مقاله پژوهشی

بررسی مقایسه‌ای دو روش درمانی در کاهش تورم لنفی به دنبال عمل جراحی ماستکتومی: روش معمولی و روش ضد تورمی کامل

دکتر فریبا قادری*[1]، سیده نرگس امیری[2]، زهرا آقازاده[3]

تاریخ دریافت: 90/09/28 تاریخ پذیرش: 90/11/02

چکیده

پیش زمینه و هدف: تورم لنفی یکی از عوارض شایع و مشکل آفرین بعد از درمان سرطان‌های پستان می‌باشد. هدف این مطالعه بررسی و مقایسه تأثیر دو روش درمانی معمول و روش ضد تورمی کامل در درمان تورم لنفی بعد از جراحی‌های پستان می‌باشد.

مواد و روش کار: در این مطالعه تجربی ۱۰ نفر از بیماران مبتلا به تورم لنفی به دنبال جراحی ماستکتومی در دو گروه مورد درمان قرار گرفتند: گروه کنترل شامل پنج بیمار با درمان معمول (دستگاه فشار متناوب، بالا نگه داشتن اندام، بانداژ و تمرین درمانی) و گروه دوم شامل پنج بیمار با درمان ضد تورمی کامل (تخلیه دستی لنف، بانداژ فشاری چند لایه و تمرین درمانی). پارامترهای مورد اندازه گیری عبارت بودند از : اندازه‌گیری حجم ادم، دور اندام، دامنه حرکتی و درد. وضعیت بیماران در جلسات اول و پنجم و دهم و پانزدهم و یک ماه بعد از آخرین جلسه درمان مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: در مقایسه نتایج درمانی دو گروه با یکدیگر با سطح معنی‌دار ۵ درصد ($P < ۰/۰۵$) مشخص شد که کاهش متغیرهای دور اندام در آرنج، شانه و حجم ادم در گروه درمان نسبت به گروه کنترل بیشتر بوده است.

بحث و نتیجه گیری : نتایج این مطالعه تأثیر درمانی بیشتری را در مورد گروهی که با درمان ضد تورمی کامل درمان شدند نشان داد. همچنین این روش در بهبود شرایط و کیفیت زندگی افراد و محدودیت‌های فیزیکی آن‌ها مؤثرتر بود.

کلید واژگان: لنفادما، دستگاه فشار متناوب، تخلیه دستی لنف

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و سوم، شماره اول، ص ۵۱-۴۷، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۱

آدرس مکاتبه: تبریز، خیابان توانیر، دانشکده توان‌بخشی، گروه فیزیوتراپی، تلفن: ۰۹۱۲۵۶۵۴۹۷۱ و ۰۴۱۱۳۳۳۴۶۴۷

Email: Ghaderimailbox @gmail.com

مقدمه

امروزه سرطان پستان یکی از شایع‌ترین بدخیمی‌ها در زنان است که به شیوع ۳۵ تا ۴۴ مورد در هر ۱۰۰،۰۰۰ زن رسیده است حدوداً ۲۵ درصد این بیماران بعد از درمان سرطان پستان به ادم لنفی مبتلا می‌شوند و این تعداد هرساله افزایش می‌یابد (۱). بنابراین درمان لنفادمای ناشی از سرطان پستان که یکی از عوارض مهم درمان این بیماری است، تأثیرات روانی و جسمی عمیقی بر بیماران خواهد داشت.

در حالت طبیعی بین پلاسمای عروق و مایع موجود در فضای بینابینی به صورت مرتب تعویض صورت می‌گیرد. مایع از انتهای شریان‌ها و مویرگ‌ها به خارج انتشار پیدا می‌کند و از پایانه وریدها باز جذب می‌شود ولی مقدار کمی مایع در فضای بینابینی باقی می‌ماند که سیستم لنفاوی مسئول بازجذب و تخلیه این مایع اضافی و بازگرداندن آن به سیستم گردش خون است. ادم زمانی که این روند طبیعی دچار مشکل شود و مایع در فضای بینابینی انباشته گردد به وجود می‌آید عوامل متفاوتی که در شروع و ادامه تشکیل ادم موثرند، عبارتند از:

۱ – افزایش فشار مویرگی ۲ – کاهش فشار اسمزی ۳ – انسداد سیستم لنفاوی ۴ – افزایش نفوذپذیری مویرگ‌ها (۲).

---

[1] دکترای فیزیوتراپی ، استادیار گروه فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز (نویسنده مسئول)

[2] کارشناس فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

[3] کارشناس فیزیوتراپی، دانشکده توانبخشی ، دانشگاه علوم پزشکی تبریز

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

تورم اندام فوقانی پس از برداشتن غدد لنفاوی شایع‌ترین علت لنفادما در کشورهای پیشرفته است که به طور کل بدون در نظر گرفتن روش جراحی یا زمان سپری شده از درمان تقریباً در یک‌چهارم زنان بعد از درمان سرطان پستان ایجاد می شود و پس از ایجاد به اسرعت پیشرفت می‌کند. تشکیل لنفادما تأثیر زیادی روی کیفیت زندگی افراد نجات یافته دارد و این بیماران آسیب عملکردی شدیدتری خواهند داشت (۳).

هیچ درمانی برای لنفادمای مرتبط با سرطان پستان وجود ندارد و درمان‌های فیزیوتراپی زیادی برای کنترل علایم و کاهش عوارض ناشی از آن پیشنهاد شده است. در این تحقیق بررسی مقایسه‌ای دو روش درمانی معمول و درمان ضدتورمی کامل[1] که شامل تخلیه دستی لنف[2] , بانداژ فشاری چندلایه[3] و تمرین درمانی می‌باشد، در کاهش تورم لنفی به دنبال ماستکتومی انجام گرفته است. هدف از انجام این تحقیق بررسی میزان کاهش ادم و عوارض ناشی از آن چون درد، تندرنس و میزان رضایت بیماران از درمان و تأثیر آن روی افزایش دامنه حرکتی مفاصل بود.

مواد و روش کار

طی انجام یک مطالعه تجربی از نوع مطالعه موردی، در مرحله اول تحقیق، ۱۰ نفر از بیماران مبتلا به ادم لنفی به دنبال ماستکتومی ناشی از سرطان پستان که توسط پزشک متخصص به درمانگاه فیزیوتراپی دانشکده توان‌بخشی تبریز ارجاع شده بودند، پس از تکمیل رضایت‌نامه و پرسش‌نامه و ارزیابی‌های اولیه در دو گروه ۵ نفره به صورت تصادفی در طی ۱۵ جلسه تحت درمان قرار گرفتند. میزان ادم با استفاده از اندازه‌گیری حجمی مایع جابجا شده پس از غوطه وری اندام داخل حجم سنج[4] بدست آمد (شکل ۱).

شکل شماره (۱) : حجم سنج

[1] Complete Decongestive Therapy
[2] Manual Lymphatic Drainage
[3] Multi Layer Bandage
[4] Volumeter

اندازه گیری دور اندام، در سه محل مشخص در شانه؛ آرنج و مچ دست به وسیله متر نواری، صورت گرفت.

شدت درد بیماران طبق مقیاس بینایی درد[5] (VAS) اندازه گیری شد.

دامنه حرکتی مفاصل به وسیله گونیامتر در مفاصل شانه آرنج و مچ دست اندازه گیری شد.

میزان رضایت نهایی بیماران از درمان به وسیله یک پرسش چهار گزینه‌ای در آخرین جلسه درمانی مورد ارزیابی قرار گرفت. ارزیابی‌ها در جلسات پنجم، دهم و پانزدهم و یک ماه پس از آخرین جلسه درمان به عنوان بررسی پیگیرانه[6] تکرار شدند. بیماران در طی ۱۵ جلسه در هفته اول هر روز و پس از آن به صورت سه روز در هفته درمان شدند.

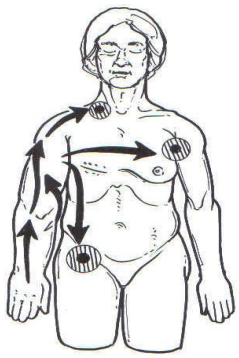
گروه اول با استفاده از دستگاه فشار متناوب[7] (IPC) و روش‌های معمول فیزیوتراپی شامل بانداژ فشاری، بالا بردن اندام و تمرینات اندام فوقانی تحت درمان قرار گرفتند. دستگاه IPC حاوی یک کاف درمانی است که از ۱۲ فضا تشکیل شده است و از پایین به بالا فشار هر فضا به تدریج کاهش می‌یابد.

پارامترهای این دستگاه عبارت بودند از:

طول درمان: ۳۰ تا ۴۵ دقیقه، زمان حد فاصل: ۱۵ ثانیه، فشار درمان: ۴۰ تا ۹۰ میلی‌متر جیوه

در جلسات اول دستگاه با سرعت پایین تنظیم می‌شد و بعد از گذشت چند جلسه که به بیمار به آن عادت می‌کرد، سرعت بالا انتخاب می‌شد. همچنین میزان فشار انتخابی باید زیر فشار سیستولیک تنظیم می‌شد تا آسیب ناشی از عدم خون‌رسانی در بافت بیمار ایجاد نشود (۴).

پس از اتمام جلسه درمانی اندام به وسیله بانداژ فشاری، باند پیچی می‌شد و تمرینات اندام فوقانی و بالا بردن اندام صورت می‌گرفت.



شکل شماره (۲) : تخلیه دستی لنف

[5] Visual Analogous Scale
[6] Follow up
[7] Intermittent Pneumatic Compression

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

گروه دوم با استفاده از روش ضد تورمی کامل درمان شدند که شامل روش تخلیه دستی لنف، بانداژ فشاری چند لایه و تمرینات اندام فوقانی بود.

در این فن ابتدا غدد لنفاوی ناحیه گردن با ماساژ افوراژ و استروکینگ به آرامی تحریک می‌شوند و سپس ماساژ اندام درگیر صورت می‌گیرد. به‌طوری‌که لنف ناحیه پایین‌تر به بالا تر و از آنجا به غدد زیر بغل سمت سالم و غدد بالای کلاویکول و اینگوینال هدایت می‌شود و پس از اتمام ماساژ دستی بانداژ چند لایه روی اندام را می‌پوشاند (شکل ۲).

یافته‌ها

دامنه حرکتی اندام فوقانی در همه بیماران تحت درمان کامل بود و مشکل محدودیت دامنه حرکتی وجود نداشت. مقادیر متوسط و انحراف معیار متغیرهای حجم ادم و دور اندام در سه نقطه اندازه گیری شده در دو گروه در جدول ۱ و ۲ آمده است.

اطلاعات جدول ۱ مربوط به متغیرهای مورد ارزیابی در بیمارانی است که به روش معمول درمان شدند و اطلاعات جدول ۲ مربوط به متغیرهای مورد ارزیابی در بیمارانی است که به روش ضد تورمی کامل مورد درمان واقع شدند.

جدول شماره (۱) : مقادیر متوسط و انحراف معیار متغیرهای مورد ارزیابی در گروه کنترل

متغیر	جلسه اول	جلسه پنجم	جلسه دهم	جلسه پانزدهم	یک ماه بعد
متوسط حجم ادم (میلی لیتر)	۲۸۳۰	۲۶۵۶	۲۶۹۰	۲۶۳۸	۲۸۵۲
انحراف معیار	۵۵۷/۴۵۰	۴۷۳/۱۶۰	۵۴۷۴۴۹	۴۹۶/۴۰۷	۵۵۴/۵۴۵
متوسط دور شانه (سانتی متر)	۳۹/۴۰۰	۳۸/۸۰۰	۳۹/۳۰۰	۳۸/۳۰۰	۳۸/۹۰۰
انحراف معیار	۱/۹۴۹۴	۱/۷۸۸۹	۲/۰۴۹۴	۲/۵۸۸۴	۱/۶۷۳۳
متوسط دور آرنج (سانتی متر)	۲۹/۸۰۰	۲۸/۹۰۰	۲۹/۲۰۰	۲۸/۲۰۰	۲۹/۲۰۰
انحراف معیار	۳/۸۳۴۱	۳/۷۱۴۸	۴/۱۳۲۲	۳/۶۸۴۴	۳/۶۶۷۴
متوسط دور مچ (سانتی متر)	۱۹/۱۰۰	۱۸/۶۰	۱۸/۳۰۰	۱۸/۰۰۰	۱۸/۵۰
انحراف معیار	۰/۸۹۴۴	۱/۲۹۴۲	۱/۳۰۳۸	۱/۱۷۲۶	۱/۲۲۴۷

جدول شماره (۲) : مقادیر متوسط و انحراف معیار متغیرهای مورد ارزیابی در گروه درمان

متغیر	جلسه اول	جلسه پنجم	جلسه دهم	جلسه پانزدهم	یک ماه بعد
متوسط حجم ادم (میلی لیتر)	۳۰۵۸/۰۰	۲۸۳۴/۰۰	۲۸۵۲/۰۰	۲۷۶۴/۰۰	۲۸۳۰/۰۰
انحراف معیار	۸۵۶/۷۷۲	۹۲۸/۴۸۷	۹۵۹/۳۳۳	۹۴۸/۶۷۳	۹۲۹/۷۸۵
متوسط دور شانه (سانتی متر)	۳۸/۶۰۰	۳۷/۹۰۰	۳۷/۷۰۰	۳۸/۱۰۰	۳۷/۹۰۰
انحراف معیار	۲/۹۶۶۵	۲/۹۲۴۰	۲/۳۸۷۵	۲/۲۴۷۲	۲/۸۱۵۱
متوسط دور آرنج (سانتی متر)	۳۱/۲۰۰	۳۰/۳۰۰	۳۰/۱۰۰	۲۹/۵۴۰	۲۹/۶۰۰
انحراف معیار	۲/۶۵۹۹	۳/۸۶۶۵	۳/۷۹۸۰	۳/۶۸۲۱	۳/۵۹۵۱
متوسط دور مچ (سانتی متر)	۱۹/۲۰۰	۱۸/۲۰۰	۱۷/۷۴۰	۱۷/۷۰۰	۱۷/۹۴۰
انحراف معیار	۲/۷۹۷۰	۱/۳۵۰۹	۱/۱۸۸۷	۱/۳۹۶۴	۱/۱۱۴۹

در مقایسه نتایج درمانی در جلسات ارزیابی در هر گروه با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه[1] و ضریب معنی‌داری ۵درصد ($P < ۰/۰۵$) با استفاده از نرم افزاری آماری SPSS مشخص شد:

در گروه اول کاهش متغیر دور اندام در مچ بین اولین و آخرین ارزیابی با $P = ۰/۰۰۱$ معنی‌دار بود.

کاهش متغیر دور اندام در آرنج بین اولین و آخرین ارزیابی با $P = ۰/۰۲$ معنی‌دار بود.

در متغیر دور اندام اطراف شانه تغییر معنی‌داری مشاهده نشد.

کاهش تغییر حجم ادم بین اولین و دومین ارزیابی و اولین و آخرین ارزیابی و دومین و آخرین ارزیابی و سومین و آخرین ارزیابی با $P = ۰/۰۱$ معنی‌دار بود.

[1] One-way ANOVA

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

در مقایسه نتایج درمانی دو گروه با یکدیگر، مشخص شد که کاهش متغیرهای دور اندام در شانه و آرنج و حجم ادم در گروه دوم نسبت به گروه اول در ارزیابی اول تا آخر با P =۰/۰۲۵ بیشتر بوده است. شدت درد در جلسات ارزیابی پس از درمان با P=۰/۰۰۳ به طور معنی‌داری در گروه دوم نسبت به گروه اول کاهش یافته بود. میزان رضایت بیماران در گروه دوم درمانی با P =۰/۰۰۱ تفاوت معنی‌داری را نشان نداد، که احتمالاً به یک مورد لنفادمای مزمن در گروه دوم مربوط می‌شود، که پاسخ مناسبی به درمان نداد ولی با توجه به تعداد اندک موارد درمان تأثیر زیادی در نتایج آماری داشت.

بحث

روش ضد تورمی کامل یک روش نوین در درمان تورم لنفی به دنبال ماستکتومی می‌باشد که شامل تخلیه دستی لنف و بانداژ چند لایه است. تخلیه دستی لنف برای تحریک پوستی انتقال لنف به همراه تمرینات رفع ادم و مراقبت پوستی به کار می‌رود. در این روش درمانگر بافت‌های بین سلولی را با دقت و نرمی ماساژ می‌دهد و دقت می‌کند که عضلات و بافت‌های عمیق ماساژ داده نشوند. این روش مایع لنف موجود در بافت اطراف ناحیه تورم را خالی می‌کند و با تحریک سیستم و به کار انداختن راه‌های جانبی منجر به تقلیل ادم می‌شود.

نوع بانداژ در روش چند لایه از نوع غیر الاستیک است. بانداژ غیر الاستیک در حالت استراحت فشاری ندارد ولی در مقابل استرچ ناشی از انقباض عضله مقاومت می‌کند و فشار بالایی را به بافت تحمیل می‌کند و انقباض ایزودینامیک عضله به واسطه بانداژ چند لایه غیر الاستیک باعث افزایش باز جذب ادم می‌شود. این نوع بانداژ به حفظ حالت تغییر کرده عضو بعد از تخلیه دستی لنف کمک می‌کند و مانع از برگشت مجدد لنف به اندام می‌گردد (۵،۳).

دستگاه فشار متناوب (IPC) به جریان لنف کمک می‌کند و این اصل فیزیولوژیکی در مورد این دستگاه پذیرفته شده است. ولی به نظر می‌رسد که نقش این دستگاه در انتقال مایع لنف باشد نه ماکرومولکولهایی مثل پروتئین‌ها. به عبارت دیگر این دستگاه با کاهش فیلتراسیون مویرگ‌های خونی تشکیل لنف را کاهش می‌دهد ولی در برگشت لنف نقشی ندارد. بنابراین نقش اولیه آن در ایجاد تعادل در کینتیک لنف برای کاهش ادم است (۶).

در مطالعه کارآزمایی بالینی که اخیراً و بعد از انجام این تحقیق توسط مارتین و همکاران در مقایسه دو روش درمانی تخلیه لنف و درمان معمول صورت گرفته است به نتایج مشابهی اشاره شده است (۷). در این مطالعه که ضعف مطالعات قبلی (۱۰-۸) در مورد حجم نمونه‌ها و طرح مطالعه تا حدود زیادی از بین رفته است بر روی ۵۸ بیمار مبتلا به ادم لنفی بعد از درمان سرطان پستان دو روش درمانی ذکر شده با هم مقایسه شدند و ارزیابی از حجم ادم و دور اندام و پرسش‌نامه کیفیت زندگی افراد بعد از چهار هفته درمان و به فاصله ۱ و ۲ و ۶ ماه بعد از درمان صورت گرفت و برتری درمان تخلیه دستی لنف را به روش معمول نشان داد.

با توجه به نتایج بدست آمده از این تحقیق چنین به نظر می‌رسد که مراجعه هر چه سریع‌تر بیماران بعد از شروع ادم نتیجه بهتری را در درمان به دنبال خواهد داشت. استفاده از روش ضد تورمی کامل برای درمان بیماران مبتلا به لنفادما در مقایسه با دستگاه فشار متناوب در طول مدت درمان و بعد از آن علاوه بر نتایج بهتر در کاهش حجم ادم و درد بیمار و رضایت بیمار از درمان، اثر پایاتری نیز در درمان دارد.

پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده جمعیت بزرگ‌تری تحت درمان قرار گیرند تا تعمیم نتایج راحت‌تر صورت بگیرد.

تشکر و قدر دانی

از کلیه همکاران و بیمارانی که ما را در انجام این طرح یاری کردند صمیمانه سپاسگزاری می‌کنیم.

References:

1. Mortimer PS, Bates DO. The prevalence of arm edema following treatment for breast cancer. Q J Med 1996; 89:377-80.
2. Brennan MJ. Lymphedema following the surgical treatment of breast cancer: a review of pathophysiology and treatment. J Pain symptom Manage 1992; 7(2):110-6.
3. Szuba A, Achaul R, Rockson SG. Decongestive lymphatic therapy for patients with Barras at carcinoma- associated Lymph edema. A randomized, prospective study of a Role for adjunctive intermittent pneumatic compression. Cancer 2002; 95 (11): 2260- 7.
4. Moody French R. Milady's guide to lymph drainage massage. U.S: Delmar Cengage Learning; 2004.
5. Leduc O, Leduc A, Bourgeois P. The Physical treatment of upper limb edema. Cancer 1998; 15(82): 2835-9.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]

6. Miranda FJ, Perez MC, Castiglioni ML. Effect of sequential intermittent Pneumatic compression on both leg lymph edema volume and on lymph transport as Semi quantitatively evaluated by lymphoscintigaphy. Lymphology 2001; 34(3): 135-41.
7. Martin ML, Hernandez MA, Avendano C. Manual lymphatic drainage therapy in patients with breast cancer related lymphoedema. BMC Cancer 2011; 11:94-100.
8. Johansson K, Albertsson M, Ingvar C, Ekdahl C. Effect of compression bandage with or without manual lymph drainage in patients with postoperative arm lymphedema. Lymphology 1999; 32:103-10.
9. Johansson K, Lie E, Ekdahl C, Lindfeldt J. A randomized study comparing manual lymph drainage with sequencial pneumatic compression for treatment of postoperative arm lymphedema. Lymphology 1998; 31:56-64.
10. Andersen L, Hojris I, Andersen J. Treatment of breast cancer-related lymphedema with or without manual lymphatic drainage- a randomized study. Acta Oncol 2000; 39(3):399-405.

[Downloaded from umj.umsu.ac.ir on 2024-04-20]