

## **Effect of massage on serum cortisol levels, quality of life and mental health in women with breast cancer**

Shahrjerdi Sh<sup>1\*</sup>, Darvish Shafighi S<sup>2</sup>

1- Department of Physical Education and Sport Sciences, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

2- Department of Surgery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

Received: 11.Jun.2013, Accepted: 6.Nov.2013

---

### **Abstract**

**Background:** Breast cancer is the most common cancer among women. Improving quality of life by increasing their functions is the most important goal in cancerous patients. This study looked at the effects of massage therapy on quality of life in women with breast cancer after surgery.

**Material and Methods:** In this quasi-experimental study, among 53 women with breast cancer referred to surgery and oncology clinics in Arak, thirty patients were randomly selected and divided into two groups of massage therapy (n = 15) and control (n = 15). Serum cortisol levels were measured, quality of life questionnaire (SF36) was filled, and mental health was evaluated in both groups. Data analysis was done by SPSS software version 16 using paired t-test and one-way analysis of variance with a confidence level of 95% (p <0.05) was performed.

**Results:** The results showed that physical (p = 0/001) and psycho-social aspects (p = 0/002) improved significantly in case group compared with control subjects. Massage has also improved quality of life and mental health in breast cancer patients after surgery (p <0/05). But, serum cortisol levels did not differ significantly between groups (p > 0/05).

**Conclusions:** The results of this study showed that massage therapy can be an effective intervention to improve quality of life and mental health in patients with breast cancer after surgery.

**Keywords:** Breast Cancer, Cortisol, Massage, Mental Health, Quality of Life,

\* Corresponding Author:

Address: physical education and sport sciences Dep., Arak University, Arak, Iran  
Email: s\_shahrjerdi@yahoo.com

## تأثیر ماساژ بر میزان کورتیزول سرم، کیفیت زندگی و سلامت روان زنان مبتلا به سرطان پستان

شهناز شهر جردی<sup>1\*</sup>، صدیقه درویش شفیقی<sup>2</sup>

1. استادیار، دکترای طب ورزش، دانشگاه اراک، اراک، ایران

2. استادیار، جراح عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران

تاریخ دریافت: 92/3/21 تاریخ پذیرش: 92/8/15

### چکیده

**زمینه و هدف:** سرطان پستان شایع‌ترین نوع سرطان در بین زنان می‌باشد. بهبود کیفیت زندگی با به حداکثر رساندن عملکرد آنها، مهم‌ترین هدف در بیماران سرطانی می‌باشد. هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیر ماساژ بر کیفیت زندگی زنان با سرطان پستان بعد از جراحی می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی از بین 53 زن مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به کلینیک‌های جراحی و انکولوژی شهر اراک، 30 نفر به طور تصادفی انتخاب و در دو گروه ماساژ (15 نفر) و شاهد (15 نفر) قرار گرفتند. اندازه‌گیری کورتیزول سرم و پر کردن پرسشنامه کیفیت زندگی (SF36) و سلامت روان در هر دو گروه انجام شد. تحلیل داده‌ها به کمک نرم افزار SPSS نسخه 16 با استفاده از آزمون‌های تی زوجی و تحلیل واریانس یک طرفه و در سطح اطمینان 95 درصد ( $p < 0/05$ ) انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که ماساژ در گروه مورد سبب افزایش معنی داری در بهبود بعد جسمی ( $p=0/001$ ) و روانی - اجتماعی ( $p=0/002$ ) افراد نسبت به گروه کنترل گردیده است. همچنین ماساژ سبب بهبود کیفیت زندگی و سلامت روان بیماران مبتلا به سرطان پستان پس از جراحی شده است ( $p < 0/05$ ). اما میزان کورتیزول سرم بین دو گروه مورد و شاهد تفاوت معنی داری را نشان نمی‌دهد ( $p > 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** به طور کلی نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که ماساژ درمانی می‌تواند به عنوان مداخله‌ای موثر در راستای بهبود کیفیت زندگی و سلامت روان بیماران مبتلا به سرطان پستان بعد از جراحی مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** سرطان پستان، کورتیزول، ماساژ، سلامت روان، کیفیت زندگی

\*نویسنده مسئول: اراک، دانشگاه اراک، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی

Email: s\_shahrjerdi@yahoo.com

سرطان پستان شایع‌ترین سرطان در بین زنان دنیا می‌باشد (1). حدود 4/4 میلیون زن در جهان مبتلا به سرطان پستان می‌باشند. بیش از 2 میلیون زن نیز در ایالات متحده آمریکا مبتلا به سرطان پستان می‌باشند که این جمعیت روز به روز در حال افزایش است (2). سرطان پستان یکی از شایع‌ترین انواع بدخیمی‌ها در بین زنان جوامع مختلف از جمله ایران است (3). در مقایسه با جوامع غربی، سن بروز این بیماری در زنان ایرانی، پایین‌تر و با تظاهرات بالینی شدیدتری همراه است (4). تشخیص سرطان پستان برای بسیاری از زنان واقعه‌ای ترسناک و مصیبت‌بار می‌باشد. فشارهای روانی نسبت به تشخیص سرطان و درمان‌های آن با 14 تا 38 درصد شیوع در طول دوره بیماری در 70 درصد از مبتلایان به سرطان گزارش شده است که می‌تواند سبب درگیری‌های ذهنی شدید و متعاقب آن خستگی‌های جسمی و ذهنی و نیز کاهش کیفیت زندگی در این افراد شود. عدم کنترل مناسب این علائم و نشانه‌های روحی، سبب تشدید اثرات منفی بر کیفیت زندگی این بیماران می‌شود. پژوهشگران تاکنون عوامل خطر بالقوه‌ای همانند وراثت، عوامل هورمونی و باروری و عوامل محیطی نظیر سبک زندگی و به ویژه عوامل روانی را در بروز سرطان پستان دخیل دانسته‌اند (5).

در دهه‌های اخیر توجه مردم بیشتر از گذشته به طب مکمل معطوف شده است. دلایل متعددی برای این مساله وجود دارد که این می‌تواند به دلیل اضطراب بیش از حد به دنبال بیماری، مصرف داروهای قوی و محدودیت درک مسائل مربوط به طب مکمل باشد. این حرکت بین‌المللی به سوی استفاده عمومی از طیف گسترده‌ای از درمان با وجود این واقعیت است که تا همین اواخر، تحقیقات کمی در مورد مزایای این درمان‌ها وجود داشته است (6).

نشان داده شده است که آروماتراپی و ماساژ ممکن است با کاهش اضطراب به عنوان بخش مفیدی در مراقبت از بیماران با شرایط تهدیدکننده حیات نقش داشته باشند (7). اخیراً استفاده از ماساژ جهت کنترل علائم مرتبط با سرطان و درمان آن در بازتوانی بیماران به عنوان یک

درمان مکمل در نظر گرفته شده است، اما سوالی که مطرح است این است که با توجه به وضع بالینی این بیماران چه نوع ماساژی را می‌توان برای این افراد طراحی و اجرا نمود که ضمن ایمن بودن، کارآیی لازم در کنترل برخی از این علائم از جمله فشارهای جسمی و روحی - روانی از جمله استرس، اضطراب و سلامت روان را در این بیماران داشته باشد؟

آمی چسر و همکارانش در سال 2009 در پژوهشی به بررسی تأثیر ماساژ درمانی بر روی 51 زن مبتلا به سرطان پستان که تحت پرتودرمانی قرارداشتند پرداختند. آنها دریافتند که ماساژ می‌تواند سبب بهبود قوای جسمانی و حالات روحی بیماران شود و استفاده از ماساژ را به عنوان یک روش غیرتهاجمی برای این بیماران توصیه کردند (8). همچنین در مطالعه‌ای که توسط لیزا و همکاران در سال 2002 انجام شد، استفاده از درمان مکمل به طور متناوب با درمان‌های پزشکی در بین زنان مبتلا به سرطان پستان مورد بررسی قرار گرفت که در این مقاله مروری افزایش میزان مصرف مکمل‌ها برای پیشگیری و درمان در بیماران مبتلا به سرطان پستان را نشان می‌داد. میزان مصرف این مکمل‌ها در بین بیماران متغیر بود اما نسبت به افراد عادی جامعه بیشتر بود. این مکمل‌ها شامل: رژیم‌های غذایی، ماساژ درمانی، ورزش و انواع گروه‌های حمایتی اجتماعی بودند (9). مطالعه‌ای که بر روی نوزادان نارس انجام شده است مؤید این نکته است که ماساژ می‌تواند سبب کاهش سطح کورتیزول خون به عنوان یکی از شاخص‌های فیزیولوژیکی از جمله استرس شود (10).

ماساژ شامل مجموعه‌ای از حرکات ریتمیک می‌باشد که سبب کشش و فشرده سازی عضلات و بافت همبند از طریق دست درمان‌گر، با بهره‌مندی از افزایش گردش خون، تحریک وریدی و لنفاوی، بهبود سوخت و ساز و قابلیت ارتجاعی بافت‌های عضلانی، افزایش فعالیت سیستم عصبی پاراسمپاتیک و کاهش فعالیت سمپاتیک می‌باشد (11).

