

تأثیر ماساژ درمانی با و بدون بانداژ کشی بر درد، ادم و مشکلات عضلات اسکلتی اندام فوقانی پس از رادیکال ماستکتومی تعدیل شده: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

دکتر محمود عیدی^۱، دکتر حسن محمدی پور انوری^۲، دکتر عباسعلی درستی^{۳*}

۱. استاد گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران
۲. دانشیار گروه هوشبری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۳. دانشیار گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۳/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۶/۰۵

خلاصه

مقدمه: درد و مشکلات سیستم اسکلتی عضلانی اندام فوقانی در زنان پس از ماستکتومی، از عوارض ناخوشایند و شایع هستند که پیشگیری از آن می‌تواند نتایج جراحی را تحت تأثیر قرار دهد. مطالعه حاضر با هدف بررسی ماساژ درمانی با و بدون بانداژ کشی بر درد، ادم و مشکلات عضلات اسکلتی اندام فوقانی پس از رادیکال ماستکتومی تعدیل شده انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۹۸-۱۳۹۷ در طی ۱۸ ماه در بیمارستان امام رضا تبریز با مشارکت ۹۰ زن انجام شد. بیماران به سه گروه ماساژ دستی تخلیه لنف، گروه ماساژ دستی تخلیه لنف + بانداژ کم فشار و گروه کنترل به صورت تصادفی تخصیص یافتند، سپس مداخله مربوطه به فرد همراه بیمار آموزش داده شد و مداخله از روز پس از جراحی آغاز شد (انجام روزانه در منزل). اطلاعات دموگرافیک، تست‌های فیزیکی اندام فوقانی و چک‌لیست میزان ادم قبل و بعد از مداخله ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) و آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و خی دو انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: هیچ کدام از متغیرهای مورد بررسی قبل از آغاز مداخله اختلاف آماری معناداری نداشتند ($p > 0/05$) حال آنکه بررسی متغیرهای مورد مطالعه پس از پایان مداخله حاکی از آن بود که در متغیرهایی همچون میزان ادم ($p = 0/009$)، شدت درد ($p = 0/003$)، هاوکینز کندی ($p = 0/005$)، یرگاسون ($p = 0/003$)، کراس اور ($p = 0/001$)، فالن ($p = 0/019$)، پروناتور ($p = 0/002$) و مقاومت ایزومتریک ($p = 0/006$) بین گروه‌های مختلف اختلاف آماری معناداری وجود داشت. همچنین استفاده از بانداژ کشی بعد از ماساژ درمانی بهترین تأثیر را داشت ($p = 0/001$).

نتیجه‌گیری: اقدامات توانبخشی همچون ماساژ درمانی و بانداژ کشی بلافاصله پس از ماساژ درمانی توانست موجب کاهش میزان لنف ادم، درد و عملکرد سیستم اسکلتی عضلانی دست پس از ماستکتومی شود.

کلمات کلیدی: درد، سیستم اسکلتی عضلانی، لنف ادم، ماساژ درمانی، ماستکتومی

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر عباسعلی درستی؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. تلفن: ۰۴۱-۳۳۳۵۲۰۸۰؛ پست الکترونیک:

Dorostia44@yahoo.com

مقدمه

شیوع سرطان پستان در دهه اخیر با روند رو به رشدی همراه بوده که موجب افزایش سرعت آن شده است (۳-۱). افزایش آمار مبتلایان به سرطان پستان منجر به افزایش مرگ‌ومیر ناشی از بیماری شده، از این رو توجه به اقدامات درمانی از جمله جراحی، بسیار بیشتر شده است. رادیکال ماستکتومی تعدیل شده، یکی از روش‌های جراحی برای بیماران مبتلا به سرطان پستان است (۴، ۵). این روش جراحی در کنار فوایدی که دارد، بدون عارضه نیست و عوارض نامطلوب آن گاهاً آنقدر شدید است که رغبت فرد جهت ادامه درمان را می‌کاهد (۶).

یکی از عوارض ناخوشایند جراحی پستان، لنف ادم است که با شیوع حدود ۵۲٪ در طی بازه ۲ ساله پس از جراحی همراه است که متأسفانه دلایل آن هنوز به‌خوبی تشخیص داده نشده است (۷، ۸). ادم ناشی از جراحی پستان گاهاً آنقدر نامطلوب است که زندگی فرد را در ابعاد مختلفی همچون فیزیکی، جسمانی و روانی تحت تأثیر قرار می‌دهد (۹). نکته غیرقابل انکار این موضوع، عدم وجود درمان قطعی برای آن است و تاکنون هیچ‌گونه درمان قطعی برای آن ارائه نشده است. بنابراین تمرکز درمان‌های حمایتی موجود، کاهش حجم ادم و حفظ اندازه اندام در نرمال‌ترین حد ممکن است. در درمان‌های موجود و معرفی شده، تمرکز اصلی بر کاهش تجمع مایع در بافت بوده که نهایتاً از ادم لنفاوی جلوگیری می‌نماید (۱۰). ادم لنفاوی اندام فوقانی به‌دنبال جراحی پستان در صورت عدم درمان و کنترل، عوارض جانبی بسیاری را بر بیمار متحمل می‌کند که از آن میان می‌توان به افزایش حجم و اندازه اندام، افزایش ابتلاء به عفونت، ابتلاء به بیماری‌های روان‌شناختی، محدودیت در حرکت، کاهش امید و کیفیت زندگی، مشکلات جدی اجتماعی و هیجانی، دردهای شدید که در برخی مواقع غیرقابل کنترل هستند، تغییر در پوست و در نهایت ایجاد مشکل در فعالیت‌های روزمره زندگی اشاره نمود (۱۱-۱۳). با توجه به اثرات نامطلوبی که لنف ادم پس از

ماستکتومی بر جنبه‌های مختلف درمانی و زندگی افراد دارد، اداره این عارضه امری حیاتی است (۵). اداره لنف ادم پس از جراحی پستان بر اساس پروتکل ضداحتقان برنامه فیزیوتراپی صورت می‌گیرد (۱۴، ۱۵). تعبیه درن پس از اتمام جراحی و همچنین استفاده از بانداژ باند کشی که موجب فشار بر اندام موجود می‌شود، به‌عنوان تکنیک‌های مطرح است که در اکثر مواقع مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱۶)، اما نکته قابل توجه این است که هنوز نحوه کاربرد بالینی آن به‌صورت دقیق ارائه نشده است که بتواند به درمانی کامل بیانجامد (۱۷). در روش تخلیه دستی لنف ادم، ماساژ ملایم و آرام عضو مربوطه جهت خروج مایع از فضای بینابینی و کاهش میزان لنف ادم انجام می‌شود که یکی از شایع‌ترین روش‌های تخلیه لنف است (۱۸). بانچ و همکاران (۱۹۹۴) تأثیر مثبت مداخله درمانی چند جانبه ماساژ، کمپرسیون پنوماتیک، بانداژ و آموزش تکنیک‌های مراقبت از خود را بر کاهش لنفادم بعد از ماستکتومی گزارش کردند (۱۹). در کنار مطالعات زیادی که به اثرات مثبت ماساژ و باند کشی در بهبود و کنترل لنفادم پرداخته‌اند (۲۲-۲۰)، مطالعات دیگری همچون آندرسون و همکاران (۲۰۰۰) نیز تفاوتی در ادغام روش‌های مختلف درمان لنف ادم گزارش نکردند (۲۳، ۲۴). لذا با توجه به مطالب گفته شده و عوارض نامطلوب ادم همچون درد و مشکلات سیستم اسکلتی عضلانی اندام فوقانی در زنان پس از ماستکتومی، مطالعه حاضر با هدف تأثیر ماساژ درمانی با و بدون بانداژ کشی بر درد، ادم و مشکلات سیستم اسکلتی عضلانی اندام فوقانی پس از رادیکال ماستکتومی تعدیل شده انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار سه‌گروهه تصادفی شده در سال ۱۳۹۸ بر روی ۹۰ نفر از زنان تحت جراحی ماستکتومی رادیکال تعدیل یافته که در بخش توراکس بیمارستان امام رضا (ع) تبریز بستری بودند، صورت گرفت. حجم نمونه به کمک فرمول مقایسه نسبت‌ها در مطالعه‌ای مشابه و با در نظر گرفتن $\alpha=0/05$ ، $\beta=0/1$ ، $1-\beta=0/90$ ، $p=0/36$ و قدرت آماری برابر ۹۰، برای هر گروه ۲۶ نفر برآورد شد

۱۰ نیز نشان‌دهنده شدیدترین درد است). این پرسشنامه در مطالعات مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است و روایی و پایایی آن مورد تأیید است (۲۸). آزمون‌های فیزیکی جهت بررسی و تأیید/عدم تأیید مشکلات سیستم اسکلتی عضلانی ناحیه شانه به کار گرفته شد و شامل تست‌های هاوکینز کندی، یرگاسون، کراس اور، تیسس البو آرنج، فالن، فالن معکوس، تینل، پروناتور و مقاومت ایزومتریک بودند. پس از انجام این تست، در صورتی که فرد درد داشت، نتیجه تست مثبت بود. مثبت بودن نتیجه تست به این معنا بود که در آن سیستم مشکل وجود داشت. لازم به ذکر است ارزیابی کننده تست‌ها، کمک پژوهشگر (عضو گروه پژوهشی) بود که در این زمینه مهارت بالایی داشت. تست‌های ذکر شده در منابع رفرانس ارتوپدی جهت بررسی مشکلات ذکر شده در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفتند و روایی و پایایی آنان به صورتی است که در قسمت ارتوپدی قابلیت استفاده برای تمامی بیماران را دارند. برای اندازه‌گیری ادم بازو از روش زیر استفاده شد. در ابتدا محیط اندام (مفصل متاکارپوفالانژیال، مفصل مچ، ناحیه آرنج و ۱۰ سانتی‌متر بالا و پایین آرنج) با استفاده از متر اندازه‌گیری شد (اندازه‌گیری محیط اندام به صورت نشسته انجام شد و در یک روز هر دو اندام اندازه‌گیری شد)، سپس برای اندازه‌گیری از دستگاه ولومتر استفاده شد؛ برای این کار دست بیمار در ولومتر فرو و تا جایی که میله افقی که در انتها ولومتر قرار گرفته بود، بین فضای انگشت دوم و سوم قرار می‌گرفت، فرو برده می‌شد و سپس میزان آب اندازه‌گیری می‌شد. این کار برای هر دو اندام انجام می‌شد و تفاوت بین میزان آب جاری شده از هر دو بازو اندازه‌گیری و به عنوان حجم لنف ثبت می‌شد. روند انجام مداخله به این صورت بود که پرستار (عضو فرعی تیم پژوهش) پس از گذراندن یک دوره ۶ ماهه آموزشی (توسط متخصص طب فیزیکی و توانبخشی) نحوه مداخله را آموزش می‌دید و سپس آن را به بیمار و همراه بیمار توضیح می‌داد و جلسه اول را با کمک همراه بیمار بر روی بیمار انجام می‌داد (دادن پمفلت آموزشی نیز به تمامی بیماران در دستور کار انجام مداخله وجود

که با برآورد ۱۵٪ ریزش نمونه، ۳۰ نفر در هر گروه و در مجموع ۹۰ بیمار در نظر گرفته شد (۲۵). شرکت‌کنندگان در مطالعه در فاصله زمانی اول فروردین سال ۱۳۹۷ تا اول مهر ماه سال ۱۳۹۸ (بازه ۱۸ ماهه) به روش نمونه‌گیری در دسترس و احتمالی وارد مطالعه شدند و به‌طور تصادفی (استفاده از نرم‌افزار آنلاین آماری در سایت (WWW.Randomize.com) در سه گروه ۳۰ نفره (گروه ماساژ دستی تخلیه لنف، گروه ماساژ دستی تخلیه لنف+ بانداژ کم فشار و گروه کنترل) تقسیم شدند. در این نرم‌افزار آماری ابتدا سه گروه تعریف شدند و برای هر گروه ظرفیت ۳۰ نفر معین شد و پس از آن با وارد کردن هر بیمار، وب‌سایت به‌صورت خودکار فرد را در یکی از گروه‌ها تقسیم می‌نمود. معیارهای ورود به مطالعه شامل: انجام ماستکتومی و برداشتن غدد لنفاوی آگزیلاری و توانایی انجام مداخله در منزل توسط یکی از افراد خانواده بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: انجام عمل جراحی و بیماری‌های ناحیه شانه، ابتلاء به لنف ادم در طول یک‌سال اخیر، بیماری‌های سیستم عصبی و لنفادیک و همچنین استفاده از ماساژ درمانی اندام فوقانی در طی سه ماه اخیر بود. لازم به ذکر است در این مطالعه فرد آنالیز کننده داده‌ها در جریان مطالعه کور بود؛ به‌طوری‌که ایشان از نوع گروه‌بندی و نوع مداخله دریافتی بی‌اطلاع بودند.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل برگه مشخصات دموگرافیک، تست‌های فیزیکی اندام فوقانی و چک‌لیست بررسی لنف ادم بود. چک‌لیست بررسی ادم در مطالعات مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است و میزان پایایی آن برابر ۰/۸۱ بر حسب آلفای کرونباخ بوده و روایی صورتی آن نیز مورد تأیید است (۲۶، ۲۷). حیطه سنجش درد دارای چهار گویه (خوابیدن به سمت عمل شده، توانایی برداشتن چیزی از روی یک قفسه بلند، توانایی لمس پشت گردن، و توانایی هل دادن با دست سمت عمل شده) است. بعد از هر بار مداخله از بیمار خواسته می‌شد تا پاسخ خود را نسبت به هر گویه بر روی مقیاس دیداری درد (VAS) مشخص کند (عدد صفر نشان‌دهنده بی‌دردی و عدد

از نظر ملاحظات اخلاقی، این مطالعه نیز همچون سایر مطالعات حیطة علوم پزشکی ملاحظات اخلاقی را رعایت نمود که شاخص‌ترین ملاحظات اخلاقی رعایت شده در این پژوهش شامل اخذ کد اخلاقی از کمیته منطقه‌ای اخلاق پزشکی (IR.TBZMED.REC.1397.1059)، ثبت در سامانه کارآزمایی بالینی ایران به شماره IRCT20120605009948N6، اخذ رضایت آگاهانه، توضیح اهداف پژوهش به زبان ساده و قابل فهم به افراد شرکت کننده در مطالعه، اختیاری بودن شرکت در مطالعه، عدم دریافت هزینه بابت فیزیوتراپی و باند کشی بود.

یافته‌ها

در این مطالعه میانگین سن بیماران شرکت کننده در گروه ماساژ برابر $43/118 \pm 7/12$ ، در گروه ماساژ با بانداژ کشی $43/51 \pm 7/03$ و در گروه کنترل $42/29 \pm 7/49$ سال بود. در این مطالعه ۱۹ نفر ($63/33\%$) از بیماران گروه ماساژ، ۱۷ نفر ($56/66\%$) از بیماران گروه ماساژ + بانداژ و ۱۸ نفر (60%) از بیماران گروه کنترل در سمت چپ جراحی شده بودند. قبل از مداخله در مقایسه متغیرهای اندازه دور دست، شدت درد و تست‌های مثبت سیستم اسکلتی عضلانی اندام فوقانی در سه گروه اختلاف آماری معناداری مشاهده نشد ($p \geq 0/05$). (جدول ۱).

داشت که این پمفلت‌ها بر اساس کتاب رفرانس طی فیزیکی و توانبخش توسط متخصص مربوطه طراحی شد. مداخله پس از یک روز از انجام جراحی انجام می‌شد. جهت تخلیه لنف در اندام بدین شکل عمل می‌شد که پس از یک تنفس عمیق و دیافراگمی، ماساژ با دست غیرچرب از ناحیه گردن به سمت ناحیه شانه می‌آمد (۵ دقیقه) و پس از آن با شدتی کمتر، به ناحیه زیر بغل رفته (۳ دقیقه) و از آن جا با افزایش شدت نیرو، به صورت دورانی به سمت بازو و آرنج و مچ دست می‌رفت (۱۵ دقیقه). کل این روند $22/5$ دقیقه طول داشت و روزی ۳ نوبت (هر ۸ ساعت) انجام می‌شد. برای گروه بانداژ + فیزیوتراپی، پس از انجام ماساژدرمانی، بانداژ کشی بر روی اندام بسته می‌شد و تا زمان ماساژ بعدی ادامه می‌یافت. انجام مداخله برای هر بیمار توسط کمک پژوهشگر به صورت تلفنی یادآوری می‌شد. دوره مداخله ۳۰ روزه بود و تا یک ماه پس از عمل جراحی ادامه داشت (۲۹). برای گروه کنترل، مداخله رایج و معمولی انجام می‌شد.

در پایان دوره یک ماهه، پرسشنامه و چک‌لیست‌های مربوطه توسط پرستار پژوهشگر جمع‌آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۹) و روش‌های آمار توصیفی و آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه و خی دو انجام شد. میزان p کمتر از $0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

جدول ۱- مقایسه متغیرهای اندازه دور دست، شدت درد و تست‌های مثبت سیستم اسکلتی عضلانی اندام فوقانی قبل از مداخله

متغیر	گروه کنترل (۳۰ نفر)	گروه ماساژ درمانی (۳۰ نفر)	گروه ماساژدرمانی+بانداژ کشی (۳۰ نفر)	سطح معنی‌داری
ادم	$20/19 \pm 02/29$	$19/95 \pm 02/10$	$20/30 \pm 02/11$	*.0/211
شدت درد	$5/12 \pm 01/15$	$5/10 \pm 01/03$	$5/29 \pm 01/39$	*.0/119
تست هاوکینز کندی	۱۶ (۵۳/۳۳)	۱۵ (۵۰)	۱۶ (۵۳/۳۳)	**0/229
تست یرگاسون	۹ (۳۰)	۸ (۲۶/۶۶)	۱۰ (۳۳/۳۳)	**0/319
تست کراس اور	۱۶ (۵۳/۳۳)	۱۴ (۴۶/۶۶)	۱۷ (۵۱/۵۱)	**0/411
تست تنیس البو آرنج	۱۲ (۴۰/۰۰)	۱۰ (۳۳/۳۳)	۱۱ (۳۶/۶۶)	**0/502
تست فالن	۷ (۲۳/۳۳)	۸ (۲۶/۶۶)	۶ (۲۰/۰۰)	**0/369
تست فالن معکوس	۶ (۲۰/۰۰)	۸ (۲۶/۶۶)	۶ (۲۰/۰۰)	**0/257
تست تینل	۱۱ (۳۶/۶۶)	۱۲ (۴۰/۰۰)	۱۰ (۳۳/۳۳)	**0/115
تست پروناتور	۹ (۳۰)	۹ (۳۰)	۸ (۲۶/۶۶)	**0/293
تست مقاومت ایزومتریک	۱۴ (۴۶/۶۶)	۱۵ (۵۰)	۱۲ (۴۰/۰۰)	**0/117

* آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه، ** آزمون خی دو، متغیرهای کیفی بر اساس تعداد (درصد) و متغیرهای کمی بر اساس میانگین \pm انحراف معیار بیان شده‌اند.

تست مقاومت ایزومتریک ($p=0/006$) بین گروه‌های مختلف اختلاف آماری معناداری داشت؛ به این معنی که مداخله توانسته بود در متغیرهای ذکر شده مفید واقع شود و در نهایت مداخله برای گروه ماساژ درمانی به همراه بانداژ کشی بهترین اثر را داشت (جدول ۲).

در بررسی متغیرهای مورد مطالعه پس از پایان مداخله، متغیرهایی نظیر میزان ادم ($p=0/009$)، شدت درد ($p=0/003$)، تست هاوکینز کندی ($p=0/005$)، تست یرگاسون ($p=0/003$)، تست کراس اور ($p=0/001$)، تست فالن ($p=0/019$)، تست پروناتور ($p=0/002$) و

جدول ۲- مقایسه متغیرهای اندازه دور دست، شدت درد و تست‌های مثبت سیستم اسکلتی عضلانی اندام فوقانی بعد از مداخله

گروه	کنترل (۳۰ نفر)	ماساژ درمانی (۳۰ نفر)	ماساژ درمانی + بانداژ کشی (۳۰ نفر)	سطح معنی‌داری
ادم	۱۹/۷۳±۰۲/۱۱	۱۳/۱۵±۰۲/۱۹	۱۲/۹۳±۰۲/۰۳	*۰/۰۰۹
شدت درد	۴/۱۲±۰۱/۰۳	۳/۰۵±۰۱/۰۰	۲/۵۵±۰۱/۱۲	*۰/۰۰۳
تست هاوکینز کندی	۱۵ (۵۰)	۱۰ (۳۳/۳۳)	۸ (۲۶/۶۶)	**۰/۰۰۵
تست یرگاسون	۷ (۲۳/۳۳)	۲ (۰۶/۶۶)	۲ (۰۶/۶۶)	**۰/۰۰۳
تست کراس اور	۱۳ (۴۳/۳۳)	۵ (۱۶/۶۶)	۶ (۲۰/۰۰)	**۰/۰۰۱
تست تنیس البو آرنج	۱۰ (۳۳/۳۳)	۷ (۲۳/۳۳)	۸ (۲۶/۶۶)	**۰/۲۱۹
تست فالن	۵ (۱۶/۶۶)	۱ (۰۳/۳۳)	۰ (۰۰)	**۰/۰۱۹
تست فالن معکوس	۴ (۱۳/۳۳)	۵ (۱۶/۶۶)	۴ (۱۳/۳۳)	**۰/۱۱۹
تست تینل	۱۰ (۳۳/۳۳)	۹ (۳۰/۰۰)	۸ (۲۶/۶۶)	**۰/۱۰۱
تست پروناتور	۷ (۲۳/۳۳)	۲ (۰۶/۶۶)	۱ (۰۳/۳۳)	**۰/۰۰۲
تست مقاومت ایزومتریک	۱۱ (۳۶/۶۶)	۳ (۱۰/۰۰)	۳ (۱۰/۰۰)	**۰/۰۰۶

* آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه، ** آزمون خی دو، متغیرهای کیفی بر اساس تعداد (درصد) و متغیرهای کمی بر اساس میانگین ± انحراف معیار بیان شده‌اند.

بحث

(۲۰۱۷) نیز بر اثرات مثبت افزودن بانداژ کشی به مداخله ماساژ درمانی در کاهش میزان لنف ادم پس از ماستکتومی اشاره شده است (۳۴، ۳۵). کارفا و همکاران (۲۰۱۸) در این رابطه چنین بیان کردند که اعمال فشار بر بافت دست و انجام ماساژ درمانی بر اندام موجب بهبود جریان خون و لنف در اندام شده و با فشار بر جریان لف و عروق لنفاوی، تخلیه لنف انجام می‌شود و می‌توان به کمک این روش از بروز لنف ادم پیشگیری نمود.

بانداژ و ماساژ درمانی در تعداد زیادی از مطالعات همچون مطالعه حاضر دارای اثرات مثبت و مفیدی بر کاهش درد در بیماران دارای لنف ادم بود (۲۰، ۳۶). به نظر می‌رسد ماساژ درمانی با و بدون استفاده از باند کشی با تکنیک موجود که موجب راحتی اعصاب ناحیه ادم شده است، منجر به تسکین درد در این افراد گردد؛ همچنین در این رابطه ریز (۲۰۱۸) در مطالعه خود چنین بیان می‌کند که ماساژ تراپی و فیزیوتراپی با تخلیه لنف و همچنین تحریک انکفالین‌ها در بدن

مطالعه حاضر با هدف بررسی ماساژ درمانی با و بدون بانداژ کشی بر درد، لنف ادم و مشکلات سیستم اسکلتی عضلانی اندام فوقانی پس از رادیکال ماستکتومی تعدیل شده انجام شد. در مطالعه حاضر ماساژ و استفاده از باند کشی پس از آن توانست موجب تأثیر بر درد، لنف ادم و محدودیت حرکتی افراد شود و در نتیجه بهبودی مناسب و مطلوبی حاصل شد.

نتایج مطالعات ایرانی انجام شده در زمینه تأثیرات ماساژ بر کاهش ادم، نشان‌دهنده کاهش میزان ادم نسبت به گروه کنترل بود (۳۰، ۳۱). در این زمینه قادری و همکاران (۲۰۱۲) چنین بیان کردند که استفاده از بانداژ می‌تواند با اعمال فشار بر بافت موجب تخلیه لنف گردد (۳۰). در سایر مطالعات نیز همچون مطالعه حاضر نتایج مثبتی از ماساژ درمانی بر کاهش میزان ادم مشاهده شده است (۳۲، ۳۳). در مطالعاتی همچون کارفا و همکاران (۲۰۱۸) و بوت و همکاران

پس از ماستکتومی جهت پیشگیری از اختلال در عملکرد سیستم اندام فوقانی به پروتکل درمان‌های حمایتی پس از ماستکتومی افزوده شود (۳۸).
از محدودیت‌های مطالعه حاضر طول مدت کوتاه بررسی بیماران، عدم توجه به درمان‌هایی همچون رادیوتراپی و شیمی درمانی بود. پژوهشگران انجام مطالعات بیشتر با تأکید بر حذف محدودیت‌های ذکر شده را پیشنهاد می‌کنند و همچنین انجام این مداخله را برای بیماران پس از ماستکتومی توصیه می‌نمایند.

نتیجه‌گیری

اقدامات حمایتی و توانبخشی همچون ماساژ درمانی و بانداژ کشی بلافاصله پس از ماساژ درمانی می‌تواند موجب کاهش میزان لنف ادم، درد و عملکرد سیستم اسکلتی عضلانی دست پس از ماستکتومی شود و عوارض ناشی از ماستکتومی را به حداقل برساند.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر برگرفته از پژوهش مصوب در شورای تخصصی پژوهش مرکز تحقیقات واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان شهداء و کمیته اخلاق پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز به کد اخلاق شماره IR.TBZMED.REC.1397.1059 می‌باشد.
بدین‌وسیله از حمایت‌های مالی معاونت بهداشتی دانشگاه از این طرح تشکر و قدردانی می‌شود.

می‌تواند دارای اثرات بی‌دردی کننده باشد و به دنبال آن بی‌دردی و یا درد قابل تحمل حاصل می‌شود. وی در قسمت دیگری از مطالعه خود چنین بیان می‌کند که افزودن بانداژ کشی مداوم پس از ماساژ درمانی می‌تواند این اثرات را تقویت بخشیده و منجر به بهبودی بیشتر شود (۳۷).

نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که مشکلات سیستم اسکلتی عضلانی اندام فوقانی در هر دو گروه مورد مطالعه نسبت به گروه کنترل کمتر مشاهده شد و نتایج حاکی از مؤثر بودن مداخله بر وضعیت سیستم اسکلتی عضلانی دست عمل شده بود (نتایج در گروهی که پس از ماساژ درمانی از بانداژ کشی استفاده نموده بودند بهتر بود). در مطالعات مشابه نیز همچون مطالعه حاضر اثرات ماساژ با و بدون بانداژ کشی توانسته بود موجب اثرات مثبت و مفید در بهبود مشکلات سیستم اسکلتی عضلانی اندام فوقانی گردد (۲۵، ۳۰، ۳۶). اسکوتیک و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه مروری خود که به بررسی طب مکمل همچون ماساژ درمانی و اثرات آن بر وضعیت سیستم عصبی عضلانی پرداختند، چنین بیان کردند که آسیب به سیستم عصبی عضلانی اندام فوقانی متعاقب جراحی ماستکتومی امری شایع است و انجام روش‌های توانبخشی می‌تواند موجب تقویت این سیستم شده و محدودیت متعاقب آن را کاهش دهد. همچنین آنان بیان کردند که انجام ماساژ درمانی و حرکات کششی می‌تواند بهبودی عملکرد دست پس از عمل ماستکتومی را به‌طور چشمگیری افزایش دهد. آنان همچنین پیشنهاد کردند که انجام ماساژ درمانی

منابع

1. Aghamohammadi D, Mehdivavaz Aghdam A, Khanbabayi Gol M. Prevalence of Infections Associated with Port and Predisposing Factors in Women with Common Cancers Under Chemotherapy Referred to Hospitals in Tabriz in 2015. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 21(11):7-13.
2. Khanbabaei Gol M, Mobaraki-Asl N, Ghavami Z, Zharfi M, Mehdivavaz Aghdam A. Sexual Violence against Mastectomy Women Improved from Breast Cancer. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(5):52-60.
3. Montazer M, Hadadi Z, Ghavami Z, Khanbabaei Gol M. Relationship of Body Mass Index with Chronic Pain after Breast Surgery in Women with Breast Cancer. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(8):10-18.
4. Carbine NE, Lostumbo L, Wallace J, Ko H. Risk-reducing mastectomy for the prevention of primary breast cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 4:CD002748.
5. Khanbabaei Gol M, Rezvani F, Ghavami Z, Mobaraki-Asl N. Prevalence of neuropathic pain and factors affecting sleep quality in women with breast cancer after radiotherapy. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2019; 22(6):46-53.
6. Wright FC, Look Hong NJ, Quan ML, Beyfuss K, Temple S, Covelli A, et al. Indications for Contralateral Prophylactic Mastectomy. *Ann Surg* 2018; 267(2):271-279.

7. Paskett ED, Naughton MJ, McCoy TP, Case LD, Abbott JM. The epidemiology of arm and hand swelling in premenopausal breast cancer survivors. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2007; 16(4):775-82.
8. Wanchai A, Armer JM, Stewart BR, Lasinski BB. Breast cancer-related lymphedema: A literature review for clinical practice. *International Journal of Nursing Sciences* 2016; 3(2):202-207..
9. Aghamohamadi D, Gol MK. Checklist for determining severity of pain and type and dosage of analgesics administered to patients undergoing breast surgeries. *Int J Womens Health Reprod Sci* 2020; 8(2):227-31.
10. Poole K, Fallowfield LJ. The psychological impact of post-operative arm morbidity following axillary surgery for breast cancer: a critical review. *Breast* 2002; 11(1):81-7.
11. Gol MK, Dadashzadeh M, Anvari HM. Design and implementation of a checklist for prediction of anesthesia-induced nausea and vomiting in candidate patients for mastectomy. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences* 2020; 8(1):90-4.
12. Hosseini Bereshneh A, Soltani D, Veisi N, Khademi M, Modarressi MH. Horizons of personalized medicine in breast cancer treatment: review article. *Tehran Univ Med J* 2016; 74(9):607-613.
13. Jeon FHK, Varghese J, Griffin M, Butler PE, Ghosh D, Mosahebi A. Systematic review of methodologies used to assess mastectomy flap viability. *BJS Open* 2018; 2(4):175-84.
14. Arrault M, Vignes S. Management of lymphedema of the upper extremity after treatment of breast cancer. *Bull Cancer* 2007; 94(7):669-74.
15. Hetland B, Guttormson J, Tracy MF, Chlan L. "Sedation is tricky": A qualitative content analysis of nurses' perceptions of sedation administration in mechanically ventilated intensive care unit patients. *Aust Crit Care* 2018; 31(3):153-158.
16. Leduc O, Crasset V, Leleu C, Baptiste N, Koziel A, Delahaie C, et al. Impact of manual lymphatic drainage on hemodynamic parameters in patients with heart failure and lower limb edema. *Lymphology* 2011; 44(1):13-20.
17. Williams A. Manual lymphatic drainage: exploring the history and evidence base. *Br J Community Nurs* 2010; 15(4):S18-24..
18. Moseley AL, Carati CJ, Piller NB. A systematic review of common conservative therapies for arm lymphoedema secondary to breast cancer treatment. *Ann Oncol* 2007; 18(4):639-46.
19. Bunce IH, Mirolo BR, Hennessy JM, Ward LC, Jones LC. Post-mastectomy lymphoedema treatment and measurement. *Med J Aust* 1994; 161(2):125-8.
20. Mondry TE, Riffenburgh RH, Johnstone PA. Prospective trial of complete decongestive therapy for upper extremity lymphedema after breast cancer therapy. *Cancer J* 2004; 10(1):42-8.
21. Johansson K, Lie E, Ekdahl C, Lindfeldt J. A randomized study comparing manual lymph drainage with sequential pneumatic compression for treatment of postoperative arm lymphedema. *Lymphology* 1998; 31(2):56-64.
22. Ochałek K, Grądalski T. Manual lymph drainage may not be a necessary component in lymphedema treatment. *Journal of pain and symptom management* 2010; 39(5):e1-e2.
23. Andersen L, Højris I, Erlandsen M, Andersen J. Treatment of breast-cancer-related lymphedema with or without manual lymphatic drainage: a randomized study. *Acta Oncol* 2000; 39(3):399-405.
24. Mohammadpour M, Yaseri M, Mahmoudi M, Entezar Mahdi R. Estimation of Survival in Women Diagnosed with Breast Cancer with Cure Survival in West-Azerbaijan and East-Azerbaijan Provinces. *Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research* 2018; 16(1):63-74.
25. Norouzzadeh R, Heidari M, Sedighiani A, Kiani-Asiabar A, Faghizadeh S. Comparative effects of massage therapy and bandage on shoulder pain, edema and dysfunction after the modified radical mastectomy. *Feyz* 2012; 16(3):205-211.
26. Paul A, Lewis M, Shadforth MF, Croft PR, Van Der Windt DA, Hay EM. A comparison of four shoulder-specific questionnaires in primary care. *Ann Rheum Dis* 2004; 63(10):1293-9.
27. Ekeberg OM, Bautz-Holter E, Tveitå EK, Keller A, Juel NG, Brox JI. Agreement, reliability and validity in 3 shoulder questionnaires in patients with rotator cuff disease. *BMC Musculoskelet Disord* 2008; 9(1):68.
28. Arghami S, Ghoreishi SA, Kamali K, Farhadi M. Investigating the consistency of mental fatigue measurements by visual analog scale (vas) and flicker fusion apparatus. *Iranian Journal of Ergonomics* 2013; 1(1):66-72.
29. Williams A. Patient self-massage for breast cancer-related lymphoedema. *Journal of Community Nursing* 2006; 20(6):24-9.
30. Ghaderi F, Amiri SN, Aghazade z. comparative study between two treatment methods on post mastectomy lymphadema reduction: standard method and complete decongestive therapy. *the journal of urmia university of medical sciences* 2012; 23(1):47-51.
31. Khoshnazr T, Mohammadi F, Khankeh H, Haghigat Sh. The Effect of Rehabilitation Program on Lymphedema-related Arm Pain, and Volume after Mastectomy. *Iran Journal of Nursing* 2011; 24(70):72-81.
32. Alande AA, Sagar JH, Shinde SB. Effect of Early Physiotherapy in Post Operative Radical Mastectomy for Lymphedema. *Indian Journal of Physiotherapy and Occupational Therapy* 2017; 11(2):190-194.
33. Zamani S, Hagigat S, Okhovatian F. Physical Therapy Approach in Shoulder Impairment Along With Lymphedemea after Breast Cancer Surgery: A Case Study. *Journal of Clinical Physiotherapy Research* 2017; 2(3):145-51.
34. Karafa M, Karafova A, Szuba A. The effect of different compression pressure in therapy of secondary upper extremity lymphedema in women after breast cancer surgery. *Lymphology* 2018; 51(1):28-37.



35. Butt AJ, Gondal MJI, Qamar MM. Effectiveness of compression therapy along with exercise to reduce upper limb lymphedema in breast cancer patients. *Saudi Journal of Sports Medicine* 2017; 17(3):148-152.
36. Forchuk C, Baruth P, Prendergast M, Holliday R, Bareham R, Brimmer S, et al. Postoperative arm massage: a support for women with lymph node dissection. *Cancer Nurs* 2004; 27(1):25-33.
37. Reyes AMF. The role of physiotherapist after breast cancer surgery. *Int J Fam Commun Med* 2018; 2(6):395-7.
38. Skutnik K, Ustymowicz W, Zubrewicz K, Zińczuk J, Kamińska D, Pryczynicz A. Physiotherapy in women after breast cancer treatment—review. *Progress in Health Sciences* 2019; 9(1):162-8.

