشناسی دانشگاه پیتزبورگ غربی طراحی نهایی شد. پرسشنامه مذکور، اختلال خواب در طول یک ماه گذشته را مورد بررسی قرار می دهد و از ۹ سوال اصلی تشکیل شده است که سوالات ۴-۱ به صورت باز، کوتاه و تک جوابی است. سوال ۵ (با ۱۰ سوال فرعی) و سوالات ۸-۶ به صورت چهار جوابی است و به صورت یکی از حالت های هرگز، کمتر از یک بار در هفته، یک یا دو بار در هفته، سه بار یا بیشتر در هفته می باشد. سوال ۹ نیز به صورت پاسخگویی به گزینه های خیلی خوب، نسبتا خوب، نسبتا بد و خیلی بد تنظیم شده است. در مجموع پرسشنامه از هفت حیطه تشکیل شده است. پایایی درونی پرسشنامه پیتزبورگ (آلفای کرونباخ ۸۱٪) گزارش شده است (۱۶). در صورتی که افراد مورد آزمون امتیاز ۱۰ و بیشتر کسب کنند دارای اختلال خواب محسوب می‌شدند. همچنین از پرسشنامه اضطراب بِک، برای تعیین میزان اضطراب آزمودنی‌ها استفاده شد. در پرسشنامه ی بک چهار گزینه هر سوال در یک طیف چهار بخشی از ۳ تا ۰ نمره گذاری می شود. هر یک از ماده های آزمون یکی از علایم شایع اضطراب (علایم ذهنی، بدنی، هراس) را توصیف می کند. نمره کل در دامنه ای از ۰ تا ۶۳ قرار می گیرد. تعیین درجه اضطراب

[Downloaded from ijm.ir on 2026-10-30]

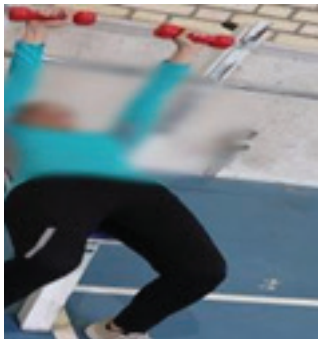
[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]

بـه ایـن صـورت (۰-۷ هیـچ یـا کمتریـن درجـه، ۸-۱۵ خفیـف، ۱۶ – ۲۵ متوسـط، ۲۶- ۶۳ شـدید) اسـت. ایـن پرسشـنامه اعتباریابـی شـده اسـت و پایایـی درونـی آن (آلفای کرونبـاخ ۸۹٪) گـزارش شـده اسـت (۱۷). پـس از جمـع آوری اطلاعـات، داده هـا بـا اسـتفاده از نـرم افـزار SPSS نسـخه ۲۱ تجزیـه و تحلیـل شـد. آزمـون شـاپیرو-ویلک بـرای بررسـی نرمـال بـودن توزیـع داده هـا، آزمـون تحلیـل واریانـس در انـدازه هـای تکـراری، و آزمـون تـی مسـتقل بـرای مقایسـه دو گـروه اسـتفاده شـد. سـطح معنـی داری در ایـن مطالعـه کمتـر از ۰/۰۵ در نظـر گرفتـه شـد.

تمرینات کششی: عضلات شانه (برای بهبود زخم ناشی از رادیوتراپی و افزایش ظرفیت تنفس با انجام تنفس صحیح)	تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد	 
تمرینات کششی: عضلات شانه (برای بهبود زخم ناشی از رادیوتراپی و افزایش ظرفیت تنفس با انجام تنفس صحیح)	تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد	  
تمرینات کششی: عضلات پشت و کمر	تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد	  
تمرینات کششی: عضلات ساق	تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد	  

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-10-30]

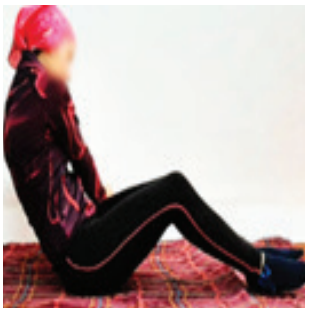
[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]

