

## تأثیر برنامه توانبخشی بر حجم ادم و درد دست بعد از ماستکتومی

طاهره السادات خوش نظر<sup>۱</sup> \*فرحناز محمدی<sup>۲</sup> حمیدرضا خانکه<sup>۳</sup> شهپر حقیقت<sup>۴</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: ادم لنفاوی دست یکی از شایع‌ترین عوارضی است که در نتیجه درمان ماستکتومی ایجاد می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر برنامه توانبخشی در منزل بر حجم ادم لنفاوی و درد در زنان بعد از ماستکتومی انجام گردید.

روش بررسی: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی تک گروهی (قبل و بعد) است که بر روی ۱۶ نفر از زنان مبتلا به ادم لنفاوی خفیف (ادم کمتر از ۲۰۰ سی سی) مراجعه کننده به مرکز بیمارهای پستان جهاد دانشگاهی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام گرفت. حجم ادم از طریق تانک حجم سنج و میزان درد با پرسشنامه بررسی دیداری درد، قبل، یک و دومه بعد از انجام مداخله جمع آوری شد. مداخله شامل یک جلسه آموزش برنامه ورزشی مدون، ماساژ تخلیه لنف توسط فرد مبتلا و رعایت رفتارهای پیشگیری کننده از ادم لنفاوی، به مدت ۲ ماه مستمر بود. در طول جریان مداخله، پیگیری تلفنی و حضوری با مراجعه به مرکز انجام شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون آماری داده‌های تکراری محاسبه گردید.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد کاهش میزان حجم ادم (از  $160 \pm 44$  میلی لیتر به  $23 \pm 35$  میلی لیتر بعد از درمان) و کاهش درد (از  $4/6$  به  $0/375$ ) معنی دار ( $p \leq 0/001$ ) بوده است.

نتیجه گیری کلی: انجام برنامه توانبخشی در منزل سبب کاهش حجم ادم دست مبتلا و کاهش درد بیماران مبتلا به ادم لنفاوی شد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود روش فوق در برنامه آموزشی بیماران تحت ماستکتومی قرار داده شود. انجام این مطالعه در ادم لنفاوی با حجم‌های بالاتر و نمونه وسیع‌تر با گروه کنترل توصیه می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** ادم لنفاوی - تخلیه لنف توسط بیمار - ماستکتومی - درد

تاریخ دریافت: ۹۰/۱/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۰/۳/۲۳

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> استادیار گروه پرستاری دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت (\*نویسنده مسئول)  
شماره تماس: ۰۲۱-۲۲۱۸۰۰۳۶ Email: f\_mohammadi\_2000@yahoo.com

<sup>۳</sup> استادیار گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران، ایران

<sup>۴</sup> استادیار پژوهش جهاد دانشگاهی علوم پزشکی تهران، مرکز تحقیقات سرطان پستان، تهران، ایران

## مقدمه

ادم لنفاوی دست یکی از مهم‌ترین و شایع‌ترین بیماری‌هایی است که در نتیجه درمان سرطان پستان ایجاد می‌شود<sup>(۱)</sup> و به عنوان مشکلی دائمی<sup>(۲)</sup>، بیماری مزمن<sup>(۳-۴)</sup>، علاج‌ناپذیر، پیشرونده، بدشکل و ناتوان‌کننده که درمان آن به سختی امکان‌پذیر می‌باشد، شناخته می‌شود<sup>(۵)</sup>. به طور کلی بازماندگان از سرطان پستان در تمام طول زندگی خود در خطر ابتلا به ادم لنفاوی قرار دارند<sup>(۶)</sup>. وقوع این عارضه، واقعه‌ای دردآور و تغییردهنده زندگی محسوب می‌گردد<sup>(۴)</sup> که مشکلات عدیده‌ای مانند درد و تنش‌های روانی، کاهش اعتماد به نفس، اختلال در تصویر ذهنی از بدن، عدم شرکت در فعالیت‌های اجتماعی و کاهش کیفیت زندگی را به همراه دارد<sup>(۷)</sup>. ادم لنفاوی، تورم مزمن در قسمت انتهایی به علت عدم تعادل بین فیلتراسیون مویرگی و تخلیه لنفاوی در اثر اختلال در جریان لنف می‌باشد که مشخصاً در اثر خارج کردن غدد لنفاوی زیر بغل ایجاد می‌شود<sup>(۸-۹)</sup>. در سال ۲۰۰۵، سه میلیون نفر مبتلا به ادم لنفاوی ناشی از سرطان پستان در آمریکا شناسایی شدند<sup>(۱۰)</sup>. تقریباً از هر ۵ نفر که از سرطان پستان نجات می‌یابند ۱ نفر مبتلا به ادم لنفاوی می‌شود<sup>(۱۱)</sup>. در استرالیا نیز هر ساله ۱۱ هزار زن، مبتلا به سرطان پستان می‌شوند که از بین آنها بیش از ۳ هزار زن به ادم لنفاوی دست مبتلا می‌گردند<sup>(۱۲)</sup>. اگرچه آمار دقیقی در این رابطه در کشور در دسترس نمی‌باشد لیکن با توجه به شیوع ۲۶ درصدی سرطان پستان در میان سرطان‌های زنان ایرانی<sup>(۱۰)</sup>، می‌توان برآوردی کلی از وسعت مشکل را، متصور شد. برداشتن گره‌های لنفاوی زیربغل، پرتودرمانی، عفونت، چاقی و سن بالا از جمله عواملی هستند که موجب افزایش خطر ادم لنفاوی دست می‌شوند<sup>(۱۳-۱۴)</sup>. ادم لنفاوی می‌تواند در هر زمان از دوره زندگی بیماران حتی هفته‌ها، ماه‌ها و سال‌ها بعد از جراحی یا پرتودرمانی<sup>(۱-۳، ۱۱، ۱۵)</sup>، در اوایل دوران بعد از عمل یا حتی ۳۰ سال بعد ایجاد شود<sup>(۱۶)</sup>

