مقایسه اثربخشی تن‌آرامی پیشرونده عضلانی و موسیقی درمانی بر کیفیت خواب زنان مبتلا به سرطان پستان

اکبر عطادخت [۱]، محمد نریمانی [۲]، لاله صنوبر [۳]، سجاد بشرپور [۴]

مقاله پژوهشی

چکیده

زمینه و هدف: سرطان پستان شایع‌ترین نوع سرطان در بین زنان ایرانی است و کیفیت پایین خواب یکی از شایع‌ترین عوارضی است که توسط بیماران مبتلا به سرطان تجربه می‌شود. هدف این مطالعه، مقایسه اثربخشی روش‌های تن‌آرامی عضلانی پیشرونده و موسیقی‌درمانی بر کیفیت خواب زنان مبتلا به سرطان پستان بود.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش از نوع آزمایشی بوده و طرح آزمایشی مورداستفاده نیز پیش‌آزمون و پس‌آزمون چندگروهی بود. جامعه آماری متشکل از کلیه زنان مبتلا به سرطان پستان بودند که از شهریور ۱۳۹۰ تا فروردین ۱۳۹۱، جهت پرتودرمانی به درمانگاه شفاپرتو اردبیل مراجعه می‌کردند. از بین آن‌ها، نمونه‌ای ۴۵ نفری، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index) استفاده شد. داده‌های به دست آمده با آزمون‌های آماری خی‌دو و تحلیل کواریانس (ANCOVA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که هر دو روش درمانی در ارتقاء کیفیت خواب بیماران سرطانی اثربخش است ($P<۰/۰۵$). اما بین میزان اثربخشی دو روش در ارتقاء کیفیت خواب، به استثناء مؤلفه آشفتگی خواب ($P<۰/۰۵$)، در بقیه مؤلفه‌ها تفاوت معنی‌دار یافت نشد ($P>۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: این مطالعه تلویحاتی را برای استفاده درمانگران از مداخله‌های روان‌شناختی تسکین دهنده از جمله تکنیک تن‌آرامی پیشرونده عضلانی و موسیقی آرام‌بخش، در کنار سایر مداخلات معمول، برای ارتقاء کیفیت خواب بیماران سرطانی مطرح می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: تن‌آرامی پیشرونده عضلانی ، موسیقی‌درمانی، کیفیت خواب، سرطان پستان

ارجاع: عطادخت اکبر، نریمانی محمد ، صنوبر لاله، بشرپور سجاد. **مقایسه اثربخشی تن‌آرامی پیشرونده عضلانی و موسیقی درمانی بر کیفیت خواب زنان مبتلا به سرطان پستان**. مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۳۹۴؛ ۱۳(۲): ۲۲۵-۲۱۵

دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۱۰/۲۵ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۰۵/۰۸

۱. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۲. استاد، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

۳. کارشناس ارشد روان‌شناسی، مدرس و مشاور دانشگاه فرهنگیان اردبیل، اردبیل، ایران (نویسنده مسؤول)

Email: Lalehsenobar@yahoo.com

۴. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران

مقدمه

سرطان (cancer) عبارت است از هر نوع رشد غیرطبیعی بافت جدید، اعم از خوش‌خیم یا بدخیم، و به ویژه از نوعی که در آن تکثیر سلولی، کنترل نشده و پیشرونده است (۱). بر طبق آمار انجمن سرطان آمریکا (۲۰۰۷)، ۷/۶ میلیون نفر در سراسر جهان در اثر سرطان فوت می‌کنند (۲). یک از

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

شایع‌ترین سرطان‌ها در آسیا و ایران، سرطان پستان است دومین علت مرگ و میر در بین زنان محسوب می‌شود. میزان شیوع سرطان پستان در زنان ایرانی ۱۲۰ در هر ۱۰۰ هزار نفر و میزان بروز آن ۲۲ در هر ۱۰۰ هزار نفر گزارش شده است (۳). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بیماران مبتلا به سرطان علائمی مانند اضطراب، درد، خستگی، بی خوابی و آشفتگی روحی را تجربه می‌کنند (۴). مطالعات مختلف میزان شیوع مشکلات خواب در این بیماران را ۳۰ تا ۷۵٪ (۵) و میزان شیوع بی‌خوابی را ۳۷ تا ۶۳٪ گزارش کرده‌اند (۶). مشکلات خواب بیماران سرطانی به اشکال مختلف مانند دشواری در به خواب رفتن یا دشواری در حفظ خواب، بیدار شدن‌های مکرر شبانه، خواب ناآرام و ناکافی، صبح زود بیدار شدن، اختلال در عملکردهای روزانه به علت خواب‌آلودگی در طول روز، شدت خستگی زیاد، تخریب کارکردهای شناختی و نگرانی زیاد درباره وضعیت خواب، دیده می‌شود (۸-۷) و بیماران مبتلا به سرطان پستان نیز از وضعیت نامطلوب خواب رنج برده و بیشترین مشکل گزارش شده مربوط به بیدارشدن‌های شبانه، تأخیر در به خواب رفتن و استفاده از داروهای خواب‌آور می‌باشد (۹).