تمرینات تقویتی : عضلات سینه ای	تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد	 
تمرینات تقویتی : عضلات پا و شانه	تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد	 
تمرینات تقویتی: عضلات کمربند شانه ای	تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد (شروع وزنه ها ۱/۳۰۰ تا ۲/۳۰۰ کیلوگرم، بر اساس میزان توانایی)	 
تمرینات تقویتی: عضلات کمربند شانه ای	تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد (شروع وزنه ها ۱/۳۰۰ تا ۲/۳۰۰ کیلوگرم، بر اساس میزان توانایی)	  
تمرینات تقویتی: برای مچ دست	تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد	 

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]

تمرینات تقویتی: عضلات شکم — تعداد ست و تکرار بر اساس میزان توانایی افراد و تا آستانه درد





شکل ۱: تمرینات کششی، تقویتی

جدول ۱: جزئیات تکنیک بدن- ذهن به تفکیک جلسات

جلسات	محتوای جلسات
جلسه اول	تشریح مفهوم تکنیک‌های ذهن-بدن، آموزش مشاهده لحظه فعلی همانگونه که هست، آموزش رهایی از قضاوتها، آموزش بازگشت به لحظه فعلی و مهربان بودن با خود
جلسه دوم	تمرین آموزش های قبلی، آموزش تنفس در تکنیک ذهنی- بدنی برای کاهش استرس و اضطراب و عواطف منفی، تاکید بر مهارت تمرکز
جلسه سوم	انجام تنفس ذهن آگاه، آموزش اسکن بدن برای پرورش ذهن آگاه، آگاهی از افکار، احساسات و حواس بدنی و توجه ذهن آگاه به آنها، انجام تنفس ذهن آگاه
جلسه چهارم	معرفی تمرینات ساده تنفسی، آموزش مراقبه برای کاهش احساسات منفی مانند اضطراب و افزایش احساسات مثبت مانند شادی و نشاط. انجام یک دوره تنفس ذهن آگاه
جلسه پنجم	انجام تنفس ذهن آگاه، آموزش آرامش در خواب ذهن آگاه برای ساکن ماندن و کمتر درگیر افکار شدن
جلسه ششم و هفتم	ترکیبی از تنفس ذهن آگاه، اسکن بدن و ذهن آگاهی برای کشف منابع استرس و اضطراب
جلسه هشتم	آموزش تمرینات نقادی درونی ذهن آگاه برای درک درد، برقراری ارتباط بهتر و کاهش صدای مغز
جلسه نهم	انجام تنفس ذهن آگاه، انجام تمرینات قدرشناسی برای پروش لذتهای کوچک زندگی هنگام حرکت
جلسه دهم	انجام تنفس ذهن آگاه، اسکن بدن و انجام حرکات ذهن آگاهانه یوگا
جلسه یازدهم	انجام تنفس ذهن آگاه، انجام تمرینات آرامش در خواب و انجام تمرینات توجه به خود
جلسه دوازدهم	مرور کلی دوره، صحبت در مورد اینکه چگونه تکنیک دهن-بدن را به یک عادت تبدیل کنیم و در تمام موقعیتهای زندگی از آن استفاده کنیم.

یافته ها

در جدول۲ ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی ها به تفکیک گروه های مورد مطالعه ارائه شده است. براساس نتایج آزمون تی مستقل بین متغیرهای جمعیت شناختی قبل از اجرای پروتکل تمرینی اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد (p>۰/۰۵).

جدول ۲: ویژگی‌های جمعیت شناختی آزمودنی‌ها

متغیرها	گروه MBT (۱۴ نفر) میانگین و انحراف معیار	گروه کنترل (۱۵ نفر) میانگین و انحراف معیار	t	p-value
سن (سال)	۴۱/۹۲ ±۵/۶۲	۴۳/۸۶ ± ۴/۲۲	۱/۰۵۴	۰/۳۰۱
وزن (کیلوگرم)	۶۹/۰۰ ± ۳/۱۸	۷۰/۸۶ ± ۴/۴۸	۱/۲۸۳	۰/۲۱۰
قد (سانتی‌متر)	۱۶۲/۲۸ ± ۶/۸۸	۱۶۲/۶ ± ۵/۱۹	۰/۱۳۹	۰/۸۹۰
شاخص توده بدنی (کیلوگرم/مترمربع)	۲۶/۳۱ ± ۲/۳۴	۲۶/۰۸۹ ± ۲/۵۰	۰/۶۳۹	۰/۵۲۸

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-10-30]

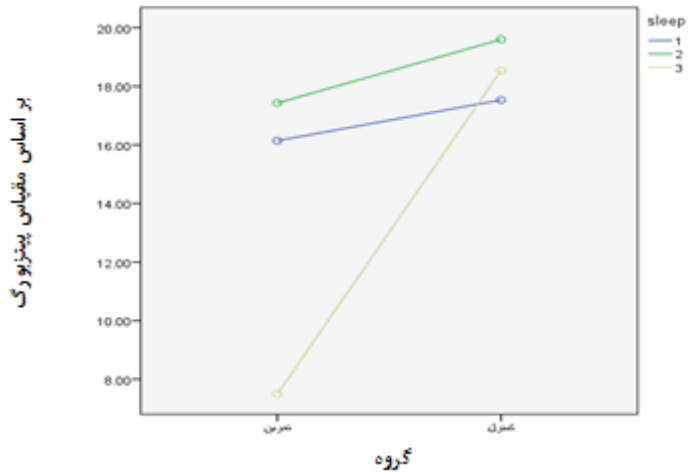
[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]

میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای کیفیت خواب و اضطراب قبل و بعد از اجرای پروتکل تمرینی در هفته سوم و دوازدهم در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول۳: میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای کیفیت خواب و اضطراب قبل و بعد از اجرای پروتکل تمرینی ۱۲ هفته ای

متغیر مرحله گروه	میانگین±انحراف استاندارد پیش آزمون MBT	پیش آزمون کنترل	میانگین±انحراف استاندارد ۳ هفته بعد MBT	۳ هفته بعد کنترل	میانگین±انحراف استاندارد ۱۲ هفته بعد MBT	۱۲ هفته بعد کنترل
اضطراب	۳۵/۸۶± ۴/۵۷	۳۶/۶۰± ۴/۰۶	۳۱/۵۷± ۴/۸۶	۴۳/۷۳± ۴/۵۳	۱۹/۹۲± ۴/۴۶	۵۲/۲۰± ۴/۹۷
مقدارP	۰/۶۴۷		<۰/۰۰۱*		<۰/۰۰۱*	
کیفیت خواب	۱۶/۱۴± ۲/۷۴	۱۷/۵۳± ۲/۰۶	۱۷/۴۲± ۰/۵۱	۱۹/۰۶± ۰/۵۰	۷/۵۰± ۱/۷۰	۱۸/۵۳± ۱/۰۶
مقدار P	۰/۱۳۳		<۰/۰۰۱*		<۰/۰۰۱*	

نتایج آزمون Repeated Measure ANOVA مربوط به متغیر کیفیت خواب در نمودار ۱ ارائه شده است. با توجه به آزمون موچلی (p=۰/۰۰۴)، برای بیان نتایج آزمون از تصحیح گرین هاوس گیزر استفاده شد. آنگونه که ملاحظه می‌شود که تفاوت بین میانگین گروه ها ($F_{1,27}$=۱۷۱/۹۱۸،P = ۰/۰۰۰ ،n_{p2} =۰/۸۶۸) معنی‌دار بود. بین میانگین گروه‌ها در ۳ مرحله آزمون اختلاف معنی دار بود ($F_{1,48}$=۹۰/۶۷۵،P = ۰/۰۰۰ ،n_{p2} =۰/۷۷۱) و اثر تعاملی تکرار درگروه معنی‌دار بود ($F_{1,48}$=۸۱/۹۱۰،P= ۰/۰۰۰ ،n_{p2} = ۰/۷۵۲) که نشان می‌دهد تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمرات کیفیت خواب گروه آزمایش و کنترل در تکرارها وجود دارد. مقایسه گروه‌ها در تکرارهای مختلف نشان داد که نمرات کیفیت خواب برای گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل در هفته چهارم (p = ۰/۰۰۰ ، ۴۷/۷٪ vs ۳۰/۶ ٪) بیشتر و در هفته دوازدهم (p=۰/۰۰۰ ، ۶۴/۸٪ vs. ۵۱/۴ ٪) کمتر بود (نمودار۱).