که بیشترین موارد اغلب در طول ۶ تا ۱۸ ماه اول بعد از عمل جراحی اتفاق می‌افتد<sup>(۱۱، ۱۷)</sup>. بیماران معمولاً از تورم، سنگینی، ضعف، دردناک بودن دست، گرمی، قرمزی، بی‌حسی و کرختی، کاهش عملکرد عضو و تغییرات پوستی شکایت می‌کنند<sup>(۱۸-۲۱)</sup> و اکثر بیماران در مورد آراستگی ظاهر، لباس پوشیدن و انجام فعالیت‌های روزانه زندگی با دست مبتلا، با در جات مختلفی از مشکل روبرو هستند<sup>(۷)</sup>. اگر ادم لنفاوی، درست تشخیص داده نشود و درمان مناسب صورت نگیرد، می‌تواند سبب افزایش سفتی عضو، افزایش درجه فیبروز بافت، افزایش حجم دست و حتی مرگ شود<sup>(۲۲)</sup>. از این رو ادم لنفاوی یک مسئله مهم سلامت جهانی، در حال و آینده برای زنان است که باید مورد توجه قرار بگیرد<sup>(۲۰، ۲۱)</sup>، این در حالی است که به راحتی، با تشخیص زود هنگام و درمان به موقع، می‌توان احتمال بروز این معضل را کاهش داد و رسیدن به اهداف درمانی را تسهیل کرد<sup>(۲۳)</sup>. یکی از امیدبخش‌ترین درمان‌های بازتوانی و غیر دارویی در کاهش میزان ادم، "درمان تکمیلی احتقان زدایی" (decongestive Complete or complex therapy: CDT) است که مجموعه‌ای پیچیده از مداخلات غیر دارویی و غیر جراحی را شامل می‌شود. این مداخله شامل ماساژ تخلیه دستی لنف (Manual lymph drainage (MLD) توسط فرد حرفه‌ای و یا Simple lymphatic Drainage or Self lymphatic Drainage (SLD) توسط بیمار، می‌باشد که به عنوان تکنیک دستی استاندارد برای تحریک راه‌های لنفاوی سطح پوست به کار می‌رود، و لنف را از مراکز دارای ادم به سمت مراکز بدون ادم تخلیه می‌کند. این مداخله اولین بار توسط Emil vodder در سال ۱۹۳۰ ابداع و سپس توسط Michel Foldi آلمانی پی‌گیری و تعدیل شد<sup>(۲۴-۲۵)</sup> و مراقبت از پوست و ناخن، انجام ورزش‌های دامنه حرکتی و استفاده از فشار (موضعی) با استفاده از دستکش‌های کشی و بانداژ (که عموماً دست با چند لایه باند پوشیده می‌شود)

از اجزای دیگر درمان احتقان‌زدایی ترکیبی می‌باشد (۱۳،۱۶،۲۰).  
MLD معمولاً توسط افراد حرفه‌ای تیم توانبخشی انجام می‌پذیرد. امروزه بر انجام ماساژ SLD به عنوان بخش تعدیل شده ماساژ MLD تاکید می‌شود که توسط اعضاء تیم توانبخشی به فرد مبتلا به ادم آموزش داده می‌شود تا بیماران آن را اجراء کنند. این برنامه درمانی موجب پیشگیری از پیشرفت و بدتر شدن بیماری، کاهش و حفظ اندازه عضو، کم کردن علایمی مانند درد، بهبود توانایی بیمار و توانایی انجام کارهای روزانه، بهبود احساس سلامتی (۲۶)، برگرداندن عملکرد عضو و پیشگیری از عوارض بالقوه ادم لنفاوی می‌شود (۲۷).

حداد و همکاران در ۲۰۰۹ شیوع اختلال ادم لنفاوی را در زنان ایرانی پس از برداشتن پستان ۱۷/۵ درصد گزارش نموده است (۲۸) و حقیقت نیز در ۱۳۸۶ ضمن بررسی تأثیر روش احتقان‌زدایی ترکیبی CDT در کنترل لنف ادم بازو در مبتلایان به سرطان پستان در زنان ایرانی چنین ابراز داشت که این روش موجب کاهش ادم دست و علایمی مانند درد، عوارض جسمانی و بهبود عملکرد عضو مبتلا می‌شود. وی در این مطالعه بر ضرورت معرفی و ارزشیابی تأثیر آن تاکید نموده است (۲۹). مطالعات گوناگونی به مقایسه روش‌ها و تکنیک‌های مختلف درمان ادم لنفاوی پرداخته‌اند در این میان می‌توان به مقایسه تأثیر MLD با SLD در مطالعه Williams و همکاران (۲۰۰۲)، مقایسه تأثیر CDT با MLD توسط koul و همکاران در ۲۰۰۷، مقایسه تأثیر MLD با بانداژ کشی توسط McNeely و همکاران (۲۰۰۴) و نوروز زاده (۱۳۸۷) اشاره کرد (۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴).

