



مقاله پژوهشی اصیل

## بررسی تاثیر ماساژ بازتابی پا بر درد محل عمل در بیماران جراحی شکم و قفسه سینه بستری در بخش های مراقبت ویژه

ژاله محمدعلیها<sup>۱</sup>، کارشناس ارشد پرستاری  
نیره بهروزی<sup>۲</sup>، کارشناس ارشد پرستاری  
حمید پیروی<sup>۳</sup>، دکترای پرستاری  
عباس مهران<sup>۴</sup>، کارشناس ارشد آمار

### خلاصه

**هدف.** تعیین تاثیر ماساژ بازتابی پا در کاهش شدت درد در محل عمل، در جراحی های شکم و قفسه سینه در بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه.

**زمینه.** گرچه استفاده از مسکن ها رایج ترین مداخله در تسکین درد به شمار می آید، اما با توجه به عوارض جانبی تجویز بیش از حد دارو در بیماران با درد های شدید و مزمن، استفاده از روش های غیر دارویی کاهنده درد میتواند مفید واقع گردد.

**روش کار.** پژوهش حاضر یک مطالعه ی نیمه تجربی می باشد که در آن، ۱۰۲ بیمار ۲۵ تا ۵۰ ساله دارای سلامت عضوی کامل پا و کاندید جراحی شکم و قفسه سینه، نیازمند اعمال جراحی وسیع و بستری در بخش مراقبت ها ویژه، وارد مطالعه شدند. بر اساس تصادفی سازی، افراد، در یکی از سه گروه ۳۴ نفره دریافت کننده ماساژ بازتابی پا، دریافت کننده ماساژ نما و گروه کنترل قرار گرفتند. درد بیمار قبل از ماساژ، بلافاصله، ۱۰ دقیقه و در نهایت ۲۴ ساعت پس از ماساژ توسط مقیاس بصری (VAS) اندازه گیری شد. اطلاعات توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون های تی، آنووا یک طرفه، کای اسکوتر و آزمون های متناظر غیر پارامتریک آنها مورد ارزیابی قرار گرفت.

**یافته ها.** نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که سه گروه، از لحاظ سن، جنس، تاهل، تحصیلات، سابقه بیماری های زمینه ای، نوع، محل و مدت زمان عمل جراحی اختلاف آماری معناداری با یکدیگر نداشتند. میزان درد قبل و بلافاصله بعد از ماساژ نیز اختلاف آماری معناداری نداشت. اما میزان درد، ۱۰ دقیقه و ۲۴ ساعت پس از ماساژ در گروه ماساژ بازتابی به طور معناداری کمتر از دو گروه دیگر بود ( $P < 0/001$ ). همچنین، میزان مصرف داروهای ضد درد در بیماران دریافت کننده ماساژ به طور معناداری کمتر از دو گروه دیگر بود ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه گیری.** نتایج این مطالعه نشان داد که اثر کاهش دهنده ماساژ بازتابی پا در تسکین درد محل عمل بیماران گروه آزمون نسبت به گروه کنترل و درمان نما تاثیر بیشتری داشت. لذا پرستاران می توانند از نتایج این پژوهش در بهبود آسایش و راحتی بیمار جهت دریافت کمتر داروهای ضد درد به آنان استفاده نمایند.

**کلیدواژه ها:** ماساژ بازتابی پا، درد محل عمل، جراحی شکم و قفسه سینه

۱ عضو هیئت علمی گروه پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲ کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، بیمارستان هاشمی نژاد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (\* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: mohammadaliha.j@iums.ac.ir

۳ دانشیار، عضو مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری، گروه پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۴ عضو هیئت علمی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران



## مقدمه

شناخت و درمان درد از کهن ترین علمی است که انسان با تلاش مداوم و خستگی ناپذیر در تحصیل و تکمیل آن کوشیده و البته دستاوردهای حیات بخش و شگفت انگیزی نیز در برداشته است (نیکبخت نصر آبادی؛ ۱۳۸۴). طبق تعریف انجمن بین المللی درد، «درد یک احساس ناخوشایند و تجربه عاطفی است که ناشی از آسیب و صدمه بافتی می باشد.» (اسوز، ۲۰۰۷). جنبه های گوناگون درد شامل شدت، ادراک، کیفیت، محل، طول مدت و حاد یا مزمن بودن آن است (بلک، ۲۰۰۵). جراحی، به عنوان یکی از روش های درمان برای بسیاری از بیماری ها و آسیب ها انجام می شود (فوغیت، ۲۰۰۱). این روش همراه با تجربه استرس آور درد و اضطراب است (صفایی، ۱۳۸۲). جراحی به عنوان خطری بالقوه و مهم، سلامت بیمار را به مخاطره می اندازد و می تواند واکنش های روانی مانند اضطراب و واکنش های جسمانی نظیر تغییراتی در اعمال فیزیولوژیک بدن مثل افزایش فشارخون و تعداد نبض و درد را ایجاد نماید (روحی و همکاران، ۲۰۰۲). سالانه بیش از ۷۲ میلیون جراحی فقط در آمریکا (جفری و همکاران، ۲۰۰۳) به صورت جراحی های انتخابی یا اورژانسی، کوچک یا بزرگ، تشخیصی یا درمانی، تهاجمی یا غیر تهاجمی بر روی قسمت ها یا سیستم های بدن انجام می شود (تیلور، ۲۰۰۸). مطالعات مختلف نشان داده اند که تقریباً ۸۰ درصد بیماران تحت عمل جراحی، درد حاد بعد از عمل را تجربه می نمایند که از این میان ۸۶ درصد دارای درد متوسط، شدید یا بسیار شدید هستند (جفری و همکاران، ۲۰۰۳، ایگنویتکوس، ۲۰۰۸). درد حاد، به طور معمول تا ۲۴ ساعت و گاهی تا ۴۸ ساعت بعد از عمل جراحی ادامه می یابد. شدیدترین درد ناشی از اعمال جراحی، بعد از جراحی های قفسه سینه، شکم و جراحی های وسیع ارتوپدی پدید می آید (قنبری و همکاران، ۱۳۸۹).

درد یک تجربه عاطفی و حسی ناخوشایند است که با آسیب واقعی یا بالقوه بافت ارتباط دارد (اسملترز، ۲۰۰۷). درد یک تجربه پیچیده و چند بعدی (لویس، ۲۰۰۷)، یک موضوع ذهنی، یک اثر متقابل بین ذهن و بدن و یک تجربه منحصر به فرد می باشد (پاندر، ۲۰۰۷) که به نوبه خود یک عملکرد بیولوژیک حائز اهمیت برای آگاهی ارگانیسم است و فرد را از خطر وجود عامل یا محرک دردناک آگاه می سازد. درد کنترل نشده بعد از عمل جراحی منجر به هایپوونتیلاسیون و آتلکتازی می شود که بدین ترتیب، نسبت تهویه به پرفوزیون را مختل و احتمال هایپوکسی شریانی و پنومونی را افزایش می دهد. همچنین، دردی که باعث محدودیت حرکت بعد از عمل جراحی می گردد با افزایش قابلیت انعقادی ناشی از استاز ممکن است موجب افزایش خطر ترومبوز وریدهای عمقی گردد. درد باعث آزاد شدن