

## تأثیر توانبخشی مبتنی بر منزل بر میزان ادم لنفاوی و فعالیت روزانه دست در زنان بعد از ماستکتومی مراجعه‌کننده به مرکز بیماری‌های پستان جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۸۸

طاهره‌السادات خوش‌نظر: مربی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

\*فرحناز محمدی: استادیار گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

حمیدرضا خانکه: استادیار گروه پرستاری، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

شهر حقیقت: استادیار پژوهش، مرکز تحقیقات سرطان پستان، جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران

### چکیده

**مقدمه:** ادم لنفاوی دست یکی از شایع‌ترین عوارضی است که در نتیجه درمان سرطان پستان ایجاد می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر توانبخشی در منزل بر میزان ادم لنفاوی و فعالیت دست مبتلا در زنان مراجعه‌کننده به مرکز بیماری‌های پستان جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران بعد از ماستکتومی در سال ۸۹-۱۳۸۸ انجام گردید.

**روش بررسی:** پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی تک‌گروهه (قبل و بعد) می‌باشد که بر روی ۱۶ نفر از زنان مبتلا به ادم لنفاوی خفیف (ادم کمتر از ۲۰۰ سی‌سی) انجام گرفت. میزان ادم از طریق تانک حجم‌سنج و میزان فعالیت دست مبتلا با پرسشنامه محقق‌ساخته قبل، یک و دوم ماه بعد از انجام مداخله محاسبه گردید. مداخله شامل یک جلسه آموزش برنامه ورزشی، انجام ماساژ تخلیه لنف توسط فرد مبتلا و رعایت رفتارهای پیشگیری‌کننده 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:** یافته‌های مطالعه نشان داد انجام برنامه توانبخشی مشتمل بر آموزش و اجرای برنامه ورزشی مدون دست، انجام ماساژ تخلیه لنف توسط فرد مبتلا در منزل و رعایت رفتارهای پیشگیری‌کننده از خطر ادم لنفاوی منجر به کاهش میانگین حجم ادم لنفاوی ( $p < 0/001$ ) و افزایش میانگین فعالیت‌های دست مبتلا ( $p < 0/001$ ) طی ۲ ماه اجرای برنامه توانبخشی شده است.

**نتیجه‌گیری:** نتایج نشان داد اجرای برنامه توانبخشی سبب کاهش میزان ادم لنفاوی و بهبود فعالیت دست مبتلا در بیماران تحت ماستکتومی می‌شود لذا، ارتقاء آگاهی و انجام برنامه غیرتهاجمی "توانبخشی مبتنی بر منزل" می‌تواند به‌عنوان راهبردی جهت ارتقاء کیفیت زندگی این مددجویان به کار گرفته شود.

**واژه‌های کلیدی:** توانبخشی، ادم لنفاوی، فعالیت دست، ماستکتومی

## مقدمه

اختلال در عملکرد دست می‌تواند هفته‌ها یا ماه‌ها بعد از جراحی سرطان پستان ایجاد شود [۱۲]. اما، بین ۴۳-۱۶ درصد از بیماران مبتلا به سرطان پستان یک سال بعد از جراحی دچار اختلال در عملکرد شانه و اختلال در انجام فعالیت‌های روزانه می‌شوند [۱۳].

افزایش امید به زندگی در زنان مبتلا به سرطان پستان بهبود کیفیت زندگی آنان را به موضوعی چالش برانگیز مبدل کرده است، اگرچه روش‌های جراحی بیشتر به سمت انتخابی و کمتر تهاجمی پیش می‌روند [۱۴]، ادم لنفاوی اندام فوقانی همچنان یکی از سخت‌ترین عوارض درازمدت درمان سرطان پستان باقی مانده است که سبب اختلال در فعالیت‌های روزانه<sup>۵</sup> و کیفیت زندگی افراد می‌شود [۱۵].

ادم لنفاوی اغلب طی معاینات روتین پیگیری به کلینیک لنف ادم یا به‌وسیله گزارش خود بیمار<sup>۶</sup> تشخیص داده می‌شود [۱۶]. بیماران معمولاً از تورم، سنگینی، ضعف، دردناک بودن دست، گرمی، قرمزی، پُری، بی‌حسی و کرحتی، کاهش عملکرد عضو و تغییرات پوستی شکایت می‌کنند [۱۷ و ۱۸].