اختلال خواب بیماران سرطانی که می‌تواند ناشی از عوارض جانبی درمان‌های معمول مانند تهوع، استفراغ، گرگرفتگی در طی دوره‌های جراحی، شیمی‌درمانی و پرتودرمانی (۱۰)، درد (۱۱)، خستگی (۱۲) و حتی مسائل روان‌شناختی مانند اضطراب، افسردگی، ترس و اختلالات سازگاری (۱۳) باشد، بیماران را با مشکلات زیادی مواجه می‌سازد (۱۴). اختلالات خواب باعث کاهش پیگیری درمان و افزایش خطر مرگ (۱۵)، افت کیفیت زندگی، اختلال در کارکرد سیستم ایمنی و اختلال در عملکرد شناختی و اجتماعی (۱۶) و هم‌چنین باعث تشدید مشکلات روان‌شناختی، رفتاری و فیزیکی ناشی از سرطان (۱۷) در بیماران سرطانی می‌شود. بی‌خوابی و مشکلات خواب در بیماران مبتلا به سرطان به اندازه‌ای شدید است که ملاحظات درمانی را ایجاب می‌کند (۱۸) و ۲۵٪ آن‌ها برای رفع مشکل خواب از قرص خواب‌آور استفاده می‌کنند ولی این داروها در کاهش بی‌خوابی اثربخشی لازم را ندارند (۱۹). بنابراین در سالیان اخیر گرایش به استفاده از درمان‌های تکمیلی و جایگزین به عنوان درمان‌های حمایتی در بسیاری از مراکز درمانی و مراقبتی افزایش یافته است. مطوری‌پور و همکاران در مروری نظام‌مند اثربخشی درمان‌های مکمل را در درمان عوارض جانبی ناشی از شیمی‌درمانی در بیماران مبتلا به سرطان پستان بررسی کرده و نشان داده که درمان‌های مکمل می‌توانند باعث کاهش عوارض ناشی از شیمی‌درمانی شوند (۲۰). در بررسی دیگری تلفیق دو فن تصویرسازی ذهنی و ماساژدرمانی در کاهش صفت خشم، خشم درونی و ابراز خشم و افزایش کنترل خشم کودکان مبتلا به سرطان مؤثر گزارش شده است (۲۱). از جمله درمان‌های مکمل، روش تن‌آرامی عضلانی پیشرونده است که می‌تواند علایم منفی ناشی از بیماری سرطان را در بیماران کاهش داده (۲۲) و باعث بهبود کیفیت خواب و کاهش خستگی، اضطراب و درد در بیماران مبتلا به سرطان شود (۲۳).

یکی دیگر از درمان‌های مکمل موسیقی‌درمانی است. با کمک این روش، درد، اضطراب و حساسیت‌ها کم شده و با تمرینات مناسب توان بدنی، حرکتی و احساس سلامتی و سازگاری بیمار تقویت می‌شود (۲۴). هم‌چنین در مطالعه‌ای نشان داده شده که می‌توان با موسیقی و انجام تمرین‌های تن‌آرامی، مشکلات خواب و خستگی بیماران مبتلا به سرطان را کاهش داد (۲۵) و موسیقی‌درمانی می‌تواند آشفتگی‌های روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان مانند افسردگی و اضطراب را کاهش دهد (۲۶). تلفیق دو روش تسکینی تن‌آرامی و موسیقی‌درمانی نیز در کاهش قندخون ناشتا و فشارخون سیستولیک و دیاستولیک در بیماران مبتلا به دیابت مؤثر گزارش شده است (۲۷).

به طور کلی شواهد نظری و پژوهشی حاکی از آن است که شدت بی‌خوابی در بیماران مبتلا به سرطان به عنوان یک مشکل مهم در تمام مراحل بیماری و فرایند درمان محسوب می‌شود و یافته‌های پژوهشی نیز اثربخشی تکنیک‌های تن‌آرامی عضلانی پیشرونده و موسیقی‌درمانی را در توانبخشی

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

بدنی و عاطفی بیماران مبتلا به سرطان، نشان داده‌اند. بنابراین پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی دو تکنیک تن‌آرامی عضلانی پیشرونده و موسیقی‌درمانی در افزایش کیفیت خواب بیماران مبتلا به سرطان انجام شد.

مواد و روش‌ها

روش پژوهش این مطالعه، از نوع آزمایشی بوده و طرح آزمایشی مورد استفاده نیز از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون چند گروهی بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه زنان مبتلا به سرطان پستان تشکیل می‌دادند که از شهریور ۱۳۹۰ تا فروردین ۱۳۹۱ برای رادیوتراپی به درمانگاه شفاپرتو در استان اردبیل مراجعه کرده بودند. نمونه آماری این پژوهش را ۴۵ نفر از زنان مبتلا به سرطان پستان، در محدوده سنی ۴۵-۱۶ سال تشکیل می‌دادند که با روش نمونه‌گیری در دسترس (به علت موجود نبودن لیست تمام افراد) انتخاب شده و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و یک گروه کنترل (هر گروه ۱۵ نفر) گمارده شدند. معیارهای پذیرش گروه نمونه نداشتن عادت گوش دادن به موسیقی، عدم دریافت مداخله تن‌آرامی و عدم مصرف آرامبخش یک ساعت قبل از انجام تمرینات بود.

برای جمع‌آوری داده‌ها، از شاخص کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh Sleep Quality Index) استفاده شد. این شاخص خودگزارشی که توسط Daniel J Buysse و همکارانش ساخته شده برای اندازه گیری کیفیت خواب خوب و بد به کار می‌رود و دارای ۹ سؤال کلی است و ۷ مؤلفه را مورد سنجش قرار می‌دهد که عبارتند از: کیفیت خواب ذهنی، تأخیر در خواب (مدت زمانی که فرد به رختخواب می‌رود تا زمان شروع خواب)، مدت خواب، کفایت خواب (نسبت خواب واقعی به مدت زمانی که فرد در رختخواب به سر می‌برد)، آشفتگی خواب، استفاده از داروهای خواب‌آور و بدکارکردی روزانه. اکثر سؤالات از نوع چند گزینه‌ای، کوتاه و قابل‌فهم بوده و از ۰ تا ۳ نمره‌گذاری می‌شوند. نمره کل شاخص نیز از ۰ تا ۲۱ دامنه دارد و نمرات بالا نشانگر کیفیت پایین خواب است. نمره کلی بالاتر از ۵ نیز نشانگر اختلال خواب قابل ملاحظه می‌باشد. ضریب پایایی این مقیاس ۰/۸۳ محاسبه شده و اعتبار آن نیز در مطالعات مختلف ۸۶/۵ تا ۸۹/۶ در آزمودنی‌های بیمار نسبت به گروه کنترل گزارش شده است (۲۹-۲۸) .