کاتکول آمین ها و به دنبال آن، افزایش ضربان قلب و فشارخون می شود که می تواند در بیماران مستعد باعث ایسکمی میوکارد شود. از این رو، تسکین موثر درد بر سرعت بهبودی و بازگشت سریع تر بیمار به فعالیت های قبلی تاثیر فراوان دارد (اسملترز، ۲۰۰۷). از آنجائی که پرستاران در مقایسه با سایر اعضای تیم درمانی بیشترین زمان را با بیماران بعد از عمل جراحی صرف می کنند، در بهترین جایگاه جهت تسکین بهتر درد بیماران قرار دارند (پاندر، ۲۰۰۵). از طرف دیگر، کنترل درد به عنوان بخش مهمی از مراقبت در نظر گرفته شده است، به طوری که انجمن درد آمریکا درد را به عنوان پنجمین علامت حیاتی پیشنهاد می کند و اضافه می کند که بررسی درد باید مانند گرفتن فشارخون و نبض بیمار به صورت روتین انجام شود. کمیته الحاق معتبرسازی سازمان های بهداشتی (۲۰۰۵) درد و کنترل آن را در استانداردها گنجانده است و بر اساس آن، درد باید در همه بیماران بررسی شود و این حق بیماران است که از نظر درد به طور مناسب بررسی شوند. این استانداردها اهمیت کنترل درد را نشان می دهند (اسملترز، ۲۰۰۷). در سال های اخیر، کاربرد طب مکمل از جمله ماساژ در جوامع و مراکز درمانی رو به افزایش بوده است. ماساژ به عنوان تکنیک لمس بافت های نرم بدن توسط دست ها، به منظور اهداف درمانی مانند برطرف کردن درد جهت افزایش راحتی و آسایش بیماران تعریف شده است (بیله و زاده، ۱۳۸۱). رفلکسولوژی یا بازتاب شناسی یکی از درمان های موجود در طب مکمل و از گروه درمان های ماساژ دستی است که فلسفه آن استفاده از یک تکنیک اختصاصی لمسی یا فشاری بر روی نقاط بازتابی کف دست ها و پاها به منظور ایجاد تغییرات بیوفیزیولوژیک در بدن می باشد. متخصصین رفلکسولوژی معتقدند که پاها نقشه کوچک شده ای از تمام بدن هستند و تمام ارگان ها و بخش های بدن بر روی آن منعکس می باشند. ترتیب نواحی بخش های بدن بر روی پاها، مشابه با ترتیب قرارگیری آنها بر روی بدن است (کوئین، ۲۰۰۷). تاریخچه رفلکسولوژی در چین و هند به حدود ۵۰۰۰ سال قبل بر می گردد. دو نفر آمریکایی به نام های دکتر فیتزجرالد و یونایک اینگهام در قرن اخیر به انجام رفلکسولوژی روی آوردند. آنها با به کارگیری فشار بر روی مناطق رفلکسی موجود در کف پا متوجه تاثیرات تسکینی آن در مناطق دیگر مرتبط با این نقاط شدند (نهادندی نژاد، ۱۳۸۵). ماساژ بازتابی روشی ساده و غیر تهاجمی است که می تواند بخشی از مراقبت پرستاری در بخش های ویژه به حساب آید (اندرسون، ۲۰۰۷). هدف این مطالعه، بررسی تاثیر ماساژ بازتابی پا بر درد محل عمل بیماران جراحی شکم و قفسه سینه است.



## مواد و روش ها

این پژوهش مطالعه ای نیمه تجربی است که در آن ۹۰ بیمار به روش نمونه گیری مبتنی بر هدف انتخاب و با تخصیص تصادفی در یکی از سه گروه آزمون، کنترل و درمان نما قرار گرفتند. نمونه گیری از چهار بیمارستان شهر تهران انجام شد. شرایط لازم بیماران برای ورود به مطالعه به ترتیب زیر بود: بیماران پذیرش شده که در ۲۴ ساعت اول بعد از عمل جراحی در بخش های مراقبت ویژه بستری شده بودند، حداقل سن ۲۵ سال و حداکثر ۵۰ سال، بر خورداری از سلامت عضوی در پاها به خصوص کف پا، کسب حداقل نمره شدت درد ۳ یا بالاتر بر اساس مقیاس بصری درد، هوشیاری کامل بعد از عمل جراحی، عدم اعتیاد به مصرف مواد مخدر یا الکل و ...، عدم ابتلا به اختلالات حسی و حرکتی، عدم ابتلا به اختلال شنوایی، عدم ابتلا به هر گونه اختلال جسمی و روانی غیر از عمل جراحی اخیر، عدم سابقه استفاده از ماساژ بازتابی پا، عدم ابتلا به دردهای مزمن در دیگر مناطق بدن (میگرن، کمر درد و ...). پس از کسب موافقت کمیته اخلاق پژوهشی، پژوهشگر رضایت آگاهانه بیماران را جلب و اطلاعات مربوط به خصوصیات دموگرافیک بیماران را از طریق مصاحبه، پرسشنامه ثبت کرد. برای اندازه گیری شدت درد از مقیاس بصری درد (VAS) استفاده شد. مقیاس بصری درد در سال ۱۹۷۵ توسط میلیزاک ابداع شد و از آن پس در مطالعات متعددی مورد آزمون قرار گرفت و امروزه به عنوان یکی از مقیاس های درجه بندی درد مطرح است (ارادیس، ۲۰۰۹). این مقیاس، خط کشی افقی است که از ۰ تا ۱۰ تقسیم بندی شده است و شدت درد را می سنجد (زالون، ۱۹۹۹). در این مطالعه ابتدا چگونگی استفاده از این مقیاس به بیماران آموزش داده شد و سپس شدت درد آنان در چهار زمان (بلافاصله قبل از مداخله، بلافاصله بعد از مداخله، ده دقیقه بعد از مداخله و ۲۴ ساعت بعد از مداخله) ثبت شد. علاوه بر آن، مقدار داروی ضد درد مخدر مورد استفاده بیماران نیز با توجه به اطلاعات حاصل از گزارش های پرستاری ثبت و محاسبه شد. برای تسکین درد بیماران گروه آزمون از روش ماساژ بازتابی پا و داروی ضد درد مخدر در صورت لزوم، برای گروه کنترل تنها از داروی ضد درد مخدر در صورت لزوم و مراقبت های معمول و برای گروه درمان نما، ماساژ ساده در پا و داروی ضد درد مخدر در صورت لزوم استفاده شد. پژوهشگر ابتدا پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک را تکمیل کرد، سپس، بلافاصله قبل از شروع مداخله، درد بیمار را توسط ابزار VAS سنجید. محقق، بیمار را به مدت پنج دقیقه در حالتی که آرام دراز کشیده، و لباس راحت پوشیده بود، و در وضعیتی که کف دست ها باز و به سمت بیرون و زیر سر و زانوهای او بالشی گذاشته شده بود قرار داد. مدت زمان ماساژ بین ۲۵ تا ۳۰ دقیقه متغیر بود. سپس، پای بیمار با محلول ولرم آب و عرق نعنا شستشو داده شد و سپس از تکنیک های آرام سازی جهت هماهنگی حرارت و تنفس و احساس آرامش در بیمار استفاده شد. جهت سهولت در انجام تکنیک ها باید از روغن استفاده می شد که در این مطالعه از روغن زیتون استفاده گردید. از دو تا سه تکنیک آرام سازی مطابق با شرایط بیمار در مدت زمان شش دقیقه استفاده شد. این تکنیک ها شامل گرفتن دور مچ پا، کشیدن ریتمیک پاها، باز کردن متاتارسال، چرخاندن و کشیدن انگشت، چرخش غوزک، چرخاندن انگشت دور غوزک، تکانش پا، به طرف خود کشیدن و هل دادن پا، لمس کف پا به وسیله شست (حرکات زیگزاگی)، کشاندن مچ دست در کف پا و جارو کردن پا بود. پس از گرم شدن پا و آرام سازی بیمار با توجه به محل جراحی، حرکات زیگزاگی در کف پا به جهت کاهش درد انجام شد، بلافاصله بعد از انجام ماساژ و ۱۰ دقیقه بعد و ۲۴ ساعت بعد از پایان ماساژ، شدت درد بیمار سنجیده و ثبت شد. برای گروه درمان نما نیز بلافاصله قبل از شروع مداخله، درد بیمار توسط ابزار VAS سنجیده شد. پای بیمار با محلولی ولرم مشابه محلولی که برای گروه آزمون مورد استفاده قرار گرفت شستشو داده شد و پس از آن از روغن زیتون جهت سهولت حرکات دست روی پای بیمار استفاده گردید، روغن مورد استفاده برای گروه درمان نما نیز مشابه روغن مورد استفاده برای گروه آزمون بود. سپس تکنیک آرام سازی مانند تکنیکی که برای گروه آزمون انجام شد، انجام شد و سپس به مدت ۲۵ دقیقه حرکاتی شبیه ماساژ و نه خود ماساژ در کف پای بیمار اجرا شد. این حرکات فشار بر نقاطی غیر مربوط به محل جراحی بیمار بود و سپس، بلافاصله بعد از انجام ماساژ و ۱۰ دقیقه بعد و ۲۴ ساعت بعد از پایان ماساژ درد بیمار سنجیده شد. بیماران گروه کنترل، مراقبت معمول و داروی مخدر در صورت نیاز دریافت کردند و شدت درد در زمان صفر، ۲۵ و ۳۵ دقیقه و ۲۴ ساعت بعد سنجیده شد. اندازه گیری درد بیمار توسط مقیاس بصری درد توسط شخصی غیر از پژوهشگر که اطلاعی از گروه بیمار نداشت انجام شد. میزان دریافت داروهای ضد درد مخدر در هر سه گروه توسط چک لیست ثبت داروها مورد بررسی و اندازه گیری قرار گرفت. اطلاعات کسب شده توسط نرم افزار آماری SPSS ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## یافته ها