انجمن بین‌المللی لنفولوژی (ISL)<sup>۷</sup> برنامه درمانی احتقان زدایی (CDT)<sup>۸</sup> را بهترین راه کنترل و استاندارد طلایی جهت درمان ادم لنفاوی دست [۱۹] می‌داند. این برنامه شامل ۲ مرحله فاز حاد درمانی و فاز نگهدارنده است [۲۰]. در فاز حاد CDT شامل ۴ جزء ماساژ تخلیه دستی لنف (MLD)<sup>۹</sup> یا SLD<sup>۱۰</sup>، آموزش مراقبت از عضو، بانداژ چند لایه کم کش و ورزش‌های بازتوانی می‌باشد. MLD به‌عنوان تکنیک دستی تخصصی برای تحریک و تسهیل گردش لنف شناخته شده است. این تکنیک (با تخلیه لنف از مراکز ادم‌دار به سمت مراکز بدون ادم) اولین بار توسط دکتر امیل وودر (در سال ۱۹۳۰) انجام و سپس توسط میشل فولدی آلمانی پیگیری شد [۴، ۵، ۱۹ و ۱۰]. همچنین از آنجایی که عفونت باعث افزایش نفوذپذیری مویرگ‌ها و بدتر شدن ادم و پیشرفت به سمت سلولیت<sup>۱۱</sup> یا لنفانژیت<sup>۱۲</sup> می‌شود، مراقبت از

هم‌اکنون سرطان پستان دومین بیماری منتهی به مرگ در زنان بعد از سرطان ریه در جهان است. تقریباً از هر ۸ زن ۱ نفر به سرطان پستان مبتلا می‌گردد. در حال حاضر درمان اصلی سرطان پستان، جراحی می‌باشد و انجام درمان‌های کمکی از جمله شیمی‌درمانی، هورمون‌درمانی و پرتودرمانی بعد از عمل باعث کاهش میزان عود تومور می‌گردد [۱]. پیشرفت‌های وسیع در زمینه درمان سرطان منجر به افزایش طول عمر و افزایش میزان بقای این بیماران گردیده است [۲]. اما، اغلب این درمان‌ها با عوارض جانبی بسیاری همراه می‌باشند و تأثیرهای منفی فراوانی نیز به دنبال دارند [۳]. یکی از شایع‌ترین و مهم‌ترین عوارضی که در نتیجه درمان سرطان پستان ایجاد می‌شود، ادم لنفاوی اندام فوقانی است [۴]. ادم لنفاوی، تورم مزمن انتهاها (دست) در اثر اختلال جریان لنف است که مشخصاً در اثر خارج کردن غدد لنفاوی ایجاد می‌شود [۵]. ادم لنفاوی به‌عنوان یکی از ناراحت‌کننده‌ترین<sup>۱</sup> عوارض بعد از ماستکتومی می‌باشد و ماهیتی پیشرونده، بدشکل‌کننده و ناتوان‌کننده<sup>۲</sup> دارد و درمان آن به‌سختی امکان‌پذیر می‌باشد [۷ و ۶]. بازماندگان سرطان پستان در تمام طول زندگی خود در معرض خطر ابتلا به لنف ادم قرار دارند [۹ و ۸]. مؤسسه ملی سرطان آمریکا NCI<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) شیوع ادم لنفاوی دست را در بیماران که تحت جراحی و برداشتن گره‌های لنفاوی قرار گرفته‌اند، بیش از ۲۶ درصد گزارش کرده است [۱۰]. ساندر (۲۰۰۹) در مطالعه خود با بررسی میزان بروز ۵ ساله، شیوع ادم لنفاوی را ۴۲ درصد تخمین زده و بیان کرده است که ۸۰ درصد از زنان در سال دوم و ۸۹ درصد در سال سوم بعد از جراحی پستان به ادم لنفاوی مبتلا می‌شوند [۹]. از این‌رو شایع‌ترین علت ایجاد ادم لنفاوی، جراحی و پرتودرمانی می‌باشد [۴].

در مطالعه یانگ (۲۰۱۰) مشخص شد که ادم لنفاوی از جمله شایع‌ترین اختلالاتی است که پس از جراحی سرطان پستان سبب "اختلال در عملکرد اندام فوقانی"<sup>۴</sup> می‌شود، به‌طوری‌که شیوع آن در ماه سوم از ۱۱/۱۹۱ درصد به ۲۲/۱۸۳ درصد در ماه ۱۲ افزایش می‌یابد [۱۱].