در این پژوهش، پژوهشگر برای مشخص شدن نمونه پژوهش و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز به درمانگاه شفاپرتو اردبیل مراجعه کرده و بعد از هماهنگی با رئیس هیئت مدیره درمانگاه، یکی از اتاق‌های بخش رادیوتراپی به عنوان محل کار پژوهشگر تعیین شد. به دنبال آن، با پزشک متخصص درمانگاه، جلسه‌ای تشکیل داده و اطلاعات لازم در خصوص وضعیت بیماران و تعداد جلسات رادیوتراپی جمع‌آوری گردید. از اطلاعات جمع‌آوری شده، برای تعیین شیوه نمونه‌گیری و نحوه طراحی جلسات مداخله‌های روان‌شناختی، استفاده شد. سپس بیماران انتخاب شده به عنوان نمونه، به طور تصادفی گروه‌بندی شده و برای شرکت در هر گروه آزمایشی و هم‌چنین گروه کنترل توجیه شدند. با شروع دوره رادیوتراپی، آزمودنی‌های گروه‌های آزمایشی، هفته‌ای دو جلسه بعد از درمان رادیوتراپی، به صورت انفرادی توسط مسئول پذیرش درمانگاه به اتاق محل کار پژوهشگر، برای مشارکت در فعالیت‌های روان‌شناختی راهنمایی می‌شدند. کل جلسات مداخله (تن‌آرامی و موسیقی‌درمانی) برای هر آزمودنی، هشت جلسه و هر هفته دو جلسه بود که به شرح زیر انجام گرفت:

الف) تن آرامی پیشرونده جاکوبسن (Jacobsen progressive muscular relaxation): **جلسه اول**، آموزش تکنیک تن‌آرامی توسط پژوهشگر همراه با پیش‌آزمون؛ **جلسه دوم**، انجام تمرینات تن‌آرامی توسط آزمودنی‌ها و بازگو کردن احساسات مربوط به خستگی جسمانی و روحی؛ **جلسه سوم**، انجام تمرینات تن‌آرامی توسط آزمودنی‌ها و بیان تجربه احساسات مربوط به آرمیدگی؛ **جلسه چهارم**، انجام تمرینات تن‌آرامی توسط آزمودنی‌ها و بحث درباره راحتی بدنی و القاهای ذهنی، واکنش‌ها و پاسخ‌های بدنی آرام؛ **جلسه پنجم**، بحث و گفتگوی آزمودنی‌ها در مورد کاهش نگرانی‌ها و تنش‌های درونی، بعد

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

از انجام تمرینات تن‌آرامی؛ **جلسه ششم**، انجام تمرینات تن‌آرامی توسط آزمودنی‌ها همراه با اندیشیدن عمیق به مفهوم کلمه آرامش؛ **جلسه هفتم**، انجام تمرینات تن‌آرامی توسط آزمودنی‌ها و بیان تداعی یک صحنه آرام‌بخش و **جلسه هشتم**، تکمیل پرسش‌نامه‌ها و اجرای پس‌آزمون بعد از انجام تمرینات تن‌آرامی. لازم به ذکر است که محتوای هر کدام از جلسات تن‌آرامی، توسط درمانگر ضبط شده و در اختیار بیماران گذاشته شد و از همراهان بیماران خواسته شد که بیماران در منزل تمرین نموده و تمرینات روزانه بیماران توسط همراهان، در فرم تنش زدایی کنترل و ثبت شود.

ب) تکنیک فعالیت‌های موسیقی فعال و غیرفعال: (Standly) با مطالعه و تجزیه و تحلیل روش‌های گوناگون موسیقی- پزشکی در ۵۵ پژوهش، هفت روش عمده موسیقی‌درمانی را برای بیماران گزارش کرده است: روش اول، شنیدن موسیقی غیرفعال؛ روش دوم، شرکت در برنامه‌های فعال موسیقی؛ روش سوم، بحث و مشاوره در موسیقی؛ روش چهارم، موسیقی و موضوع‌های مربوط به رشد و آموزش؛ روش پنجم، موسیقی و محرک؛ روش ششم، موسیقی همراه با بازخورد زیستی؛ روش هفتم، موسیقی و فعالیت‌های گروهی (۲۴).

در این پژوهش برای گروه آزمایشی موسیقی، از روش اول و دوم و سوم موسیقی‌درمانی استندلی استفاده شد. موسیقی غیرفعال شنیدن قطعات بی‌کلام نشاط‌آور را شامل می‌شد. ملودی خاص برای ایجاد نشاط در بیماران باید دارای تم موسیقیایی فرح‌بخش باشد. تم‌های فرح‌بخش (نشاط انگیز) قطعه‌های ریتمیک با ملودی نسبتاً تند است که سرزندگی و نشاط را به دور از هیجان‌زدگی و بی‌تابی القاء می‌کند و با ثبات و آرامش همراه است. فعالیت‌های موسیقیایی فعال در جلسات موسیقی‌درمانی این پژوهش بحث و گفتگو درباره احساسات موسیقیایی، آواز خواندن و دکلمه کردن همراه با صدای پیانو را شامل می‌شد (۳۰).

جلسه اول، اجرای پیش‌آزمون همراه با شنیدن موسیقی پیانوی بی‌کلام نشاط‌آور شامل قطعات تولدی دیگر و رقص برگ‌ها؛ **جلسه دوم،** بازگوکردن احساسات خستگی جسمانی و روحی همراه با پخش قطعات پیانوی آرامبخش؛ **جلسه سوم،** پخش قطعات پیانوی آرامبخش و ترغیب بیمار به صحبت درباره احساسات و نگرانی‌ها؛ **جلسه چهارم،** پخش قطعه بی‌کلام نشاط‌آور و فرح‌بخش همراه با دکلمه ترانه‌هایی که با بیمار همدردی می‌کند؛ **جلسه پنجم،** پخش قطعات پیانوی آرامبخش همراه با ترغیب بیمار به زمزمه آوازهایی در وصف خود؛ **جلسه ششم،** پخش قطعات پیانوی آرامبخش و بحث درباره احساسات، افکار یا خاطرات مربوط به متن موسیقی؛ **جلسه هفتم،** فعالیت ترسیم بطری همراه با شنیدن قطعات موسیقی نشاط‌آور. کشیدن عکس بطری توسط پژوهشگر و تشویق آزمودنی که بطری را نمادی از خود فرض کرده و خاطرات یا چیزهایی را که دوست دارد، درون بطری بریزد و حفظ کنند و خاطرات یا چیزهایی که دوست ندارد به دست فراموشی سپرده و بیرون بطری بگذارد و **جلسه هشتم،** انجام فعالیت‌های موسیقیایی فعال و غیرفعال، تکمیل پرسش‌نامه‌های پس‌آزمون. لازم به ذکر است که درمانگر، لوح فشرده‌ای از مجموعه آهنگ‌های بی‌کلام نشاط‌آور را که توسط خود درمانگر جمع‌آوری شده بود، به بیماران داد و از آن‌ها خواست که در زمان‌های آماده شدن برای انجام امور روزانه، قطعات موسیقی را گوش کنند.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آزمون‌های آماری خی‌دو و تحلیل کواریانس (ANCOVA) بر روی نرم‌افزار SPSS-16 استفاده شده است ($p<۰/۰۵$).

یافته‌ها

جدول ۱ نشان می‌دهد که ۴۵ بیمار زن مورد مطالعه، در محدوده سنی ۱۶ تا ۴۵ سال قرار داشتند و بیماران سه گروه از نظر سن، میزان تحصیلات و مرحله بیماری، بر اساس آزمون خی‌دو تفاوتی نداشتند.

جدول ۲ میانگین و انحراف معیار نمرات مؤلفه‌های کیفیت خواب را در سه گروه مورد مطالعه، در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان می‌دهد. همان‌طوری که مشاهده می‌شود

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

نمرات پس‌آزمون گروه‌های آزمایشی در کل متغیرها کاهش یافته ولی در گروه کنترل کاهش محسوسی مشاهده نمی‌شود.

یافته‌های جدول ۳ نشان می‌دهد که پیش‌فرض همگنی خطای واریانس، در کلیه مؤلفه‌های کیفیت خواب، به استثناء مدت و آشفتگی خواب رعایت شده است (P>۰/۰۵). با توجه به مساوی بودن حجم نمونه در گروه‌ها، مشکلی برای استفاده از آزمون آماری تحلیل کواریانس، جهت بررسی اثربخشی مداخلات استفاده شده وجود ندارد.

یافته‌های جدول ۴ اثربخشی مداخلات تن‌آرامی عضلانی پیشرونده و موسیقی‌درمانی را در ارتقاء کیفیت خواب بیماران در مقایسه با گروه کنترل نشان می‌دهد. همان‌طوری که در جدول مشاهده می‌شود بین میانگین نمرات گروه‌ها، تفاوت معنی‌داری وجود دارد (P<۰/۰۵). اما برای بررسی این‌که تفاوت میانگین نمرات کدام گروه‌ها، معنی‌دار است، از آزمون تعقیبی ال‌اس‌دی استفاده شد که نتایج آن در جدول زیر آمده است.

همان‌طوری که در جدول ۵ مشاهده می‌شود بین گروه‌های آزمایشی تن‌آرامی و موسیقی‌درمانی با گروه کنترل، در تمام مؤلفه‌های کیفیت خواب، تفاوت معنی‌دار وجود دارد (P<۰/۰۵).

این تفاوت نشانگر اثربخشی هر دو روش درمانی در ارتقاء کیفیت خواب بیماران مبتلا به سرطان سینه می‌باشد. اما مقایسه زوجی دو روش درمانی از لحاظ میزان اثربخشی، نشان داد که به استثناء مؤلفه آشفتگی خواب (P<۰/۰۵)، میزان اثربخشی دو روش در بقیه مؤلفه‌ها تفاوت معنی‌دار ندارد (P>۰/۰۵). مقایسه میانگین‌های تعدیل شده پس‌آزمون مؤلفه آشفتگی خواب (جدول ۶)، در دو گروه آزمایشی نشان داد که موسیقی‌درمانی (M=۱/۴۲) مؤثرتر از مداخله تن‌آرامی پیشرونده عضلانی (M=۱/۷۵) می‌باشد.

جدول ۶ میانگین تعدیل‌شده نمرات پس‌آزمون گروه‌ها را پس از کنترل اثر پیش‌آزمون نشان می‌دهد. همان‌طوری که مشاهده می‌شود میانگین تعدیل‌شده آزمودنی‌های گروه کنترل بیشتر از میانگین تعدیل‌شده آزمودنی‌های گروه‌های آزمایشی است که دلالت بر اثربخشی دو روش مورد استفاده در ارتقاء کیفیت خواب دارد.

جدول ۱: مقایسه ویژگی‌های دموگرافیکی گروه‌های آزمایشی و کنترل

متغیرها		گروه‌ها				خی دو (P-Value)
		تن آرامی	موسیقی درمانی	کنترل	کل	
سن	۱۶-۲۵	۰	۲	۰	۲	۴/۳۶ (۰/۳۵)
	۲۶-۳۵	۸	۶	۸	۲۲	
	۳۶-۴۵	۷	۷	۷	۲۱	
تحصیلات	سوم‌راهنمایی	۵	۵	۸	۱۸	۴/۲۳ (۰/۳۷)
	دیپلم	۴	۷	۵	۱۶	
	لیسانس	۶	۳	۲	۱۱	
مرحله بیماری	اول‌بیماری	۱۳	۱۱	۹	۳۳	۲/۷۲ (۰/۲۵)
	عودمجدد	۲	۴	۶	۱۲	

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون مؤلفه‌های کیفیت خواب به تفکیک گروههای سه‌گانه

متغیرها		تن آرامی		موسیقی درمانی		کنترل	
		میانگین	انحراف	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
کیفیت خواب ذهنی	پیش‌آزمون	۱/۹۳	۰/۸۰	۲/۳۳	۰/۶۲	۲/۱۳	۰/۹۱
	پس‌آزمون	۱/۳۳	۱/۱۸	۱/۳۳	۰/۹۸	۲/۲۶	۰/۷۰
تأخیر در خواب	پیش‌آزمون	۱/۹۰	۰/۸۳	۲/۴۷	۰/۶۴	۲/۰۶	۰/۸۰
	پس‌آزمون	۱/۱۳	۰/۷۴	۱/۲۰	۰/۷۸	۲/۲۶	۰/۸۰
مدت خواب	پیش‌آزمون	۱/۹۰	۰/۹۹	۲/۰۶	۱/۰۹	۲/۰۶	۰/۸۹
	پس‌آزمون	۱/۰۶	۰/۸۰	۱/۲۷	۰/۸۹	۲/۰۶	۰/۹۶
کفایت خواب	پیش‌آزمون	۲/۰۶	۰/۸۹	۲/۴۰	۰/۷۳	۲/۲۰	۰/۷۸
	پس‌آزمون	۱/۵۳	۰/۷۴	۱/۵۳	۰/۶۳	۲/۲۰	۰/۸۶
آشفتگی خواب	پیش‌آزمون	۲/۳۳	۰/۶۲	۲/۵۳	۰/۵۱	۲/۲۰	۰/۷۸
	پس آزمون	۱/۷۳	۰/۶۰	۱/۵۳	۰/۵۱	۲/۵۳	۰/۶۳
استفاده از داروهای خواب آور	پیش‌آزمون	۱/۸۰	۱/۲۰	۲/۴۰	۰/۹۱	۱/۹۳	۱/۲۲
	پس‌آزمون	۰/۲۰	۰/۴۱	۰/۵۳	۰/۹۹	۲/۰	۱/۳۰
بدکارکردی روزانه	پیش‌آزمون	۱/۸۰	۱/۲۷	۲/۵۳	۰/۶۳	۱/۴۰	۱/۱۸
	پس‌آزمون	۰/۹۳	۰/۸۹	۱/۶۶	۰/۷۲	۱/۸۰	۱/۲۷

جدول ۳. یافته‌های مربوط به پیش‌فرض برابری واریانس خطای (آزمون لوین) مؤلفه‌های کیفیت خواب در گروه‌ها

متغیرها	کیفیت خواب ذهنی	تأخیر در خواب	مدت خواب	کفایت خواب	آشفتگی خواب	استفاده از داروهای خواب‌آور	بدکارکردی روزانه
F	۲/۱۹	۰/۷۱	۴/۳۵	۱/۱۵	۳/۳۹	۱/۵۰	۲/۳۳
df1	۲	۲	۲	۲	۲	۲	۲
df2	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲	۴۲
Sig.	۰/۱۲۴	۰/۴۹۷	۰/۰۱۹	۰/۳۲۷	۰/۰۴۳	۰/۲۳۴	۰/۱۱

جدول ٤. تحلیل کوواریانس اثربخشی مداخلات تن‌آرامی و موسیقی‌درمانی با کنترل اثر پیش‌آزمون

متغیرها		مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ضریب F	سطح معنی‌داری	ضریب اتای سهمی
کیفیت خواب ذهنی	پیش‌آزمون	۰/۳۸	۱	۰/۳۸	۰/۴۰	۰/۵۳	۰/۰۱
	گروه	۸/۷۳	۲	۴/۳۶	۴/۵۶	۰/۰۱۶	۰/۱۸
تأخیر در خواب	پیش‌آزمون	۸/۷۳	۱	۸/۷۳	۲۱/۹	<۰/۰۰۱	۰/۳۴
	گروه	۱۳/۸	۲	۶/۹۳	۱۷/۴	<۰/۰۰۱	۰/۴۵
مدت خواب	پیش‌آزمون	۱۸/۶	۱	۱۸/۶	۵۳/۵	<۰/۰۰۱	۰/۵۶
	گروه	۶/۹۵	۲	۳/۴۸	۱۰/۰۲	<۰/۰۰۱	۰/۳۲
کفایت خواب	پیش‌آزمون	۱۴/۳	۱	۱۴/۳	۶۱/۹	<۰/۰۰۱	۰/۶۰
	گروه	۵/۱۹	۲	۲/۵۹	۱۱/۲	<۰/۰۰۱	۰/۳۵
آشفتگی خواب	پیش‌آزمون	۷/۵۲	۱	۷/۵۲	۴۴/۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۲

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

	گروه	۱۱/۴	۲	۵/۷۱	۳۴/۱	<۰/۰۰۱	۰/۶۲
استفاده از داروهای خواب‌آور	پیش‌آزمون	۱۶/۳	۱	۱۶/۳	۲۸/۱	<۰/۰۰۱	۰/۴۰
	گروه	۲۹/۶	۲	۱۴/۸	۲۵/۵	<۰/۰۰۱	۰/۵۵
بدکارکردی روزانه	پیش‌آزمون	۲۳/۷	۱	۲۳/۷	۵۷/۵	<۰/۰۰۱	۰/۵۸
	گروه	۱۰/۳	۲	۵/۱۹	۱۲/۵	<۰/۰۰۱	۰/۳۸

جدول ۵. مقایسه‌های زوجی میانگین نمرات پس‌آزمون گروه‌های آزمایشی و کنترل در مؤلفه‌های کیفیت خواب با استفاده از آزمون کمترین تفاوت معنی‌دار (LSD)

گروه‌های مورد	تن آرامی- کنترل		موسیقی درمانی- کنترل		تن آرامی- موسیقی درمانی	
متغیرها	اختلاف	سطح	اختلاف	سطح	اختلاف	سطح
کیفیت خواب ذهنی	-۰/۹۰	۰/۰۱۵	-۰/۹۵	۰/۰۱۱	-۰/۰۵	۰/۸۹۶
تأخیر در خواب	-۱/۰۱	<۰/۰۰۱	-۱/۳۰	<۰/۰۰۱	-۰/۲۹	۰/۲۳۶
مدت خواب	-۰/۸۶	<۰/۰۰۱	-۰/۸۰	۰/۰۰۱	۰/۰۶	۰/۷۶۰
کفایت خواب	-۰/۵۶	۰/۰۰۲	-۰/۸۱	<۰/۰۰۱	-۰/۲۴	۰/۱۸۰
آشفتگی خواب	-۰/۸۸	<۰/۰۰۱	-۱/۲۱	<۰/۰۰۱	-۰/۳۳	۰/۰۳۴
استفاده از داروهای	-۱/۷۲	<۰/۰۰۱	-۱/۷۲	<۰/۰۰۱	۰/۰۰۸	۰/۹۴
بدکارکردی روزانه	-۱/۱۴	<۰/۰۰۱	-۰/۹۳	۰/۰۰۱	۰/۲۱	۰/۳۸۲

جدول ٦. میانگین‌های تعدیل‌شده پس‌آزمون مؤلفه‌های کیفیت خواب در گروه‌های سه‌گانه

مؤلفه‌ها	تن آرامی	موسیقی درمانی	کنترل
کیفیت خواب ذهنی	۱/۳۶	۱/۳۱	۲/۲۷
تأخیر در خواب	۱/۲۹	۱/۰۰۱	۱/۳۱
مدت خواب	۱/۲۲	۱/۱۶	۲/۰۲
کفایت خواب	۱/۶۵	۱/۴۰	۱/۲۲
آشفتگی خواب	۱/۷۵	۱/۴۲	۲/۶۴
استفاده از داروهای خواب‌آور	۰/۳۴	۰/۳۴	۲/۰۶
بدکارکردی روزانه	۱/۰۱	۱/۲۳	۲/۱۶

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش تأثیر دو روش تن‌آرامی عضلانی پیشرونده و موسیقی‌درمانی بر کیفیت خواب بیماران مبتلا به سرطان مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که مداخله تن‌آرامی عضلانی پیشرونده در ارتقاء کیفیت خواب بیماران مبتلا به سرطان پستان مؤثر است. این یافته همسو با نتایج مطالعات Kozachik و Bandeen (۱۵)، Graci (۳۱) و Parker و همکاران(۳۲) می‌باشد که نشان دادند که روش تن‌آرامی عضلانی می‌تواند مشکلات خواب بیماران مبتلا به سرطان را کاهش دهد. این یافته همچنین با نتایج مطالعه Saravia (۲۳) که نشان داد تن‌آرامی عضلانی می‌تواند اختلالات خواب، اضطراب و درد را در بیماران مبتلا به سرطان تأثیر داشته باشد، نیز همخوانی دارد. ملک‌زادگان و همکاران (۱۳۸۹) تأثیر تمرینات تن‌آرامی عضلانی پیشرونده را بر اختلالات خواب سه ماهه سوم بارداری بررسی کردند، نتیجه بررسی نشان داد که تمرینات تن‌آرامی عضلانی می‌تواند باعث کاهش اختلالات خواب دوران بارداری گردد (۳۳). آموزش و اجرای تن‌آرامی می‌تواند منجر به کاهش

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

اضطراب و تنش‌های روانی و جسمی در افراد شود. از آن‌جا که علت اصلی اختلالات خواب در بین اقشار مختلف، وجود اضطراب و تنش بالا در مبتلایان می‌باشد، لذا اثربخشی این مداخله در افزایش کیفیت خواب بیماران مبتلا به سرطان قابل تبیین است. بنابراین تکنیک تن‌آرامی روشی متداول است که از آن برای مدیریت علائم مختلف وابسته به سرطان استفاده می‌شود. این روش با کم کردن فشارهای عضلانی اندام‌ها، درد، نگرانی، خستگی و هرگونه فشار جسمی و روانی را تسکین می‌دهد. شمار زیادی از پزشکان، روان‌پزشکان و روان‌شناسان از تن‌آرامی برای کمک به درمان بیماری‌های بدنی و روانی بهره می‌گیرند (۲۴).

یافته دوم مطالعه این بود که موسیقی‌درمانی در افزایش کیفیت خواب بیماران مبتلا به سرطان پستان مؤثر است. این یافته با نتایج مطالعه Susan و همکاران (۲۵)، مطالعه خوشخو و همکاران (۲۷)، مطالعه نایینیس و همکاران (۴) مبنی بر اثربخشی تکنیک های هنردرمانی از جمله موسیقی در کاهش اختلالات خواب و خستگی عضلانی بیماران مبتلا به سرطان و نیز مطالعه Alex (۲۶) که نشان داد موسیقی‌درمانی می‌تواند آشفتگی‌های روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان را از جمله افسردگی، اضطراب را کاهش دهد، همسو می‌باشد. هم‌چنین مطالعات بالینی نشان می‌دهند که موسیقی می‌تواند هیجانات انسان را به طور مثبت تحت‌تأثیر قرار داده و پیامدها و اثرات مداخلات درمانی را افزایش می‌دهد. اگرچه اثرات آرام‌بخشی و اضطراب‌زدایی موسیقی در مطالعات متعدد نشان داده شده و برخی از محققان تأثیرات معنی‌دار موسیقی آرامبخش را روی سطوح هورمونی و سیستم ایمنی بدن گزارش کرده‌اند، ولی مکانیسم دقیق اثربخشی موسیقی روی بهزیستی انسان هنوز مشخص نیست. در هر حال آرامش ایجاد شده و اضطراب کاهش یافته در نتیجه موسیقی‌درمانی می‌توانند دلایل کافی و محکمی برای افزایش کیفیت خواب بیماران مبتلا به سرطان باشند. با شنیدن موسیقی بیماران احساس آرامش نموده و در این حالت فعالیت‌های دستگاه عصبی بهتر و منظم‌تر انجام می‌شود (۲۴).

مقایسه زوجی میزان اثربخشی دو روش درمانی تن‌آرامی و موسیقی‌درمانی نیز نشان داد که بین میزان اثربخشی دو روش بر روی کلیه مؤلفه‌های خواب، به استثناء مؤلفه آشفتگی خواب، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. مقایسه میانگین‌های تعدیل شده پس‌آزمون مؤلفه آشفتگی خواب نیز نشان داد که موسیقی‌درمانی مؤثرتر از مداخله تن‌آرامی پیشرونده عضلانی می‌باشد. این یافته نیز با در نظر گرفتن خاصیت اضطراب‌زدایی و آرامش‌بخشی دو روش مورد استفاده و شباهت‌های زیاد موجود بین دو روش مذکور، قابل تبیین است. در مجموع می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که روش‌های آرام‌سازی غیردارویی از جمله تن‌آرامی عضلانی پیشرونده و موسیقی‌درمانی می‌توانند مشکلات خواب بیماران مبتلا به سرطان را کاهش و باعث افزایش کیفیت خواب این بیماران گردند. بنابراین می‌توان از یافته‌های این تحقیق در برنامه‌های کنترلی و درمانی بیماران سرطانی استفاده نمود.

از محدودیت‌های عمده این پژوهش می‌توان به عدم همتاسازی کامل بیماران گروه‌ها از لحاظ متغیرهای جمعیت‌شناختی و عدم کنترل سابقه بیماری و شدت بیماری آزمودنی‌ها اشاره کرد و بر اساس نتایج این پژوهش به متخصصان بالینی شاغل در درمان بیماران سرطانی پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌های مراقبتی خود به روش‌های غیردارویی به خصوص تن‌آرامی و موسیقی‌درمانی توجه بیشتری داشته باشند.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

References

1. Monjemi A. Cancer .1st ed. Tehran: Salis Publication; 2011. [In Persian]
2. Rezvani M. Cancer, extremely pain (1st Ed). Mashhad: Astan-e-Ghods Razavi; 2005. [In Persian]
3. Yazdani F, Babazade Sh. The effects of yoga on life quality of patients with breast cancer undergoing chemotherapy. Complementary Medicine Journal of Faculty of Nursing & Midwifery 2013; 4: 624-38. [In Persian]
4. Nainis N, Paice JA, Ratner J, Wirth JH, Lai J, Shott S. Relieving symptom in cancer: innovated use of art therapy. J Pain Symptom Manage 2006; 31(2):162-9.
5. Page M, Berger A, Johnson L. Putting evidence in to practice: evidence based interventions for sleep –wake disturbances. Clinical Journal of Oncology Nursing 2006; 10(6): 753-67.
6. Carlson L, Camphell T, Garland S, Grossman p. Associations among salivary cortisol, melatonin, catecholamine, sleep quality and stress in women with breast cancer and healthy controls. Journal of Behavioral Medicine 2007; 30(1): 45-58.
7. Fiorentino L. Sleep dysfunction in patients with cancer. Current Treatment Options in Neurology 2007; 9(5): 337-46.
8. Berger A. Sleep-waked disturbances in adult patients with cancer. Oncology Nursing Forum 2009; 36(5): 285-97.
9. Khorami Rad A, Noroozi M, Ahmari Tehran H, Rahmani A. Quality of sleep and related factors in breast cancer patients receiving chemotherapy in Qom mosques 2011. Journal of breast disease 2012; 4(4): 51-60. [In Persian].
10. Harvey AG, Mackay JS, Abram S. Cognitive-behavioral therapy for refractory cases. American Psychological Association 2010; 34: 277-95.
11. Mcmillan SC, Tofthagen C, Morgan MA, Relationships among pain, sleep disturbances and depressive symptoms in outpatients from a comprehensive cancer. Oncology Nursing Forum 2008; 35: 603-11.
12. Hoffman AJ, Given BA, Von Eye A, Gift AG, Given CW. Relationships among pain, fatigue, insomnia and gender in persons with lung cancer. Oncology Nursing Forum 2007; 34(4): 785-92.
13. Davidson JR, MacLean AW, Brundage MD, Schulze K. Sleep disturbance in cancer patients. Social Science and Medicine 2002; 54(9): 1309-21.
14. Sateia MJ, Nowell PD. Insomnia. Lancet 2004; 27(364): 1959-73.
15. Kozachik SL, Bandeen K. Predictors of patterns of pain, fatigue and insomnia during the first year after a cancer diagnosis in the elderly. Cancer Nursing 2004; 31: 334-44.
16. Chen ML, Yang CH. Sleep disturbances and quality of life in lung cancer patients undergoing chemotherapy. Lung Cancer 2008; 62(3): 391-400.
17. Garland SH, Johnson J, Savard J, Gehrman PH, Perlis M, Carlson L, Campbell T. Sleeping well with cancer: a systematic review of cognitive behavioral therapy for insomnia in cancer patients. Neuropsychiatric Disease and Treatment 2014; 10: 1113-24.
18. Morrow GR, Shelke AR, Roscoe JA. Management of cancer- related fatigue. Cancer Invest 2005; 23(3): 229-39.
19. National Institute for Clinical Excellence: Guidance on the use of Zaleplon, Zolpidem and Zopiclone for the short- term management of insomnia. Technology Appraisal Guidance 2004; 77: 1-27.
20. Matory P, Gholami R, Dehghan M, Vanaki Z, Shirazi M, Binaee N. Efficacy of complementary therapies in reduction of chemotherapy induced nausea and vomiting in breast cancer patients: systematic review. Complementary Medicine Journal 2014; 2: 831-44. [In Persian]
21. Ghamari H, Fathi A, Senobar L. The effectiveness of the combination of mental imagination and massage therapy on anger in children with cancer. Journal of Rehabilitation 2013; 14(3): 26-34. [In Persian]
22. Fetter D, Nunes T, Adriane L, Haffmann S. Relaxation and guided imagery program in patients with breast cancer undergoing radiotherapy is not associated with neuro immuno modulatory effects. Journal of Psychosomatic Research 2007; 63: 647-655.
23. Saravia Costa AI, Diniz Reis PE. Complementary techniques to control cancer symptoms. Revista Dor 2014; 15(1): 61-4.
24. Zadehmohammadi A. Applications of music therapy in psychiatry, medicine and psychology. 3rd ed. Tehran: AsrareDanesh; 2010. [In Persian]
25. Williams SA, D, Schreier AM. The role of education in managing fatigue, anxiety and sleep disorders in women undergoing chemotherapy for breast cancer. Applied Nursing Research 2005; 18(3): 138-47.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

26. Alex R A. The effect of music intervention on psychological distress of cardiovascular patients and cancer patients. International Journal of Researching Applied Natural and Social Sciences 2014; 2(3): 41-54.
27. Khoshkhou F, Bakhshipoor A, Dashipour A, Keramati M R. Comparison of the effect of combined relaxation and music therapy on blood biochemical characters and blood pressure on type 2 diabetic patients. Zahedan Journal of Research in Medical Sciences 2012; 12(3): 24-28.
28. Smyth C. The Pittsburgh sleep quality index (PSQI). Best Practices in Nursing Care to Older Adults 2012; 6(1):1-2.
29. Afkham Ebrahimi A, Ghalebandi M, Salehi M, Kafian tafti A, Vakili Y, Akhlaghi Farsi A. Sleep parameters and the factors affecting the quality of sleep in patients attending selected clinics of Rasoul-e-Akram hospital. Iran Journal of Medical Sciences 2008; 15(58): 31-38. [Persian]
30. Kasity M, Kasity J. Music therapy in psychiatry (2nd Ed) (translated by Zadehmohamadi A, Ghafarmalek Kh. Tehran: Shabahang; 2011. [Persian]
31. Graci G. Pathogenesis and management of cancer-related insomnia. Journal of Supportive Oncology 2005; 3(5): 349-59. 32. Parker KP, Bliwise DL, Ribeiro M, Jain SR, Vena CI, Kohlesbaker KK, Harris WB. Sleep-wake patterns of individuals with advanced cancer measured by ambulatory polysomnography. Journal of Clinical Oncology 2008; 26: 2464-2472.
32. Malekzadegan A, Moradkhani M, Ashayeri H, Haghani H. Effect of relaxation an insomnia during third trimester among pregnant women. Iran Journal of Nursing 2010; 23(64): 52-58.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]

The Comparison of the Effectiveness of Progressive Muscular Relaxation and Music Therapy on the Sleep Quality of Patients with Breast Cancer

Akbar Atadokht [1], Mohammad Narimani [2], Laleh Senobar [3], Sajjad Basharpoor [4]

Original Article

Abstract

Aim and Background: The breast cancer is the most common cancer in Iranian women and low quality of sleep is one of the most common complications experienced by patients with cancer. The purpose of this study was to compare the effectiveness of progressive muscle relaxation and music therapy methods on sleep quality of breast cancer patients.

Methods and Materials: Research method of this study was experimental and its' design was pre-test and post-test on multi groups. The population of this study were the total number of females who suffer from breast cancer and were introduced themselves to Shafaparto Clinic in Ardabil province in order to radiotherapy from 2011 September until 2012 April. The samples were selected using accessible sampling, and the Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI) was used for data collection. The data were analyzed by chi square and analyses of covariance (ANCOVA).

Findings: Results showed that both treatment methods were effective in promotion of sleep quality in cancer patients ($p<0.05$). However, there was no significant difference between the effectiveness of these two treatment methods on all quality sleep components ($p<0.05$), with the exception of sleep disturbance component ($p>0.05$).

Conclusions: It is advised that the therapists used the progressive muscles relaxation and music therapy techniques, along with the routine interventions, in order to promote sleep quality in cancer patients.

Keywords: Progressive Muscles Relaxation, Music Therapy, Sleep Quality, Breast Cancer.

Citation: Atadokht A, Narimani M, Senobar L, Basharpoor S. **The Comparison of the Effectiveness of Progressive Muscular Relaxation and Music Therapy on the Sleep Quality of Patients with Breast Cancer**. J Res Behave Sci 2015; 13(2): 215-225

Received: 15.01.2014 Accepted: 13.07.2015

1. Assistant Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran
2. Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran
3. M.A., Psychology, Ardabil University of Farhangian, Ardabil, Iran (Corresponding Author) Email: Lalehsenobar@yahoo.com
4. Associate Professor, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-11-09]

[DOR: 20.1001.1.17352029.1394.13.2.4.1]