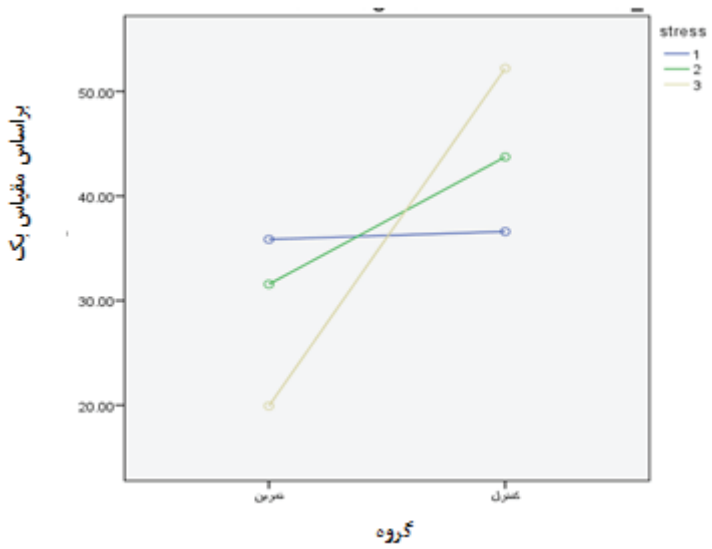


نمودار۱: نتایج تحلیل داده ها برای متغیر کیفیت خواب

نتایج تحلیل پرسشنامه برای متغیر اضطراب، با توجه به نتایج آزمون موچلی (p=۰/۰۰۸)، از تصحیح گرین هاوس گیزر برای بیان نتایج آزمون استفاده شد. آنگونه که ملاحظه می‌شود که بین میانگین گروه ها (n_{p2} ۰/۷۶۱، $F_{1,27}$ =۸۵/۷۹۵،P =۰/۰۰۰) اختلاف معنی‌دار بود. همچنین نتایج نشان می‌دهد که بین میانگین گروه ها در تکرارها اختلاف معنی‌دار وجود دارد (n_{p2} =۰/۲۲۴ ،P=۰/۰۰۰ =۷/۸۱۳ $F_{1,48}$) و اثر تعاملی تکرار در گروه (n_{p2} = ۰/۹۶۰ ،P=۰/۰۰۰ $F_{1,27}$ =۶۵۲/۵۵) معنی‌دار است (نمودار۲).

[Downloaded from ijm.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]



نمودار۲: نتایج تحلیل داده ها برای متغیر اضطراب

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی تاثیر تکنیک ذهن-بدن و تمرین بر کیفیت خواب و میزان اضطراب بیماران مبتلا به کارسینوم انجام شد. نتایج تحقیق حاضر نشان داد که پروتکل ترکیبی تکنیک ذهن- بدن و تمرین، تاثیر معنی داری در بهبود کیفیت خواب و اضطراب در مبتلایان به سرطان کارسینوم در گروه MBT در مقایسه با گروه کنترل داشت.

نتایج مطالعه حاضر با یافته های Turmel و همکاران (۱۸) و (۱۹) همخوانی دارد. کاهش شکایات اضطرابی که در اکثریت جمعیت مورد مطالعه وجود دارد، اثربخشی تکنیک ذهن- بدن بر کاهش استرس را با تأثیر مستقیم بالقوه بر بی‌خوابی تایید می‌کند. افزایش سطح ملاتونین می‌تواند به بهبود بی خوابی کمک کند (۲۰).

شیوع اضطراب و افسردگی در میان مبتلایان به سرطان کارسینوم در حین شیمی درمانی چالشی برای درمان این گونه بیماران است. تشخیص غلط و سوء مدیریت، منجر به نتایج ضعیف در درمان بیماری سرطان و اختلالات روان پزشکی با کیفیت زندگی بسیار ضعیف تر می شود. همچنین، شیوع بیشتر اختلالات خواب که منجر به استرس روحی و جسمی می شود و ارتباط نزدیک با افسردگی و اضطراب دارد باعث تاثیر کمتر درمان و کیفیت زندگی پایین می شود. مداخلات ذهن- بدن برای بوجود آوردن آگاهی از پتانسیل فردی شخص برای بهبودی و یا ترمیم طراحی شده است (۲۱) و استفاده از این تکنیک ها برای بهبود سلامت جسمی، روحی و روانی در فرهنگ های باستانی ریشه دارد (۲۲). مطالعات گذشته نشان داده اند در میان بازماندگان سرطان، MBT با اثرات مثبت آن بر کیفیت زندگی، آمادگی جسمانی، خستگی، کیفیت خواب، افسردگی، اضطراب و شاخص توده بدنی مرتبط است (۹).

نتایج تحقیق حاضر با مطالعات پیشین در مورد اثربخشی برنامه های تمرینی و ورزشی در افراد مبتلا به سرطان همخوانی دارد.

در پیشگیری و توانبخشی سرطان، در دهه های گذشته برنامه های تمرینی در حال تبدیل شدن به بخش مهمی از درمان تبدیل شده اند. نتایج مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داد که ورزش منظم و فعالیت بدنی خطر ابتلا به سرطان و مرگ و میر ناشی از آن را کاهش می‌دهد. تمرین بدنی با کاهش در طیفی از علائم فیزیولوژیکی و روانی مرتبط با سرطان در ارتباط بوده و نشان داده شده است که برای عملکرد عصبی مفید است (۲۳،۴). به طور کلی، شواهدی از بهبودی های حاصل از تمرین در عملکرد شناختی و عصب روانشناختی وجود دارد، که به نظر نمی‌رسد به نوع خاصی از تمرین (به عنوان مثال، هوازی، مقاومتی، ترکیبی، یوگا) محدود باشد (۴).

از جمله محدودیت های مطالعه حاضر عدم کنترل شرایط بیماران خارج از زمان تمرین و همچنین عدم کنترل تاثیر داروهای مصرفی بر فرآیند و نتیجه مطالعه بود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی با کنترل اثرات داروهای مختلف تحت نظر پزشکان متخصص مطالعات مشابه در

[Downloaded from ijm.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]

جمعیت های مختلف مورد بررسی قرار گیرد. همچنین برای دست یابی به نتایج بهتر تمرینات در مدت زمان بیشتر تعقیب شود.

نتیجه گیری

تکنیک ذهن-بدن همراه با تمرین درمانی می تواند در بهبود اختلالات خواب و اضطراب بیماران مبتلا به کارسینوم موثر واقع شود.

سپاسگزاری

مقاله حاضر با همکاری دکتر شمیلا رضوی متخصص جراح عمومی و فلوشیپ جراحی پستان و آقای دکتر بابک امرا فوق تخصص بورد بیماری‌های ریه انجام شده است. بدین وسیله از تمامی افرادی به ویژه بیماران محترم که در انجام تحقیق حاضر ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می گردد.

تعارض منافع

نویسندگان مقاله هیچگونه تعارض منافعی نداشته اند.

References

1. Concin N, Matias-Guiu X, Vergote I, Cibula D, Mirza MR, Marnitz S, et al. ESGO/ESTRO/ESP guidelines for the management of patients with endometrial carcinoma. Int J Gynecol Cancer. 2021;31(1):12-39. https://doi.org/10.1136/ijgc-2020-002230
2. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA Cancer J Clin. Wiley Online Library; 2021;71(3):209-49. https://doi.org/10.3322/caac.21660
3. Kreutz C, Müller J, Schmidt ME, Steindorf K. Comparison of subjectively and objectively assessed sleep problems in breast cancer patients starting neoadjuvant chemotherapy. Support Care Cancer. Supportive Care in Cancer; 2021;29(2):1015-23. https://doi.org/10.1007/s00520-020-05580-0
4. Campbell KL, Zadravec K, Bland KA, Chesley E, Wolf F, Janelsins MC. The effect of exercise on cancer-related cognitive impairment and applications for physical therapy: Systematic review of randomized controlled trials. Phys Ther. Oxford University Press; 2020;100(3):523-42. https://doi.org/10.1093/ptj/pzz090
5. Bambora Q, Shingade M, Gupta A, Agarwal A. Anterior resection (Ar) versus abdominoperineal resection (apr) technique in patients undergoing oncogenic resection of the rectum for quality of life (qol) assessment: A retrospective, singlecentre, observational study. Int J Curr Res Rev. 2021;13(4):13-8. https://doi.org/10.31782/IJCRR.2021.13414
6. Palesh O, Aldridge-Gerry A, Zeitzer JM, Koopman C, Neri E, Giese-Davis J, et al. Actigraphy-measured sleep disruption as a predictor of survival among women with advanced breast cancer. Sleep. 2014;37(5):837-42. https://doi.org/10.5665/sleep.3642
7. Fernanda et al. A feasibility study of a mindfulness intervention focused on acceptance and meaning in life for adults with advanced cancer. Eur J Oncol Nurs. 2020;44. https://doi.org/10.1016/j.ejon.2019.101715
8. Garcia A et al. Quality of life, self-compassion and mindfulness in cancer patients undergoing chemotherapy: A cross-sectional study. Eur J Oncol Nurs [Internet]. 2021;51. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ejon.2021.101924
9. Farahani MA, Soleimanpour S, Mayo SJ, Myers JS, Panesar P, Ameri F. The effect of mind-body exercise on cognitive function in cancer survivors: A systematic review. Can Oncol Nurs J. Canadian Association of Nurses in Oncology; 2022;32(1):38. https://doi.org/10.5737/236880763213848
10. Cramer H, Ward L, Saper R, Fishbein D, Dobos G, Lauche R. The safety of yoga: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Epidemiol. Oxford University Press; 2015;182(4):281-93. https://doi.org/10.1093/aje/kwv071
11. Danon N, Al-Gobari M, Burnand B, Rodondi P. Are mind-body therapies effective for relieving cancer-related pain in adults? A systematic