هر چند مزایای مختلفی برای ماساژ به عنوان یک روش درمانی در زمینه‌های مختلف از جمله دردهای عضلانی-اسکلتی و خستگی بیماران سرطانی وجود دارد و با توجه به این مساله که نیاز به بررسی و تحقیق در مورد طراحی و انتخاب جدیدترین و در عین حال موثرترین روش طب مکمل جهت بهبود عوارض ناشی از بیماری و درمان به دنبال جراحی سرطان پستان احساس می‌شود، هدف از مطالعه حاضر، تعیین تاثیر یک دوره ماساژ بر میزان کورتیزول سرم، کیفیت زندگی و سلامت روان مبتلایان به سرطان پستان در حین پرتو درمانی می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش، از نوع نیمه تجربی با دو گروه کنترل و آزمون بوده که بر روی 53 بیمار مبتلا به سرطان پستان که تحت عمل جراحی پستان (ماستکتومی) قرار گرفته و در سال 1390 به مرکز پرتودرمانی و انکولوژی شهر اراک مراجعه کرده بودند، انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل زنان با سنین 35-55 سال، سپری شدن حداقل یک ماه از جراحی و دوره شیمی درمانی و یا اینکه در حین پرتودرمانی باشند، نداشتن متاستازهای دور دست به استخوان، کبد یا مغز بود. زنانی با عوارض شیمی درمانی و لنف ادم در پستان یا در یک یا هر دو اندام فوقانی از تحقیق خارج شدند. از بین 53 زن بین سنین 35-55 سال مبتلا به سرطان پستان که تحت شیمی درمانی در مطب پزشکان انکولوژیست قرار گرفته بودند 32 زن که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند، داوطلبانه در طرح شرکت کردند. سپس بیماران به صورت مساوی به دو گروه 16 نفره (آزمون و کنترل) تقسیم شدند. تا پایان دوره پژوهش، 2 نفر از بیماران به دلیل متاستاز به استخوان و دیگری لنف ادم از مطالعه خارج شدند. در نهایت نتایج مطالعه بر اساس اطلاعات به دست آمده از دو گروه 30 نفره استخراج شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی و با توجه به ویژگی‌های مورد نظر برای واحدهای مورد مطالعه صورت گرفت که شامل موارد زیر می‌باشند:

بر اساس یافته‌های بالینی و مطالعات سیتولوژی و تشخیص پزشکی، بیماران باید مبتلا به مرحله 0، 1، 2 و 3 سرطان پستان باشند و همزمان با شیمی درمانی تحت درمان دیگر (پرتودرمانی، ایمنی درمانی و ...) قرار نداشته باشند و برنامه شیمی درمانی آنها حداقل شامل 4 سیکل شیمی درمانی باشد. با توجه به گزارشات مندرج در پرونده، متاستازهای مغز و استخوان، بیماری‌های ناتوان‌کننده قلبی، تنفسی، کبدی، کلیوی مزمن یا شواهدی از متاستاز به این نواحی و نیز تاریخچه‌ای از دمانس و بیماری‌های روانی نداشته و همزمان با شیمی درمانی تحت درمان با داروهای روان‌گردان نباشند. بیماران نباید سابقه شرکت در تحقیقی مشابه را داشته باشند، قادر به تکلم و برقراری ارتباط بوده، سواد خواندن و نوشتن داشته و از همه مهم‌تر توان و تمایل شرکت در مطالعه را داشته باشند.

متغیر مستقل در پژوهش حاضر، برنامه ماساژ درمانی طراحی شده بود که از نظر نوع متد، مدت، تناوب و تکرار ماساژ درمانی با توجه به شرایط جسمانی بیماران توسط پژوهشگر و با نظارت متخصص انکولوژی پس از 2 مرحله مطالعه مقدماتی و تایید ایمنی، کارآیی و سهولت انجام آن، طراحی شد. این برنامه ماساژ درمانی شامل 5 هفته ماساژ درمانی، هفته‌ای 2 جلسه و مدت هر جلسه 30 دقیقه بود که در نواحی گردن، پشت و اندام‌های فوقانی و تحتانی انجام شد (12).

داده‌ها در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه سلامت روان (General Health Questionnaire or GHQ-28) که یک پرسش‌نامه استاندارد 28 سوالی است، جمع‌آوری گردید. این پرسشنامه دارای 4 مقیاس می‌باشد: 1) علائم جسمانی و نشانه‌های بدنی که علائم مربوط به دردهای جسمانی وابسته به اختلالات روحی و روانی را مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهد، 2) علائم اضطراب و بی‌خوابی و نشانه‌های بی‌خوابی‌های عصبی و اضطراب و استرس را در افراد اندازه‌گیری می‌کند، 3) علائم اختلال در کارکرد اجتماعی و نشانه‌های مربوط به مشکلات افراد در برقراری ارتباط با

جامعه و کارهای فردی را بررسی می‌نماید و 4) علائم افسردگی و امید به زندگی در افراد و مشکلات مربوط به امید به زندگی، زنده ماندن و افسردگی افراد را مورد بررسی قرار می‌دهد. معصومه بختیاری و همکاران در سال 1390 در پژوهشی مشابه در تهران از این پرسشنامه که با روش نمره‌گذاری لیکرت نمره گذاری می‌شود، استفاده نموده‌اند (13). در این روش به گزینه خیر نمره صفر، گزینه کمی-1، گزینه زیاد-2 و گزینه خیلی زیاد-3 تعلق می‌گیرد. افرادی که نمره 0-27 به آنها تعلق بگیرد از سلامت روان خوب برخوردارند و افرادی که نمره 28-55 به آنها تعلق بگیرد از سلامت روان متوسط و در صورتی که نمره 56-84 به آنها تعلق بگیرد از سلامت روان پایین برخوردارند. اعتبار علمی پرسشنامه‌ی سلامت روان با ضریب 93 درصد و پایایی آن با ضریب 91 درصد قبلاً تعیین شده است و به عنوان ابزار استاندارد در ایران شناخته شده است.

پرسشنامه کیفیت زندگی (SF-36) یک پرسشنامه استاندارد 36 سؤالی است. این پرسشنامه دارای یک بعد جسمانی است که از اجزای سؤالات عملکرد جسمی، ایفای نقش به علت مشکلات جسمی، درد بدنی و درک کلی از سلامت تشکیل شده و هم‌چنین دارای یک بعد روانی است که از اجزای سلامت روان، نقش عاطفی، عملکرد اجتماعی، انرژی و خستگی تشکیل شده است. این پرسشنامه برای استفاده در تحقیق و کار بالینی، ارزیابی خط مشی بهداشتی و سلامتی و بررسی وضعیت سلامت جمعیت عمومی در نظر گرفته شده است. پایایی این پرسشنامه در سال 1992 در بریتانیا توسط برازیر و همکاران مورد آزمون قرار گرفته است. بر طبق نتایج این مطالعه، پایایی این پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ  $r=87\%$  به دست آمد (14). پایایی این پرسشنامه بر حسب ضریب آلفای کرونباخ در تحقیق حاضر نیز  $r=68\%$  به دست آمده است. قبل از شروع پرتودرمانی، کیفیت زندگی و سلامت روان افراد شرکت کننده در پژوهش مورد سنجش قرار گرفته شد. سپس

بیماران مجدداً با همان پرسشنامه‌های اولیه ارزیابی شدند، کلیه پرسشنامه‌ها کدبندی شده و جهت تجزیه و تحلیل آماری از نرم افزار SPSS نسخه 16 استفاده شد. برای اندازه گیری کورتیزول سرم 8 صبح، 3 سی سی نمونه خون وریدی از بیماران گرفته شد و به روش chemiluminescence با استفاده از دستگاه برتولد آلمان توسط کیت Manobind ساخت کشور آمریکا سنجیده شد. نمونه گیری برای هر دو گروه کنترل و آزمون در دو مرحله (پیش و پس آزمون) انجام گرفت. در گروه آزمون یک نمونه قبل از ماساژ درمانی و دیگری بعد از دهمین جلسه ماساژ انجام پذیرفت.

پژوهش حاضر با شماره کد 4-125-91 توسط شورای پژوهشی و کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. رضایت نامه‌ی آگاهانه‌ی کتبی از تمام بیماران اخذ گردید. پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک افراد شرکت کننده، پیش از جلسات پرتودرمانی تکمیل شد، سپس در زمینه انجام ماساژ، که توسط فردی مجرب در محیطی امن و آرام انجام می‌گردد و هم‌چنین تذکر رعایت نکات بهداشتی در قبل و بعد از ماساژ برای بیماران توضیحاتی ارائه گردید. نمونه خون جهت اندازه گیری کورتیزول سرم آنها راس ساعت 8 صبح در دو مرحله پیش و پس آزمون برای هر دو گروه مورد و شاهد اخذ گردید.

در نهایت برای گروه شاهد در پایان دوره 5 هفته برنامه تمرینات هوازی طراحی شد. داده‌های به دست آمده با استفاده از آزمون‌های آماری t مستقل و کای دو تجزیه و تحلیل شد.

#### یافته‌ها

تعداد 30 نفر در دو گروه آزمون و شاهد مورد بررسی قرار گرفتند. اطلاعات توصیفی مربوط به سن، وزن، قد، شاخص توده بدنی، طول دوره بیماری و سن منارک بیماران در جدول 1 آورده شده است.

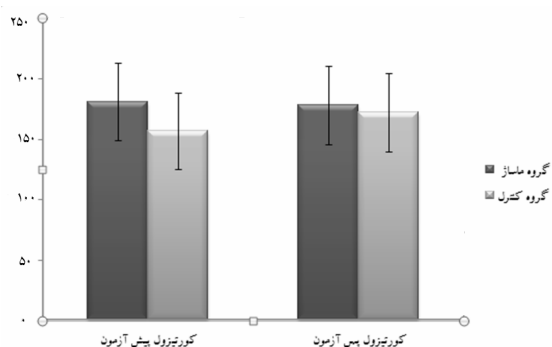
جدول 1. اطلاعات توصیفی بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی در هر دو گروه ماساژ و کنترل

گروه ماساژ	گروه کنترل	
40/1 ± 8/31	45/5 ± 7/22	سن (سال)
65/1 ± 7/31	69/2 ± 9/43	وزن (کیلوگرم)
160/3 ± 8/54	156/8 ± 6/81	قد (سانتی متر)
25/34 ± 2/88	28/3 ± 4/67	شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر مترمربع)
4/31 ± 1/19	8/5 ± 3/5	طول دوره بیماری (سال)
12/42 ± 4/51	13/62 ± 5/31	سن منارک (سال)

قبل از مداخله، بین دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک بیماری و درمان اختلاف معنی داری مشاهده نشد. داده‌های حاصل از آزمون آماری t مستقل، تفاوت آماری معنی داری را در میزان استرس، اضطراب و افسردگی بین دو گروه شاهد و آزمون در مرحله قبل از مداخله نشان نداد. خصوصیات نمونه‌های مورد بررسی بر حسب مشخصات دموگرافیک در جدول 2 ارائه گردیده است.

جدول 2. توزیع بیماران مبتلا به سرطان پستان بعد از شیمی درمانی بر حسب مشخصات دموگرافیک بیماران.

درصد	تعداد بیماران	مشخصات دموگرافیک
3/33	1	زیر 30 سال
83/33	25	30-40 سال
13/33	4	بالای 40 سال
6/66	2	مجرد
86/66	26	متاهل
6/66	2	بیوه
43/33	13	کمتر از 2 فرزند
36/66	11	2-3 فرزند
20	6	بالای 4 فرزند
70	21	خانه دار
10	3	کارمند
6/66	2	کارگر
13/33	4	بازنشسته
26/66	8	خوب
56/66	17	متوسط
16/66	5	ضعیف
76/66	23	زیر دیپلم
16/66	5	دیپلم
6/66	2	دانشگاهی
16/66	5	یائسه شده
83/33	25	یائسه نشده
13/33	4	مرحله I
60	18	مرحله II
26/66	8	مرحله III
20	6	2 بار
26/66	8	3 بار
53/33	16	4 بار

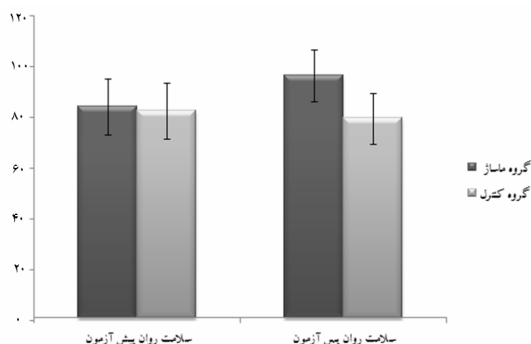


نمودار 1. مقایسه میانگین میزان کورتیزول سرم در گروه ماساژ و کنترل

در تحلیل داده‌های پیش آزمون و پس آزمون میزان کورتیزول سرم، همان طور که در نمودار 1 نشان داده شده است، میانگین داده‌های گروه ماساژ از  $181/2 \pm 44/9$  در پیش آزمون به  $178/5 \pm 42/7$  در پس آزمون و در گروه شاهد از  $157/1 \pm 31/9$  به  $172/4 \pm 32/8$  رسیده است. نتایج حاصل از آزمون تی زوجی نشان می‌دهد که بین میانگین پیش آزمون و پس آزمون گروه ماساژ ( $p < 0/08$ ) و گروه کنترل ( $p < 0/1$ ) اختلاف معنی داری وجود ندارد ( $p > 0/05$ ).

جدول 3. بررسی کیفیت زندگی در گروه‌های ماساژ و کنترل قبل و بعد از مداخله.

p	گروه کنترل		p	گروه ماساژ		متغیرها
	بعد از مداخله	قبل از مداخله		بعد از مداخله	قبل از مداخله	
1/0	$35/21 \pm 7/49$	$36/25 \pm 6/08$	0/002	$46/5 \pm 6/23$	$39/5 \pm 5/87$	بعد جسمانی
0/7	$35/12 \pm 6/77$	$34/3 \pm 5/8$	0/001	$44/8 \pm 7/58$	$39/4 \pm 5/76$	بعد روانی-اجتماعی
0/4	$71/24 \pm 9/64$	$69/21 \pm 9/84$	0/007	$91/14 \pm 10/45$	$87/11 \pm 10/76$	کیفیت زندگی



نمودار 2. بررسی میانگین نمرات سلامت روان در گروه‌های ماساژ و کنترل قبل و بعد از مداخله

همان طور که در جدول 3 نشان داده شده است ابعاد کیفیت زندگی در گروه ماساژ افزایش معنی داری را نسبت به دوره قبل از انجام مداخله نشان می‌دهد ( $p < 0/05$ ). تحلیل داده‌های پیش آزمون و پس آزمون سلامت روان نشان داد که میانگین داده‌های گروه ماساژ از  $84/1 \pm 7/93$  در پیش آزمون به  $96/34 \pm 8/68$  در پس آزمون و در گروه کنترل از  $82/6 \pm 11/07$  به  $79/54 \pm 10/13$  رسیده است. نتایج حاصل از آزمون تی زوجی نشان می‌دهد که بین میانگین پیش آزمون و پس آزمون گروه ماساژ اختلاف معنی داری وجود دارد ( $p < 0/001$ ) ولی بین میانگین داده‌های گروه‌های شاهد اختلاف معنی داری مشاهده نشد ( $p < 0/4$ ) اما اختلاف بین دو گروه معنی دار می‌باشد ( $p < 0/05$ ) (نمودار 2).

### بحث

در این پژوهش بررسی اثر بخشی ماساژ در بیماران، پس از جراحی سرطان پستان انجام شده است. در پایان دوره مداخله و پیگیری، کاهش قابل توجهی در مشکلات جسمی و روانی-اجتماعی گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل مشاهده شده است. اگر ماساژ برای بیماران به طور مداوم انجام شود، اثر درمانی آن به مراتب به طور معنی داری بالاتر خواهد بود. در این مطالعه ما تاثیر 10 جلسه

ماساژ در طی 5 هفته و هر جلسه 30 دقیقه را در بیماران بعد از جراحی سرطان پستان بررسی کردیم.

کاهش علائم به دنبال ماساژ را می‌توان به دنبال اثرات آن بر روی سیستم اعصاب خودکار و افزایش جریان خون و لنفاتیکی ذکر کرد.

در پایان مدت زمان مداخله و پیگیری بیماران، تغییرات قابل توجهی در میزان کورتیزول سرم یافت نشد که با نتایج لیستینگ و همکاران هم‌خوانی ندارد. این می‌تواند بدین علت باشد که پژوهش ما به مدت 5 هفته اجرا شده در حالی که مطالعه لیستینگ به مدت 11 هفته (در دو مرحله 5 هفته و 6 هفته) انجام پذیرفته است (13). نتایج تحقیق حاضر با نتایج بیل هولت و همکاران هم‌خوانی داشت. مدت زمان ماساژ در این مطالعه نیز مانند ما در مدت زمان کوتاه‌تری انجام شده است. آنها 45 دقیقه برنامه ماساژ افلوراژ را در عرض 3 هفته برای بیماران مبتلا انجام داده‌اند (15).

طبق نتایج این بررسی، ماساژ تأثیر معنی‌داری بر کیفیت زندگی و ابعاد آن و سلامت روان در این بیماران دارد. نتایج این مطالعه با نتایج تیلور و همکاران (16) و ساگار و همکاران (17) هم‌خوانی دارد، زیرا ماساژ می‌تواند سبب کاهش درد در بیماران مبتلا به سرطان شود. زیرا این بیماران بعد از جراحی به دردهای مزمنی در اندام‌ها و تنه به خصوص هنگام شب دچار می‌شوند. یافته‌های ما راجع به کاهش درد موافق با مطالعات دیگر است که در آنها ماساژ سبب کاهش علائم در بیماران غیر سرطانی با درد ناحیه پشت (18)، سگته مغزی (19) و نیز مراقبت‌های بعد از جراحی (16) به خوبی افرادی که از سرطان رنج می‌برند، بوده است (20). این در حالی است که کاهش ماندگاری درد به دنبال ماساژ فقط در مورد بیمارانی با دردهای ناحیه تحتانی پشت گزارش شده است (18).

در پژوهش ما اثر ماساژ به طور متوسط و ماندگاری آن تا 5 هفته بعد از آخرین مداخله بوده است. برخی نویسندگان مکانیسم کاهش درد بر اثر ماساژ را به دنبال حساسیت زدائی گیرنده‌های درد (21) و مهار نزولی و نظریه کنترل دریاچه یونی می‌دانند (22).

دستکاری عضلات و فاسیایا و ایجاد تغییرات بیومکانیکی موضعی (آزاد شدن اسید لاکتیکی و آدنوزین تری فسفات) و افزایش جریان خون موضعی (آزاد شدن نوروپپتیدهایی مانند کلسی تونین) ممکن است فعالیت عصبی مرتبط به آن در سطح سگمنتال نخاع شوکی را تحت تأثیر قرار دهد و سبب تعدیل فعالیت‌های هسته زیر قشری و دستگاه لیمبیک که بر درک درد موثر می‌باشد بشود (17).

این مطالعه نشان می‌دهد که درمان ماساژ به طور قابل توجهی سبب کاهش ناراحتی‌های فیزیکی از جمله درد تمام بدن، درد اندام‌ها و علائمی که در بازو و پستان مربوط به سرطان پستان می‌باشند می‌شود. اگر در ماساژ درمانی، موارد منع آن مانند ترومبوز حاد، التهاب پوست منطقه پستان درگیر از مطالعه حذف شوند این روش می‌تواند به عنوان یک روش امن در نظر گرفته شود و اثرات جانبی آن (به عنوان مثال همتوم) نیز نادر هستند (23). در حال حاضر، هیچ مدرکی دال بر گسترش سلول‌های تومورال توسط ماساژ وجود ندارد (24).

با این حال، محدودیت‌های روش شناختی این مطالعه را باید در نظر گرفت. لازم به ذکر است اندازه نمونه‌ای که در دو گروه ماساژ و کنترل قرار گرفته‌اند به دلایلی محدود شده بود. ابتدا اینکه بیمارانی انتخاب شدند که حداقل بین 2 تا 4 ماه از جراحی آنها گذشته باشد و دیگر این که شیمی‌درمانی آنها نیز به پایان رسیده یا در حین پرتودرمانی باشند. البته برخی از بیماران به علت علائم سرطان پستان مانند تورم، درد و حساسیت بیش از حد در منطقه درگیر پستان از شرکت در مطالعه امتناع می‌کردند.

### نتیجه‌گیری

ماساژ به تنهایی می‌تواند روشی استاندارد برای ایجاد آرامش در بدن، کاهش درد، بهبود حالات روحی و خستگی باشد. نتایج این پژوهش نشان داد که 5 هفته ماساژ بر کیفیت زندگی و سلامت روان زنان مبتلا به سرطان پستان تأثیر بسزایی دارد و باعث بهبود آنها می‌شود ولی بر میزان کورتیزول سرم آنها اثر ندارد. در پایان پیشنهاد می‌شود که زنان با سرطان پستان در طی یک سال بعد از جراحی از 10



oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology. 2008;26(20):3310-6. Epub 2008/07/10.

6. Ashikaga T, Bosompra K, O'Brien P, Nelson L. Use of complimentary and alternative medicine by breast cancer patients: prevalence, patterns and communication with physicians. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer. 2002;10(7):542-8. Epub 2002/09/27.

7. Bernstein BJ, Grasso T. Prevalence of complementary and alternative medicine use in cancer patients. Oncology (Williston Park). 2001;15(10):1267-72; discussion 72-8, 83. Epub 2001/11/13.

8. Chesser A, Hart TA, Wetta-Hall R, Sturgeon M, Good M. Breast cancer survivors' messages about the use of massage therapy. Kansas Journal of Medicine. 2009;3(1):2-12.

9. DiGianni LM, Garber JE, Winer EP. Complementary and alternative medicine use among women with breast cancer. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology. 2002;20(18 Suppl):34S-8S. Epub 2002/09/18.

10. Lengacher CA, Bennett MP, Kip KE, Keller R, LaVance MS, Smith LS, et al. Frequency of use of complementary and alternative medicine in women with breast cancer. Oncology nursing forum. 2002;29(10):1445-52. Epub 2002/11/15.

11. Field T. Massage therapy. The Medical clinics of North America. 2002;86(1):163-71. Epub 2002/01/25.

12. Post-White J, Kinney ME, Savik K, Gau JB, Wilcox C, Lerner I. Therapeutic massage and healing touch improve symptoms in cancer. Integrative cancer therapies. 2003;2(4):332-44. Epub 2004/01/10.

13. Listing M, Krohn M, Liezmann C, Kim I, Reissauer A, Peters E, et al. The efficacy of classical massage on stress perception and cortisol following primary treatment of breast cancer. Archives of women's mental health. 2010;13(2):165-73. Epub 2010/02/20.

14. Amin-Zadeh R, Sohrabi M, Sardar M, Hejazi M. [Effect of selected aerobic exercise on quality of life and mental health in patients with type 2 diabetes]: Azad University of Mashhad; 2006.

15. Billhult A, Stener-Victorin E, Bergbom I. The experience of massage during chemotherapy treatment in breast cancer

جلسه ماساژ (5 هفته) استفاده کنند. در مطالعه ما اثرات مثبتی از ماساژ بر سلامت روان و کیفیت زندگی مورد بررسی قرار گرفته است. این مطالعه همچنین پرسش‌هایی برای تحقیقات بیشتر که ممکن است در درک مکانیسم‌های ماساژ درمانی و اثرات فیزیولوژیکی و روانی آن کمک کند را افزایش می‌دهد.

### تشکر و قدردانی

این تحقیق به عنوان طرح پژوهشی تحت عنوان "تاثیر ماساژ بر کورتیزول سرم، کیفیت زندگی و فعالیت بدنی در زنان بعد از جراحی سرطان پستان" مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه اراک، از محل اعتبارات سال 90-1389 و با همکاری سرکار خانم دکتر صدیقه درویش شفیقی جراح عمومی، خانم دکتر شهلا شهرجردی (پزشک عمومی) و جناب آقای دکتر انصاری متخصص انکولوژی در شهر اراک انجام شده است و بدین وسیله از همکاری کلیه بیماران شرکت کننده در این مطالعه تقدیر و تشکر می‌کنیم.

### منابع

1. Parkin DM, Fernandez LM. Use of statistics to assess the global burden of breast cancer. The breast journal. 2006;12 Suppl 1:S70-80. Epub 2006/01/25.
2. Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, et al. Cancer statistics, 2008. CA: a cancer journal for clinicians. 2008;58(2):71-96. Epub 2008/02/22.
3. Harirchi I, Kolahdoozan S, Karbakhsh M, Chegini N, Mohseni SM, Montazeri A, et al. Twenty years of breast cancer in Iran: downstaging without a formal screening program. Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO. 2011;22(1):93-7. Epub 2010/06/11.
4. Mousavi SM, Gouya MM, Ramazani R, Davanlou M, Hajsadeghi N, Seddighi Z. Cancer incidence and mortality in Iran. Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO. 2009;20(3):556-63. Epub 2008/12/17.
5. Barnett GC, Shah M, Redman K, Easton DF, Ponder BA, Pharoah PD. Risk factors for the incidence of breast cancer: do they affect survival from the disease? Journal of clinical

20. Hernandez-Reif M, Field T, Ironson G, Beutler J, Vera Y, Hurley J, et al. Natural killer cells and lymphocytes increase in women with breast cancer following massage therapy. *The International journal of neuroscience*. 2005;115(4):495-510. Epub 2005/04/06.
21. Moyer CA, Rounds J, Hannum JW. A meta-analysis of massage therapy research. *Psychological bulletin*. 2004;130(1):3-18. Epub 2004/01/14.
22. Cassileth BR, Vickers AJ. Massage therapy for symptom control: outcome study at a major cancer center. *Journal of pain and symptom management*. 2004;28(3):244-9. Epub 2004/09/01.
23. Cambron JA, Dexheimer J, Coe P, Swenson R. Side-effects of massage therapy: a cross-sectional study of 100 clients. *J Altern Complement Med*. 2007;13(8):793-6. Epub 2007/11/07.
24. Corbin L. Safety and efficacy of massage therapy for patients with cancer. *Cancer control : journal of the Moffitt Cancer Center*. 2005;12(3):158-64. Epub 2005/08/03.
- patients. *Clinical nursing research*. 2007;16(2):85-99; discussion 100-2. Epub 2007/04/25.
16. Taylor AG, Galper DI, Taylor P, Rice LW, Andersen W, Irvin W, et al. Effects of adjunctive Swedish massage and vibration therapy on short-term postoperative outcomes: a randomized, controlled trial. *J Altern Complement Med*. 2003;9(1):77-89. Epub 2003/04/05.
17. Sagar SM, Dryden T, Wong RK. Massage therapy for cancer patients: a reciprocal relationship between body and mind. *Curr Oncol*. 2007;14(2):45-56. Epub 2007/06/20.
18. Cherkin DC, Eisenberg D, Sherman KJ, Barlow W, Kaptchuk TJ, Street J, et al. Randomized trial comparing traditional Chinese medical acupuncture, therapeutic massage, and self-care education for chronic low back pain. *Archives of internal medicine*. 2001;161(8):1081-8. Epub 2001/04/27.
19. Mok E, Woo CP. The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. *Complementary therapies in nursing & midwifery*. 2004;10(4):209-16. Epub 2004/11/03.