<sup>5</sup> Activity daily of living

<sup>6</sup> Self-Reported

<sup>7</sup> International society of lymphology (ISL)

<sup>8</sup> Complete decongestive therapy (CDT)

<sup>9</sup> Manual lymph drainage (MLD)

<sup>10</sup> Simple lymphatic Drainage or Self lymphatic Drainage (SLD)

<sup>11</sup> Cellulitis

<sup>12</sup> Lymphangitis

<sup>1</sup> Distressing

<sup>2</sup> Debilitating

<sup>3</sup> National cancer institute (NCI)

<sup>4</sup> Upper limb dysfunction

آسان می‌باشد، استفاده شد. میزان ادم معلق کردن دست در تانک محتوی آب و محاسبه تفاضل میزان حجم آب خارج شده دست سالم<sup>۱۶</sup> (HV) و دست مبتلا<sup>۱۷</sup> (LV) محاسبه شد:

$$EV = LV - HV$$

لازم به ذکر است که در ادم لنفاوی یک‌طرفه، حجم دست سالم به‌عنوان شاهد جهت مقایسه با عضو مبتلا در نظر گرفته شد. این روش از اعتماد و اعتبار علمی مورد تأیید برخوردار بوده و در اکثر تحقیقات [۲۹-۲۳] استفاده شده است.

۳) پرسشنامه محقق‌ساخته فعالیت دست مبتلا، این پرسشنامه جهت سنجش میزان فعالیت‌های دست مبتلا (دست چپ) در دو قسمت فعالیت‌های دودستی (۹ سؤال) از جمله توانایی شستن لباس، پهن کردن لباس، اتو کشیدن و غیره و نیز فعالیت‌های دست مبتلا (۱۰ سؤال) مانند توانایی شانه زدن موها، نظافت با دست مبتلا و غیره تدوین شده است و جمعاً دارای ۱۹ سؤال ۳ گزینه‌ای است. برای پاسخ "کاملاً می‌توانم" ۳ امتیاز، "تا حدودی می‌توانم" ۲ امتیاز و "اصلاً نمی‌توانم" ۱ امتیاز در نظر گرفته شده و امتیاز بالاتر به منزله فعالیت بهتر بوده است و امتیاز نهایی بین ۵۷-۱۹ منظور شد. پژوهشگر جهت تعیین اعتبار پرسشنامه از اعتبار محتوا استفاده نمود. بدین ترتیب که پس از جستجو در منابع علمی معتبر، پرسشنامه تدوین و سپس متناسب با شرایط جامعه پژوهش و راهنمایی افراد صاحب‌نظر تغییرات لازم در آن اعمال گردید و پایایی آن با استفاده از آزمون مجدد مورد تأیید قرار گرفت.

نمونه‌گیری به‌روشن در دسترس بر روی ۱۶ زن مبتلا به ادم لنفاوی مراجعه کننده به مرکز بیماری‌های پستان جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: ابتلا به ادم لنفاوی یک طرفه نوع خفیف براساس تشخیص پزشک متخصص، جراحی ماستکتومی پستان سمت چپ، راست دست بودن، سن بالای ۱۸ سال و ساکن تهران بودن.

ادم لنفاوی خفیف (درجه اول) در ناحیه دست، ادمی است که اختلاف حجمی بین دو دست کمتر از ۲۰۰ سی سی باشد و عضو درگیر دارای بافت خیلی نرم، بدون

پوست و ناخن هم یکی از اجزاء اصلی برنامه CDT است. سومین جزء، استفاده از بانداژ فشاری<sup>۱۳</sup> است. به‌دلیل ادم لنفاوی، الاستیسیته پوست و فشار بافتی کاهش می‌یابد. بانداژ فشاری با غلبه به این مشکل از تجمع مجدد مایع و ادم جلوگیری می‌کند [۴، ۵، ۱۰ و ۱۹] جزء آخر CDT برنامه ورزشی است که باید زیر نظر درمانگر ماهر انجام شود [۲۱] که برای هر بیمار به صورت فردی و با تأکید بر دامنه حرکتی و کارکرد عضلات و مفاصل طراحی می‌گردد [۲۲]. در فاز نگهدارنده روزها استفاده از آستین کشی جایگزین بانداژ می‌گردد و بانداژ کردن محدود به شب می‌شود و سه جزء دیگر مانند فاز حاد درمان ادامه می‌یابد.

نظر به جوان بودن دانش توانبخشی در حوزه سرطان پستان و محدود بودن پیشینه تحقیق به‌ویژه در زمینه برنامه‌های توانبخشی مبتنی بر منزل در کشورمان و با عنایت به اینکه به‌طور معمول برنامه توانبخشی جزء برنامه‌های درمانی بیماران مبتلا به ادم لنفاوی قرار نمی‌گیرد، این پژوهش با هدف تعیین تأثیر برنامه توانبخشی بر میزان ادم لنفاوی و فعالیت روزانه دست مبتلا در زنان بعد از ابتلا به سرطان پستان انجام گرفت.

### روش بررسی

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه‌تجربی با طرح قبل و بعد از مداخله در یک گروه انجام شده است و تأثیر برنامه توانبخشی مبتنی بر منزل مشتمل بر ماساژ تخلیه لنف توسط بیمار (SLD)، آموزش و رعایت رفتارهای پیشگیری‌کننده از ادم لنفاوی و انجام ورزش‌های دامنه حرکتی را بر میزان ادم لنفاوی و فعالیت روزانه دست مبتلای بیماران مبتلا به ادم لنفاوی بعد از سرطان پستان مورد بررسی قرار داده است. ابزار گردآوری داده‌ها:

- ۱) پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک شامل متغیرهای سن، سطح تحصیلات، علت مراجعه به مرکز درمانی، وضعیت تأهل، وضعیت شغلی، نوع جراحی، درمان‌های حمایتی، مدت زمان سپری شده از جراحی
- ۲) اندازه‌گیری مقدار ادم جهت سنجش حجم ادم دست مبتلا (EV) از روش حجم‌سنجی<sup>۱۴</sup> (روش جابجایی آب<sup>۱۵</sup>) در آب که استاندارد طلایی، ابزاری معتبر و روشی

<sup>13</sup> Compression bandaging

<sup>14</sup> Volumetry

<sup>15</sup> Water displacement (volumetry)

<sup>16</sup> Healthy limb Volume

<sup>17</sup> Lymphedematous limb volume

۱۰۰×حجم اولیه/حجم در خاتمه ماه دوم- حجم اولیه = درصد کاهش حجم دو ماه بعد  
در این مطالعه حجم نمونه بر اساس مطالعه پایلوت ۱۶ نفر در نظر گرفته شد. جهت آنالیز آماری پس از ورود اطلاعات در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ و کدگذاری آن‌ها از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین) و آمار استنباطی (آنالیز واریانس با تکرار اندازه‌گیری) استفاده شده است. در تمام آزمون‌های آماری سطح معنی‌داری ( $\alpha=0/05$ ) در نظر گرفته شده است.

### یافته‌ها

یافته‌ها در بخش‌های مجزا ارائه می‌شوند.

الف) مشخصات فردی نمونه‌های پژوهش: بیشترین فراوانی (۶۲/۴ درصد) از نظر سن مربوط به بیماران در گروه سنی ۶۰-۴۶ سال (با میانگین سنی  $53 \pm 9/5$  سال) و ۶۲/۵ درصد افراد با تحصیلات دیپلم و بالاتر بود. همچنین بیشترین علت مراجعه بیماران به مرکز درمانی ۶۸/۸ درصد به علت ادم بود و نیز ۸۷/۵ درصد از بیماران متأهل و ۶۲/۵ درصد خانه‌دار بودند. بیشترین درصد زنان (۸۱/۲ درصد) تحت جراحی برداشتن کامل پستان قرار گرفته بودند. ۹۳/۸ درصد از بیماران هر سه درمان جراحی، پرتودرمانی و شیمی‌درمانی را دریافت کرده بودند. میانگین مدت زمان سپری شده از جراحی  $23/38 \pm 15/491$  ماه بود که بیشترین فراوانی (۶۸/۸ درصد) بین ۲۵-۸ ماه مشاهده شد. (جدول ۱).

ب) یافته‌های مربوط به مقایسه زوجی میانگین متغیرهای حجم ادم و فعالیت دست مبتلا قبل، یک و دو ماه بعد از آموزش: میانگین ادم دست مبتلا دو ماه بعد از مداخله به‌طور متوسط به‌میزان  $12/44 \pm 77$  درصد کاهش حجم داشته است که میزان پاسخ به درمان و میزان کاهش حجم ادم نسبت به حجم اولیه ( $P < 0/001$ ) ارتباط معنی‌داری نشان می‌داد. (جدول ۲).

همچنین تغییرات فعالیت دست مبتلا در ماه ۲۰۱ نسبت به شروع درمان بهبود داشته‌است ( $51/56 \pm 5/4$ ) و آزمون آماری این افزایش را معنی‌دار نشان داد ( $P < 0/001$ ) (جدول ۳).

فیروز و دارای ادم گوده‌گذار باشد و با بالا نگهداشتن عضو میزان ادم کاهش می‌یابد [۳۰ و ۳۱]. کلیه بیماران یک‌بار جراحی شده بودند و شیمی‌درمانی و پرتودرمانی را به اتمام رسانده بودند. معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از: تاریخچه ابتلا به بیماری‌های نارسایی کلیه و بیماری‌های قلبی-ریوی، ترومبوز دست مبتلا، زخم فعال در دست مبتلا، زخم باز، شکستگی و اختلال پوستی در ناحیه دست که مانع انجام ماساژ و اقدامات توانبخشی بشود.

باتوجه به اینکه بیمارانی که حجم ادم کمتر از ۲۰۰ سی‌سی داشتند تحت درمان احتقان زدایی ترکیبی قرار نمی‌گرفتند، انجام این پژوهش و ارائه بسته آموزشی کاهش ادم به نفع بیمار بود و منع اخلاقی نداشت. معهدا از کلیه بیمارانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، رضایت‌نامه کتبی اخذ می‌شد. پس از اتمام مرحله جمع‌آوری اطلاعات، برنامه توانبخشی مشتمل بر آموزش ماساژ تخلیه لنف توسط بیمار در منزل (SLD)، نوع ساده‌شده تکنیک ماساژ تخلیه دستی لنف (MLD)، آموزش ورزش و آموزش رعایت رفتارهای پیشگیری‌کننده از ادم لنفاوی را در مدت ۲ ساعت به بیماران آموزش دادند و سپس فرصت داده شد که تمرین‌ها در حضور پژوهشگر مجدداً انجام شود و اشکالات آن‌ها رفع گردد و در انتهای جلسه آموزشی نیز کتابچه آموزشی مشتمل بر موارد آموزش داده‌شده در اختیار بیماران قرار داده شد. در انتهای هر هفته به مدت ۸ هفته جهت پیگیری بیماران تماس تلفنی با آن‌ها برقرار گردید تا از انجام ماساژ، ورزش و رعایت رفتارهای پیشگیری‌کننده از ادم اطمینان حاصل گردد و در صورت بروز مشکل به سؤالات آن‌ها پاسخ داده شود. در ملاقات دوم (یک‌ماه بعد از اولین مراجعه) و پیگیری (۲ ماه بعد از اولین مراجعه) مجدداً میزان ادم و پرسشنامه فعالیت دست افراد مبتلا تکمیل گردید.

میزان درصد کاهش حجم ادم ۱۰۲ ماه بعد از آموزش با استفاده از فرمول‌های زیر محاسبه گردید:

$100 \times \text{حجم اولیه} / \text{حجم در خاتمه ماه اول} - \text{حجم اولیه} = \text{درصد کاهش حجم یک ماه بعد}$

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک زنان بعد از ماستکتومی، دچار ادم لنفاوی مراجعه کننده به مرکز بیماری‌های پستان

متغیر	مقادیر متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
سن میانگین سن (۵۳±۹/۵ سال)	سال ۳۵-۴۵	۳	۱۸/۸
	سال ۴۶-۶۰	۱۰	۶۲/۴
	سال ۶۱-۷۰	۳	۱۸/۸
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 تأهل	مجرد	۲	۱۲/۵
	متأهل	۱۴	۸۷/۵
وضعیت شغلی	خانه‌دار	۱۰	۶۲/۵
	شاغل	۶	۳۷/۵
نوع جراحی	ماستکتومی کامل	۱۳	۸۱/۲
	جراحی حفظ پستان	۳	۱۸/۸
اقدامات درمانی انجام شده	جراحی + پرتودرمانی	۱	۶/۲
	جراحی + شیمی‌درمانی	۰	۰
	جراحی + پرتودرمانی + شیمی‌درمانی	۱۵	۹۳/۸
مدت زمان سپری شده از جراحی میانگین (۴۹ / ۲۳/۳۸ ± ۱۵) ماه	۸-۲۵ ماه	۱۱	۶۸/۸
	۲۵-۴۲ ماه	۳	۱۸/۸
	۴۲-۶۰ ماه	۲	۱۲/۵

جدول ۲: میانگین حجم ادم دست مبتلا قبل، یک و دو ماه بعد از مداخله در زنان بعد از ماستکتومی

میزان حجم ادم	میانگین	انحراف معیار	P.value	مقدار آماره F
حجم ادم قبل از مداخله	۱۶۰	۴۴ / ۷۲۱	<۰/۰۰۱	۹۱/۵۳۶
حجم ادم یک ماه بعد از مداخله	۱۰۳/۵	۳۸ / ۳۸۴		
حجم ادم دو ماه بعد از مداخله	۳۵	۲۳/۰۹۴		

جدول ۳: مقایسه زوجی میانگین فعالیت دست مبتلا قبل، یک و دو ماه بعد از مداخله در زنان بعد از ماستکتومی

میزان فعالیت دست مبتلا	میانگین	انحراف معیار	P.value	مقدار آماره F
قبل از مداخله	۳۱/۲۵	۳/۶۰۶	<۰/۰۰۱	۱۳۰/۴۳۸
یک ماه بعد از مداخله	۴۴/۹۴	۴/۶۵۴		
دو ماه بعد از مداخله	۵۱/۵۶	۵/۴۱۶		

### بحث

سرطان و درمان آن می‌تواند تأثیر به‌سزایی بر توانایی فرد در انجام فعالیت‌های روزانه نظیر خوردن، آشامیدن، تحرک و همچنین فعالیت‌های جنسی و کیفیت زندگی داشته باشد و باعث مختل شدن آن‌ها گردد. برنامه‌های توانبخشی برای افزایش کارآیی فیزیکی این بیماران و ارتقاء توانایی فردی و استقلال آن‌ها انجام می‌شود تا به بیمار در انطباق حاصل کردن با شرایط موجود یاری رساند. از اینرو امروزه توانبخشی قسمت مهمی از برنامه درمانی بیماران مبتلا سرطان می‌باشد. CDT یک برنامه درمانی و توانبخشی در بیماران مبتلا به ادم لنفاوی پس از جراحی ماستکتومی می‌باشد که بر حسب شرایط بیمار و انتخاب فرد، به اشکال مختلف MLD و SLD قابل تعدیل می‌باشد.

باتوجه به فرضیه این پژوهش یافته‌ها نشان داد «برنامه توانبخشی مبتنی بر منزل بر کنترل ادم لنفاوی و فعالیت دست مبتلا در بیماران مبتلا به ادم لنفاوی دست نوع خفیف بعد از ماستکتومی مبتلا به سرطان پستان مؤثر است». بنابراین اجرا و پیگیری برنامه توانبخشی مشتمل بر ماساژ تخلیه لنف توسط بیمار (SLD)، ورزش‌های درمانی و رفتارهای پیشگیری‌کننده از ادم لنفاوی، تکنیک درمانی مؤثر جهت درمان ادم لنفاوی خفیف و بهبود فعالیت دست در زنان مبتلا به سرطان پستان بعد از ماستکتومی می‌باشد.

براساس نتایج به‌دست آمده از این پژوهش، میانگین حجم ادم دست مبتلا از ۱۶۰ سی‌سی در قبل از مداخله به ۱۰۳/۵ سی‌سی یک ماه بعد از مداخله و ۳۵ سی‌سی دو ماه بعد از مداخله کاهش چشمگیری را نشان داده است.

پژوهش‌های متعدد نیز نتایج مشابهی را نشان داده‌اند از جمله نتایج مطالعه هامنر سال ۲۰۰۶ در آمریکا، نشان داد که بعد از درمان ضد احتقان (CDT) متوسط حجم اولیه ادم قبل از درمان لنفاوی از ۷۰۹ میلی‌لیتر (۳۱ درصد) به ۴۷۳ میلی‌لیتر (۱۸ درصد) کاهش معنی‌داری یافته‌است (P=۰/۰۰۴) [۲۵]. طی پژوهش انجام‌شده توسط یاماموتو و همکاران در سال ۲۰۰۷ بر روی ۲۷ زن ژاپنی مبتلا به ادم لنفاوی اندام فوقانی مشخص شد که انجام احتقان‌زایی (CDT) به‌طور متوسط ۵۸/۹ درصد سبب کاهش حجم ادم لنفاوی دست می‌شود [۳۲].

اندرسون و همکاران در یک کارآزمایی بالینی بر روی بیماران مبتلا به ادم لنفاوی تحت درمان با CDT دریافتند که درمان یادشده منجر به کاهش حجم ادم به میزان ۶۰ درصد می‌شود [۳۳]. همچنین ویلیامز و همکاران نیز در مطالعه نیمه‌تجربی نشان دادند که درمان SLD به‌طور متوسط موجب کاهش حجم ادم دست به میزان ۳۰ درصد می‌شود (p=۰/۰۸) [۲۸].

نتایج این پژوهش همچنین بهبود میانگین نمره فعالیت دست مبتلا از ۳۱/۲۵ قبل از مداخله به ۵۱/۵۶ دو ماه بعد از مداخله را نشان داده است. نتایج مطالعه توصیفی گوسلینگ (سال ۲۰۰۳) نشان داد که ۳ هفته بعد از جراحی سرطان پستان، ۹۶ درصد بیماران در انجام فعالیت‌های روزانه زندگی (ADL) با دست مبتلا (مانند شانه کردن موها، لباس پوشیدن، جارو کشیدن، اتو کشیدن و خرید کردن) با مشکلاتی مواجه هستند و نوع جراحی عامل مهم و تأثیرگذاری بر عملکرد فعالیت روزانه زندگی (ADL) به‌شمار می‌رود (p=۰/۰۳۷) [۳۴].

## نتیجه‌گیری

توانبخشی سرطان به‌عنوان فرآیند کمک‌کننده به بیماران سرطانی برای به دست‌آوردن حداکثر توانایی جسمی، اجتماعی، روانی و حرفه‌ای ناشی از محدودیت که در نتیجه بیماری و درمان در این رابطه ایجاد شده‌اند، تعریف می‌شود و پرستاران توانبخشی، بیماران و خانواده آنان را قادر می‌سازند تا توانایی و تخصص لازم را در وضعیت‌ها و موقعیت‌های خاص به‌دست‌آورند و اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت زندگی خود را برنامه‌ریزی کنند. متأسفانه از آنجایی که ادم لنفاوی یک بیماری مزمن و غیر قابل درمان است که ممکن است بهبود یابد، شواهد مبتنی بر تحقیقات و مطالعات گوناگون مبین این نکته مهم می‌باشند که تشخیص زودهنگام بیماری، پذیرش درمان‌های مختلف و طولانی‌مدت از سوی بیماران و به تبع آن افزایش نیازهای جسمی و روانی به‌خصوص رهایی از محدودیت فعالیت‌های روزانه، کاهش استقلال، افزایش وابستگی و نقص در خودمراقبتی، اشتغال، ارتباطات اجتماعی و سازگاری منجر به توجه بیشتر برنامه‌های سلامت‌محور بر حوزه پیشگیری از ناتوانی، حفظ توانایی عملکرد و بازگرداندن توانایی‌های بالقوه شده است. به‌عبارت دیگر توانبخشی از اجزاء مهم و ضروری برنامه ارتقاء کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان پستان محسوب می‌شود. در این میان برنامه‌های توانبخشی

مبتنی بر منزل به دلیل دسترسی و پذیرش بیشتر برای بیماران از اهمیت بیشتری برخوردار می‌باشند. در آخر باید اشاره کرد که براساس نتایج پژوهش حاضر و نتایج پژوهش‌های مشابه به‌دلیل اهمیت توانبخشی بر کاهش میزان ادم لنفاوی و نقش پرستاران در توانبخشی بیماران مبتلا به سرطان و به‌عنوان گروهی که بیشترین وقت خود را با بیمار سپری می‌کنند، توصیه می‌شود که پرستاران در مراکز تخصصی سرطان پستان به‌ویژه بخش‌های پس از جراحی به ارائه آموزش ماساژ، ورزش، مراقبت از اندام مبتلا، علایم اولیه شروع بیماری و رعایت رفتارهای خطرناک بپردازند تا از بروز و پیشرفت ادم پیشگیری نمایند زیرا ادم لنفاوی یک بیماری مزمن، دائمی، پیشرونده و غیر قابل درمان می‌باشد و مراقبت از خود (Self-care) و کسب آگاهی در مورد عوامل مؤثر در کاهش علایم بیماری توسط بیماران منجر به بهبود کیفیت زندگی آن‌ها می‌گردد.

## تشکر و قدردانی

از کلیه بیماران مبتلا به ادم لنفاوی که بدون مساعدت ایشان انجام مطالعه ممکن نبود و نیز از مسئولین مرکز بیماری‌های پستان جهاد دانشگاهی واحد علوم پزشکی تهران به‌ویژه سرکار خانم دکتر آسیه الفت‌بخش و خانم مرضیه آزاده تشکر و قدردانی می‌شود.

## References

1. Trudeau M, Charbonneau F, Gelmon K, Laing K, Latreille J, Mackey J, McLeod D. Selection of Adjuvant chemotherapy for treatment of node-positive breast cancer. *Lancet Oncol* 2005; 6(11): 886-98.
2. from cancer patient to cancer survivor: lost in transition. institute of medicine of the national academies report [www.iom.edu/report.asp?id=30869](http://www.iom.edu/report.asp?id=30869) (accessed November 10, 2005)
3. Kilbreth S, Refshauge K. Resistance and stretching shoulder exercise early following axillary surgery for breast cancer. *Rehabilitation Oncology* 2006; 24(2): 9-14.
4. Grundy M. Cancer care and cancer nursing. Nursing patients with cancer: Principles and practice: Elsevier 2005; 741.
5. David J Winchester, David P Winchester, Clifford A. Hudis, Lanny Norton: lymphedema, in Breast Cancer, L.f. Joseph and d.j. winchester, Editors. 2006; 551-74.
6. Story K. Alterations in circulation. *Core curriculum for oncology nursing* 2005; 364-79.
7. McWayne J, Heiney S. Psychologic and social sequelae of secondary lymphedema. *Cancer* 2005; 104(3): 457-66.
8. Logan, V, Barclays, Cean W. Knowledge of lymphoedema among primary health care teams: a questionnaire survey. *The British Journal of General Practice* 1996; 46(411): 607.
9. Norman SA, Localio AR, Potashnik SL, Simoes Torpey HA, Kallan MJ, Weber AL. Lymphedema in breast cancer survivors:

- incidence, degree, time course, treatment and symptoms. *Journal of Clinical Oncology* 2009; 27(3): 390.
10. National Cancer Institute(NCI) Lymphedema [patient version]from <http://www.cancer.gov/search/results.aspx>. Retrieved January 7.2006.
11. Yang, E, Park WB, Seo KS, Kim SW, Heo CY, Lim JY. Longitudinal change of treatment-related upper limb dysfunction and its impact on late dysfunction in breast cancer survivors: A prospective cohort study. *Journal of Surgical Oncology* 2010; 101(1): 84-91.
12. Kuehn T, Klauss W, Darsow M, Regele S, Flock F, Maiterth C. Long-term morbidity following axillary dissection in breast cancer patients—clinical assessment, significance for life quality and the impact of demographic, oncologic and therapeutic factors. *Breast cancer research and treatment* 2000; 64(3): 275-86.
13. Keramopoulos A, Tsionou C, Minaretzis D, Michalas S, Aravantinos D. Arm Morbidity following Treatment of Breast Cancer with Total Axillary Dissection A Multivariate Approach. *Oncology* 1993; 50(6): 445-9.
14. Satariano W, Ragland D, DeLorenze G. Limitations in upper-body strength associated with breast cancer: A comparison of black and white women\* 1. *Journal of clinical epidemiology* 1996; 49(5): 535-44.
15. Watkins-Bruner D, Wasserman C. The impact on quality of life by radiation late effects. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 1995; 31: 1353-5.
16. Hayes S, Monika J, Cornish B, Battistutta D, Newman B. Lymphedema after breast cancer: incidence, risk factors and effect on upper body function. *Journal of Clinical Oncology* 2008; 26(21): 3536.
17. Rashmi k, Tarek D, Cathrine R, Guenther W, Nugent Z. Efficacy of complete Decongestive therapy and manual lymphatic drainage on treatment-related lymphedema in breast cancer. *J Radiation oncology Bio.Phys* 2007; 67(3): 84-6.
18. Kerchner K, Fleischer A, Yosipovitch G. Lower extremity lymphedema update: pathophysiology, diagnosis and treatment guidelines. *J Am Acad Dermatol* 2008; 59(2): 324-31.
19. Brennan M, Weitz j. Lymphedema 30 years after radical mastectomy. *AM J phys MED Rehabil* 2000; 15: 7-20.
20. Lymphology I.S.o. The diagnosis and treatment of peripheral lymphedema. Consensus document of the International Society of Lymphology. *Lymphology* 2003; 36: 84-91.
21. Armer J, Fu MR, Wainstock JME, Jacobs LK. Lymphedema following breast cancer treatment, including sentinel lymph node biopsy. *Lymphology* 2004; 37(2): 73-91.
22. Meek A. Breast radiotherapy and lymphedema. *Cancer* 1998; 83(12): 2788.
23. 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): 463.
24. Sagen A, Karesen 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): 803.
25. 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): 1904-8.
26. Nagel P, Bruggink EDM, Wobbes T, Strobbe LJA. Arm morbidity after complete axillary lymph node dissection for breast cancer. *Acta chirurgica Belgica* 2003; 212-6.
27. 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): 1201.
28. Williams A, vadgama A, Franks PJ. A randomized controlled crossover study of manual lymphatic drainage therapy in women with breast cancer-related lymphoedema. *European Journal of Cancer Care* 2002; 11(4): 254-61.
29. 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): 141-6.

30. Petrek J, Heelan M. Incidence of breast carcinoma-related lymphedema. *Cancer* 1998; 83(S12B): 2776-81.
31. Gray DE. lymphedema diagnosis and management. *J American Aca Nurs Prac* 2007; 19(2): 72-8.
32. Yamamoto R, Yamamoto T. Effectiveness of the treatment-phase of two-phase complex decongestive physiotherapy for the treatment of extremity lymphedema. *International Journal of Clinical Oncology* 2007; 12(6): 463-8.
33. Andersen L, hojris I, Erlandsen J. Treatment of breast-cancer-related lymphedema with or without manual lymphatic drainage: a randomized study. *Acta Oncologica* 2000; 39(3): 399-405.
34. Gosselink R, Rouffaer L, Vanhelden P, Troosters T, Christians M. Recovery of upper limb function after axillary dissection. *Journal of surgical oncology* 2003; 83(4): 204-11.