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]

review and meta-analysis. Psycho-Oncology. Wiley Online Library; 2022;31(3):345-71. https://doi.org/10.1002/pon.5821

12. National Cancer Institute. NCI Dictionary of Cancer Terms: Mind-Body Exercise. n.d. https://www.cancer.gov/publications/dictionaries/cancer-terms/def/mind-body-exercise .
13. Jin X, Wang L, Liu S, Zhu L, Loprinzi PD, Fan X. The impact of mind-body exercises on motor function, depressive symptoms, and quality of life in Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. MDPI; 2020;17(1):31. https://doi.org/10.3390/ijerph17010031
14. Piraux E, Caty G, Aboubakar Nana F, Reychler G. Effects of exercise therapy in cancer patients undergoing radiotherapy treatment: a narrative review. SAGE open Med. SAGE Publications Sage UK: London, England; 2020;8:2050312120922657. https://doi.org/10.1177/2050312120922657
15. Lavín-Pérez AM, Collado-Mateo D, Mayo X, Humphreys L, Liguori G, James Copeland R, et al. High-intensity exercise to improve cardiorespiratory fitness in cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. Scand J Med Sci Sport. 2021;31(2):265-94. https://doi.org/10.1111/sms.13861
16. Z.Barghi et al. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). novin ravanshenakhti. 2005;8(30):97-121.
17. S. Moghaddam et al. Validity and Reliability measurement of the Persian version of anxiety Control Questionnaire. J Clin Psychol. 2018;9(4).
18. Turmel D, Carlier S, Bruyneel AV, Bruyneel M. Tailored individual Yoga practice improves sleep quality, fatigue, anxiety, and depression in chronic insomnia disorder. BMC Psychiatry. BioMed Central; 2022;22(1):1-9. https://doi.org/10.1186/s12888-022-03936-w
19. Cramer H, Lauche R, Anheyer D, Pilkington K, de Manincor M, Dobos G, et al. Yoga for anxiety: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Depress Anxiety. Wiley Online Library; 2018;35(9):830-43. https://doi.org/10.1002/da.22762
20. Ferracioli-Oda E, Qawasmi A, Bloch MH. Meta-analysis: melatonin for the treatment of primary sleep disorders. PLoS One. Public Library of Science; 2013;8(5):e63773. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063773
21. Mayo SJ, Lustberg M, M. Dhillon H, Nakamura ZM, Allen DH, Von Ah D, et al. Cancer-related cognitive impairment in patients with non-central nervous system malignancies: an overview for oncology providers from the MASCC Neurological Complications Study Group. Support Care Cancer. Supportive Care in Cancer; 2021;29(6):2821-40. https://doi.org/10.1007/s00520-020-05860-9
22. Telles S, Gerbarg P, Kozasa EH. Physiological effects of mind and body practices. Vol. 2015, BioMed Research International. Hindawi; 2015. https://doi.org/10.1155/2015/983086
23. Zimmer P, Baumann FT, Oberste M, Wright P, Garthe A, Schenk A, et al. Effects of exercise interventions and physical activity behavior on cancer related cognitive impairments: A systematic review. Biomed Res Int. 2016;2016. https://doi.org/10.1155/2016/1820954

[Downloaded from ijrn.ir on 2026-10-30]

[DOI: 10.22034/IJRN.9.4.9]