

## تأثیر ماساژ درمانی توسط پرستار و همراه بیمار بر اضطراب مردان بستری در بخش CCU کار آزمایی بالینی

\*محسن ادیب حاج باقری<sup>۱</sup> رحمان رجبی بهشت آباد<sup>۲</sup> علی عباسی<sup>۳</sup> اسماعیل عزیزی فینی<sup>۴</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: اضطراب می‌تواند باعث تغییر علائم حیاتی، افزایش نیاز اکسیژن قلب و افزایش مرگ و میر مبتلایان به بیماری‌های قلبی شود. این مطالعه با هدف تعیین و مقایسه تأثیر ماساژ درمانی توسط پرستار و همراه بیمار بر اضطراب بیماران بستری در بخش‌های CCU انجام شد. روش بررسی: مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده با گروه کنترل، بر سه گروه ۳۰ نفره (ماساژ توسط پرستار، ماساژ توسط همراه بیمار و گروه کنترل) از مردان بستری در بخش‌های CCU بیمارستان شهید بهشتی کاشان انجام شد. برای گروه‌های مداخله، ماساژ تمام بدن به مدت ۶۰ دقیقه انجام شد و برای گروه کنترل مداخله‌ای انجام نشد. داده‌ها از طریق پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و ابزار اضطراب اسپیلبرگر جمع‌آوری و در نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ با استفاده از آزمون t و t زوج، آزمون کای دو، تست دقیق فیشر، آزمون انالیز واریانس و آزمون توکی تجزیه و تحلیل شد. یافته‌ها: میانگین اضطراب آشکار و نهان گروه‌های مداخله پس از ماساژ به صورت معنی‌داری کاهش یافت ( $P < 0/001$ ). با این حال، بین میانگین اضطراب آشکار و نیز نهان گروه ماساژ داده شده توسط پرستار و گروه ماساژ داده شده توسط همراه بیمار تفاوت معنی‌دار مشاهده نشد ( $P > 0/05$ ) اما میانگین اضطراب آشکار و نیز نهان این دو گروه با گروه کنترل تفاوت معنی‌دار داشت ( $P < 0/05$ ). نتیجه‌گیری کلی: با توجه به تأثیر ماساژ در کاهش اضطراب بیمار، و معنی‌دار نبودن تفاوت بین ماساژ توسط پرستار و همراه بیمار، می‌توان توصیه نمود که از همکاری و مشارکت بستگان بیماران در ماساژ درمانی برای کاهش اضطراب بیماران بخش CCU استفاده شود.

### کلیدواژه‌ها: ماساژ درمانی، اضطراب، بخش CCU

تاریخ دریافت: ۹۱/۶/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۱/۹/۲۰

<sup>۱</sup>دانشیار گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران. (\*مؤلف مسئول).

Email: adib1344@yahoo.com

شماره تماس: ۰۳۶۱-۵۵۵۰۰۲۱

<sup>۲</sup>کارشناس ارشد پرستاری مراقبت ویژه، بیمارستان امام خمینی دهدشت، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

<sup>۳</sup>استادیار گروه قلب، بیمارستان شهید بهشتی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

<sup>۴</sup>مربی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.

## مقدمه

بیماران بستری در بخش های CCU با استرسورهای متعددی روبرو می‌شوند که آن‌ها را مضطرب می‌کند. اضطراب باعث افزایش کار قلب شده و میزان زیاد آن در بیماران قلبی با افزایش عوارض و پیامدهای نامطلوب در این بیماران ارتباط دارد<sup>(۱)</sup>. تقریباً ۵۰ درصد بیماران مبتلا به سندرم حاد کرونر، بروز علائم اضطراب را تجربه می‌کنند<sup>(۲)</sup>. عواملی مانند ترس از مرگ و نامعلوم بودن وضعیت زندگی آینده، عدم آگاهی از روش‌های مراقبتی و انتظار خانواده بیماران از آن‌ها، خود موجب بروز اضطراب قابل توجهی در این بیماران می‌شود.

اضطراب می‌تواند آشکار یا نهان باشد. اضطراب آشکار معمولاً موقعیتی، ناگهانی و کوتاه مدت است و باعث بیقراری، احساس تنش، واکنش بیش از حد به موقعیت و بروز رفتارهای تطابقی ناموفق می‌شود. اضطراب نهان معمولاً طولانی مدت بوده و باعث می‌شود که فرد اکثر موقعیتها را خطرناک و تهدید کننده تلقی نموده و پاسخ افراطی بروز دهد<sup>(۳)</sup>. حالات اضطرابی بر عملکرد همه اعضاء بدن و همینطور قلب تاثیر سوء می‌گذارد و در بیماران دچار انفارکتوس میوکارد، این حالت به عللی مانند ترس از مرگ، و شرائط محیط بخش آثار منفی بیشتری دارد<sup>(۴)</sup>. اضطراب آشکار و نیز نهان با باعث ایجاد اختلال در کار قلب، دیس‌ریتمی، ایسکمی، نارسایی قلب و دلیریوم می‌شود. همچنین، زمان بستری بودن در بیمارستان را افزایش داده و کیفیت خواب و کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد و در نهایت منجر به تشدید درد و حتی افزایش مرگ و میر در بیماران قلبی می‌شود<sup>(۵-۶)</sup>. برخی از مطالعات، علائم بیماری، درد، ناآشنایی با محیط بیمارستان، بخش و تجهیزات موجود در آن، فقدان حمایت اجتماعی، نگرانی نسبت به آینده، قابل پیش بینی نبودن آینده، از دست دادن احساس کنترل، تغییر در تصویر ذهنی به دلیل بیماری، انتظار برای انجام پروسیجرهای تشخیصی، فقدان یا کمبود اطلاعات، سر و صداهای محیطی و صدای آلارمها را از علل نگرانی‌ها و

اضطراب بیماران بستری در بیمارستان و بخصوص در بخشهای CCU دانسته‌اند<sup>(۷، ۸، ۹)</sup>. Arora و همکارانش نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به سکته قلبی، تا مدت‌ها بعد از بهبودی و ترخیص از بیمارستان اضطراب بالایی دارند<sup>(۷)</sup>. Crowley و همکاران گزارش داده‌اند که اضطراب آشکار و نهان با ایجاد اختلال در کنترل عصب واگ بر قلب ارتباط دارد<sup>(۵)</sup>. همچنین Miu و همکاران ارتباط اضطراب نهان با تغییرات سرعت و ریتم قلب را گزارش داده‌اند<sup>(۶)</sup>. برای کاهش مشکلات اضطرابی، از ماساژ به عنوان یکی از قدیمی‌ترین عملکردهای مراقبتی و یکی از متداول‌ترین شکل‌های درمان مکمل استفاده شده است<sup>(۱۱)</sup>.

Imanishi و همکاران، ماساژ را برای کاهش اضطراب بیماران سودمند دانسته‌اند، اما توصیه نموده‌اند که باید تحقیقات بیشتری در مورد کیفیت و میزان تأثیر این روش بر کاهش اضطراب بیماران صورت گیرد<sup>(۱۲)</sup>. Sherman و همکارانش، ماساژ را برای کاهش درد مزمن با شدت متوسط تا شدید، در کوتاه مدت مؤثر گزارش کردند با وجود این متذکر شدند که این کار تأثیر اندکی بر اضطراب دارد<sup>(۱۰)</sup>.

Castro و همکاران، گزارش کردند که ماساژ درمانی، درد بیماران دارای فیبرومیالژیا را کاهش می‌دهد و وضعیت آن‌ها را بهبود می‌بخشد و با کاهش محدودیت عضلات و تری در این بیماران سبب کاهش اضطراب و نیز بهبود کیفیت خواب و عملکرد فیزیکی آن‌ها می‌شود<sup>(۱۳)</sup>. Cutshall و همکارانش گزارش کردند بیماران که در معرض جراحی قلبی-عروقی قرار گرفته‌اند با چالش‌های قابل ملاحظه‌ای در دوره بعد از عمل جراحی مواجه می‌شوند. آن‌ها پس از یک مطالعه پایلوت پیشنهاد کردند که ماساژ درمانی به عنوان یک درمان مکمل برای کمک به کاهش درد و اضطراب این بیماران مورد استفاده قرار گیرد<sup>(۱۴)</sup>. Butttagat و همکاران، نشان دادند که ماساژ درمانی در عضلات پشت، سبب افزایش راحتی، کاهش استرس، اضطراب و افزایش

که مطالعه‌ای را با هدف مقایسه اثر ماساژ درمانی توسط پرستار و همراه بیمار بر اضطراب بیماران بستری در CCU انجام دهند.

### روش بررسی

مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده با گروه کنترل انجام شد. جمع آوری داده‌ها با کسب مجوز دانشگاه علوم پزشکی کاشان شروع شد. با مراجعه روزانه به بخش های CCU بیمارستان شهید بهشتی کاشان و مطالعه پرونده بیماران و نیز مشاوره با پزشک معالج، افراد واجد شرایط و دارای معیارهای ورود به تحقیق (بیماران مرد، بستری در CCU، با تشخیص سندرم حاد کرونر یا انفارکتوس حاد میوکارد، باسواد، هوشیار و با مدت بستری بیش از ۲ روز و مایل به شرکت در تحقیق)، شناسایی و با بیان هدف از تحقیق برای آنان، برای شرکت در مطالعه دعوت شدند. بیمارانی که تحت درمان با وارفارین بودند (به دلیل وجود خطر خونریزی)، افرادی که نبض کمتر از ۶۰ بار در دقیقه، پیس میکر قلبی، و سابقه وقفه قلبی در ۷۲ ساعت اخیر داشتند (به دلیل ناپایداری شدید وضعیت همودینامیک و احتمال مختل شدن عملکرد پیس میکر) و نیز بیمارانی که تنگی نفس شدید، تب، بیماری ذهنی شناخته شده، کاهش سطح هوشیاری داشتند (به دلیل احتمال عدم تحمل و عدم همکاری لازم در حین ماساژ)، مبتلایان به اختلال غده آدرنال، هپاتیت، زردی و بیماری عفونی و پوستی (برای پیشگیری از انتشار بیماری)، مبتلایان به ترومبوز ورید عمقی شناخته شده (برای پیشگیری از خطر آمبولی)، افراد دارای آثار سوختگی بیش از ۲۰ درصد و آمپوتاسیون اندام (بخاطر وجود اختلال حسی)، و افراد دارای فیستول دیالیز، و سابقه شکستگی در ۲ ماه اخیر (برای پیشگیری از آسیب به اندام)، وارد مطالعه نشدند.

باتوجه به مطالعات قبلی ( $d=1/7$ ،  $\sigma=3/12$ )<sup>(۱۵)</sup> و  $\alpha=0/05$  و توان آزمون ۸۰٪، تعداد نمونه برای هر گروه ۲۳ نفر برآورد شد که برای اطمینان بیشتر در هر گروه ۳۰

فعالیت اعصاب پاراسمپاتیک در بیماران مبتلا به دردهای عضلانی پشت می‌شود<sup>(۱۵)</sup>. به علاوه Strada و همکاران، ماساژ درمانی را برای کاهش درد و اضطراب و نیز افزایش کیفیت زندگی و بهبود بیماران به کار برده‌اند<sup>(۱۶)</sup>. با وجود این، Wilkinson و همکارانش گزارش کردند که ماساژ درمانی اثر طولانی مدتی بر اضطراب بیماران نداشته است<sup>(۱۷)</sup>. از طرفی، با توجه به مطالعات صورت گرفته، مشخص شده است که ماساژ درمانی در کاهش چالش‌هایی مثل اضطراب<sup>(۱۵-۲۰، ۱۳-۱۸)</sup> که همواره با بیماران بستری در بیمارستان، به ویژه بیماران بستری در CCU همراه می‌باشد<sup>(۵، ۷)</sup>، مؤثر است. از سوی دیگر، برخی از مطالعات نشان داده اند که دوری از اعضای خانواده یکی از منابع اصلی نگرانی در مبتلایان سکته قلبی است<sup>(۲۱)</sup>، و حضور یکی از اعضای خانواده یا بستگان نزدیک در کنار بیماران بستری می‌تواند به آرامش روانی، بهبود نتایج درمان و کاهش نشانه‌های افسردگی<sup>(۲۲)</sup>، احساس بهبودی روانی<sup>(۲۳)</sup>، کاهش درد<sup>(۲۲)</sup>، و حتی در زنان باردار، به کاهش طول فاز فعال زایمان<sup>(۲۴)</sup> و کاهش نیاز به سزارین<sup>(۲۵)</sup> کمک کند. از این رو، این سوال مطرح است که آیا می‌توان از بستگان بیمار برای انجام ماساژ درمانی برای بیماران بستری در CCU استفاده کرد و آیا تأثیر ماساژ توسط پرستار با ماساژ توسط بستگان بیمار که ارتباط عاطفی نیز با بیمار دارند متفاوت است؟ همچنین باتوجه به این که در بیشتر مطالعات قبلی ماساژ به مدت کوتاه و بر ناحیه محدودی از بدن مانند دست<sup>(۲۶، ۲۷)</sup> یا<sup>(۲۸)</sup> پشت<sup>(۱)</sup> یا شکم<sup>(۲۹)</sup> انجام شده بود و تعداد محدودی مطالعه به کاربرد ماساژ تمام بدن توسط فرد حرفه‌ای<sup>(۳۰، ۳۱)</sup> انجام شده است، و با توجه به این که هنوز مطالعه‌ای در مورد تفاوت‌های ماساژ درمانی توسط پرستاران و همراه بیمار، بر کاهش اضطراب بیماران بستری در CCU انجام نشده است و همچنین با توجه به تناقضات مطالعات در مورد تأثیر ماساژ بر اضطراب، و نیز با عنایت به کوتاه مدت بودن و محدود بودن ماساژ به یک ناحیه از بدن در تحقیقات قبلی، محققان بر آن شدند

۵، ۸، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۷، ۱۸ و ۲۰) مانند موارد فوق محاسبه می‌شدند. نمرات حاصل از هریک از پرسشنامه های اضطراب از ۲۰ تا ۸۰ متغیر بود. نمره ۲۰-۴۲ به عنوان اضطراب خفیف، نمره ۴۳-۶۴ به عنوان اضطراب متوسط و نمره ۶۵-۸۰ به عنوان اضطراب شدید در نظر گرفته شد.

در یک مطالعه در تهران، روایی محتوای آزمون اضطراب اسپیلبرگر توسط اساتید دانشگاه تهران تایید و نیز ضریب پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ، ۰/۹۴ گزارش شده است<sup>(۳۲)</sup>.

در رابطه با روش انجام مداخله، با توجه به لزوم طی شدن مراحل حاد بیماری و آموزش همراه و همچنین صدور مجوز پزشک معالج، ماساژ درمانی در روز سوم پس از بستری بعد از کسب رضایت بیمار، در یک اتاق خصوصی، یا پس از کشیدن پرده در اطراف بیمار در گروه های آزمون انجام شد. در این گروه ها پس از این که بیمار فرم رضایت‌نامه را امضا کرد و اطلاعات فردی از وی دریافت و اطلاعات کلینیکی او از پرونده استخراج شد، پرسشنامه اسپیلبرگر قبل از مداخله توسط بیمار پاسخ داده شد.

در گروه اول یک جلسه ماساژ درمانی تمام بدن به مدت حدود ۶۰ دقیقه، توسط پرستار (محقق دوم)، که قبلاً دوره آموزشی ماساژ درمانی را گذرانده و مدرک ماساژ درمانی را از مرکز بین المللی آموزش ماساژ ایران اخذ نموده است) صورت می‌گرفت. برای سهولت ماساژ، از روغن بادام استفاده شد و نواحی پشت، کمر، شانه‌ها، ماهیچه‌های دلتوئید، بازوها، ساعدها، کف هر دو دست و انگشتان، قسمت خلف ران‌ها و خلف ساق پاها، کف پاها، جلو ران‌ها و جلو ساق پاها، پشت پاها و انگشتان پا، شکم و سینه بیمار، قسمت‌های زیر بغل و عضلات گردن بیمار ماساژ داده می‌شدند. تکنیک های مورد استفاده در ماساژ درمانی عبارت بودند از ماساژ استاتیک، تکنیک کشش سطحی، ماساژ کششی، تکنیک خالی کردن سطحی لنف، تکنیک مالش عرضی، و تکنیک رها کردن

نمونه و در جمع ۹۰ نمونه انتخاب شد. نمونه‌گیری به صورت آسان انجام و بیماران به صورت تصادفی به گروه‌ها تخصیص داده شدند، بدین صورت که با پرتاب تاس اعداد ۱ و ۲ در گروه ماساژ توسط پرستار، اعداد ۳ و ۴ در گروه ماساژ توسط همراه بیمار و اعداد ۵ و ۶ در گروه کنترل قرار داده شد تا این که حجم نمونه در گروه‌ها تکمیل شد.

ابزار جمع آوری داده‌ها شامل دو قسمت بود. قسمت اول شامل اطلاعات دموگرافیک مانند سن به سال، تاهل (متاهل، مجرد، بیوه)، شغل (کارمند، کارگر، بیکار و بازنشسته)، تعداد فرزندان، تحصیلات بیمار (ابتدایی، دبیرستان و بالاتر) و تشخیص پزشکی درج شده در پرونده، سابقه بستری شدن در بیمارستان و سابقه ماساژ درمانی (بلی، خیر) بود. در گروهی که توسط همراه ماساژ داده می‌شد، تحصیلات همراه بیمار (ابتدایی، دبیرستان، بالاتر) و نسبت فرد همراه با بیمار (فرزند، برادر، داماد، دوست، سایر موارد) نیز ثبت می‌شد. همچنین در گروه های مداخله، پس از ماساژ، میزان رضایت بیمار از ماساژ سوال و به صورت کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد ثبت می‌شد. قسمت دوم شامل پرسشنامه اضطراب آشکار و اضطراب نهان اسپیلبرگر بود. اطلاعات بخش اول با استفاده از مصاحبه و نیز از پرونده بیمار استخراج شد. پرسشنامه اسپیلبرگر توسط بیمار تکمیل می‌شد.

پرسشنامه های اضطراب آشکار و نهان، هر کدام دارای ۲۰ گویه است که در مقیاس لیکرت پاسخ داده می‌شود. برای گویه های با نگرش مثبت در پرسشنامه اضطراب آشکار (گویه های شماره ۱، ۲، ۵، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۱۶ و ۲۰)، به پاسخ تقریباً هرگز ۴ امتیاز، گاهی اوقات ۳ امتیاز، بیشتر اوقات ۲ امتیاز و تقریباً همیشه ۱ امتیاز تعلق می‌گرفت. گویه های با نگرش منفی (گویه های شماره ۳، ۴، ۶، ۷، ۹، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۷ و ۱۸) به صورت معکوس نمره گذاری می‌شد. در پرسشنامه اضطراب نهان نیز گویه های مثبت (شامل سوالات شماره ۱، ۳، ۶، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۳، ۱۴، ۱۶ و ۱۹) و گویه های منفی (شامل شماره ۲، ۴،

مشاهده و ضریب همبستگی نمرات حاصل محاسبه شد  
( $r=0/84, p=0/08$ ).

برای گروه کنترل هیچ مداخله‌ای صورت نمی‌گرفت و بیماران این گروه تنها مراقبت‌های معمول بخش را دریافت می‌کردند. درگروه کنترل نیز پس از تکمیل فرم رضایت نامه و جمع‌آوری اطلاعات فردی-کلینیکی بیمار و پرسشنامه اسپیلبرگر توسط بیمار تکمیل می‌شد. سپس این بیماران در تخت استراحت کرده و (برای ایجاد مشابهت زمانی در فاصله بین دو نوبت سنجش با دو گروه قبلی) پس از حدود ۱/۵ ساعت دوباره سطح اضطراب آن‌ها بررسی می‌شد.

این مطالعه به تصویب شورای پژوهشی و کمیته اخلاق پژوهش دانشگاه علوم پزشکی کاشان رسیده و نیز با شماره IRCT201112048296N1 در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران ثبت شده است. تمام افراد شرکت‌کننده در مطالعه فرم رضایت نامه آگاهانه کتبی را امضا و از محرمانه ماندن اطلاعات فردی خود و نیز عدم اجبار برای شرکت در مطالعه مطمئن شدند. جمع‌آوری داده‌ها بعد از هماهنگی با سرپرستار بخش و پزشک معالج انجام شد. هدف از تحقیق برای همه واحدهای پژوهش توضیح داده شد.

پس از وارد سازی داده‌ها در نرم افزار SPSS از آزمون‌های توصیفی و تحلیلی استفاده شد. برای مقایسه میانگین داده‌ها بین دو گروه از آزمون  $t$ ، برای مقایسه میانگین‌های قبل و بعد هر گروه از آزمون  $t$  زوج و برای مقایسه میانگین‌های سه گروه از آنالیز واریانس و آزمون‌های تعقیبی استفاده شد. برای مقایسه ویژگی‌های کیفی گروه‌ها از آزمون کای دو و تست دقیق فیشر استفاده شد. در همه آزمون‌ها سطح معنی‌داری معادل ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

این مطالعه بر سه گروه ۳۰ نفره از بیماران مرد بستری در CCU که تشخیص سندرم کرونری حاد و سکت قلبی

میوفاشیال<sup>(۳۳)</sup>، که همراه با افلوراژ (effleurage) (فشار ملایم و آغشته سازی بدن به روغن) انجام می‌شد<sup>(۳۴)</sup>. نواحی دارای سوختگی، کوفتگی، رگ به رگ شدن، فلیبت، التهاب، پتشی، اکیموز، خونریزی زیر پوستی، زخم‌های روی پوست و نواحی که قرمزی، تورم، درد و گرمی داشتند، ماساژ داده نمی‌شد. نیم ساعت قبل و ۱۵ دقیقه بعد از پایان ماساژ درمانی (در شرایطی که بیمار لااقل از ۱۵ دقیقه قبل از آن در حالت استراحت بود)، سطح اضطراب بیمار اندازه‌گیری می‌شد. در طول جلسه ماساژ درمانی، بیمار از نظر قلبی، تنفسی و همودینامیک، مانیتور می‌شد.

در گروه دوم ماساژ توسط همراه بیمار انجام می‌شد. به این منظور، شیوه انجام ماساژ به یکی از همراهان یا بستگان مذکر بیمار (که توسط خود بیمار انتخاب و معرفی می‌شد) آموزش داده و سپس از وی خواسته می‌شد تا ماساژ را روی مانکن تمرین کند. تمرینات توسط آموزشگر مشاهده و اشکالات تذکر داده و رفع می‌شد. نیم ساعت بعد از جلسه تمرین و رفع اشکال، از فرد خواسته می‌شد تا بار دیگر ماساژ را روی مانکن انجام دهد. در این زمان فرد توسط آموزشگر مشاهده و با استفاده از یک چک لیست (حاوی ۴۰ گویه بلی-خیر در مورد مراحل و نحوه ماساژ) که از قبل آماده شده بود، مورد ارزیابی قرار می‌گرفت و در صورت کسب نمره ۳۶ و بالاتر، به ایشان اجازه داده می‌شد تا بیمار خود را ماساژ دهد. آموزش هر یک از همراهان، به صورت انفرادی، در یک جلسه ۲ ساعته در اتاق پرستاری دانشکده پرستاری، بر روی مانکن انسان، توسط محقق دوم انجام می‌شد. روایی محتوای چک لیست مورد استفاده برای ارزیابی مهارت ماساژ فرد همراه، توسط متخصصان ماساژ درمانی تایید شده بود و پایایی آن نیز به روش پایایی ارزیابان تایید شده بود. به این منظور پیش از شروع مطالعه نحوه انجام ماساژ به یک دانشجوی پرستاری آموزش داده شد و سپس عملکرد وی بر روی ۵ بیمار بطور همزمان توسط دو نفر از تیم تحقیق

همراهان انتخاب شده بیماران (۷۶/۷٪) فرزندان پسر بیمار بوده و ۲۳/۳٪ نیز برادر، داماد یا دوست بیمار بودند. ۸۶/۷ درصد همراهان دارای سواد دبیرستانی و ۱۳/۳٪ دارای سواد ابتدایی بودند. ۹۵٪ بیماران گروههای مداخله از ماساژ درمانی رضایت خیلی زیاد و زیاد داشتند. سه گروه از نظر ویژگیهای فردی در ابتدای پژوهش تفاوت معنی داری با یکدیگر نداشتند (جدول شماره ۱).

داشتند انجام شد. میانگین سن واحدهای پژوهش ۵۸/۴۳±۱۴/۲۳ سال بود. ۹۲/۲٪ بیماران متاهل و ۷/۸٪ مجرد یا بیوه بودند. ۶۸/۹ درصد بیماران شاغل و ۳۱/۱ درصد بازنشسته و بیکار بودند. هیچکدام سابقه ماساژ درمانی نداشتند. تحصیلات ۶۸/۹٪ بیماران در مقطع ابتدایی و ۳۱/۱٪ در سطح دبیرستان و بالاتر بودند. ۳۱/۱٪ بیماران فاقد سابقه بستری در بیمارستان بودند. بیشتر

جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش

p	گروه				Mean±SD	متغیر مورد سنجش
	جمع N(%)	کنترل N(%)	ماساژ توسط همراه N(%)	ماساژ توسط پرستار N(%)		
۰/۴۳۸	۵۸/۴۳±۱۴/۲۳	۵۶/۶۶±۱۷/۳۹	۶۱/۱۳±۱۳/۵۸	۵۷/۵۰±۱۱/۰۸	سن	بیماری فعلی
۰/۳	۷۲(۸۰)	۲۵(۸۳/۳۳)	۱۹(۶۳/۳۳)	۲۸(۹۳/۳۳)	ACS	میزان تحصیلات بیمار
	۱۸(۲۰)	۵(۱۶/۶۶)	۱۱(۳۶/۶۶)	۲(۶/۶۶)	MI	
۰/۵	۶۲(۶۸/۹)	۲۱(۷۰)	۲۱(۷۰)	۲۰(۶۶/۷)	ابتدایی	وضعیت تاهل
	۲۸(۳۱/۱)	۹(۳۰)	۹(۳۰)	۱۰(۳۳/۳)	دبیرستان و بالاتر	
۰/۱۶	۸۳(۹۲/۲)	۲۶(۸۶/۷)	۲۹(۹۶/۷)	۲۸(۹۳)	متاهل	شغل
	۷(۷/۸)	۲(۱۳/۴)	۱(۳/۳)	۲(۶/۶)	مجرد و بیوه	
۰/۳	۲۰(۲۲/۲)	۶(۲۰)	۷(۲۳/۳)	۷(۲۳/۳)	کارمند	میزان رضایت از ماساژ
	۴۲(۴۶/۷)	۱۳(۴۳/۳)	۱۵(۵۰)	۱۴(۴۶/۷)	کارگر	
	۲۸(۳۱/۱)	۱۱(۳۶/۷)	۸(۲۶/۷)	۹(۳۰)	بیکار و بازنشسته	
-	۳۹(۶۵)	-	۱۵(۵۰)	۲۴(۸۰)	خیلی زیاد	متوسط
	۱۸(۳۰)	-	۱۴(۴۶/۷)	۴(۱۳/۳)	زیاد	
	۳(۵)	-	۱(۳/۳)	۲(۶/۷)	متوسط	

معنی دار است ( $p=0/001$ ) (جدول شماره ۲). با وجود این، در آزمون تعقیبی توکی مشخص شد که بین میانگین اضطراب آشکار گروه ماساژ داده شده توسط پرستار و گروه ماساژ داده شده توسط همراه تفاوت معنی دار وجود ندارد ( $p=0/25$ ) اما میانگین اضطراب آشکار این دو گروه با گروه کنترل تفاوت معنی دار دارد ( $p=0/002$ ). میانگین اضطراب نهان قبل از مداخله در سه گروه اختلاف معنی داری نداشت ( $p=0/077$ ) (جدول شماره ۳). میانگین اضطراب نهان، قبل از مداخله در گروهی که توسط پرستار ماساژ داده شد  $44/06 \pm 17/56$  بود که بعد از مداخله به  $28/30 \pm 14/28$  رسید ( $p < 0/001$ ). میانگین اضطراب نهان گروه مداخله ای که توسط همراه بیمار

میانگین اضطراب آشکار قبل از مداخله در سه گروه اختلاف معنی داری نداشت ( $p=0/243$ ) (جدول شماره ۲). میانگین اضطراب آشکار قبل از مداخله در گروهی که توسط پرستار ماساژ داده شد  $42/23 \pm 18/29$  بود و بعد از مداخله به  $26/30 \pm 12/47$  رسید ( $P < 0/001$ ). میانگین اضطراب آشکار گروهی که توسط همراه بیمار ماساژ داده شد قبل از ماساژ  $36/60 \pm 11/07$  بود که بعد از ماساژ به  $22/30 \pm 4/70$  رسید ( $p=0/001$ ). میانگین اضطراب آشکار گروه کنترل قبل از ماساژ  $37/73 \pm 9/94$  و بعد از مداخله  $38/40 \pm 10/5$  بود ( $p=0/291$ ). همچنین، آزمون آنالیز واریانس نشان داد که پس از ماساژ درمانی تفاوت بین میانگین اضطراب آشکار گروه های مداخله و گروه کنترل

پرستار ماساژ داده شد  $۸۶/۳۰ \pm ۳۵/۳۴$  بود و بعد از مداخله به  $۵۴/۶۰ \pm ۲۶/۴۹$  رسید ( $p < ۰/۰۰۱$ ). میانگین اضطراب کل گروهی که توسط همراه بیمار ماساژ داده شد قبل از ماساژ  $۷۲/۵۴ \pm ۲۰/۱۲$  بود که بعد از ماساژ به  $۴۶/۱۶ \pm ۱۰/۱۸$  رسید ( $p = ۰/۰۰۱$ ). میانگین اضطراب کل گروه کنترل قبل از مداخله  $۷۷/۵۳ \pm ۲۰/۷۹$  و بعد از مداخله  $۷۸/۴۶ \pm ۲۲/۴۶$  بود ( $p = ۰/۵۰۰$ ). آزمون آنالیز واریانس نشان داد که پس از ماساژ درمانی تفاوت بین میانگین اضطراب کل گروه های مداخله و گروه کنترل معنی دار است ( $p < ۰/۰۰۱$ ) (جدول شماره ۴). باوجود این، در آزمون تعقیبی توکی مشخص شد که میانگین اضطراب کل گروه ماساژ داده شده توسط پرستار و گروه ماساژ داده شده توسط همراه تفاوت معنی دار وجود ندارد ( $p = ۰/۲۶$ ) اما میانگین اضطراب آشکار این دو گروه با گروه کنترل تفاوت معنی دار دارد ( $p = ۰/۰۰۱$ ).

ماساژ داده شد، قبل از ماساژ  $۳۵/۹۶ \pm ۱۰/۵۲$  بود که بعد از ماساژ به  $۲۳/۸۶ \pm ۵/۹۹$  رسید ( $p < ۰/۰۰۱$ ). میانگین اضطراب نهان گروه کنترل قبل از مداخله  $۳۹/۸۰ \pm ۱۱/۸۵$  و بعد از مداخله  $۴۰/۰۶ \pm ۱۲/۹۲$  بود ( $p < ۰/۷۴$ ). آزمون آنالیز واریانس نشان داد که پس از ماساژ درمانی تفاوت بین میانگین اضطراب نهان گروه های مداخله و گروه کنترل معنی دار است ( $P < ۰/۰۰۱$ ) (جدول شماره ۳). باوجود این، در آزمون تعقیبی توکی مشخص شد که میانگین اضطراب نهان گروه ماساژ داده شده توسط پرستار و گروه ماساژ داده شده توسط همراه تفاوت معنی دار وجود ندارد ( $p = ۰/۳$ ) اما میانگین اضطراب نهان این دو گروه با گروه کنترل تفاوت معنی دار دارد ( $p = ۰/۰۰۱$ ). میانگین اضطراب کل قبل از مداخله در سه گروه اختلاف معنی داری نداشت ( $p = ۰/۱۳$ ) (جدول شماره ۴). میانگین اضطراب کل قبل از مداخله در گروهی که توسط

جدول شماره ۲. مقایسه میانگین اضطراب آشکار سه گروه قبل و بعد از ماساژ درمانی

P ANOVA	گروه			اضطراب آشکار
	کنترل Mean±SD	ماساژ توسط همراه Mean±SD	ماساژ توسط پرستار Mean±SD	
۰/۲۴۳	۳۷/۷۳±۹/۹۴	۳۶/۶۰±۱۱/۰۷	۴۲/۲۳±۱۸/۲۹	قبل
۰/۰۰۱	۳۸/۴۰±۱۰/۳۵	۲۲/۳۰±۴/۷۰	۲۶/۳۰±۱۲/۴۷	بعد
	۰/۲۹۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	P paired t test

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار اضطراب نهان سه گروه در قبل و بعد از ماساژ درمانی.

P ANOVA	گروه			اضطراب نهان
	کنترل Mean±SD	ماساژ توسط همراه Mean±SD	ماساژ توسط پرستار Mean±SD	
۰/۰۷۷	۳۹/۸۰±۱۱/۸۵	۳۵/۹۶±۱۰/۵۲	۴۴/۰۶±۱۷/۵۶	قبل
۰/۰۰۱	۴۰/۰۶±۱۲/۹۲	۲۳/۸۶±۵/۹۹	۲۸/۳۰±۱۴/۲۸	بعد
	۰/۷۴۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	P paired t test

جدول شماره ۴: مقایسه میانگین و انحراف معیار اضطراب کل سه گروه قبل و بعد از ماساژ درمانی

P ANOVA	گروه			اضطراب کل
	کنترل Mean±SD	ماساژ توسط همراه Mean±SD	ماساژ توسط پرستار Mean±SD	
۰/۱۳۰	۷۷/۵۳±۲۰/۷۹	۷۲/۵۶±۲۰/۱۲	۸۶/۳۰±۳۵/۳۴	قبل
۰/۰۰۱	۷۸/۴۶±۲۲/۴۶	۴۶/۱۶±۱۰/۱۸	۵۴/۶۰±۲۶/۴۹	بعد
	۰/۵۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	P paired t test

## بحث و نتیجه گیری

یافته های این پژوهش نشان داد که ماساژ درمانی تمام بدن، چه توسط پرستار و چه توسط همراه بیمار، باعث کاهش اضطراب آشکار بیماران بستری در CCU شده است. بنابر این می توان گفت که ماساژ درمانی تمام بدن، صرف نظر از این که توسط چه کسی انجام شود می تواند بر کاهش اضطراب موثر باشد. مطالعه قبلی که به مقایسه تأثیر ماساژ توسط پرستار و بستگان بیمار بر اضطراب بیماران پرداخته باشد درسترس نیست، اما یک مطالعه به مقایسه ماساژ درمانی توسط پرستار و مادر بر وزن گیری نوزان نارس پرداخته و هر دو روش را موثر گزارش نموده است<sup>(۳۵)</sup>. همچنین مطالعات نشان داده اند که حضور فردی از بستگان بیمار در کنار او در بیمارستان میتواند باعث آرامش روانی<sup>(۳۲)</sup> و کاهش اضطراب بیمار گردد<sup>(۳۶)</sup>. همچنین مشخص شده که آرامش روانی<sup>(۳۷، ۳۸)</sup>، حمایت اجتماعی و روحی روانی<sup>(۳۷)</sup> ناشی از حضور همراه، و نیز ماساژ درمانی میتواند حتی بر پیشگیری و نیز بهبود زخم تأثیر گذار باشد<sup>(۳۹)</sup>. Field و همکاران، نیز در مطالعه ای با هدف بررسی تأثیر ماساژ بر درد دست و اضطراب گزارش دادند که اضطراب آشکار گروه مداخله بیش از گروه کنترل کاهش یافته بود<sup>(۲۷)</sup>. همچنین ابوالحسینی، تحقیقی را با هدف بررسی تأثیر تحریکات حسی بر اضطراب بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه قلب انجام و گزارش داد که تحریکات حسی و ماساژ پشت بر کاهش اضطراب بیماران قلبی موثر بوده است<sup>(۱)</sup>. یافته نشان داد که ماساژ (چه توسط پرستار و چه توسط همراه بیمار) باعث کاهش اضطراب نهان در بیماران بستری در بخش های مراقبت ویژه می شود. مطالعات معدودی به بررسی تأثیر ماساژ بر اضطراب نهان پرداخته- اند. در یکی از این مطالعات، Imanishi و همکاران، به بررسی اثرات ماساژ بر بیماران سرطانی پرداخته و گزارش نموده اند که ماساژ به مدت ۳۰ دقیقه اما با تکرار در طول یک دوره زمانی، نه تنها باعث بهبود عملکرد سیستم ایمنی شده است بلکه باعث کاهش تدریجی اما معنی دار

اضطراب نهان شده است<sup>(۱۲)</sup>. این نتیجه با یافته های ما همخوانی دارد. به نظر می رسد که اجرای ماساژ درمانی بر تمام بدن، افزایش طول مدت جلسات ماساژ و یا تکرار جلسات کوتاه مدت ماساژ در طول یک دوره زمانی میتواند باعث کاهش اضطراب نهان گردد. به طور کلی نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که ماساژ باعث کاهش اضطراب کل در بیماران قلبی می شود. نتایج مطالعه Cutshall و همکارانش نیز نشان داده است که ماساژ درمانی در دوره بعد از جراحی قلب بر میزان درد، اضطراب و تنش گروه مداخله موثر بوده است<sup>(۱۴)</sup>. همچنین جوزی و همکاران، با بررسی تأثیر ماساژ درمانی بر بیماران مبتلا به سکنه مغزی گزارش دادند که این روش در کاهش سطح اضطراب بیماران موثر است<sup>(۴۰)</sup>. مطالعات متعدد نشان داده اند که ماساژ باعث شل شدن عضلات، آرامش، کاهش خستگی، درد، کوفتگی، و نیز احساس خواب آلودگی شده و در نهایت کاهش اضطراب را در پی دارد. در این پژوهش تفاوت میانگین اضطراب آشکار، نهان و کل، در قبل و بعد از مداخله معنا دار مشاهده گردید. آزمون آنالیز واریانس تفاوت بین میانگین اضطراب کل سه گروه بعد از مداخله را معنی دار نشان داد ( $P < 0.001$ ). به نظر می رسد آموزش صحیح و کسب مهارت کافی جهت انجام ماساژ درمانی توسط همراه بر کاهش اضطراب در گروه مداخله همراه بیمار موثر بوده است. نتایج حاصله از این پژوهش با نتایج حاصله از مطالعه جوزی که گزارش کرد ماساژ باعث کاهش اضطراب در بیماران سکنه مغزی شد، همخوانی دارد، باوجود این در مطالعه جوزی، تفاوت نمرات گروه ماساژ با گروه کنترل معنادار مشاهده نشده است. همچنین در این تحقیق اختلاف معناداری بین گروه های مداخله ای پرستار و همراه بیمار در میانگین اضطراب بیماران مشاهده نشد. شاید آموزش پذیری همراهان و ایجاد ارتباط متقابل و موثر بین بیمار و همراه در نتایج حاصله موثر بوده است.

اضطراب در زمانی بیشتر بعد از ماساژ انجام گیرد تا مشخص شود که ماندگاری اضطراب به صورت پایدار تا چه مدت است.

### تقدیر و تشکر

این مقاله منتج از طرح تحقیقاتی و پایان نامه به شماره ۹۰۷۷ مصوب دانشگاه علوم پزشکی کاشان است. بدینوسیله از معاونت پژوهشی این دانشگاه بخاطر حمایت مالی از این تحقیق تشکر می‌شود. پژوهشگر انجام مطالعه خود را مدیون همکاری مسئولین و پرسنل بخش های CCU بیمارستان شهید بهشتی کاشان است و همچنین از خانم سهیلا عبدی و آقای حمید رئوف نیا از مرکز بین المللی آموزش ماساژ ایران و آقای ابراهیم بهمن خواه مدیر عامل مرکز تواناگستر تشکر می‌شود.

این پژوهش با بررسی تأثیر ماساژ درمانی توسط پرستار و همراه بیمار بر اضطراب بیماران مرد بستری در بخش CCU نشان داد که پس از ماساژ درمانی، اضطراب بیماران کاهش می‌یابد. با توجه به تأثیر مفید کاهش اضطراب بر کاهش نیاز اکسیژنی قلب و آرامش بخشی به بیمار، می‌توان توصیه نمود که از ماساژ درمانی برای کاهش اضطراب بیماران این بخش استفاده شود. در این پژوهش تفاوتی بین ماساژ توسط پرستار و همراه بیمار مشاهده نشده است. همچنین با توجه به تأثیر ماساژ درمانی توسط همراه بیمار، می‌توان از همکاری و مشارکت بستگان بیماران در این امر استفاده نمود.

ویژگی های فردی محقق و پوشیدن روپوش سفید ممکن است بر سطح اضطراب بیماران تأثیر کرده باشد که این عوامل از کنترل محقق خارج بوده است. با توجه به این که اندازه‌گیری اضطراب ۱۵ دقیقه بعد از اتمام ماساژ انجام شد، پیشنهاد می‌شود که مطالعه‌ای برای بررسی

### فهرست منابع

1. Abolhasani S. [Effects of sensuous stimulation on anxiety in the patients hospitalized in coronary care unit]. *Sci J Kurdistan Uni Med Sci* 2007;12(2): 46-52. Persian
2. Huffman JC, Smith FA, Blais MA, Januzzi JL, Fricchione GL. Anxiety, independent of depressive symptoms, is associated with in-hospital cardiac complications after acute myocardial infarction. *J Psychosomatic Research*. 2008;65(6):557-63.
3. Trait and sates anxiety. available from: <http://www.noanxiety.com/Trait and sates anxiety/>. Accessed 23 Sep 2012
4. Babaei M, Mohammad Khan Kermanshahi S, Alhani F. [Influence of discharge planning on anxiety levels in patients with myocardial infarction]. *Koomesh* 2011; 12 (3):272-278. Persian
5. Crowley OV, McKinley PS, Burg MM, Schwartz JE, Ryff CD, Weinstein M, et al. The interactive effect of change in perceived stress and trait anxiety on vagal recovery from cognitive challenge. *Int J Psychophysiol*. 2011 Dec;82(3):225-32.
6. Miu AC, Heilman RM, Miclea M. Reduced heart rate variability and vagal tone in anxiety: trait versus state, and the effects of autogenic training. *Auton Neurosci*. 2009 Jan 28;145(1-2):99-103.
7. Arora D, Anand M, Katyal VK, Anand V. Anxiety and Well-being among Acute Coronary Syndrome Patients: Overtime. *J Indian Acad Appl Psych*. 2010; 36(1):79-88.
8. Bergvik S. Psychological factors in the recovery of Coronary Artery Disease patients in Northern Norway. Unpublished PhD Thesis, Faculty of Medicine, University of Tromsø, Norway. 2008.
9. Bailey L. Strategies for decreasing patient anxiety in the perioperative setting. *AORN J*. 2010 Oct;92(4):445-57; quiz 58-60.
10. Sherman KJ, Cherkin DC, Kahn J, Erro J, Hrbek A, Deyo RA, et al. A survey of training and practice patterns of massage therapists in two US states. *BMC Complement Altern Med*. 2005;5:13.
11. Barnes PM, Bloom B, Nahin RL. Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States, 2007. US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics; 2008.

12. Imanishi J, Kuriyama H, Shigemori I, Watanabe S, Aihara Y, Kita M, et al. Anxiolytic effect of aromatherapy massage in patients with breast cancer. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2009 Mar;6(1):123-8.
13. Castro-Sanchez AM, Mataran-Penarrocha GA, Granero-Molina J, Aguilera-Manrique G, Quesada-Rubio JM, Moreno-Lorenzo C. Benefits of massage-myofascial release therapy on pain, anxiety, quality of sleep, depression, and quality of life in patients with fibromyalgia. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2011;2011:561753.
14. Cutshall SM, Wentworth LJ, Engen D, Sundt TM, Kelly RF, Bauer BA. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension in cardiac surgical patients: a pilot study. *Complement Ther Clin Pract*. 2010 May;16(2):92-5.
15. Buttagat V, Eungpinichpong W, Chatchawan U, Arayawichanon P. Therapeutic effects of traditional Thai massage on pain, muscle tension and anxiety in patients with scapulothoracic syndrome: a randomized single-blinded pilot study. *J Bodyw Mov Ther*. 2012 Jan;16(1):57-63.
16. Strada EA, Portenoy RK, Hesketh PJ, Savarese DMF. Psychological, rehabilitative, and integrative therapies for cancer pain Last literature review version 18.3. available from: <http://www.uptodate.com/contents/psychological-rehabilitative-and-integrative-therapies-for-cancer-pain> Accessed 30 Sep 2010
17. Wilkinson SM, Love SB, Westcombe AM, Gambles MA, Burgess CC, Cargill A, et al. Effectiveness of aromatherapy massage in the management of anxiety and depression in patients with cancer: a multicenter randomized controlled trial. *J Clin Oncol*. 2007 Feb 10;25(5):532-9.
18. van Tilburg MA, Palsson OS, Levy RL, Feld AD, Turner MJ, Drossman DA, et al. Complementary and alternative medicine use and cost in functional bowel disorders: a six month prospective study in a large HMO. *BMC Complement Altern Med*. 2008;8:46.
19. Nerbass FB, Feltrim MI, Souza SA, Ykeda DS, Lorenzi-Filho G. Effects of massage therapy on sleep quality after coronary artery bypass graft surgery. *Clinics (Sao Paulo)*. 2010;65(11):1105-10.
20. Moyer CA, Seefeldt L, Mann ES, Jackley LM. Does massage therapy reduce cortisol? A comprehensive quantitative review. *J Bodyw Mov Ther*. 2011;15(1):3-14.
21. Krzyzkowiak W. Depression after myocardial infarction and its psychosocial conditions. *Psychiatr Pol*. 2007 Sep-Oct;41(5):679-91.
22. Tziallas V, Tziallas D. Support of family afterwards from infarction of myocardium. *Health Sci J*. 2010;4(4):217-24.
23. Karner AM, Dahlgren MA, Bergdahl B. Rehabilitation after coronary heart disease: spouses' views of support. *J Adv Nurs*. 2004 Apr;46(2):204-11.
24. Khavandizadeh Aghdam S. [The Effect of the Continuous Labor Support from a Supportive Companion on the Process and Outcomes of Labor in Primigravida]. *J Ardabil Univ Med Sci Health Services* 2006;6(4): 368-373.persian
25. McGrath SK, Kennell JH. A randomized controlled trial of continuous labor support for middle-class couples: effect on cesarean delivery rates. *Birth*. 2008 Jun;35(2):92-7.
26. Hajihosseini F, Avazeh A, Elahi N, Shariati A, Souri H. [The effect of massage on comatose patients' vital signs, hospitalized in intensive care units]. *J Arak Univ Med Sci Health Services* 2006; 9(3):26-35. persian
27. Field T, Diego M, Delgado J, Garcia D, Funk C. Hand pain is reduced by massage therapy. *Complement Ther Clin Pract*. 2011;17(4):226-9.
28. Degirmen N, Ozerdogan N, Sayiner D, Kosgeroglu N, Ayranci U. Effectiveness of foot and hand massage in postcesarean pain control in a group of Turkish pregnant women. *Appl Nurs Res*. 2010 Aug;23(3):153-8.
29. van Tilburg MA, Palsson OS, Levy RL, Feld AD, Turner MJ, Drossman DA, et al. Complementary and alternative medicine use and cost in functional bowel disorders: a six month prospective study in a large HMO. *BMC Complement Altern Med*. 2008;8:46.
30. Jane SW, Wilkie DJ, Gallucci BB, Beaton RD, Huang HY. Effects of a full-body massage on pain intensity, anxiety, and physiological relaxation in Taiwanese patients with metastatic bone pain: a pilot study. *J Pain Symptom Manage*. 2009 Apr;37(4):754-63.
31. Billhult A, Lindholm C, Gunnarsson R, Stener-Victorin E. The effect of massage on immune function and stress in women with breast cancer--a randomized controlled trial. *Auton Neurosci*. 2009 Oct 5;150(1-2):111-5.

32. Dehghan-Nayeri N, Adib-Hajbaghery M. Effects of progressive relaxation on anxiety and quality of life in female students: a non-randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2011 Aug;19(4):194-200.
33. Shiri M. [Massage therapy]. 2<sup>nd</sup> Ed. Tehran: Aeeizh, 2010.Persian
34. Young R, Gutnik B, Moran RW, Thomson RW. The effect of effleurage massage in recovery from fatigue in the adductor muscles of the thumb. *J Manipulative Physiol Ther*. 2005 Nov-Dec;28(9):696-701.
35. Badiie Z, Samsamshariat S, Pourmorshed P. [Massage Therapy by Mother or Nurse: Effect on Weight Gain in Premature Infants]. *J Isfahan Med School* 2011; 29(144):804-810.persian
36. Edelman S, Blashki G. Managing anxious patients: cognitive behaviour therapy in general practice. *Aust Fam Physician*. 2007 Apr;36(4):212-4; 7-20.
37. Gouin JP, Kiecolt-Glaser JK. The impact of psychological stress on wound healing: methods and mechanisms. *Immunol Allergy Clin North Am*. 2011 Feb;31(1):81-93.
38. Walburn J, Vedhara K, Hankins M, Rixon L, Weinman J. Psychological stress and wound healing in humans: a systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. 2009 Sep;67(3):253-71.
39. Ng KCW, Cohen M. The Effectiveness of Massage Therapy A Summary of Evidence-Based Research. Available from: [aamt.com.au/wp-content/uploads/2011/11/AAMT-Research-Report-10-Oct-11.pdf](http://aamt.com.au/wp-content/uploads/2011/11/AAMT-Research-Report-10-Oct-11.pdf) Accessed 23 Nov 2012
40. Jouzi M. [Assessment of the effect of massage therapy on stroke patients]. *Med Sci J Islamic Azad Univ Tehran Med Branch*. 2010;19 (4), 256-261.persian

## **The Effect of Massage Therapy by a Nurse and the Patient's Companion on the Anxiety of Male Patients Hospitalized in CCU: A Clinical Trial**

\*Adib-Hajbaghery M.<sup>1</sup> PhD    Rajabi-Beheshtabad R.<sup>2</sup> MSc    Abasi A.<sup>3</sup> PhD  
Azizi-Fini E.<sup>4</sup> MSc

### **Abstract**

**Background & Aim:** Anxiety can change the heart rate and also increase the myocardial oxygen demand and the risk of mortality in patients with heart diseases. This study aims to examine the effects of massage therapy by a nurse or the patient's companion on anxiety of the male patients admitted in coronary care unit.

**Material & Methods:** An RCT was conducted on three randomly allocated groups (massage by a nurse, massage by a patient's companion, and control group) of male patients admitted to coronary care units of Kashan's Shahid Beheshti hospital (n=30). In the intervention groups, total body massage was done for 60 minutes. The third group (control) did not receive any intervention. Data was collected using Spillberger anxiety inventory and was analyzed by SPSS-PC (v.11.5), using Independent t-test, paired t test, One-way ANOVA, Tukey test, Chi-square, and Fisher exact test.

**Results:** The mean scores for the Stat and Trait anxiety of the two intervention groups were significantly decreased after the massage therapy sessions ( $p < 0.001$ ). However, no significant differences were found between the mean scores of stat or trait anxiety of the groups who received massage by a nurse or by the patients' companion ( $P > 0.05$ ). However, significant differences were found between the mean scores of stat or trait anxiety of the two intervention groups and the control group ( $P < 0.05$ ).

**Discussion:** Considering the effect of massage therapy on decreasing the level of anxiety and finding no difference between the effect of massage by nurses and patients' companions, massage therapy by the patients' companions can be used as an anxiolytic method in CCU patients.

**Keywords:** Therapeutic Massage, Anxiety, Patients' Companion, Coronary Care Unit

Received: 5 Sep 2012

Accepted: 10 Dec 2012

---

<sup>1</sup> Associate Professor, Medical Surgical Nursing Dept, School of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran, (\*Corresponding Author). Tel: +98- 361- 5550021 Email: [adib1344@yahoo.com](mailto:adib1344@yahoo.com)

<sup>2</sup> Master Degree in Critical Care nursing, Imam Dehdasht Khomeini Hospital, Yasouj University of Medical Sciences, Yasouj, Iran.

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of cardiology, Shahid Beheshti Hospital, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.

<sup>4</sup> Senior Lecturer, Medical Surgical Nursing Dept, School of Nursing and Midwifery, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran