

## بررسی تأثیر ماساژ پا بر احساس آرامش و شدت درد بیماران مبتلا به سرطان

طاهره نجفی قزلجه<sup>۱</sup>، فهیمه رحیمی ها<sup>۲</sup>، فاطمه محدث اردبیلی<sup>۳</sup>، فاطمه حسینی<sup>۳</sup>

### چکیده

**مقدمه:** کاهش درد در بیماران مبتلا به سرطان از موارد مهم تمرکز مراقبت های پرستاری بوده و پرستاری دقیق و ماهرانه موجب تسکین قابل توجه این نشانه ها خواهد شد. ماساژ به عنوان یکی از روش های مکمل می تواند باعث ایجاد راحتی و پاسخ تن آرامی و کاهش درد شود.

**هدف:** مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر ماساژ پا بر احساس آرامش و شدت درد زنان مبتلا به سرطان صورت گرفت.

**نوع پژوهش:** این پژوهش کارآزمایی بالینی با کنترل، از نوع متقاطع می باشد. واحدهای پژوهش به ترتیب طی سه روز متوالی هر یک در شرایط ماساژ پا (۱)، (۲) و بدون ماساژ پا قرار گرفتند. در اولین ملاقات با هر بیمار قسمت اول فرم گردآوری داده ها (مشخصات دموگرافیک) تکمیل گردید. در شروع جلسات و پس از ماساژ پا به مدت ۱۰ دقیقه تعداد ضربان قلب، احساس آرامش و شدت درد اندازه گیری و در فرم گردآوری داده ها ثبت شدند. در جلسه بدون ماساژ پا بیمار در تخت به حالت راحت قرار گرفت و پس از ۳۰ - ۲۰ دقیقه مجدداً اطلاعات فوق به همان صورت اندازه گیری و ثبت شدند. از آمار توصیفی برای توصیف متغیرها و از آزمون تی زوج جهت مقایسه احساس آرامش، تعداد ضربان قلب و شدت درد واحدهای پژوهش در شروع و خاتمه سه جلسه، جلسات بدون ماساژ پا و ماساژ پا (۱) و نیز جلسات ماساژ پا (۱) و ماساژ پا (۲) استفاده گردید. از آزمون آنالیز واریانس با تکرار جهت بررسی روند تغییرات متغیرهای مورد مطالعه استفاده شد.

**نمونه پژوهش:** ۷۵ زن ۱۸ سال به بالا، مبتلا به سرطان، تحت شیمی درمانی و پرتو درمانی و دارای درد در این پژوهش شرکت نمودند. روش نمونه گیری در این پژوهش تدریجی بود که افراد با گمارش تصادفی در سه گروه الف، ب و ج قرار گرفتند. محیط پژوهش برای انجام این مطالعه بخش های سرطان (زنان) مجتمع بیمارستانی امام خمینی بود.

**نتایج:** نتایج نشان دادند، احساس آرامش ( $P < 0/0001$ )، تعداد ضربان قلب و شدت درد ( $P < 0/0001$ ) واحدهای پژوهش در جلسات بدون ماساژ پا و ماساژ پا (۱) و نیز جلسات اول و دوم ماساژ پا تفاوت معنی دار آماری داشتند. همچنین روند تغییرات احساس آرامش، تعداد ضربان قلب و شدت درد واحدهای پژوهش از جلسه بدون ماساژ پا تا جلسه ماساژ پا (۲) معنی دار بوده است ( $P < 0/0001$ ). یعنی ماساژ پا موجب افزایش احساس آرامش و کاهش تعداد ضربان قلب و شدت درد شده و نیز تکرار ماساژ پا تأثیر بیشتری بر افزایش احساس آرامش و کاهش تعداد ضربان قلب و شدت درد داشت. همچنین در طی سه جلسه روند تغییرات احساس آرامش رو به افزایش و تعداد ضربان قلب و شدت درد رو به کاهش بود.

**بحث و نتیجه گیری:** براساس یافته های پژوهش پرستار می تواند به بیمار مبتلا به سرطان جهت کاهش درد و سایر نشانه ها به طور مؤثر ماساژ پا ارائه داده و آموزش های لازم را به بیمار و خانواده وی بدهد تا به هنگام بستری و ترخیص از ماساژ جهت کاهش درد و افزایش آرامش استفاده نماید. پیشنهاد می گردد تحقیقاتی مشابه بر روی مردان و بیماران مبتلا به بیماری های مزمن صورت پذیرد. همچنین اثرات میان مدت و طولانی مدت ماساژ بررسی شود و نیز مطالعه کیفی جهت بررسی احساس بیماران در مورد ماساژ و تجربه آن در بیماران مبتلا به سرطان صورت پذیرد.

**واژه های کلیدی:** ماساژ پا، احساس آرامش، شدت درد، بیماران مبتلا به سرطان.

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد پرستاری (\* مؤلف مسئول)

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

<sup>۳</sup> عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران

## مقدمه

بیمار مبتلا به سرطان از زمان تشخیص تا مرگ در نتیجه سرطان و درمان آن احتمالاً درد، ناآرامی و بسیاری از نشانه های دیگر را تجربه می کند که می تواند روی کیفیت زندگی و توانائی وی در مبارزه با بیماری مؤثر باشند (بقائی، ۱۳۷۹). از مشکلات شایع در بیماران سرطانی تغییر در راحتی و ایجاد نشانه های ناآرامی در بیمار است (Lillis, Taylor, و Lemone, ۲۰۰۱). وجود ناراحتی و ناآرامی در بیمار باعث افزایش ضعف، خستگی، بی اشتهائی، تهوع، استفراغ و درد می شود (Watson, ۱۹۹۷). همچنین پرستاران اغلب از بیماران سرطانی به خصوص مبتلایان به سرطان متاستاتیک که درد را تجربه می کنند مراقبت به عمل می آورند و امروزه تجربه درد توسط بیماران سرطانی یکی از جدی ترین مشکلات مراقبتی می باشد (Arathuzik, ۱۹۹۴) تعیین شیوع درد سرطان مشکل می باشد، اما بیان می شود که ۷۰ تا ۹۰ درصد از بیماران سرطانی درد را تجربه می کنند و ۴۰ تا ۵۰ درصد از آن ها دردشان تسکین نمی یابد (Otto, ۱۹۹۷). در میان بیماران سرطانی عدم تسکین درد، در سالمندان و زنان بیشتر بوده که ممکن است مربوط به درک درد، بیان درد و نگرانی از اعتیاد در این گروه از بیماران باشد (Miaskowski و Buchsel, ۱۹۹۹). درد تجربه ای تنش زا می باشد که شیوه زندگی، احساس رضایت و راحتی بیمار را تحت تأثیر قرار می دهد. درد ناشی از سرطان می تواند باعث رنج و ناراحتی، از دست دادن کنترل، اختلال در کیفیت زندگی، عملکرد و روابط فردی شود (Perry و Potter, ۲۰۰۱). که درد بیمار سرطانی یک فوریت است و پرستاران باید به سرعت به آن پاسخ دهند (Otto, ۱۹۹۷). تحقیقاتی که درباره دردهای سرطانی انجام شده اند، بیشتر روی مداخلات داروئی متمرکز می باشند و اطلاعات موجود نشان داده اند که روش های داروئی به طور کامل درد بیماران سرطانی را تسکین نمی دهند (Kippes Davis, Donaldson, Syrjala, و Carr, ۱۹۹۵). امروزه درمان های مکمل جهت مداوای نشانه های بیماران سرطانی پیشنهاد شده اند (Watson, ۱۹۹۷). بیشتر این مداخلات ارزان و انجام آن راحت می باشند و اکثراً عوارض جانبی و خطرات کمی دارند و به تنهائی یا همراه با روش های دیگر قابل استفاده هستند (Otto, ۱۹۹۷) روش های مکمل همچون

ماساژ باعث ایجاد راحتی و پاسخ تن آرامی، تصحیح اختلال در عملکرد فیزیکی و پاسخ های فیزیولوژیک و کاهش ترس همراه با نشانه های بیماری می شوند (Potter و Perry, ۲۰۰۱). اثرات مختلف ناشی از ماساژ به عوامل متعددی از جمله ناحیه ای که تحت ماساژ قرار می گیرد و نوع و سرعت حرکات و فشار وارد شده با استفاده از دست ها بستگی دارد (Collett, Benjamin و Tappan, ۱۹۹۵). Sleep, Dunn (۱۹۹۸) اثرات بالقوه ماساژ بر جسم و روح را به طور خلاصه بیان می کنند. اثرات ماساژ بر روی جسم مشتمل بر ۹ مورد هستند: (۱) اثر بر روی پوست و ضمایم آن، شامل تحریک کننده های حسی در پوست، افزایش گردش خون سطحی، پاک کردن سلول های مرده از سطح پوست، افزودن رطوبت با استفاده از روغن یا لوسیون هنگام ماساژ، افزایش ترشحات غدد سباسه می باشد. (۲) اثر روی بافت همبند شامل بهبود انعطاف پذیری نیام و جدایی بافت ها است. (۳) اثر روی سیستم گردش خون مشتمل بر افزایش گردش خون موضعی، افزایش بازگشت وریدی، کاهش فشار خون و ضربان قلب می باشد. (۴) اثر بر سیستم عضلانی شامل تسهیل انتقال مواد حاصل از متابولیک به گردش خون وریدی و لنفاوی، شل کردن عضلات (موضعی و عمومی)، تسکین نقاط ملتهب عضلانی و نیام آن می باشد. (۵) اثر بر روی سیستم اسکلتی شامل افزایش تحرک و انعطاف پذیری مفاصل است. (۶) اثر بر سیستم عصبی مشتمل بر تحریک سیستم عصبی پاراسمپاتیک (افزایش احساس آرامش)، کاهش درد (از طریق مکانیسم دریچه ای عصبی) است. (۷) اثر بر روی غدد مترشحه داخلی شامل آزادسازی آندورفین ها و انکفالین می باشد. (۸) اثر بر سیستم ایمنی، افزایش جریان لنفاتیک، بهبود عملکرد سیستم ایمنی از طریق کاهش تنش می باشد. (۹) اثر بر روی سیستم هاضمه شامل بهبود حرکات محتویات روده بزرگ و هضم است. قسم دیگری از اثرات ماساژ، اثرات روحی و عاطفی است که شامل کاهش اضطراب، ایجاد احساس رضایت و رهایی از تنش می باشد.

اخیراً توسط محققین مختلف توجه زیادی به لمس درمانی از طریق ماساژ شده است. این مطالعات تأثیر انواع مختلف ماساژ را روی درد بیماران و اندازه های فیزیولوژیک تن آرامی شامل ضربان قلب، فشار خون و درجه حرارت بررسی کرده اند. اکثر مطالعات اخیر نشان می دهند که پاسخ تن آرامی ایجاد شده از

۴- تکرار ماساژ پا شدت درد زنان مبتلا به سرطان را بیشتر کاهش می دهد.

سؤال های این پژوهش عبارتند از:

۱- روند تغییرات احساس آرامش و شدت درد در سه جلسه چگونه است؟

۲- آیا احساس آرامش با تعداد ضربان قلب به تفکیک جلسات ارتباط دارد؟

### روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی از نوع مقطوع بود که در آن با اندازه گیری احساس آرامش، تعداد ضربان قلب و شدت درد زنان مبتلا به سرطان قبل و بعد از ماساژ پا با جابجایی سه گروه واحدهای مورد مطالعه از شرایط تجربه به شاهد و بالعکس طی سه جلسه تأثیر ماساژ پا مورد بررسی قرار گرفت. این پژوهش بر روی ۷۵ زن ۱۸ سال به بالا، مبتلا به سرطان دارای درد، تحت شیمی درمانی و پرتو درمانی بستری در مجتمع بیمارستانی امام خمینی انجام شد. ابتلاء به دیابت، ملیتوس، بیماری قلبی و اختلالات روانی شناخته شده، اعتیاد، عدم هوش کامل نسبت به زمان، مکان و شخص همچنین بیماران دارای شکستگی، زخم و اختلالات پوستی، حسی و حرکتی در پاها و نیز افرادی که ظرف ۶ هفته گذشته تحت عمل جراحی قرار گرفته و درد حاد داشتند و بیمارانی که تا نیم ساعت قبل از مراجعه پژوهشگر مسکن دریافت نموده بودند از نمونه های پژوهش حذف شدند.

روش گردآوری اطلاعات خود گزارش دهی و مراجعه به پرونده بیماران بود. ابزار گردآوری داده ها در این پژوهش شامل فرم گردآوری داده ها و مقیاس دیداری برای هر یک از متغیرهای پژوهش بود. فرم گردآوری داده ها دارای دو قسمت بود: قسمت اول شامل ۱۱ سؤال مربوط به مشخصات فردی و قسمت دوم فرم ثبت داده ها شامل جداول ثبت نمره احساس آرامش و شدت درد و تعداد ضربان قلب بیماران در شروع و خاتمه سه جلسه بود. برای سنجش احساس آرامش و شدت درد از مقیاس دیداری به صورت خط کش ۱۰۰ میلی متری و دارای کلمات توصیفی استفاده شد که در مورد احساس آرامش یک سر آن در حالت راحتی (۰ میلی متر) و سر دیگر آن تحت فشار و دارای کشش عضلانی اسکلتی (۱۰۰ میلی متر) قرار

طریق ماساژ، تجربه درد را تحت تأثیر قرار می دهد (Whiteman و Lomasney, Grealish) مطالعه به کارگیری ماساژ پا بر کاهش درد و تهوع بیماران سرطانی نشان داد که ماساژ ده دقیقه ای پاهای باعث تن آرامی و در نهایت موجب بهبود تجربیات ذهنی درد، تهوع و کاهش ضربان قلب می شود (Grealish و همکاران، ۲۰۰۰). کاهش درد در بیماران سرطانی از موارد مهم تمرکز مراقبت های پرستاری می باشد (بقایی، ۱۳۷۹). پرستار می تواند به طور موثر ماساژ را به بیمار سرطانی جهت کاهش درد و سایر نشانه ها ارائه داده و آموزش های لازم را به بیمار و خانواده وی بدهد (Watson, ۱۹۹۷).

هر چند اثرات مفید ماساژ نزد بسیاری از پرستاران بسیار ارزشمند است و دلایلی برای توجه به ماساژ با تأکید بر کم هزینه بودن آن وجود دارد، اما محققین پرستاری از آن غافل می باشند. تحقیق توسط پرستاران می تواند ابعاد دیگری برای استفاده درمانی از ماساژ ایجاد کند (Watson, ۱۹۹۷). نظر به اینکه از اهداف مراقبت های پرستاری فراهم نمودن آرامش و راحتی برای بیماران می باشد، پرستاران پژوهشگر به کارگیری روش های مکمل را جهت کاهش شدت درد بیمار و افزایش احساس آرامش توصیه می کنند. با عنایت به نتایج پژوهش های انجام شده در زمینه به کارگیری روش های مکمل منجمله ماساژ جهت کاهش درد بیماران و افزایش احساس آرامش، پژوهشگر درصدد بررسی تأثیر ماساژ پا بر شدت درد و احساس آرامش زنان مبتلا به سرطان برآمد تا از طریق اندازه گیری و مقایسه احساس آرامش و شدت درد قبل و بعد از انجام ماساژ پا در واحدهای مورد مطالعه، نتایج مربوط به جلسات ماساژ پا و بدون ماساژ پا را مورد آزمون قرار دهد و چنانچه نتایج پژوهش در جهت کاهش درد و افزایش احساس آرامش بود، استفاده از ماساژ پا در اقدامات پرستاری جهت ایجاد راحتی و آرامش بیمار پیشنهاد دهد. فرضیه های این پژوهش عبارتند از:

۱- ماساژ پا احساس آرامش زنان مبتلا به سرطان را افزایش می دهد.

۲- ماساژ پا شدت درد زنان مبتلا به سرطان را کاهش می دهد.

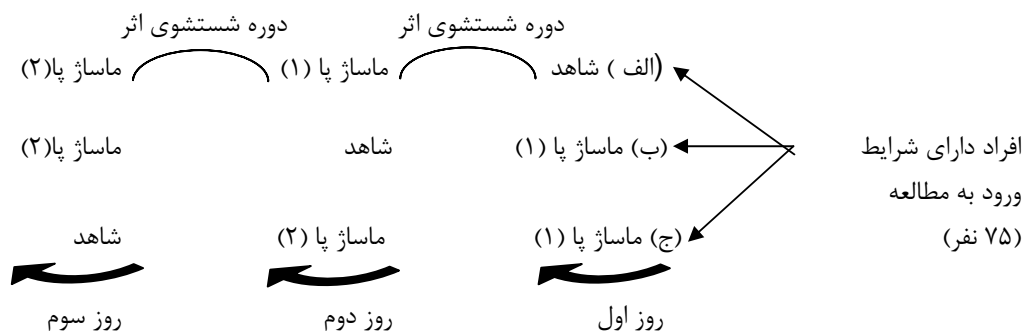
۳- تکرار ماساژ پا احساس آرامش زنان مبتلا به سرطان را بیشتر افزایش می دهد.

داشت و جهت سنجش شدت درد یک سر آن عدم وجود درد (میلی متر) و سر دیگر آن درد شدید (۱۰۰ میلی متر) بود. اعتبار علمی ابزار به روش اعتبار محتوا سنجیده شد و جهت کسب اعتماد علمی ابزار ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید (۳=۰/۹۲۵).

روش کار به این صورت بود که پژوهشگر در آرام ترین زمان با مراجعه به بخش های سرطان (زنان) واحدهای پژوهش حائز شرایط ورود به مطالعه را به روش نمونه گیری تدریجی انتخاب کرده و سپس این افراد را با گمارش تصادفی ساده در سه گروه الف، ب و ج قرار دادند. آنگاه بیماران هر سه گروه به ترتیب طی سه روز متوالی هر یک در شرایط ماساژ پا (۱) ماساژ پا (۲) و بدون ماساژ پا قرار گرفتند و بدین ترتیب هر یک از نمونه ها دو بار ماساژ پا به مدت ده دقیقه دریافت کردند و در روزی که ماساژ پا دریافت نمی کردند در شرایط شاهد قرار گرفتند. پژوهشگر برای هر بیمار شرایط ماساژ پا جلسه اول، جلسه دوم و بدون ماساژ پا را در نظر گرفته و توجه داشت که برای هر بیمار این سه حالت انجام شود (مطابق شمای شماره ۱).

قسمت اول فرم گردآوری داده ها توسط پژوهشگر در اولین ملاقات با بیمار از طریق پرسش از وی و مطالعه پرونده تکمیل شد. قبل از شروع ماساژ، ضربان قلب یک دقیقه کامل شمارش شد و احساس آرامش و شدت درد به وسیله مقیاس دیداری خاص هر یک اندازه گیری و در فرم مربوطه ثبت شدند. سپس برای دادن ماساژ از بیمار خواسته میشد در وضعیت راحت در تخت قرار گیرد. با بستن در (در صورت امکان) و یا قرار دادن پاراوان، محیط خلوت و آرام فراهم شد. دست ها گرم شده و با روغن گیاهی بدون بو (روغن بادام) چرب شدند و سپس پاهای بیمار به مدت ۱۰ دقیقه (هر پا ۵ دقیقه) ماساژ داده شد. در

طول مدت ماساژ یک پا، پای دیگر با استفاده از ملحفه پوشانده شد. نحوه انجام ماساژ به این شکل بود که با حرکات متناوب، محکم و ملایم دست از نوک انگشتان پا به طرف کف پا و روی پا و از پایین ساق پا به طرف زانو در جهت قلب ماساژ داده شد این حرکات باعث تحریک عروق خونی کوچک می شوند. از نوک انگشتان دست برای حرکات چرخشی کوچک در اطراف مفاصل و بین عضلات عمیق و سطحی شامل مچ پا و بین کف پا استفاده شد. با دو دست عضلات فشرده شد. هر یک از مفاصل در دامنه حرکتی خود ۳ بار حرکت داده شدند. بعد از ماساژ پا از بیمار خواسته شد ۱۰ تا ۲۰ دقیقه در وضعیت راحت در تخت قرار گیرد. پس از این مدت مجدداً تعداد ضربان قلب به مدت یک دقیقه کامل شمارش شد و احساس آرامش و شدت درد با مقیاس دیداری اندازه گیری و در فرم مخصوص ثبت گردید. در مورد بیماران در شرایط شاهد (بدون ماساژ پا) در یک نوبت از بیمار خواسته شد در تخت به حالت راحت قرار گیرد و فعالیت آرام داشته باشد. تعداد ضربان قلب یک دقیقه کامل شمارش شد و احساس آرامش و شدت درد با استفاده از مقیاس دیداری اندازه گیری شد. مجدداً از بیمار خواسته شد حدود ۳۰ - ۲۰ دقیقه در تخت مانده و فعالیت آرامی چون مطالعه داشته باشد. پس از گذشت این مدت اطلاعات فوق مجدداً به همان صورت اندازه گیری و ثبت گردید. در پایان هر مرحله به پرسش های بیمار پاسخ داده می شد. از آمار توصیفی جهت بررسی متغیرهای زمینه ای استفاده شد و جهت مقایسه متغیرهای احساس آرامش، تعداد ضربان قلب و شدت درد در شروع و خاتمه سه جلسه و مقایسه اختلاف متغیرهای مورد مطالعه در جلسات اول و دوم ماساژ پا و بدون



شمای شماره ۱

ماساژ پا از آزمون های آماری ویل کاکسون و تی زوج استفاده شد. از آزمون آنالیز واریانس با تکرار برای بررسی روند تغییرات احساس آرامش، تعداد ضربان قلب و شدت درد در طی سه جلسه استفاده گردید. داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شدند.

**نتایج**

مشخصات فردی واحدها در جدول شماره (۱) ارائه شده است. یافته ها نشان دادند میانگین نمره احساس آرامش، تعداد ضربان قلب و شدت درد در خاتمه جلسات ماساژ پا (۱) و (۲) نسبت به شروع جلسات کاهش یافته اند و نیز میانگین متغیرها در خاتمه جلسه بدون ماساژ پا نسبت به شروع جلسه افزایش یافته اند. نتیجه آزمون ویل کاکسون نشان داد نمره احساس آرامش، تعداد ضربان قلب و شدت درد واحدهای مورد مطالعه در خاتمه جلسه بدون ماساژ پا نسبت به شروع جلسه افزایش معنی داری داشته است ( $P < 0/0001$ ). نتیجه آزمون تی زوج نشان داد نمره احساس آرامش، تعداد ضربان قلب و شدت درد بیماران در خاتمه جلسات اول و دوم ماساژ پا نسبت به شروع جلسات کاهش معنی داری ( $P < 0/0001$ ) داشته است (جدول شماره ۲).

در جدول شماره (۳) نتایج آزمون تی زوج نشان داد که احساس آرامش، اختلاف تعداد ضربان قلب و نیز شدت درد واحدهای پژوهش در شروع و خاتمه دو جلسه بدون ماساژ پا و ماساژ پا (۱) تفاوت معنی دار آماری دارد ( $P < 0/0001$ ). نتایج آزمون تی زوج نشان می دهد که اختلاف نمره احساس آرامش ( $t = 4/436$ )، ( $P < 0/0001$ ) و نیز تعداد ضربان قلب ( $t = 2/016$ )، ( $P = 0/047$ ) و نیز تفاوت معنی دار آماری در شروع و خاتمه دو جلسه اول و دوم ماساژ پا تفاوت معنی دار آماری داشته اند. همچنین نتیجه آزمون ویل کاکسون بیانگر آن است که اختلاف نمره شدت درد واحدهای پژوهش در شروع و خاتمه دو جلسه اول و دوم ماساژ پا تفاوت معنی دار آماری داشته است ( $Z = 4/814$ )، ( $P < 0/0001$ ).

نتایج آزمون آنالیز واریانس با تکرار در جدول شماره (۴) حاکی از آن است که روند تغییرات نمره احساس آرامش، شدت درد و نیز تعداد ضربان قلب واحدهای پژوهش در شروع و خاتمه هر یک از جلسات بدون ماساژ پا، ماساژ پا (۱) و (۲) معنی دار بوده است ( $P < 0/0001$ ).

جدول شماره ۱- توصیف نمونه

ویژگی های فردی نمونه های پژوهش	تعداد	درصد	(انحراف معیار) ± میانگین
سن	۱۷-۳۶	۲۲/۷	۴۷/۵۷ ± (۱۲/۶۴)
	۳۷-۵۶	۵۰/۷	
	۵۷-۷۰	۲۶/۷	
وضعیت تاهل	متاهل	۹۳/۳	
	مجرد	۶/۷	
تعداد فرزندان	۰-۳	۴۰	۴/۰۱ ± (۲/۵۲)
	۴-۶	۴۱/۳	
	۷-۱۱	۱۸/۷	
سطح تحصیلات	بیسواد	۵۰/۷	
	ابتدایی	۱۲	
	راهنمایی	۱۴/۷	
	دبیرستان	۲/۷	
	دیپلم	۱۷/۳	
	بالتر از دیپلم	۲/۷	
وضعیت اشتغال	شاغل	۱۲	
	خانه دار	۸۸	
میزان درآمد خانواده در ماه (تومان)	<۷۵۰۰۰	۴۵/۳	
	۷۵۰۰۰	۱۲	
	۱۵۰۰۰۰	۴۲/۷	۹۹۶۰۰ ± (۶۷۵۸۲/۵۸)
	>۱۵۰۰۰۰		
محل سرطان	پستان	۲۸	
	ریه	۵/۳	
	مری	۱۳/۳	
	رحم	۹/۳	
	تخمدان	۲/۷	
	استخوان	۱۷/۳	
	پاروتید	۸	
	کولسون و رکتوم	۸	
	معد	۲/۷	
	کبد	۵/۳	
مدت زمان تشخیص بیماری (ماه)	۲-۲۲	۶۱/۳	۲۱/۳ ± (۱۷/۴۰)
	۲۳-۴۲	۲۹/۳	
	۴۳-۶۲	۶/۷	
	۶۳-۸۴	۲/۷	
مصرف داروی مسکن	بله	۸۰	
	خیر	۲۰	
نوع داروی مسکن	مخدر	۶۱/۷	
	غیر مخدر	۳۸/۳	

جدول شماره (۲) - میانگین، انحراف معیار و نتیجه آزمون احساس آرامش، تعداد ضربان قلب، شدت درد واحدهای پژوهش در جلسات بدون ماساژ پا، ماساژ پا (۱) و ماساژ پا (۲)

	بدون ماساژ پا			ماساژ پا (۱)			ماساژ پا (۲)		
	شروع	خاتمه	نتیجه آزمون Z	شروع	خاتمه	نتیجه آزمون t	شروع	خاتمه	نتیجه آزمون t
احساس آرامش	۴۹/۹۶±۲۴/۹۴	۵۵/۴۹±۲۴/۲۵	*۵/۵۸۶	۶۰/۳۹±۲۲/۶۹	۲۴/۴۷±۲۱/۳۷	*۱۴/۴۸۵	۶۲/۲۷±۲۳/۴۷	۱۷/۹۹±۲۲/۴۰	*۱۶/۱۶۶
تعداد ضربان قلب	۸۳/۳۲±۱۲/۳۵	۸۵/۶۴±۱۳/۳۵	*۵/۶۶۹	۸۶/۰۸±۱۲/۵۶	۷۸/۳۱±۱۱/۵۶	*۱۳/۴۴۵	۸۶/۲۹±۱۱/۷۹	۷۷/۱۶±۱۱/۳۵	*۱۶/۵۷۷
شدت درد	۴۵/۷۵±۲۶/۲۵	۴۹/۷۳±۲۴/۴۴	*۴/۶۹۱	۵۴/۶۸±۲۵/۴۵	۲۷/۰۳±۲۵/۲۷	*۱۳/۴۶۶	۵۴/۴±۲۳/۹۶	۲۱/۰۳±۲۳/۰۳	*۱۹/۱۹۱

\*P بدست آمده اختلاف معنی داری را نشان می دهد (P<۰/۰۰۰۱)

جدول شماره (۳) - میانگین، انحراف معیار و نتیجه آزمون اختلاف احساس آرامش، تعداد ضربان قلب، شدت درد واحدهای پژوهش در شروع و خاتمه جلسات بدون ماساژ پا، ماساژ پا (۱) و ماساژ پا (۲)

جلسات اختلاف	بدون ماساژ پا	ماساژ پا (۱)	نتیجه آزمون t	ماساژ پا (۱)	ماساژ پا (۲)	نتیجه آزمون t
تعداد ضربان قلب	۲/۳۲± ۲/۳۲	-۷/۷۷± ۵/۰۱	*۱۳/۵۷	-۷/۷۷± ۵/۰۱	-۹/۱۳± ۴/۷۷	** ۲/۰۱۶
شدت درد	۳/۹۹± ۶/۶۸	-۲۷/۶۵±۱۷/۷۸	*۱۴/۰۸۳	-۲۷/۶۵±۱۷/۷۸	-۳۳/۳۷± ۱۵/۰۶	Z= *۴/۸۱۴

\*P بدست آمده اختلاف معنی داری را نشان می دهد (P< ۰/۰۰۰۱)

\*\* P = -۰/۰۴۷

جدول شماره (۴) - میانگین، انحراف معیار و نتیجه آزمون اختلاف احساس آرامش، تعداد ضربان قلب، شدت درد واحدهای پژوهش در شروع و خاتمه جلسات بدون ماساژ پا، ماساژ پا (۱) و ماساژ پا (۲)

جلسات اختلاف	بدون ماساژ پا	ماساژ پا (۱)	نتیجه آزمون F
تعداد ضربان قلب	۲/۳۲± ۲/۳۲	-۷/۷۷± ۵/۰۱	* ۲۳۹/۹
شدت درد	۳/۹۹± ۶/۶۸	-۲۷/۶۵±۱۷/۷۸	*۲۷۶/۶۰

\*P بدست آمده اختلاف معنی داری را نشان می دهد (P< ۰/۰۰۰۱)

### بحث و نتیجه گیری

ورود به مطالعه در جلسه کنترل تفاوت معنی داری وجود ندارد ولی در جلسات اول و دوم ماساژ پا این تفاوت معنی دار است. همچنین تعداد ضربان قلب در خاتمه هر سه جلسه بدون ماساژ پا، ماساژ پا (۱) و ماساژ پا (۲) نسبت به شروع جلسه کمتر بود. یافته ها نشان می دهند که احساس آرامش واحدها در جلسه اول ماساژ پا بیش از جلسه بدون ماساژ پا بوده و تعداد ضربان قلب و شدت درد واحدهای پژوهش در جلسه اول ماساژ پا کمتر از جلسه بدون ماساژ پا است (تأیید فرضیه های اول و دوم پژوهش). Dunn و همکاران (۱۹۹۵) نیز در مطالعه خود

یافته های این پژوهش موید آن است که احساس آرامش واحدهای پژوهش در خاتمه جلسه بدون ماساژ پا نسبت به شروع آن کمتر شده ولی تعداد ضربان قلب و شدت درد بیشتر شده است و نیز احساس آرامش واحدها در خاتمه جلسات اول و دوم ماساژ پا نسبت به شروع جلسات بیشتر شده ولی تعداد ضربان قلب و شدت درد کمتر شده است. یافته های مطالعه Grealish و همکاران (۲۰۰۰) نشان میدهند که نمره احساس آرامش و شدت درد واحدهای پژوهش قبل و بعد از

سایر روش های مکمل مانند بو درمانی بر شدت درد و احساس آرامش بیماران مبتلا به سرطان صورت گیرد. ماساژ پا یک تجربه ذهنی است و از آنجا که در طول مطالعه واحد های پژوهش رضایت خود را از ماساژ پا به محقق اعلام نمودند، پیشنهاد می گردد مطالعه ای کیفی جهت بررسی درک و احساس بیماران در مورد ماساژ و بررسی تجربه ماساژ در بیماران مبتلا به سرطان انجام شود. در این پژوهش جهت بررسی ارتباط تعداد ضربان قلب و احساس آرامش، حجم نمونه تعیین شده کافی نبود و فقط امکان آزمون در جلسه بدون ماساژ پا وجود داشت به همین علت پیشنهاد می گردد می گردد مطالعه ای جهت "بررسی ارتباط تغییرات تعداد ضربان قلب و احساس آرامش در بیماران مبتلا به سرطان تحت ماساژ" انجام شود.

در این مطالعه شدت درد و احساس آرامش فوراً ۲۰ دقیقه بعد از انجام ماساژ بررسی شدند، بنابراین پیشنهاد می شود مطالعات دیگری جهت بررسی اثرات میان مدت و طولانی مدت ماساژ انجام گردد. همچنین تحقیقی جهت مقایسه تاثیر انواع مختلف ماساژ نواحی مختلف بدن بر شدت درد و احساس آرامش بیماران صورت پذیرد.

#### تقدیر و تشکر

در خاتمه از همکاری صمیمانه مسئولین و کارکنان بیمارستان های امام خمینی و حضرت رسول اکرم(ص) و دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران تشکر و قدردانی می شود.

#### منابع

- Arathuzik, D. (1994 ). Effects of cognitive behavioral strategies on pain in cancer patients. *Cancer Nursing*, 17(3). 207-214.
- Dunn, C., Sleep, J., Collett, D. (1995). Sensing an improvement: An experimental study to evaluate the use of aromatherapy, massage & periods of rest in an intensive care unite. *Journal of Advanced Nursing*. 21. 34 – 40.
- Grealish, L., Lomasney, A., Whiteman, B. (2000 ). Foot massage: A nursing intervention to modify the distressing symptoms of pain and nausea in patients hospitalized with cancer. *Cancer Nursing*. 23(3). 237-243.

یافتند که جلسات مختلف ماساژ موجب کاهش فشار خون سیستولیک و تعداد ضربان قلب واحدهای پژوهش شدند. همچنین افزایش احساس آرامش در جلسه دوم ماساژ پا بیش از جلسه اول می باشد و تعداد ضربان قلب و شدت درد در جلسه دوم ماساژ پا کمتر از جلسه اول است (تأیید فرضیه های سوم و چهارم پژوهش)، به عقیده محقق ممکن است به علت اثرات حاصل از تکرار ماساژ پا باشد. در ارتباط با سؤال پژوهش شماره ۱ یافته ها نشان دادند که روند تغییرات احساس آرامش از جلسه بدون ماساژ پا تا جلسه دوم ماساژ پا رو به افزایش بوده و روند تغییرات تعداد ضربان قلب و شدت درد رو به کاهش است. Grealish و همکاران (۲۰۰۰) نیز به نتایج مشابه با تحقیق حاضر دست یافتند. در ارتباط با سؤال پژوهش شماره ۲ یافته ها بیانگر آن هستند که در جلسه بدون ماساژ افزایش تعداد ضربان قلب با کاهش احساس آرامش توأم بوده است. یافته ها نشان دادند که ماساژ درمانی روش مؤثر برای ارتقاء احساس آرامش و کاهش شدت درد میباشد و توصیه می گردد پرستاران علاوه بر انجام سایر اقدامات مراقبتی بیماران را ماساژ داده و همچنین آموزش ماساژ به سایر کارکنان بخش، خانواده و خود بیمار داده شود که درد بیمار هنگام بستری بودن و ترخیص با استفاده از ماساژ به همراه دارو تسکین یافته و احساس آرامش آن ها افزایش یابد.

از آنجا که پژوهش حاضر طی سه جلسه انجام گرفته و هر واحد پژوهش تنها دو بار تحت ماساژ قرار گرفته، پیشنهاد می شود پژوهشی برای بررسی تاثیر ماساژ پا بر احساس آرامش و شدت درد بیماران مبتلا به سرطان در بیش از دو جلسه ماساژ پا انجام شود. در این پژوهش ماساژ تنها بر روی زنان مبتلا به سرطان ۱۸ سال به بالا و بستری در بیمارستان انجام گرفت بنابراین پیشنهاد می شود پژوهشی تحت عنوان بررسی مقایسه ای تاثیر ماساژ پا بر شدت درد و احساس آرامش زنان و مردان مبتلا به سرطان صورت پذیرد و پژوهشی مشابه بر روی کودکان مبتلا به سرطان و بیماران مبتلا به انواع بیماری های مزمن و دارای درد و نیز بیماران بستری در منزل انجام شود.

از آنجا که در این پژوهش فقط تاثیر ماساژ بر درد و احساس آرامش بیماران مبتلا به سرطان بررسی شد، بنابراین پیشنهاد می گردد مطالعاتی جهت "بررسی مقایسه ای تاثیر ماساژ پا و



Tappan, F.M., Benjamin, P.J.(1998). Tappans Hand Book of Healing Massage Techniqu : Classic, Holistic & Emerging\_Methods. 3rd ed. Stanford: Appleton & Lange Co.

Taylor, C., Lillis, C., Lemone, P. (2001). Fundamental of nursing: The Art & Science of Nursing Care.(4th ed). Philadelphia: Lippincott Co.

Watson, J.E. (1997). Watsons Clinical Nursing and Related Science. London: Bailliere Tindall Co.

Watson, S. (1997). The effect of massage: An holistic approach to car. *Nursing Standard*. 11 (47). 45 – 47.

Miaskowski, C., Buchsel, P.(1999). Oncology Nursing: Assessment and Clinical Care.St. Louis: Mosby inc.

Otto, S.E.(1997).Oncology Nursing.(3 rd ed). St. Louis: Mosby Inc.

Potter, P.A., Perry, A.G.(2001). *Fundamental of Nursing*.(5th ed). St. Louis : Mosby Inc.

Syrjala, K., Donaldson, G.W., Davis, M.W. Kippes, M.E., Carr, J.E. (1995). Relaxation, imaging and cognitive treatment. *Pain*.63.189–198.

---

## EFFECT OF FOOT MASSAGE ON RELAXATION AND PAIN INTENSITY OF CANCER PATIENTS

Rahimiha, F. MS<sup>1</sup> Nadjafi Ghezeljeh, T. MS\*<sup>2</sup> Mohaddes Ardebili, F. MS<sup>3</sup>  
Hosseini, F. MS<sup>4</sup>

### ABSTRACT

**Background:** Pain reduction is one of the main interventions in nursing care of cancer patient and foot massage is one of the complementary measures that decreases pain intensity and provides relaxation for patient.

**Objective:** To determine the effect of foot massage on relaxation and pain intensity in hospitalized women with cancer.

**Design:** This was a cross over clinical trial study in which each subject was in foot massage group 1 and 2, and also in controlled condition during 3 days. Relaxation, heart rate, and pain intensity were measured before and after 10 minutes of massage and recorded, and in control sessions patients lied on their beds comfortably for 20-30 minutes then their heart rate, pain intensity and relaxation were measured and recorded.

**Sample:** 75 women with cancer, all over 18 years old, selected sequentially, and assigned for each session with random allocation.

**Result:** There were a statistically significant differences on relaxation, pain intensity ( $p < 0/0001$ ) and heart rate between subjects with foot massage (1) and without massage and between subjects with foot massage (1) and (2). In other word, massage decreased heart rate and pain intensity and increased relaxation. Repeated foot massage provided increased relaxation, and more reduction took place in heart rate and pain intensity. There were also statistically significant differences in variables trends of change ( $p < 0/0001$ ). In other word, from control to massage session (2), relaxation increased and heart rate and pain intensity decreased.

**Conclusion:** According to the research findings, nurses can include foot massage in their daily care of cancer patients for pain reduction. They can provide proper education about foot massage for patients and their families. It is suggested that similar research in men and patients with chronic illnesses be done, and effects of long and intermediate time of massage be studied. A qualitative research for evaluating patient's feelings about massage and their experiences is recommended.

**Key Words:** Foot massage, Cancer patients, Relaxation, Pain intensity.

---

<sup>1</sup>. Senior Lecturer, School of Nursing and Midwifery. Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran

<sup>2</sup>. MS in Nursing (\*Corresponding Author)

<sup>3</sup>. Senior Lecturer, School of Nursing and Midwifery. Iran University of Medical Sciences and Health Service, Tehran, Iran

<sup>4</sup>. Senior lecturer, School of Management and Medical Information, Iran University of Medical Sciences and Health Services, Tehran, Iran