

تأثیر فعالیت‌های منتخب هوازی بر خودپندارهٔ بدنی زنان مبتلا به سرطان پستان ماستکتومی شده تحت رادیوتراپی

الهام طالبی^۱، احمد رضا موحدی^۲، علیرضا عموحیدری^۳، الهه طالبی^۱

۱. کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

۲. دانشیار دانشگاه اصفهان*

۳. انکولوژیست پرتویی، بخش رادیوتراپی، بیمارستان میلاد اصفهان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۶/۲۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۱۳

چکیده

خودپندارهٔ بدنی، سازهٔ روانی بسیار مهمی است که در زنان ماستکتومی شده، به شدت تضعیف می‌شود. پژوهش حاضر به منظور تعیین تأثیر فعالیت‌های منتخب هوازی بر خودپندارهٔ بدنی زنان مبتلا به سرطان پستان ماستکتومی شده تحت رادیوتراپی انجام گردید. ۴۰ بیمار مبتلا به سرطان پستان که پس از پیش‌آزمون خودپندارهٔ بدنی به صورت تصادفی به دو گروه تجربی و کنترل با تعداد مساوی در هر گروه تقسیم شدند، جامعهٔ آماری پژوهش را تشکیل دادند. شرکت‌کنندگان در گروه تجربی طی ۲۵ جلسهٔ ۲۰ تا ۳۰ دقیقه‌ای به تمرینات هوازی منتخب پرداختند. پس از اتمام جلسات تمرینی، از شرکت‌کنندگان پس‌آزمون خودپندارهٔ بدنی گرفته شد. به منظور تحلیل داده‌ها از آزمون تی مستقل در سطح ($P < 0.05$) استفاده گردید. نتایج نشان می‌دهد که در گروه تجربی، خودپندارهٔ بدنی کلی و خرده‌مقیاس‌های آن پیشرفت داشته است؛ در حالی که در گروه کنترل، تغییر قابل‌ملاحظه‌ای در خودپندارهٔ بدنی کلی و خرده‌مقیاس‌های آن مشاهده نمی‌شود. با توجه به نتایج پژوهش حاضر به کاردرمانان توصیه می‌شود که در مراکز درمانی، از فعالیت‌های هوازی مناسب به‌عنوان درمان کمکی عوارض روحی - روانی ناشی از جراحی ماستکتومی، به‌ویژه بهبود خودپندارهٔ بدنی بهره‌گیرند.

واژگان کلیدی: تمرینات هوازی، خودپندارهٔ بدنی، ماستکتومی، رادیوتراپی

مقدمه

اصطلاح سرطان، یک بیان عمومی برای بدخیمی می‌باشد و مشکلی است که با تغییر شکل غیرطبیعی سلول‌ها و ازدست‌رفتن تمایز سلولی مشخص می‌گردد؛ لذا، سلول به‌طور غیرطبیعی تکثیر یافته و به رشد بی‌قاعده خود در محیط اطراف ادامه می‌دهد. در واقع، سرطان یک بیماری با علتی خاص نیست، بلکه گروهی از بیماری‌ها با علل، ظواهر، درمان و پیش‌آگهی‌های مختلف می‌باشد. بالاترین نرخ بروز سرطان در میان زنان دنیا مربوط به سرطان پستان است. سرطان پستان با نرخ ۲۳ درصد، شایع‌ترین سرطان در زنان ایرانی بوده و ۸۱ درصد از جراحی‌ها برای درمان آن در ایران از نوع ماستکتومی می‌باشد. ماستکتومی می‌تواند موجب احساس نقص و ناتوانی، اختلال در تصویر ذهنی از بدن، کاهش جذابیت و عملکرد جنسی شده و زمینه را برای ایجاد اختلالات خلقی فراهم کند (۱،۲).

تصویر بدنی، ادراک فرد از اندازه و تناسب بدن می‌باشد که با تفکر، احساس و دیدگاه سایر افراد نسبت به بدن او همراه می‌شود (۳) و دارای یک ساختار چندبعدی است که شامل دو بخش مستقل ادراکی (تخمین اندازه بدن) و دیدگاهی (شناخت و احساس فرد نسبت به بدن) می‌باشد (۴،۵). خودپنداره بدنی یا خودتوصیفی بدنی به‌عنوان یکی از ابعاد خودپنداره، نگرش فرد را نسبت به ابعاد بدنی، توانایی‌ها و مهارت‌های بدنی خود نظیر ظاهر بدن، میزان چربی بدن، انعطاف‌پذیری، هماهنگی، استقامت و قدرت نشان می‌دهد (۶).

سرطان تغییرات، فشارها و تأثیرات متفاوتی بر زندگی بیمار و خانواده او دارد و پاسخ به آن به مواردی مانند بیمار و ساختار روان‌شناختی او، خانواده و محیط اجتماعی، ناتوانی‌ها و بدشکلی‌های ایجادشده بستگی دارد و می‌تواند بر تمام سطوح فعالیت‌های بیمار تأثیر بگذارد (۷). تعداد محدودی از بیماران خود را به دلیل جراحی‌های ناشی از سرطان "ناکامل" می‌دانند که این خود عاملی است که با افزایش احتمال ابتلا به بیماری‌های روانی ارتباط دارد (۸).

پژوهشگران علوم رفتاری معتقد هستند که خودپنداره بدنی می‌تواند تحت تأثیر برنامه‌های مداخله‌ای مانند ورزش و تمرین بدنی و یا برنامه‌های کاهش وزن قرار گیرد (۹). شواهد قابل‌توجهی مبنی بر این که شرکت در تمرین ایروبیک، فواید فیزیولوژیک و روان‌شناختی مهمی دارد موجود می‌باشد (۱۰،۱۱). وینینگهام و همکاران (۱۲) به بررسی اثرات ورزش بر سازگاری روانی بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی پرداختند و نشان دادند که ورزش، سازگاری روانی بیماران مبتلا به سرطان پستان را بهبود می‌بخشد. جانی قربان پوده (۱۳) نیز به بررسی تأثیر مثبت مشاوره به‌شیوه شناختی رفتاری بر تغییرات تصویر ذهنی از جسم در زنان ماستکتومی‌شده پرداخت. همچنین قدیری، ماشاللهی و

جابری مقدم نتیجه گرفتند که فعالیت‌های مقاومتی تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر روی خودپندارهٔ بدنی بیماران فلج مغزی دارد (۱۴). از طرف دیگر، برخی مطالعات فعالیت جسمانی را به‌عنوان مداخله در جهت اثرگذاری بر خودپنداره و نگرش افراد مورد استفاده قرار داده‌اند. از جملهٔ این پژوهش‌ها می‌توان به پژوهش‌های قاسمی و مؤمنی بر روی معلولین (۱۵)، شهباززادگان و همکاران بر روی سالمندان (۱۶)، جوادیان صراف و امامی بر روی افراد سالم (۱۷) و زرشناس و همکاران بر زنان (۱۸) اشاره نمود که نشان دادند فعالیت جسمانی منجر به تغییرات در خودپنداره و نگرش نمونهٔ هدف می‌شود.

یکی از اضطراب‌آورترین جنبه‌های بیماری سرطان پستان که به‌نظر می‌رسد نقش مهمی در سازگاری فرد مبتلا ایفا می‌کند، تغییرات تصویر تن نظیر قطع پستان است (۱۹) که به‌طور معمول، بیماران نسبت به سایر علائم ثانویهٔ درمان با آن دشوارتر کنار می‌آیند (۲۰). تصویر تن شیوه‌ای است که یک فرد خود را مفهوم‌سازی می‌کند و بیشتر به جنبه‌های ناهشیار و جسمانی مربوط می‌شود (۲۱). از طرف دیگر، گزارش شده است که ورزش هوازی تأثیر مثبتی بر سلامت روان افراد سالم و بیمار دارد. پژوهشگران نشان داده‌اند که فعالیت فیزیکی با سلامت روانی و مؤلفه‌های کیفیت زندگی مانند خلق، اضطراب و افسردگی، درک از خود و بهداشت روانی ارتباط دارد (۱۸،۲۲).

با مرور ادبیات پیشینه در خصوص تأثیر انواع فعالیت‌های جسمانی بر شاخص‌های روانی افراد درمی‌یابیم که در هیچ پژوهشی، تأثیر تمرینات منتخب هوازی بر خودپندارهٔ بدنی در زنانی که به‌دلیل سرطان پستان تحت جراحی ماستکتومی قرار گرفته‌اند بررسی نشده است. با توجه به مطالب ذکر شده ضروری است اثر فعالیت‌های هوازی بر روی این مؤلفهٔ روحی - روانی مهم و متأثر از جراحی در این دسته از بیماران مورد بررسی قرار گیرد؛ بنابراین هدف از پژوهش حاضر، مطالعهٔ اثر فعالیت‌های منتخب هوازی بر خودپندارهٔ بدنی زنان مبتلا به سرطان پستان که جراحی ماستکتومی شده و تحت رادیوتراپی قرار دارند می‌باشد.

روش پژوهش

روش این پژوهش از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون همراه با دو گروه تجربی و کنترل می‌باشد. جامعهٔ آماری آن را زنان مبتلا به سرطان پستانی که ماستکتومی شده بودند و تحت رادیوتراپی در بیمارستان میلاد اصفهان قرار داشتند تشکیل دادند. ۴۰ بیماری که به‌طور داوطلبانه آمادگی خود را برای شرکت در این پژوهش اعلام کرده بودند، به‌صورت تصادفی به دو گروه تجربی و گروه کنترل (با تعداد برابر) قرار گرفتند. فرایند اجرای پژوهش توسط کمیتهٔ اخلاق دانشگاه مورد تأیید قرار گرفت و مجوز انجام پژوهش توسط پزشک متخصص از دستگاه‌های ذی‌ربط دریافت شد.

ابزارهای اندازه‌گیری شامل: فرم رضایت‌نامه کتبی که جهت کسب رضایت از آزمودنی‌ها استفاده شد، پرسش‌نامه اطلاعات شخصی، ورزشی و پزشکی بیمار که شامل: نام، سن، تحصیلات، وزن، قد، میزان فعالیت جسمانی، مرحله سرطان پستان، عوارض، مشکلات کنونی و داروها بود و نیز فرم کوتاه پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی (PSDQ-S)^۱ که شامل ۳۶ سؤال می‌باشد و برای اندازه‌گیری نه خرده‌مقیاس خاص از خودپنداره بدنی (سلامتی، هماهنگی، فعالیت بدنی، چربی بدنی، لیاقت ورزشی، ظاهر، قدرت، انعطاف‌پذیری و استقامت) و یک خرده‌مقیاس کلی (عزت نفس) طراحی شده است بود. هریک از سؤالات، جمله اخباری ساده‌ای است که در قالب درجه‌بندی لیکرت و به صورت شش درجه‌ای (طیف کاملاً درست تا کاملاً غلط) به آن پاسخ داده می‌شود (دامنه نمرات بین ۳۶ تا ۲۱۶ می‌باشد). پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی به‌عنوان یکی از قوی‌ترین ابزارهای چندگانه خودپنداره بدنی در زمینه ورزش شناخته شده است که برای مطالعات ورزشی و تمرینی مناسب می‌باشد (۲۳). مارش، مارتین و جاکسون (۲۰۱۰) فرم کوتاه پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی را توسعه دادند. این پرسش‌نامه وضعیت افکار، احساسات و گرایش‌های فرد نسبت به بدن خود را نشان می‌دهد (۲۴). از بین ۳۶ سؤال شناخته‌شده پرسش‌نامه، شش سؤال مربوط به عامل چربی بدنی، سه سؤال مربوط به عامل قدرت، پنج سؤال مربوط به عامل هماهنگی، سه سؤال مربوط به عامل لیاقت ورزشی، سه سؤال مربوط به عامل فعالیت بدنی، چهار سؤال مربوط به عامل عزت‌نفس عمومی، سه سؤال مربوط به عامل انعطاف‌پذیری، سه سؤال مربوط به عامل سلامتی، سه سؤال مربوط به عامل ظاهر بدنی و سه سؤال مربوط به عامل استقامت می‌باشد (۲۳). پایایی پرسش‌نامه به روش بازآزمایی (روش آزمون - آزمون مجدد) ضریب هم‌بستگی نمرات از دو آزمون محاسبه شد. این ضریب نمایانگر پایایی ابزار است. درکل، پرسش‌نامه دارای پایایی زمانی $r=0.83$ می‌باشد که قابل قبول است. درمورد سایر عوامل این پرسش‌نامه نیز نتایج ضریب هم‌بستگی به ترتیب برای عامل لیاقت ورزشی (۰/۸۷)، چربی بدنی (۰/۸۴)، استقامت (۰/۸۱)، انعطاف‌پذیری (۰/۷۴)، قدرت (۰/۶۵)، ظاهر (۰/۶۵)، فعالیت بدنی (۰/۶۱)، هماهنگی (۰/۵۹)، سلامتی (۰/۵۷) و عزت‌نفس (۰/۵۶) می‌باشد (۲۳). ۴ متر نوار که برای اندازه‌گیری قد بیماران استفاده شد، ۵ ترازوی دیجیتال که برای اندازه‌گیری وزن بیماران به کار رفت و ۶ پالس اکسی‌متر دیجیتال که به منظور کنترل شدت تمرینات فیزیکی استفاده شد.

شیوه جمع‌آوری اطلاعات به این گونه بود که روند کار پژوهشی به تمام بیماران توضیح داده شد و آن‌ها اطمینان حاصل کردند که تمام نتایج به شکل مناسب و محرمانه باقی خواهد ماند. سپس، از تمام بیماران فرم رضایت‌نامه گرفته شد و از آن‌ها درخواست گردید تا با کمک پزشک خود و اطلاعات

1. Short-form of physical self-description questionnaire (PSDQ-S)
2. Marsh, Martin & Jackson

درج‌شده در پروندهٔ پزشکی آن‌ها که در بیمارستان موجود بود، فرم پرسش‌نامه‌ای که شامل اطلاعات شخصی، ورزشی و پزشکی (نام، سن، تحصیلات، وزن، قد، میزان فعالیت جسمانی، مرحلهٔ سرطان پستان، عوارض، مشکلات کنونی، سابقهٔ بیماری‌های دیگر، داروها و غیره) بود را تکمیل کنند. پس از آن براساس نظر پزشک مربوطه، شرایط کلی و شخصی بیماران، شدت و نوع فعالیت‌های هوازی تنظیم شد و بیماران به‌طور تصادفی در دو گروه تجربی و کنترل قرار گرفتند. به‌منظور جلوگیری از سوگیری نتایج، از ارائهٔ توضیحات اضافی درمورد سؤالات پرسش‌نامه پرهیز شد. پرسش‌نامه‌ها را فرد دیگری غیر از پژوهشگر توزیع کرد. به هر دو گروه فرم کوتاه پرسش‌نامهٔ خودتوصیفی بدنی (PSDQ-S) که شامل ۳۶ سؤال بود داده شد و از آن‌ها درخواست گردید به‌دقت آن را تکمیل کنند.

۲۰ بیماری که در گروه تجربی بودند در سالن به‌گونه‌ای روبه‌روی آینه می‌ایستادند که همه قادر باشند تصویر خود را در آینه ببینند و بر حرکات تسلط داشته باشند. درضمن، تمام جلسات همراه با موسیقی بود که متناسب با هر مرحله، ضرب‌آهنگ موسیقی تندتر یا کندتر می‌شد. همچنین، از شرکت‌کنندگان خواسته شد ۲۰ تا ۳۰ دقیقه زودتر از زمان شروع جلسات رادیوترابی خود به بیمارستان بیایند تا در فعالیت هوازی شرکت کنند. طول مدت زمان فعالیت‌های هوازی حدود پنج هفته بود که در تمامی روزها به غیر از پنجشنبه و جمعه، بیماران ۲۰ تا ۳۰ دقیقه قبل از جلسات رادیوترابی خود به فعالیت‌های هوازی می‌پرداختند. پیش از شروع تمرینات، دستگاه پالس اکسی‌متر دیجیتال به سر انگشتان بیماران متصل شد و نبض بیماران در حال استراحت اندازه‌گیری و ثبت گردید. همچنین، حین انجام حرکات نیز نبض بیماران به‌منظور کنترل شدت تمرینات اندازه‌گیری گشت. در هفت جلسهٔ اول، شدت تمرینات هوازی ۶۰-۵۰ درصد ضربان قلب بیشینه بود و مدت کل تمرینات ۲۰ دقیقه به طول انجامید که پنج دقیقهٔ اول به گرم‌کردن، ۱۱ دقیقهٔ بعدی به تمرینات هوازی منتخب و چهار دقیقهٔ آخر به سردکردن اختصاص داشت. از جلسهٔ هشت تا ۱۲ شدت تمرینات ۵۵ تا ۶۵ درصد ضربان قلب بیشینه بود و مدت کل تمرینات ۲۵ دقیقه به طول انجامید که شش دقیقهٔ اول به گرم‌کردن، ۱۴ دقیقهٔ بعدی به تمرینات هوازی منتخب و پنج دقیقهٔ آخر به سردکردن اختصاص داشت. از جلسهٔ ۱۲ تا ۲۵، شدت تمرینات ۵۵ تا ۷۰ درصد ضربان قلب بیشینه بود و مدت کل تمرینات ۳۰ دقیقه به طول انجامید که هفت دقیقهٔ اول به گرم‌کردن، ۱۸ دقیقهٔ بعدی به تمرینات هوازی منتخب و شش دقیقهٔ آخر به سردکردن اختصاص داشت. در طول کلاس‌ها با توجه به وضعیت هر بیمار، ملاحظات نسبت به فعالیت آن‌ها صورت گرفت و در صورت داشتن درد در حین انجام حرکات و یا ناتوانی نسبت به ادامهٔ فعالیت‌ها از آن‌ها خواسته می‌شد که فعالیت خود را متوقف کنند. لازم به ذکر است که کلیهٔ حرکات روبه‌روی آینه انجام می‌شد و شرکت‌کنندگان حین اجرای فعالیت‌ها خود را در آینه مشاهده می‌نمودند. علاوه‌براین، افراد گروه کنترل هیچ مشارکتی در برنامهٔ تمرینی

نداشتند و از تمامی آن‌ها خواسته شد که فعالیت‌های عادی زندگی روزانه خود را ادامه دهند. پیش از شروع دوره پژوهشی و بلافاصله پس از اتمام جلسات فعالیت‌های هوازی، دوباره به بیماران هر دو گروه فرم کوتاه پرسش‌نامه خودتوصیفی بدنی داده شد و از آن‌ها خواسته شد آن را با دقت تکمیل کنند. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری در دو سطح آمار توصیفی (شامل میانگین، انحراف استاندارد و نمودارها) و آمار استنباطی (شامل آزمون تی مستقل) استفاده شد. سطح معناداری $P < 0.05$ در نظر گرفته شد و تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۱۶ انجام گردید. پیش از تحلیل آماری با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، طبیعی بودن توزیع داده‌ها بررسی گشت و مشخص گردید که داده‌ها به‌طور طبیعی توزیع شده‌اند.

نتایج

جدول ۱ ویژگی‌های گروه‌های تحت‌مطالعه را از لحاظ متغیرهای قد، وزن و سن شرکت‌کنندگان نشان می‌دهد.

جدول ۱- ویژگی‌های گروه‌های تحت‌مطالعه از لحاظ متغیرهای قد، وزن و سن

متغیرها	گروه تجربی (n=20)		گروه کنترل (n=20)	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	۴۶/۱۵	۹/۲۶	۴۸/۳۰	۱۱/۲۸
قد (سانتی‌متر)	۱۶۲/۳۵	۶/۰۸	۱۶۱/۳۵	۵/۳۴
وزن (کیلوگرم)	۷۶/۴۰	۱۱/۹۹	۷۲/۴۵	۸/۱۵

میانگین و انحراف استاندارد خودپنداره بدنی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه‌های تجربی و کنترل در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- نتایج یافته‌های توصیفی خودپندارهٔ بدنی در دو گروه شرکت‌کننده در مراحل پیش‌آزمون و پس-آزمون

متغیر شاخص	تجربی (n=20)		کنترل (n=20)	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
چربی	۱۰/۶۰	۱/۵۳	۱۱/۴۰	۱/۹۳
قدرت	۵/۳۰	۱/۰۸	۶/۰۰	۱/۷۴
همه‌انگهی	۱۲/۰۵	۱/۷۰	۱۲/۲۵	۱/۷۷
لیاقت	۶/۶۰	۱/۶۳	۶/۳۵	۱/۶۳
فعالیت	۶/۳۵	۱/۶۳	۶/۳۰	۱/۵۲
عزت‌نفس	۱۱/۹۵	۱/۸۲	۱۲/۳۰	۱/۸۹
انعطاف‌پذیری	۶/۲۵	۱/۳۳	۶/۵۰	۱/۰۰
سلامتی	۶/۳۵	۱/۳۸	۶/۷۵	۱/۲۰
ظاهر	۶/۴۵	۱/۶۶	۷/۲۵	۱/۷۴
استقامت	۶/۲۵	۱/۴۴	۶/۷۵	۱/۵۱
کلی	۷۸/۱۵	۵/۸۳	۸۱/۸۵	۱۰/۸۰

با توجه به داده‌های به‌دست‌آمده از جدول ۲، میانگین و انحراف معیار خودپندارهٔ بدنی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه شرکت‌کننده گرفته شد و مشاهده گردید که در پس‌آزمون گروه تجربی، خودپندارهٔ بدنی کلی و خرده‌مقیاس‌های آن نسبت به پیش‌آزمون پیشرفت خوبی داشته‌اند. در جدول ۳ و ۴، تحلیل آماری مربوط به خودپندارهٔ بدنی و خرده‌مقیاس‌های آن ارائه شده است.

جدول ۳- مقایسهٔ گروه تجربی و کنترل به‌لحاظ میانگین تفاضل پیش‌آزمون و پس‌آزمون خودپندارهٔ بدنی کلی

گروه‌ها	منبع	آزمون تی مستقل
	میانگین تفاضل پیش‌آزمون - پس‌آزمون خودپندارهٔ بدنی کلی	درجه آزادی
	مقدار t محاسبه شده	سطح معناداری
تجربی و کنترل	۶۷/۹۵	۳۸
	۳۳/۲۱	۰/۰۰۰

جدول ۴- مقایسه گروه تجربی و کنترل به لحاظ میانگین تفاضل پیش‌آزمون و پس‌آزمون خرده‌مقیاس‌های خودپنداره بدنی

منبع		آزمون تی مستقل		
تفاضل پیش‌آزمون - پس‌آزمون	درجه آزادی	مقدار t محاسبه شده	سطح معنا داری	
چربی	۱۱/۹	۳۸	۲۲/۸۵	۰/۰۰۰
قدرت	۵/۳	۳۸	۹/۷۱	۰/۰۰۰
هماهنگی	۸	۳۸	۱۱/۹۴	۰/۰۰۰
لیاقت	۵/۷	۳۸	۹/۹۹	۰/۰۰۰
فعالیت	۸/۲	۳۸	۱۵/۸۲	۰/۰۰۰
عزت‌نفس	۷/۱	۳۸	۱۲/۱۶	۰/۰۰۰
انعطاف‌پذیری	۵/۸	۳۸	۱۱/۵۶	۰/۰۰۰
سلامتی	۶/۰۵	۳۸	۱۵/۹۱	۰/۰۰۰
ظاهر	۵/۹۵	۳۸	۱۰/۶۴	۰/۰۰۰
استقامت	۳/۹۵	۳۸	۷/۲۰	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج ارائه شده در جداول ۳ و ۴، مقدار تی محاسبه شده از مقدار تی بحرانی (۰/۰۲) با درجه آزادی ۳۸ و سطح احتمال ۰/۰۵ بیشتر است؛ بنابراین، نتیجه‌گیری می‌شود که خودپنداره بدنی کلی و تمامی خرده‌مقیاس‌های خودپنداره بدنی (سلامتی، هماهنگی، فعالیت بدنی، چربی بدنی، لیاقت ورزشی، ظاهر، قدرت، انعطاف‌پذیری، استقامت و عزت‌نفس) زنان مبتلا به سرطان پستان تحت ماستکتومی، به دنبال فعالیت‌های منتخب هوازی بهبود یافته است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر، تعیین تأثیر فعالیت‌های منتخب هوازی بر خودپنداره بدنی زنان مبتلا به سرطان پستان ماستکتومی شده تحت رادیوتراپی بود. نتایج نشان داد تمرینات منتخب هوازی منجر به بهبود خودپنداره بدنی کلی و کلیه خرده‌مقیاس‌های خودپنداره بدنی شرکت‌کنندگان شده است. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج به دست آمده از پژوهش‌های برگس^۱ و همکاران (۲۰۰۶)، آسی^۲

1. Burgess
2. Ascii

(۲۰۰۳)، مارش و ردماین^۱(۱۹۹۴)، اسمعیلی (۱۳۸۲)، بهرام و شفیع‌زاده (۱۳۸۳)، مارش (۱۹۹۳)، پاجارس^۲(۲۰۰۱)، بنفیلد و مکیب^۳(۲۰۰۲)، وارتن و ادمز^۴(۲۰۰۸)، قاسمی، مؤمنی و خانکه (۱۳۸۸) و قاسمی و مؤمنی (۱۳۸۸) هم‌خوانی دارد (۳۳-۲۵، ۲۲، ۱۵). این پژوهش‌ها به این نتیجه رسیدند که تمرینات فیزیکی و هوازی، تأثیر مثبتی بر خودپندارهٔ کلی دارد و بیان کردند که ورزش کردن سبب تقویت روح و روان فرد از جمله افزایش اعتمادبه‌نفس و بهبود پنداشت فرد از خود می‌شود. همچنین، مشخص شد که ورزش هوازی تأثیر مثبتی بر سلامت روان افراد سالم و بیمار دارد و فعالیت فیزیکی با سلامت روانی و کیفیت زندگی مانند خلق، اضطراب و افسردگی، درک از خود و بهداشت روانی مرتبط می‌باشد. پژوهش‌های دلینسکی و ویلسون^۵(۲۰۰۶) و جیسن^۶ و همکاران (۲۰۰۸) نشان داد از دیگر عواملی که ممکن است در بهبود تصویر بدنی در مراکز ورزشی مؤثر باشد، مواجهه با آینه است؛ زیرا فضایی که جهت انجام ورزش‌های هوازی استفاده می‌شود دیوارهایی با پوشش آینه دارد تا افراد در حین انجام ورزش، بدن خود را نیز مشاهده کنند (۳۵، ۳۴)؛ همچنین، لاندس^۷(۲۰۰۵) معتقد است که ارتباط بین فردی و نیز گروهی بودن فعالیت، از دیگر عواملی هستند که می‌توانند در بهبود تصویر بدنی مؤثر باشند (۳۶).

افتخاری، رجبی و شفیع‌زاده (۱۳۸۶) اثر شرکت در کلاس‌های ورزشی تابستانی را بر برخی عوامل آمادگی جسمانی و حرکتی، ترکیب بدنی و خودپندارهٔ بدنی دختران نوجوان بررسی کردند. آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که خودپندارهٔ کلی بین دو گروه تجربی و کنترل تفاوت معناداری ندارد. این پژوهشگران عنوان کردند که فعالیت‌های بدنی انجام‌شده در کلاس‌های ورزشی تابستانی احتمالاً از مدت، شدت و به‌طور کلی، کیفیت مناسبی برخوردار نمی‌باشد؛ به‌همین علت، به میزان کافی در تغییر نگرش افراد اثرگذار نیست (۳۷). همچنین، جوادیان صراف و امامی (۱۳۸۷) به بررسی اثر روش‌های تمرینی ایروبیکی و یوگا بر مؤلفه‌های خودتوصیفی بدنی دانشجویان دختر پرداختند و دریافتند که ایروبیکی نمی‌تواند سبب بهبود معنادار خودپندارهٔ بدنی شود (۱۷). احتمالاً، مدت اجرای تمرین ایروبیکی برای اثرگذاری بر مؤلفه‌های خودتوصیفی بدنی کافی نبوده است؛ چراکه بر طبق بیانیهٔ کالج طب ورزش آمریکا، به‌منظور دستیابی به فواید روان‌شناختی مطلوب، جلسات تمرین ایروبیکی باید بین سه تا پنج جلسه در هفته انجام شود. در پژوهش جوادیان صراف و امامی (۱۳۸۷)، به‌دلیل

-
1. Redmayne
 2. Pajares
 3. Banfield & McCabe
 4. Wharton & Adams
 5. Delinsky, Wilson
 6. Jasen
 7. Landass

محدودیت‌های دانشجویان جهت حضور در جلسات تمرین، برنامه‌ت‌م‌ر‌ی‌ن‌ی به دو جلسه در هفته محدود شد. لازم به یادآوری است که این پژوهش‌ها بر روی افراد سالم انجام شده‌اند و تفاوت در نتایج آن‌ها با یافته‌های مطالعه حاضر ممکن است به دلیل تفاوت در شرکت‌کنندگان باشد. علاوه‌براین قدیری، ماشالهی و جابری‌مقدم (۱۳۸۷) که به بررسی اثر یک دوره تمرین مقاومتی بر خودپندارهٔ بدنی و کارکرد بدنی پسران ۱۳ تا ۱۸ سالهٔ فلج مغزی شهر تهران پرداختند، نتایج متفاوتی با یافته‌های پژوهش حاضر به‌دست آوردند (۱۴). آن‌ها به این نتیجه رسیدند که بین خودپندارهٔ کلی و خرده‌مقیاس‌های آن در دو گروه تجربی و کنترل تفاوت معناداری وجود ندارد. گزارش شده است که فرایند تغییر در خودپندارهٔ بدنی از طریق فعالیت بدنی، شاید به عواملی نظیر طول دورهٔ تمرین، بافت تمرین، شدت بیماری و نگرش آزمودنی‌ها وابسته باشد؛ اما افتخاری، رجبی و شفیع‌زاده (۱۳۸۶)، پاجارس (۲۰۰۱)، شهباززادگان و همکاران (۱۳۸۷)، قاسمی، مؤمنی و خانکه (۱۳۸۸)، بنفیلد و مکیب (۲۰۰۲) و زرنشاس و همکاران (۱۳۸۹) با انجام پژوهش‌هایی دریافتند که شرکت در فعالیت‌های بدنی می‌تواند باعث افزایش عزت‌نفس و بهبود نگرش فرد نسبت به خویش‌تن شود؛ زیرا، شرکت در فعالیت‌های بدنی موجب افزایش سطح توانایی‌های بدنی و آمادگی بدنی فرد شده و این مورد به‌نوبهٔ خود موجب تغییر نوع ارزیابی و برآورد فرد از قابلیت‌های خود می‌گردد که درنهایت، سبب افزایش عزت‌نفس و نگرش مثبت‌تر به بدن می‌شود (۱۶، ۱۸، ۳۰، ۳۱، ۳۳، ۳۷). در پژوهش آسی (۲۰۰۳)، جوادیان صراف و امامی (۱۳۸۷) و قاسمی، مؤمنی و خانکه (۱۳۸۸) مشخص شد که می‌توان بهبود هماهنگی را به لزوم هماهنگی قسمت‌های مختلف بدن با موسیقی در اجرای حرکات پیوستهٔ ایروبیکی نسبت داد (۱۷، ۲۲، ۳۳).

برگس و همکاران (۲۰۰۶) نیز بیان کردند که به‌طور معمول در مطالعات روان‌تحلیل‌گری، تصویر تن با سنجش‌های عینی (براساس حقایق) ارتباطی ندارد. بلکه، ذاتاً ذهنی (براساس عقاید و احساسات) می‌باشد؛ لذا، دیدگاه فرد در ارتباط با تصویر تن خود می‌تواند با قضاوت دیگران دربارهٔ تصویر تن او هم‌راستا باشد یا نباشد (بحث خود بدن) و از آن‌جا که این فعالیت‌ها در کلاس‌های گروهی انجام می‌شود و بیماران با هم ملاقات دارند و نیز بنا بر نظر لاندس (۲۰۰۵) که بیان می‌کند ارتباط بین فردی و نیز گروهی بودن فعالیت از دیگر عواملی است که می‌تواند در بهبود تصویر بدنی موثر باشد (۳۶)، در نتیجه می‌توان بهبود خرده‌مقیاس ظاهر را مربوط به این عوامل دانست (۲۵).

در ارتباط با بهبود خرده‌مقیاس فعالیت بدنی می‌توان گفت که احتمالاً به‌دلیل مناسب‌بودن نوع برنامه، مدت تمرین و تعداد جلسات تمرین در هفته، افراد از لحاظ بدنی احساس فعال‌بودن می‌کردند. درمورد بهبود خرده‌مقیاس لیاقت ورزشی نیز می‌توان گفت احتمالاً به‌علت تعداد و مدت جلسات، افراد خود را با حرکات بیشتری تطبیق می‌دادند و با استفاده از آئینهٔ موجود در محل انجام فعالیت‌ها، اشکالات

حرکات خود را اصلاح می‌کردند که موجب می‌شد افراد احساس خوب‌بودن در ورزش را داشته باشند. همچنین، در ارتباط با بهبود خرده‌مقیاس انعطاف‌پذیری می‌توان گفت که کاهش دامنهٔ حرکتی اندام‌های فوقانی این بیماران مبتلا به سرطان پستان که در اثر جراحی ماستکتومی بوجود آمده بود به دلیل انجام حرکات کششی در طول این جلسات تمرینی، احتمالاً باعث بهبود دامنهٔ حرکتی و به‌طور کلی، احساس منعطف‌بودن شده است. همچنین، پژوهش‌های کش^۱ (۱۹۹۴)، نای^۲ و کش (۲۰۰۶)، مک دونالد^۳ (۲۰۰۶) نشان می‌دهد که نوع انگیزه برای شرکت در ورزش می‌تواند در نتیجهٔ آن اثر داشته باشد (۱۰-۴). پژوهش استرلان^۴ و همکاران (۲۰۰۳) در این زمینه نشان داد افرادی که با انگیزهٔ بهبود قوام عضلانی و نیز افزایش جذابیت فیزیکی ورزش می‌کنند، دارای عزت‌نفس کمتری بوده و بهبودی در تصویر بدنی حاصل نمی‌کنند؛ اما ورزش کردن در جهت سلامتی، تناسب بدن، بهبود خلق و تفریح، تأثیر مثبتی بر روی رضایت بدنی و عزت‌نفس خواهد داشت.

نتایج این پژوهش نشان داد که فعالیت‌های هوازی اثر معناداری بر بهبود خودپندارهٔ کلی و تمام خرده‌مقیاس‌های خودپندارهٔ بدنی (سلامتی، هماهنگی، فعالیت بدنی، چربی بدنی، لیاقت ورزشی، ظاهر، قدرت، انعطاف‌پذیری، استقامت و عزت‌نفس) دارد؛ بنابراین، نتیجه می‌گیریم که فعالیت‌های هوازی متناسب می‌تواند در کاهش عوارض روحی - روانی، به‌ویژه خودپندارهٔ بدنی که ناشی از جراحی ماستکتومی می‌باشد تأثیر به‌سزایی داشته باشد.

پیام مقاله: می‌توان در مراکز درمانی از فعالیت‌های هوازی مناسب به‌عنوان درمان کمکی برای بهبود عوارض روحی - روانی ناشی از جراحی ماستکتومی، به‌ویژه برای بهبود خودپندارهٔ بدنی بهره گرفت و بیماران با توجه به توانایی و شرایط خود از تمرینات هوازی استفاده کنند.

منابع

- ۱) فاضل اعظم، تیرگری بتول، مخبر نغمه، کوشیار محمدمهدی، اسماعیلی حبیب‌اله. بررسی تأثیر ماستکتومی بر خلق و کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان پستان. نشریهٔ دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی شهید صدوقی یزد. ۱۳۸۷؛ ۱۶(۳): ۲۸-۳۶.
- ۲) صفایی کشتگر محمدرضا، استین راب. سرطان پستان. مترجمان: اکبری عطیه، برزگر مریم، اکبری محمداسماعیل. تهران: انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی؛ ۱۳۸۹. ص ۲۵-۶۷.

3) Cash T F. Body-image affect: Gestalt versus summing the Parts. Perceptual and Motor Skills. 1989; 69(1): 17-8.

-
1. Cash
 2. Nye
 3. MacDonald
 4. Strelan

- 4) Cash T F. Body-image attitudes: Evaluation, investment, and affect. *Perceptual and Motor Skills*. 1994; 78(3): 1168-70.
- 5) Rowe D A, Benson J, Baumgartner T A. Development of body selfimage questionnaire. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 1999; 3(3): 247-233.
- 6) Marsh H W, Peart N. Competitive and cooperative physical fitness training programs for girls: Effects on physical fitness and on multidimensional self-concepts. *J Sport Exerc Psychol*. 1988; 10: 407-390.
- 7) Luckman J, Sorensen K C. *Core principles & practice of medical surgical nursing*. 14th ed. Philadelphia: W.B. Saunder Co; 1996. p. 1352-1276.
- 8) White C. Body images in oncology. In T. Cash, & T. Pruzinsky (Eds.), *Body image: A handbook of theory, research, and clinical practice*. New York: The Guilford Press. 2002. p. 386-379.
- ۹) چارلز آگوست بوچر، دیورا آ وست. مبانی تربیت بدنی و ورزش. مترجم: آزاد احمد. چاپ چهارم. تهران: نشر دانش افروز؛ ۱۳۸۳. ص ۲۴.
- 10) Paffenbarger R S, Wing A L, Hyde R T. Physical activity as an index of heart attack in college alumni. *Am J Epidemiol*. 1978; 108: 161-75.
- 11) Siscovick D S, Weiss N S, Hallstrom A P, Inui T S, Peterson D R. Physical activity and primary cardiac arrest. *Am J Med Assoc*. 1982; 248(23): 3117-3113.
- 12) Winningham S, McKenney-Tedder L, Schwager P, Liebman M. A nursing rehabilitation program for women with breast cancer receiving adjuvant chemotherapy. *Oncol Nurs Forum*. 1994; 21: 907-899.
- ۱۳) جانی قربان پوده مژگان. بررسی تأثیر مشاوره به شیوه شناختی رفتاری بر تغییرات تصویر ذهنی از جسم در زنان ماستکتومی شده مراجعه کننده به بیمارستان سیدالشهدای اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد. اصفهان: دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛ ۱۳۸۲.
- ۱۴) قدیری فرهاد، ماشالهی اکرم، جابری مقدم علی اکبر. اثر یک دوره تمرین مقاومتی بر خودپنداره بدنی و کارکرد بدنی پسران ۱۳ تا ۱۸ ساله فلج مغزی شهر تهران. *دوفصل نامه پژوهش در مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی*. ۱۳۹۰؛ ۱(۱): ۱۳-۲۶.
- ۱۵) قاسمی عبدالله، مؤمنی مریم. بررسی مقایسه ای تصویر بدنی زنان یائسه ورزشکار و غیرورزشکار. *نشریه سالمندی ایران*. ۱۳۸۸؛ ۴(۱۳): ۷۸-۸۵.
- ۱۶) شهباززادگان بیتا، فرمانبر ربیع اله، قنبری عاطفه، عطرکار روشن زهرا، ادیب معصومه. بررسی تأثیر یک دوره فعالیت منظم ورزشی بر عزت نفس سالمندان ساکن در خانه سالمندان شهر رشت. *نشریه دانشگاه علوم پزشکی اردبیل*. ۱۳۸۷؛ ۲(۴): ۳۸۷-۹۳.
- ۱۷) جوادیان صراف نصراله، امامی تکتک. اثر روش های تمرینی ایروبیکی و یوگا بر مؤلفه های خودتوصیفی بدنی دانشجویان دختر. *نشریه اصول بهداشت روانی*. ۱۳۸۷؛ ۱۰(۳): ۲۲۱-۳۰.
- ۱۸) زرنشاس ساره، کربلایی نوری اشرف، حسینی علی، رهگذر مهدی، مشتاق نهاله. تأثیر ورزش هوازی بر نگرش زنان درمورد تصویر بدنی. *نشریه توانبخشی*. ۱۳۸۹؛ ۱۱(۲): ۱۵-۲۰.
- 19) Moreira H, Canavarro M C. A longitudinal study about the body image and psychosocial adjustment of breast cancer patients during the course of the disease. *Eur J Oncol Nurs*. 2010; 14: 270-263.

- 20) White C. Body image dimensions and cancer: A heuristic cognitive behavioural model. *Psychooncology*. 2000; 9: 192-183.
- 21) Sims A. Delusions and other erroneous ideas. In A, Sims (Ed.), *Symptoms in the mind: An introduction to descriptive psychopathology*. London, UK: Baillière Tindall; 1988. p. 129-111.
- 22) Asci F H. The effects of physical fitness training on trait anxiety and physical self-concept of female university students. *J Sport Exerc Psychol*. 2003; 4(3): 264-255.
- ۲۳) بهرام عباس، عبدالملکی زهرا، صالح صدق‌پور بهرام. فرم کوتاه پرسش‌نامهٔ خودتوصیفی بدنی. نشریهٔ رفتار حرکتی. ۱۳۹۱؛ ۱۱: ۱۳-۳۴.
- 24) Marsh H W, Martin A, Jackson S. Introducing a short version of the physical self-description questionnaire: New strategies, short-form evaluative criteria, and applications of factor analyses. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2010; 32: 482-438.
- 25) Burgess G, Grogan S, Burwitz L. Effects of a 6-week aerobic dance intervention on body image and physical self-perceptions in adolescent girls. *Body Image*. 2006; 3(1): 66-57.
- 26) Marsh H W, Redmayne R S. A multidimensional physical self-concept and its relation to multiple components of physical fitness. *J Sport and Exer Psychol*. 1994; 16: 55-43.
- ۲۷) اسمعیلی محمدرضا. اصول عمومی فعالیت‌های جسمانی. تهران: نشر دانش‌افروز؛ ۱۳۸۲. ص ۱۵۰-۱۲۰.
- ۲۸) بهرام عباس، شفیق‌زاده محسن. تعیین اعتبار و پایایی پرسش‌نامهٔ خودپنداره و بررسی عوامل مؤثر بر آن در دانش‌آموزان مقاطع مختلف تحصیلی شهر تهران، طرح پژوهشی. تهران: پژوهشکدهٔ تربیت‌بدنی و علوم ورزشی؛ ۱۳۸۳.
- 29) Marsh H W. Physical fitness self-concept: Relation of physical fitness to feel and technical indicators for boys and girls aged 9-15. *J Sport and Exercise Psychology*. 1993; 15; 206-184.
- 30) Pajares F. Current directions in self-efficacy research. *Advances in motivation and achievement*. Greenwich, CT: JAI Press. 2001; 10: 49-1.
- 31) Banfield S S, McCabe M P. An evaluation of the construct of body image. *Adolescence*. 2002; 37: 393-373.
- 32) Wharton C M, Adams T. Weight loss practices and body weight perceptions among US college. *Students Journal of American College Health*. 2008; 56: 584-579.
- ۳۳) قاسمی عبدالله، مؤمنی مریم، خانکه حمیدرضا. مقایسهٔ تصویر بدنی معلولین ورزشکار با معلولین و غیرمعلولین غیرورزشکار مرد. نشریهٔ توانبخشی. ۱۳۸۸؛ ۱۰(۴): ۲۶-۳۱.
- 34) Delinsky S S, Wilson G T. Mirror exposure for the treatments of body image disturbance. *Int J Eat Disord*. 2006; 39(2): 108-16.
- 35) Jasen A, Bollen D, Tuschen-caffier B, Rosef A, Tanghe A, Breat A. Mirror exposure reduce body dissatisfaction and anxiety in obese adolescents. *Appetite*. 2008; 51: 217-214.
- 36) Landass J A. The effect of aerobic exercise on self-efficacy perceptions, body-esteem, anxiety and depression. Doctoral dissertation. NY: Hofstra University; 2005.

۳۷) افتخاری فرشته، رجیبی حمید، شفیع‌زاده محسن. اثر شرکت در کلاس‌های ورزشی فصل تابستان بر برخی عوامل آمادگی جسمانی و حرکتی، ترکیب بدنی و خودپنداره بدنی دختران نوجوان. نشریه علوم حرکتی و ورزش. ۱۳۸۶؛ ۹: ۱۵-۲۸.

38) Nye S, Cash T F. Outcomes of mineralization cognitive-behavioral body image therapy with eating disordered women treated in a private clinical practice. *International Journal of Eating Disorders*. 2006; 39(1): 40-31.

39) Strelan P, Mehaffey S J, Tiggemann M. Self-Objectification and eastern in young women: The mediating role of reasons for exercise. *Sex Roles*. 2003; 48(1); 95-89.

40) MacDonald T. The relative effectiveness of aerobic exercise and yoga in reducing depression symptoms among female clinical sample. Master dissertation. *Clinical psychology*. NS: Acadia University; 2006.

ارجاع دهی به روش ونکوور

طالبی الهام، موحدی احمد رضا، عموحیدری علیرضا، طالبی الهه. تأثیر فعالیت‌های منتخب هوازی بر خودپنداره بدنی زنان مبتلا به سرطان پستان ماستکتومی‌شده تحت رادیوتراپی. رفتار حرکتی. زمستان ۱۳۹۴؛ ۷(۲۲): ۷۶-۱۶۳.

Effects of selected aerobic activities on body self-concept of women with breast cancer undergoing radiotherapy post mastectomy

E. Talebi¹, A.R. Movahedi², A.R. Amouheidari³, E. Talebi¹

1. M.Sc. of Islamic Azad University, Karaj Branch

2. Ph. D, Associate Professor of Motor behavior at University of Isfahan*

3. Ph. D, Radiation Oncologist, Department of Radiation Oncology, Milad Hospital, Isfahan

Received date: 2015/08/04

Accepted date: 2015/09/20

Abstract

Self-concept is an important psychological construct that is progressively weakened in women with breast cancer undergoing radiotherapy post Mastectomy. The aim of study was to investigate the effect of selected aerobic exercises on body self-concept of women with breast cancer undergoing radiotherapy post Mastectomy. The method of study was quasi-experimental with pre-post tests and control-experimental group. Participants were 40 women with breast cancer, whom were divided to two groups following body self-concept test. Participants of the experimental group took part in aerobic exercise program for 25 sessions, 20-30 minutes in each session. Following the experimental period, both groups took the body self-concept test. To analyze data, independent t test ($P < 0.05$) was used. Body self-concept and its subscales showed improvement across the experimental period in the exercise group compared to the control group. According to the findings of our study, it has been demonstrated that selected aerobic exercises have positive effects on improvement of body self-concept in women with breast cancer undergoing radiotherapy post mastectomy. Physiotherapists of the clinical centers are recommended to use the selected aerobic exercises to help women with breast cancer undergoing radiotherapy post mastectomy improve their mental health specifically their body self-concept.

Keywords: Aerobic exercise, Body self-concept, Mastectomy, Radiotherapy

* Corresponding Author

Email: armovahedi@yahoo.com