نکته مهم در این مطالعات بر اجرای مداخلات توسط افراد حرفه‌ای تیم سلامت اشاره داشته و کمتر بر درگیری فعال بیمار در اجراء فرایند توانبخشی توجه داشته‌اند.

در نگاهی اجمالی به آنچه تاکنون اشاره شد و با توجه به اینکه مدیریت موقعیت مزمن توسط فرد مددجو از اصول پیشگیری، درمان و توانبخشی اختلالات مزمن از جمله

سرطان محسوب می‌گردد و از آنجا که دو مولفه دسترسی به خدمات سلامت محور و قابلیت پذیرش برنامه‌های درمانی نقش موثری در تحقق برابری و عدالت در سلامت دارد و این مهم در سیمای سلامت ایران تا سال ۱۴۰۰ مورد تاکید می‌باشد، این مطالعه به بررسی تأثیر برنامه توانبخشی مبتنی بر منزل بر میزان ادم و درد زنان مبتلا به ادم لنفاوی خفیف دست پس از ماستکتومی، پرداخته است.

### روش بررسی

پژوهش حاضر یک تحقیق نیمه تجربی، تک گروهی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. ۱۶ زن مبتلا به ادم لنفاوی یک‌طرفه و خفیف، پس از جراحی ماستکتومی پستان سمت چپ، راست دست، بالای ۱۸ سال، ساکن تهران و مراجعه کننده به مرکز بیماریهای پستان جهاد دانشگاهی علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۸ پس از نمونه‌گیری مبتنی بر هدف، وارد مطالعه شدند. ادم لنفاوی خفیف دست (درجه اول) ادمی است که در آن، اختلاف حجمی بین دو دست (سالم و مبتلا به ادم) کمتر از ۲۰۰ سی‌سی بوده و عضو درگیر دارای بافت خیلی نرم، بدون فیروز و دارای ادم گوده گذار می‌باشد و با بالا نگهداشتن عضو، میزان ادم کاهش می‌یابد (۳۱). کلیه بیماران، تجربه یک بار جراحی را داشته و دوره شیمی‌درمانی و پرتودرمانی را به اتمام رسانده بودند. هیچ‌یک از بیماران تاریخچه نارسایی کلیه، بیماری‌های قلبی-ریوی، ترومبوز دست مبتلا، زخم فعال در دست مبتلا، وجود زخم باز، شکستگی و اختلال پوستی در ناحیه دست که مانع انجام ماساژ و اقدامات توانبخشی می‌شود را نداشتند.

در این مطالعه با استفاده از واریانس و میانگین محاسبه شده از مطالعه پایلوت و خطای  $\alpha=0/05$  و توان ۸۰٪، حجم نمونه ۱۶ نفر تعیین شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش عبارت بود از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک که

متغیرهای سن، سطح تحصیلات، علت مراجعه به مرکز درمانی، وضعیت تاهل، وضعیت شغلی، نوع جراحی، درمان های حمایتی و مدت زمان سپری شده از جراحی را بررسی می کرد. از پرسشنامه بررسی دیداری درد (VAS: Visual analogue scale) جهت سنجش شدت درد بیماران در مقیاس ۱۰ عددی استفاده گردید<sup>(۳۲)</sup>. ابزار انتخاب شده استاندارد بوده و یکی از معتبرترین و ساده ترین ابزارهای اندازه گیری شدت درد می باشد<sup>(۳۳)</sup> و اعتماد و اعتبار علمی آن توسط محققین و پژوهشگران تأیید شده است<sup>(۳۴-۳۵)</sup> و در پژوهش های داخل و خارج از کشور به طور وسیعی به کار رفته است. از روش حجم سنجی به عنوان ابزاری استاندارد، معتبر و روشی آسان برای محاسبه حجم ادم استفاده شد. در این روش با استفاده از تانک حجم سنج، و با اتکا به اصل جابجایی آب، یعنی با معلق کردن دست در تانک محتوی آب و محاسبه تفاضل میزان حجم آب خارج شده دست سالم و دست مبتلا میزان ادم محاسبه شد

(حجم دست مبتلا - حجم دست سالم = حجم ادم)

(درصد کاهش حجم ادم =  $100 \times$  حجم ادم قبل از مداخله / (حجم ادم بعد از مداخله - حجم ادم قبل از مداخله))

لازم به ذکر است که در ادم لنفاوی یکطرفه، حجم دست سالم به عنوان شاهد جهت مقایسه با عضو مبتلا در نظر گرفته می شود. این روش از اعتماد و اعتبار علمی مورد تأیید برخوردار بوده و در اکثر تحقیقات<sup>(۳۶-۳۹)</sup> استفاده شده است. پژوهشگر پس از بیان اهداف پژوهش، توضیح راجع به نحوه تکمیل پرسشنامه مشخصات دموگرافیک، اخذ رضایت نامه آگاهانه کتبی از بیماران و پس از تأییدیه پزشک متخصص، شروع به جمع آوری داده ها در مرحله پیش از مداخله نمود.

سپس برنامه توانبخشی مشتمل بر آموزش عملی چگونگی انجام ماساژ تخلیه لنف توسط بیمار (SLD) در منزل (نوع ساده و تعدیل شده) تکنیک ماساژ تخلیه دستی لنف (MLD)، ورزش، آموزش رعایت رفتارهای پیشگیری

کننده از ادم لنفاوی به مدت دو ساعت اجرا گردید. در طول مدت آموزش برنامه به بیماران فرصت داده شد که تمرینات را در حضور پژوهشگر مجدداً انجام داده و اشکالات آن ها رفع گردد و در انتهای جلسه آموزشی نیز کتابچه آموزشی مشتمل بر موارد آموزش داده شده در اختیار بیماران قرار داده شد. سپس در انتهای هر هفته به مدت ۸ هفته مستمر، جهت پیگیری بیماران، تماس تلفنی با آن ها برقرار گردید تا از انجام ماساژ و ورزش و رعایت رفتارهای پیشگیری کننده از ادم اطمینان حاصل شده و در صورت بروز مشکل به سئوالات آن ها پاسخ داده شود. در ملاقات دوم (یک ماه بعد از اولین مراجعه) و پیگیری (۲ ماه بعد از اولین مراجعه) مجدداً ابزار بررسی میزان درد و بررسی میزان ادم ضمن حضور مددجو در کلینیک تخصصی، تکمیل گردید.

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی و آزمون آماری اندازه گیری های تکراری در نسخه ۱۶ نرم افزار آماری SPSS استفاده گردید. در تمام آزمون های آماری سطح معنی داری ( $\alpha=0/05$ ) در نظر گرفته شده است.

### یافته ها

یافته های پژوهش نشان داد که بیشترین درصد بیماران (۶۲/۴ درصد) در گروه سنی ۴۶ تا ۶۰ سال (میانگین سنی  $53 \pm 9/5$ ) و ۶۲/۵ درصد افراد دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بودند. همچنین بیشترین علت مراجعه بیماران به مرکز درمانی (۶۸/۸ درصد) به علت ادم و همچنین ۸۷/۵ درصد از بیماران متاهل، ۶۲/۵ درصد خانه دار بودند. بیشترین درصد زنان (۸۱/۲ درصد) تحت جراحی برداشتن کامل پستان، قرار گرفته بودند. و در ۹۳/۸ درصد از بیماران هر سه درمان جراحی، پرتودرمانی، شیمی درمانی انجام شده بود. بیشترین درصد (۶۸/۸) بیماران بین ۸ تا ۲۵ ماه (میانگین و انحراف معیار  $23/38 \pm 15/491$ ) از زمان جراحی شان سپری شده بود. (جدول یک).

جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیک در زنان مبتلا به ادم لنفاوی پس از ماستکتومی

متغیر	مقادیر متغیر	تعداد	درصد
سن	۳۵-۴۵ سال	۳	۱۸/۸
	۴۶-۶۰ سال	۱۰	۶۲/۴
	۶۱-۷۰ سال	۳	۱۸/۸
میانگین سن (۵۳±۹/۵۹۲)			
سطح تحصیلات	زیر دیپلم	۶	۳۷/۵
	دیپلم و بالاتر	۱۰	۶۲/۵
علت مراجعه به مرکز	درد	۵	۳۱/۲
	ادم	۱۱	۶۸/۸
وضعیت تاهل	مجرد	۲	۱۲/۵
	متاهل	۱۴	۸۷/۵
وضعیت شغلی	خانه دار	۱۰	۶۲/۵
	شاغل	۶	۳۷/۵
نوع جراحی	ماستکتومی کامل	۱۳	۸۱/۲
	لامپکتومی	۱	۶/۲
	ماستکتومی رادیکال اصلاح شده	۲	۱۲/۶
اقدامات درمانی انجام شده	جراحی + پرتودرمانی	۱	۶/۲
	جراحی + شیمی درمانی	۰	۰
	جراحی + پرتودرمانی + شیمی درمانی	۱۵	۹۳/۸
مدت زمان سپری شده از جراحی	۸-۲۵ ماه	۱۱	۶۸/۸
	۲۵-۴۲ ماه	۳	۱۸/۸
	۴۲-۶۰ ماه	۲	۱۲/۵

حجم ادم در جمعیت تحت مطالعه مشاهده شد که میزان پاسخ به درمان و درصد کاهش حجم ادم با حجم اولیه ( $p < 0/001$ ) ارتباط معنی داری نشان می داد. همچنین نتایج حاصل از مقایسه نمرات میزان درد و حجم ادم با استفاده از آزمون تحلیل واریانس داده های تکراری در سه مرحله ارزیابی (قبل، یک ماه و دو ماه بعد از انجام مداخله) تفاوت آماری معنی داری را نشان می داد ( $p < 0/001$ ) که این تفاوت با انجام آزمون تعقیبی ال اس دی نیز تایید گردید.

آزمون آنالیز اندازه گیری های تکراری، تفاوت معنی داری را بین سه بار اندازه گیری درد ( $p < 0/001$ ) و حجم ادم ( $p < 0/001$ ) نشان داد. همانطور که یافته های جدول ۳ و ۲ نشان می دهند میانگین میزان درد، از ۶/۴ قبل از مداخله به ۲/۵ پس از یک ماه و سپس به ۰/۳۷۵ دو ماه بعد از انجام برنامه توانبخشی کاهش یافت. همچنین میانگین حجم ادم دست مبتلا از ۱۶۰ سی سی در قبل از مداخله به ۱۰۳/۵ سی سی و دو ماه بعد از مداخله به ۳۵ سی سی کاهش یافت. طبق محاسبات انجام شده بطور متوسط میزان  $12/44 \pm 77\%$  کاهش

جدول شماره ۲: مقایسه زوجی میانگین درد قبل، یک ماه و دو ماه بعد از مداخله در زنان بعد از ماستکتومی دچار ادم لنفاوی

میزان درد	موقعیت مورد مقایسه	انحراف معیار $\pm$ میانگین حالت ها	تفاوت میانگین ها	انحراف معیار	مقدار احتمال	مقدار آماره F
قبل از مداخله	یکماه بعد از مداخله	۴/۶۸۸ $\pm$ ۰/۲۸۵	۲/۱۸۸	۰/۲۰۹	<۰/۰۰۱	۱۵۳/۴۸۱
	دو ماه بعد از مداخله	۲/۵۰۰ $\pm$ ۰/۳۴۲				
قبل از مداخله	دو ماه بعد از مداخله	۴/۶۸۸ $\pm$ ۰/۲۸۵	۴/۳۱۳	۰/۲۵۴	<۰/۰۰۱	۱۵۳/۴۸۱
	یک ماه بعد از مداخله	۰/۳۷۵ $\pm$ ۰/۲۰۲				
یک ماه بعد از مداخله	دو ماه بعد از مداخله	۲/۵۰۰ $\pm$ ۰/۳۴۲	۲/۱۲۵	۰/۲۷۲	<۰/۰۰۱	۱۵۳/۴۸۱
	یک ماه بعد از مداخله	۰/۳۷۵ $\pm$ ۰/۲۰۲				

جدول شماره ۳: مقایسه زوجی میانگین حجم ادم دست مبتلا قبل، یک ماه و دو ماه بعد از مداخله در زنان بعد از ماستکتومی دچار ادم لنفاوی

میزان حجم ادم	موقعیت مورد مقایسه	انحراف معیار $\pm$ میانگین حالت ها	تفاوت میانگین ها	انحراف معیار	مقدار احتمال	مقدار آماره F
قبل از مداخله	یک ماه بعد از مداخله	۱۶۰ $\pm$ ۴۴ / ۷۲۱	۵۶/۵۰۰	۸/۹۳۰	<۰/۰۰۱	۹۱/۵۳۶
	دو ماه بعد از مداخله	۱۰۳/۵ $\pm$ ۳۸ / ۳۸۴				
قبل از مداخله	دو ماه بعد از مداخله	۱۶۰ $\pm$ ۴۴ / ۷۲۱	۱۲۵/۰۰۰	۱۱/۰۶	<۰/۰۰۱	۹۱/۵۳۶
	یک ماه بعد از مداخله	۳۵ $\pm$ ۲۳ / ۰۹۴				
یک ماه بعد از مداخله	دو ماه بعد از مداخله	۱۰۳/ ۵ $\pm$ ۳۸ / ۳۸۴	۶۸/۵	۷/۳۸۸	<۰/۰۰۱	۹۱/۵۳۶
	یک ماه بعد از مداخله	۳۵ $\pm$ ۲۳ / ۰۹۴				

لنفاوی خفیف اندام فوقانی در زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی می باشد. نتایج حاصل از این پژوهش با مطالعات مشابه هم‌راستا بود. بطوری که Hamner و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند که میزان حجم ادم دست مبتلا به ادم لنفاوی به دنبال ماستکتومی بعد از درمان CDT بطور موثری کاهش می‌یابد ( $p < ۰/۰۰۱$ ). این مطالعه می‌افزاید با انجام CDT شدت درد بیماران نیز کاهش پیدا می کند ( $p \leq ۰/۰۰۱$ )<sup>(۳۷)</sup>. همچنین Strauss و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که مقیاس‌های علامتی به

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری داده ها نشان داد که میزان درد و حجم ادم لنفاوی اندام فوقانی بعد از اجرای برنامه توانبخشی در منزل به شکل معنی داری کاهش نشان می دهد. بر اساس این مطالعه می توان این‌چنین نتیجه گرفت که اجراء و پیگیری برنامه توانبخشی در منزل مشتمل بر ماساژ تخلیه لنف توسط شخص بیمار (SLD)، انجام ورزش‌های درمانی و رعایت رفتارهای پیشگیری‌کننده از ادم لنفاوی، مجموعاً راهبرد درمانی موثر جهت درمان و پیشگیری از ادم

ویژه درد، ۶ ماه پس از مداخله کاهش و مقیاس‌های عملکردی کیفیت زندگی عمومی مبتلایان به سرطان پستان افزایش می‌یابد<sup>(۴۰)</sup>. Andersen و همکاران (۲۰۰۰) در یک کارآزمایی بالینی بر روی بیماران مبتلا به ادم لنفاوی تحت درمان با، CDT در یافتند که درمان با CDT منجر به کاهش حجم ادم به میزان ۶۰ درصد می‌شود<sup>(۴۱)</sup>. Williams AF و همکاران (۲۰۰۲) نیز در مطالعه نیمه تجربی خود نشان دادند که درمان SLD بطور متوسط موجب کاهش حجم ادم دست به میزان ۳۰ درصد می‌شود<sup>(۴)</sup>. حقیقت، در مطالعه‌ای با عنوان بررسی تأثیر روش احتقان‌زدایی ترکیبی در کنترل ادم لنفاوی بازو، کاهش حجم متوسط ادم را به میزان  $14/87 \pm 43$  درصد در جمعیت تحت مطالعه به دنبال روش احتقان‌زدایی ترکیبی مشاهده نمود همچنین، میزان پاسخ به درمان و درصد کاهش حجم ادم با حجم اولیه ارتباط معنی داری نشان می‌داد<sup>(۴۲)</sup>. Koul و همکاران نیز طی یکسال دوره درمان در بیماران دچار ادم دست به نتایج مشابه رسیدند<sup>(۴۳)</sup> ( $p < 0/001$ ). McKenz در مطالعه‌ای با هدف تأثیر برنامه ورزشی اندام فوقانی بر ادم لنفاوی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ادم لنفاوی بعد از درمان سرطان پستان اظهار داشت، که شرکت در برنامه ورزشی به تنهایی موجب تغییر در حجم ادم لنفاوی نمی‌شود، ولی منجر به افزایش کیفیت زندگی زنان بعد از جراحی پستان می‌گردد<sup>(۴۴)</sup>. در پژوهش Turner و همکاران نیز متعاقب ۸ هفته برنامه ورزشی تغییر معنی داری در ادم لنفاوی ایجاد نشد<sup>(۴۵)</sup>. اما در این مطالعه ورزش در ترکیب با سایر مداخلات مانند ماساژ و تغییر رفتارهای پیشگیری‌کننده امکان کاهش حجم ادم لنفاوی اندام و کاهش درد را به همراه داشت.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر و با توجه به اینکه تشخیص ادم در بازماندگان از سرطان پستان بسیار ناراحت‌کننده تر از برداشتن پستان است و به سبب

اینکه ادم با از دست دادن عملکرد بازو منجر به تأثیرات منفی بر روی جنبه‌های زندگی روزمره می‌شود<sup>(۴۶)</sup> و کیفیت زندگی این افراد تحت تأثیر علایم بیماری از جمله درد، کاهش دامنه حرکتی و کاهش سطح عملکرد قرار می‌گیرد، انتظار می‌رود با انجام این مداخله کیفیت زندگی این بیماران به شکل موثری ارتقاء یابد. با توجه به اینکه پرستاران نقش مهمی در توانبخشی بیماران مبتلا به سرطان دارند، بنابراین بر اساس این مطالعه می‌توان به شکل ضمنی بیان نمود که حضور پرستاران توانبخشی در مراکز تخصصی سرطان پستان به عنوان عضو فعال تیم توانبخشی می‌تواند منجر به تحقق اهداف پیشگیری و درمانی موثری برای مددجویان گردد. همچنین با عنایت به این که در حال حاضر در کشور برنامه منسجم و مدونی برای مدیریت ادم لنفاوی بعد از جراحی این بیماران اجرا نمی‌شود، ضروری است به توانبخشی سرطان به عنوان بخش مهمی از طرح درمانی بیماران توجه داشته و با تدوین برنامه‌های توانبخشی که دارای ماهیت آموزشی، تغییر و تعدیل رفتار به تدبیر فردی مشکلات بیماران کمک نمود. اگر چه این مطالعه به سبب نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس با حجم محدودی از واحدهای پژوهش به اجرا در آمد و این مسئله تعمیم‌پذیری مطالعه را با چالش روبرو می‌سازد لیکن این مطالعه شاهد گویایی بر این حقیقت می‌باشد که توانبخشی الزاماً خدمتی پر هزینه نبوده بلکه با توانمندسازی بیماران می‌توان زمینه تحقق اهداف درمانی و توانبخشی را در منزل به شکل موثر بوجود آورد. در نهایت بر اساس یافته‌های پژوهش توصیه می‌شود که این برنامه توانبخشی به عنوان یک روش کنترل موثر جهت کاهش حجم ادم لنفاوی اندام فوقانی در طرح درمانی مورد توجه قرار گیرد.

### تقدیر و تشکر

محققین مراتب تشکر خود را نسبت به کلیه واحد‌های پژوهش ابراز می‌نمایند. همچنین از حمایت معاونت

پژوهشی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی در  
تصویب این طرح (به شماره ۷۲۵/۸۹/۴/۸۰۱ مورخ سی  
خرداد ۱۳۸۹) و همکاری مرکز بیماری های پستان  
جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران و سرکار خانم دکتر الفت  
بخش و سرکار خانم مرضیه آزاده صمیمانه سپاسگزاری  
می نمایند.

#### فهرست منابع

1. Ebrahimi M, Vahdaninia M, Montazeri A. Risk factors for breast cancer in Iran: a case-control study. *Breast Cancer Res*, 2002. 4(5): p. R10.
2. Haye S, Janda M, Cornish B, Battistutta D, Newman B, et al., Lymphedema after breast cancer: incidence, risk factors, and effect on upper body function. *J Clin Oncol*, 2008. 26(21): p. 35-6.
3. Radina ME, Armer JM. Post-breast cancer lymphedema and the family: A qualitative investigation of families coping with chronic illness. *J Fam Nurs*, 2001. 7(3): p. 281.
4. Casley-Smith J. Alterations of untreated lymphedema and its grades over time. *Lymphology*, 1995. 28(4): p. 174-185.
5. Itano J, Taoka KN. Core curriculum for oncology nursing.: WB Saunders: 2005.
6. Williams A, Vadgama A, Franks PJ, Mortimer PS. A randomized controlled crossover study of manual lymphatic drainage therapy in women with breast cancer-related lymphoedema. *Eur J Cancer Care*, 2002. 11(4): p. 254-261.
7. Marrs J. Lymphedema and implications for oncology nursing practice. *Clin J Oncol Nurs*, 2007. 11(1): p. 19-21.
8. Williams A, Vadgama A, Franks PJ, Mortimer PS. A randomized controlled crossover study of manual lymphatic drainage therapy in women with breast cancer-related lymphoedema. *Eur J Cancer Care*, 2002. 11(4): p. 254-261.
9. Meric F, Buchholz TA, Mirza NQ, Vlastos G, Ames FC, Ross MI, et al., Long-term complications associated with breast-conservation surgery and radiotherapy. *Ann Surg Oncol*, 2002. 9(6): p. 543-549.
10. Petrek J, Senie RT, Peters M, Rosen PP., Lymphedema in a cohort of breast carcinoma survivors 20 years after diagnosis. *Cancer*, 2001. 92(6): p. 1368-1377.
11. Clark B, Sitzia J, Harlow W., Incidence and risk of arm oedema following treatment for breast cancer: a three-year follow-up study. *Qjm*, 2005. 98(5): p. 343.
12. Lacovara J, Yoder L., Secondary lymphedema in the cancer patient. *Medsurg Nurs*, 2006. 15(5): p. 302.
13. Armer J, Stewart B., A comparison of four diagnostic criteria for lymphedema in a post-breast cancer population. *Lymphat Res Biol*, 2005. 3(4): p. 208-217.
14. Lucci A, McCall LM, Beitsch PD, Whitworth PW, Reintgen DS, Blumencranz PW, et al., Surgical complications associated with sentinel lymph node dissection (SLND) plus axillary lymph node dissection compared with SLND alone in the American College of Surgeons Oncology Group Trial Z0011. *J Clin Oncol*, 2007. 25(24): p. 3657.
15. Williams A, Franks P, Moffatt C. Lymphoedema: estimating the size of the problem. *Palliat Med*, 2005. 19(4): p. 300.
16. Holcomb S., Identification and treatment of different types of lymphedema. *Adv Skin Wound Care*, 2006. 19(2): p. 103.
17. Edwards T. Prevalence and aetiology of lymphoedema after breast cancer treatment in southern Tasmania. *Aust N Z J Surg*, 2000. 70(6): p. 412-418.
18. Koul R, Tarek D, Cathrine Russel, Guenther W, Nugent Z, et al., Efficacy of complete Decongestive therapy and manual lymphatic drainage on treatment-related lymphedema in breast cancer. *J Radi Oncol Bio Phy*, 2007. 67(3): p. 84-86.
19. Badger C, Preston NJ, Seers K, Mortimer PS. WITHDRAWN: Antibiotics/anti-inflammatories for reducing acute inflammatory episodes in lymphoedema of the limbs. Cochrane database of systematic reviews (Online), 2009(1).
20. Kerchner K, Fleischer A, Yosipovitch G., Update: Pathophysiology, diagnosis, and treatment guidelines. *J Am Acad Dermatol*, 2008. 59(2): p. 324-331.



21. Kearney N, Richardson A. Nursing patients with cancer: principles and practice, ed. C. 25. 2006: Churchill Livingstone.
22. Petrek J, Pressman P, Smith R. Lymphedema: current issues in research and management. *CA Cancer J Clin*, 2000. 50(5): p. 292.
23. McNeely M, Magee DJ, Lees AW, Bagnall KM, Haykowsky M, Hanson J., The addition of manual lymph drainage to compression therapy for breast cancer related lymphedema: a randomized controlled trial. *Breast cancer res treat*, 2004. 86(2): p. 95-106.
24. Zuther, J. Lymphedema management: The comprehensive guide for practitioners. 2009: Thieme Medical Pub.
25. National cancer institute (NCI), lymphedema. Retrieved August 17, 2006. From <http://www.nci.nih.gov/cancer.topics/pdq/supportivecare/lympedema>
26. Petrek J, Pressman P, Smith R. Lymphedema: current issues in research and management. *CA Cancer J Clin*, 2000. 50(5): p. 292-307.
27. Brennan M, Miller L. Overview of Treatment Options and Review of the Current Role and Use of Compression Garments, Intermittent Pumps, and Exercise in the Management of Lymphedema. *Cancer*, 1998. 83: p. 12.
28. Haddad P, Farzin M, Amouzegar-Hashemi F, Kalaghchi B, Babazadeh S, Mirzaei HR, et al. [A multicentre cross-sectional study of arm lymphedema four or more years after breast cancer treatment in Iranian patients. *Breast Cancer*, 2009: p. 1-5.
29. Haghgha SH, Lotfi-Tokaldany M, Nazemi F. [The effect of complete decongestive therapy in lymphedema on breast cancer patients, in 1<sup>st</sup> Congress on Supportive and Palliative Care in Cancer]. 2007: Tehran. p. 02-016.
30. norozzade R., Determining the effect of massage therapy and bandage on pain, edema, and function of shoulder joint after radical mastectomy, in 2<sup>nd</sup> Congress on Supportive and Palliative Care in Cancer. 2009, Cancer Research Center: Tehran. p. 119.
31. Gary D., Lymphedema diagnosis and management. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 2007. 19(2): p. 72-78.
32. Lewis S, Heitkemper M, Dirksen S. Study guide for medical-surgical nursing: assessment and management of clinical problems. 8<sup>ed</sup> ed. 2004: Mosby, St. Louis.
33. Clancy C, Vicar A. Subjectivity of pain. *British Journal of Nursing*, 2000. 1(10): p. 8-12.
34. Khan S, Apkarian A. Mastalgia and breast cancer: a protective association? *Cancer detection and prevention*, 2002. 26(3): p. 192-196.
35. Millet A, Dirbas F. Clinical management of breast pain: a review. *Obstetrical & gynecological survey*, 2002. 57(7): p. 451.
36. Sagen Å, Kåresen R, Skaane P, Risberg MA. Validity for the Simplified Water Displacement Instrument to Measure Arm Lymphedema as a Result of Breast Cancer Surgery. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 2009. 90(5): p. 803-809.
37. Hamner J., Fleming M. Lymphedema therapy reduces the volume of edema and pain in patients with breast cancer. *Annals of Surgical Oncology*, 2007. 14(6): p. 1904-1908.
38. McKenzie D, Kalda A. Effect of upper extremity exercise on secondary lymphedema in breast cancer patients: a pilot study. *Journal of Clinical Oncology*, 2003. 21(3): p. 463.
39. Sander A, Hajer NM, Hemenway K, Miller AC. Upper-extremity volume measurements in women with lymphedema: a comparison of measurements obtained via water displacement with geometrically determined volume. *Physical Therapy*, 2002. 82(12): p. 1201.
40. Strauss-Blasche G, Ekmekcioglu C, Hladschik B, Marktl W. Combined inpatient rehabilitation and spa therapy for breast cancer patients: effects on quality of life and CA 15-3. *Cancer nursing*, 2005. 28(5): p. 390-97.
41. Andersen L, Hojris I, Erlandsen M. Treatment of breast-cancer-related lymphedema with or without manual lymphatic drainage: a randomized study. *Acta Oncologica*, 2000. 39(3): p. 399-405.
42. Turner J, Hayes S, Reul Hirche H. Improving the physical status and quality of life of women treated for breast cancer: a pilot study of a structured exercise intervention. *Journal of Surgical Oncology*, 2004. 86(3): p. 141-146.

## **The Effect of Rehabilitation Program on Lymphedema- related Arm Pain, and Volume after Mastectomy**

Khoshnazar T. MSc<sup>1</sup> \*Mohammadi F. PhD<sup>2</sup> Khankeh H. PhD<sup>3</sup>  
Haghighat Sh. MPH<sup>4</sup>

### **Abstract**

**Background & aim:** Upper extremity Lymph edema is the most common complication after mastectomy. The aim of this study is determining the effect of home based rehabilitation program on lymph edema related arm pain and arm volume after mastectomy among breast cancer survivors.

**Material & Methods:** In this quasi-experimental (before- after design), 16 post – mastectomy women with mild lymphedema ( $\leq 200$  cc) referring to breast disease center affiliated with Jihad branch of Tehran University of Medical Sciences were selected by purposeful sampling. The interventions included; educational program, arm exercises, self lymph drainage (SLD) by massage and compliance with risk reduction behaviors related to lymph edema at home during an 8 weeks program. Arm volume was measured by water displacement and pain was assessed by visual analog scale (VAS) before, one and two months after intervention. Study Participants were followed by call and in person in the clinic. Data was analyzed using repeated measurement.

**Results:** The findings showed a significant reduction in lymphedema volume (from  $160 \pm 44$  ml, to  $35 \pm 23$  ml) and pain (from 4.6, to .03) ( $p \leq 0/001$ ).

**Conclusion:** Home based rehabilitation program reduces the volume of edema and intensity of pain after mastectomy. Evaluation of this method in patients with more edema volumes using control groups is recommended.

**Key word: Self Lymph Drainage (SLD) - Lymphedema - Pain – Mastectomy**

Received: 11 Apr 2011

Accepted: 13 Jun 2011

---

<sup>1</sup> MSc in medical surgical nursing, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Assistant Professor, Research center on Social Determinants of Health ,University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences (\*corresponding author)E-mail: f\_mohammadi\_2000@yahoo.com

<sup>3</sup> Assistant Professor, Dept. of Nursing, University of Social Welfare & Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

<sup>4</sup> Assistant Professor, Tehran University of Medical Sciences, research center of breast cancer, Tehran, Iran.