میانگین و انحراف معیار سنی واحدهای مورد پژوهش در سه گروه آزمون، کنترل و درمان نما به ترتیب  $42/88 \pm 9/28$ ،  $40/5 \pm 10/11$  و  $42/27 \pm 8/19$  سال بود. تعداد مردان در گروه ها به ترتیب ۲۰، ۱۲ و ۱۷ نفر بود. اکثر واحدها متاهل و سواد بالای دیپلم داشتند. از نظر ابتلا به بیماری زمینه ای، هر سه گروه مشابه بودند، و بیماران در هر سه گروه سابقه عمل جراحی قبلی داشتند و اکثر بیماران سه گروه عمل جراحی شکم داشتند. میانگین مدت زمان عمل جراحی بیماران گروه آزمون  $1/39 \pm 0/49$ ، گروه کنترل  $1/32 \pm 0/47$  و گروه درمان نما  $1/24 \pm 0/43$  ساعت بود.

تجزیه و تحلیل داده ها با آزمون مجذور کای و آنالیز واریانس یک طرفه و آنالیز واریانس اندازه گیری های تکراری نشان داد که بین



گروه ها از نظر مشخصه های جمعیت شناختی تفاوت معنی داری وجود ندارد. شدت درد قبل از مداخله در گروه آزمون  $5/85 \pm 0/89$ ، در گروه کنترل  $5/56 \pm 0/74$  و در گروه درمان نما  $5/92 \pm 0/92$  بود. آزمون کروسکال والیس بین گروه های سه گانه، قبل از مداخله، از نظر شدت درد، تفاوت معنی داری نشان نداد. میانگین شدت درد بلافاصله بعد از مداخله در گروه آزمون  $5/41 \pm 0/85$ ، گروه کنترل  $5/74 \pm 0/82$  و در گروه درمان نما  $5/65 \pm 0/81$  بود. آزمون کروسکال والیس بین گروه های سه گانه، بلافاصله بعد از مداخله، از نظر شدت درد، تفاوت معنی داری نشان نداد. میانگین شدت درد ۱۰ دقیقه بعد از مداخله در گروه آزمون  $3/94 \pm 0/77$ ، گروه کنترل  $5/79 \pm 0/68$  و در گروه درمان نما  $5/12 \pm 0/88$  بود. آزمون کروسکال والیس بین گروه های سه گانه، ۱۰ دقیقه بعد از مداخله، از نظر شدت درد، تفاوت معنی داری نشان داد. میانگین شدت درد، ۲۴ ساعت بعد از مداخله در گروه آزمون  $3/29 \pm 0/57$ ، گروه کنترل  $3/65 \pm 0/54$  و در گروه درمان نما  $2/41 \pm 0/60$  بود. آزمون کروسکال والیس بین گروه های سه گانه، ۲۴ ساعت بعد از مداخله از نظر شدت درد، تفاوت معنی داری نشان داد.

میانگین مقدار پتدین دریافتی در گروه آزمون  $1/35 \pm 0/54$ ، در گروه کنترل  $1/88 \pm 0/87$  و در گروه درمان نما  $1/41 \pm 0/47$  میلی گرم بود. آزمون کروسکال والیس بین گروه های سه گانه از نظر مقدار پتدین دریافتی، تفاوت معنی داری نشان داد ( $P=0/02$ ). میانگین مقدار فنتانیل دریافتی در گروه آزمون  $1/26 \pm 0/5$ ، در گروه کنترل  $1/44 \pm 0/61$  و در گروه درمان نما  $1/26 \pm 0/44$  میلی گرم بود که آزمون کروسکال والیس بین گروه های سه گانه از نظر مقدار فنتانیل دریافتی، تفاوت معنی داری نشان نداد (جدول ۱ و ۲).

جدول شماره ۱: میانگین و انحراف معیار امتیاز شدت درد سه گروه، قبل، بلافاصله بعد، ۱۰ دقیقه بعد و ۲۴ ساعت بعد از مداخله

مقدار P	گروه			زمان ثبت درد
	درمان نما میانگین (انحراف معیار)	کنترل میانگین (انحراف معیار)	آزمون میانگین (انحراف معیار)	
0/272	5/56(0/74)	5/56(0/74)	5/85(0/89)	بلافاصله قبل از مداخله
0/335	5/65(0/81)	5/74(0/82)	5/41(0/85)	بلافاصله بعد از مداخله
0/001	5/12(0/88)	5/79(0/68)	3/94(0/77)	ده دقیقه بعد از مداخله
0/001	3/29(0/57)	3/65(0/54)	2/41(0/60)	۲۴ ساعت بعد از مداخله

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار مقدار مخدر دریافتی در سه گروه

مقدار P	گروه			مقدار مخدر دریافتی
	درمان نما میانگین (انحراف معیار)	کنترل میانگین (انحراف معیار)	آزمون میانگین (انحراف معیار)	
0/002	1/41(0/74)	1/88(0/87)	1/35(0/54)	پتدین
0/14	1/26(0/44)	1/44(0/61)	1/26(0/56)	فنتانیل

## بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که بین درد بلافاصله بعد از مداخله در سه گروه مورد مطالعه تفاوت معنی داری دیده نمی شود. در مطالعه خوش تراش (۲۰۱۰) و همکاران شدت درد در واحدهای مورد پژوهش پس از مرحله اول ماساژ بازتابی پانسیب به قبل از آن در گروه آزمون کاهش و در گروه کنترل افزایش معناداری داشت. همچنین، مطالعه قنبری (۲۰۰۹) نشان داد که در دو گروه ماساژ بازتابی و گروه آرام سازی، بر خلاف گروه کنترل، از نظر مقایسه میانگین شدت درد و میزان اضطراب قبل و بعد از هر بار مداخله اختلاف معنی دار بود. مقایسه میانگین شدت درد قبل و بعد از مداخله، بین دو گروه ماساژ و آرام سازی نشان دهنده وجود اختلاف معنی دار بود. نتایج این مطالعه در راستای بررسی شدت درد بیمار ده دقیقه بعد از مداخله نشان داد که درد بیماران سه گروه از نظر آماری باهم تفاوت معنی داری دارد، که آزمون های تعیینی نشان داد که این تفاوت به علت درد بیشتر در گروه کنترل است، به این معنی که بیماران گروه کنترل متوسط درد بالاتری نسبت به دو گروه آزمون و درمان نما داشتند. در مطالعه هلن بیماران در یکی از سه گروه کنترل، آرام سازی و ماساژ بازتابی قرار گرفتند. بعد از انجام مداخله شدت درد در سه گروه مشابه بود و ماساژ بازتابی باعث کاهش درد بیماران نشد که این



نتایج مشابه نتایج این مطالعه نیست. اما در مطالعه ای که توسط کوئین (۲۰۰۸) انجام شد و تاثیر ماساژ بازتابی بر شدت درد بیماران مبتلا به کمر درد سنجیده شد، بیماران کاهش درد بر میزان درد بر اساس مقیاس مک گیل را نشان دادند که نتایج مشابه با این مطالعه بود (کین و همکاران، ۲۰۰۸). رضوانی نیز در مطالعه ای ماساژ بازتابی را بر کاهش درد بیماران مبتلا به کمر درد مزمن موثر دانست. سایر مطالعات نشان داده است که ماساژ بازتابی علاوه بر کاهش میزان درد بیماران باعث کاهش اضطراب (مکرت و تیران، ۲۰۰۲)، بهبود کیفیت خواب (میلگان و همکاران، ۲۰۰۲) و آرام سازی بیماران (استفنسون و همکاران، ۲۰۰۰) می شود که این امر نشان می دهد که ماساژ بازتابی علاوه بر کاهش درد بیماران باعث بهبود سایر مولفه های مربوط به کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به کمر درد می شود. نتایج بررسی شدت درد ۲۴ ساعت بعد نشان داد که بین سه گروه تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارتی، شدت درد در گروه آزمون کمتر از سایر گروه ها بود.

همچنین، نتایج نشان داد که بین سه گروه مورد مطالعه قبل و بلافاصله پس از ماساژ تغییری دیده نشد. ولی میزان درد در سه گروه یاد شده ۱۰ دقیقه پس از ماساژ ( $P=0/01$ ) و ۲۴ ساعت پس از ماساژ ( $P>0/001$ ) تفاوت آماری معناداری داشت. به این صورت که میزان درد در گروه آزمون به طور معناداری کاهش یافته بود و میزان دردهای خفیف و متوسط در گروه آزمون بیشتر از سایر گروه ها بود. مطالعه خوش تراش (۲۰۱۰) و همکاران نشان می دهد شدت درد پس از انجام ماساژ بازتابی پا در گروه آزمون به طور معنی دار کاهش یافته است ( $P>0/001$ ). کوئین در مطالعه خود به این نتیجه رسید که مقیاس VAS در گروه آزمون ۲/۵ سانتیمتر و در گروه شاهد ۰/۲ سانتیمتر کاهش یافت. اندازه های پرسشنامه مک گیل در گروه آزمون ۱۶ عدد و در گروه شاهد ۱۱/۵ عدد کاهش یافت. در مطالعه برنت در سال ۲۰۱۰ تاثیر ماساژ درمانی بر درد بیماران بعد از عمل جراحی قلبی در روزهای دوم، سوم و چهارم مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که در گروه مداخله کاهش معناداری در درد ( $P<0/001$ )، اضطراب ( $P<0/001$ ) و تنش ( $P<0/001$ ) مشاهده گردید. استفان و همکاران (۲۰۰۴) جهت بررسی تأثیرات ماساژ بازتابی پا بر شدت اضطراب و درد بیماران مبتلا به سرطان سینه و ریه اقدام به انجام پژوهشی از نوع کارآزمایی بالینی کردند و به این نتیجه رسیدند که میزان اضطراب بیماران مبتلا به سرطان ریه و پستان به طور قابل ملاحظه ای کاهش یافت. اما میزان کاهش شدت درد در بین بیماران مبتلا به سرطان سینه قابل توجه بود. مطالعه نشان داد که ترجیح معناداری بین پتدین و فنتانیل (به عنوان دو داروی اصلی کاهش درد پس از عمل جراحی) وجود ندارد. همچنین، اختلاف معناداری بین سه گروه از نظر میزان مصرف فنتانیل وجود نداشت. گرچه میزان مصرف پتدین در گروه آزمون به طور معناداری کمتر از دو گروه دیگر بود. استفنسون (۲۰۰۴) تحقیقی بر روی بیماران مبتلا به سرطان ریه و سینه انجام داد. در این مطالعه شدت درد و میزان اضطراب بیماران به صورت معنی داری کاهش یافت و میزان مصرف مسکن های مخدر ۶۱ درصد و غیر مخدر ۲۹ درصد کاهش یافت. همچنین، چود و هاری مطالعه ای انجام دادند که هدف آن بررسی تاثیر بازتاب درمانی بر درد بیماران بعد از اعمال جراحی عمومی بود. بر اساس نتایج، کاهش قابل مشاهده در نیاز به دارو در گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل مشاهده شد که میزان کاهش در مقایسه با گروه کنترل ۵۰ درصد بود.

### نتیجه گیری

استفاده از ماساژ بازتابی پا در کاهش شدت درد بیماران جراحی شکم و قفسه سینه و کاهش نیاز آنان به داروی ضد درد مخدر پتدین موثر است و با توجه به سادگی و کم هزینه بودن این روش، شاید بتواند به عنوان مکمل مناسبی برای دارو درمانی و مسکن ها قرار گیرد.

### تقدیر و تشکر

بدین وسیله، پژوهشگر از تمامی بیماران، همکاران و مسئولان محترم بیمارستان های مورد مطالعه که در انجام این تحقیق ما را یاری کردند تشکر و سپاسگذاری می نماید.

### منابع انگلیسی

- Black, M. & Hawks, J. (2005). *Hokanson. Medical-Surgical Nursing. Clinical Management for positive Outcomes. 7th edition*
- Foggit, P.T. (2001). *Anxiety in cataract surgery. Journal of Cataract Refractory Surgery. 27(10), 16 51-5*
- Ghanbari, Z. and et al. (2009). *Comparison of the effect of foot reflexology on pain and anxiety Benson relaxation after abdominal surgery. Baqiyatallah University of Medical Sciences. 20-30. [in Persian].*



- Khoshtarash, M. & Ghanbari, A. (2010). The effect of foot reflexology massage on pain after cesarian surgery on women addmitted to Alzahra Medical Education center in Rasht. *Journal Of Guilan University Of Medical Sciences*.20(64)
- Lewis, L.& etal. (2007). *Medical- Surgical Nursing , Assessment and Management of Clinical Problems* Mosby.Elsevier.p: 134-144.
- Mckinney, E. &etal.(2009).*Maternal Child Nursing*. Elsevier.
- Nahavandinejad, S. (2003) . Scientific methods of massage therapy training. . Isfahan University of Medical Science Publications.[in Persian].
- Nikbakht Nasrabadi A.& etal. ( 2005) . Phenomenological analysis of the experience of pain identified in three subcultures in Iran. *Hayat Quarterly. , Vol: 11, No:1-2. .[in Persian]*.
- Oksuz, E. (2007). Non malignant chronic pain evaluation in the Turkish population as measured by the Mac gill pain questionnaire»,*Journal of Pain Practice*, Vol:7, Issue:3, , p:265-273
- Pilevarzadeh, M.& etal.( 2002). The effect of massage on pain and anxiety during labor. *Quarterly Fertility and Infertility; Autumn : 42-46.[in Persian]*.
- Rohi, Gh.a& etal(2002). The effect of music on anxiety and physiological variables in patients before surgery .*Journal of Gorgan Bouyeh Faculty of Nursing & Midwifery No.1, Spring and Summer : 17-21. .[in Persian]*.
- Safiee, M. (2003). Effect of local injection of bupivacaine block on pain after inguinal hernia operation. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences . No 3; Vol 5 : 21-25 . .[in Persian]*.
- Smeltzer S.& etal .(2008) . *Text book of Medical Surgical Nursing*. Philadelphia :W,B.Sauders CO., 259-295,5
- Stephenson, Swanson .(2004). Partner-delivered reflexology effects on cancer pain and anxiety. *Oncology Nursing Forum*.34(1):127-32.
- Stirid, I.& etal. ( 2008 ).*Massage therapy on foot reflexion zone*.Dastan Publisher.Tehran .
- Taylor, C. & etal. (2008).*Fundamentals of nursing: The art and science of nursing care*. Six edition . Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins



## The effect of foot reflexology massage on incisional pain in abdominal and chest surgery patients admitted to intensive care unit

Jaleh Mohammad Aliha<sup>1</sup>, MSc

\*Nayerreh Behroozi<sup>2</sup>, MSc

Hamid Peyrovi<sup>3</sup>, Ph.D

Abbas Mehran<sup>4</sup>, MSc

### Abstract

**Aim.** The aim of this study was to examine the effect of foot reflexology massage on incisional pain in thoraco-abdominal surgery patients admitted to surgery intensive care unit.

**Background.** Although the most commonly used method of pain relief is pharmacologic, the medications prescribed excessively for severe and chronic pain in patients have side effects and non-pharmacological methods of pain relief may be useful.

**Method.** In this quasi-experimental study, 102 patients within the age range of 25 to 50 years without any other surgical complication, and normal feet which have undergone thoraco-abdominal surgery were enrolled. They were randomly allocated into 3 equal groups: massage group, pseudo-massage group and control group. The pain was measured Visual Analogue Scale (VAS) before, right after, 10 minute and 24 hours after the treatment. Other data was extracted from medical records. The information was analyzed by SPSS using appropriate statistical tests.

**Findings.** According to the findings, there were no statistically significant difference between the groups in terms of age; sex; marital status; educational levels; underlying diseases; and type, duration and severity of the surgery. The pain score was not significantly different between groups before and right after the intervention. However, 10 minutes and 24 hours after the intervention, pain score was lower in the massage group. The use of pharmacological analgesics had also reduced in the massage group.

**Conclusion.** Foot reflexology was effective on incisional pain after thoraco-abdominal surgery. Nurses can use this intervention to improve patient comfort and decrease pain medications administration in these patients.

**Keywords:** Foot reflexology massage, Incisional pain, Abdominal and chest surgery

1 Faculty member of Intensive Care Department, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 Master of Science in Critical Care Nursing, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\* Corresponding Author) Email: mohammadaliha.j@iums.ac.ir

3 Associate Professor of Nursing, Center for Nursing Care Research, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4 School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran