

## تأثیر ماساژ درمانی بر افسردگی، استرس و اضطراب بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر

زهرا شفیعی\*، سیما بابایی\*\*، عبدالله نظری\*\*\*

چکیده:

**زمینه و هدف:** بسیاری از بیماران پس از جراحی قلب به علت استرس پس از جراحی، با اضطراب و افسردگی مواجه می‌شوند که این موضوع بر کیفیت زندگی بیماران و در نتیجه پیگیری روند درمانی تأثیر سوئی دارد، از این رو هدف از این مطالعه تعیین تأثیر ماساژ درمانی بر افسردگی، استرس و اضطراب بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی است. شرکت‌کنندگان این مطالعه شامل ۷۲ بیمار واجد معیارهای ورود بودند که از میان ۱۶۵ بیمار تحت عمل جراحی بای پاس عروق کرونر مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید چمران شهر اصفهان، در محدوده زمانی ۱۳۸۹/۱۰/۱ تا ۱۳۹۰/۲/۳۱ انتخاب شدند و سپس بطور تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. بیماران گروه آزمون (۳۶ نفر) ماساژ استروک سطحی به مدت ۲۰ دقیقه و به مدت ۱۲ جلسه هفته‌ای ۳ جلسه بعد از عمل جراحی دریافت کردند و بیماران گروه شاهد تنها مراقبت‌های روتین را دریافت کردند. افسردگی، اضطراب و استرس بیماران بر اساس پرسشنامه استاندارد [Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS 42)] قبل از انجام مداخله و در روز آخر مداخله مورد بررسی قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم افزار SPSS ۱۸ و روش‌های آماری توصیفی و استنباطی (تی مستقل، تی زوج، کای اسکوئر) استفاده گردید.

**یافته‌ها:** قبل از مداخله میانگین (انحراف معیار) نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در گروه آزمون و شاهد در مورد افسردگی به ترتیب ۲۱/۶(۶/۶) و ۲۴/۱(۶/۲) در مورد اضطراب به ترتیب ۱۴/۴(۶/۶) و ۱۸/۵(۸/۴) و در مورد استرس به ترتیب ۲۵(۶/۵) و ۲۷/۸(۸/۴) بود که تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نمی‌دهد ( $P > 0.05$ ). پس از مداخله میانگین (انحراف معیار) نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در گروه آزمون و شاهد در مورد افسردگی به ترتیب ۱۲/۶(۷/۱) و ۲۳/۹(۶/۵)، در مورد اضطراب به ترتیب ۸/۲(۴/۹) و ۱۷/۹(۸/۷) و در مورد استرس به ترتیب ۱۴/۲(۸) و ۲۷/۳(۸/۳) بود که مؤید تفاوت معنادار بود ( $P < 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** استفاده از ماساژ درمانی می‌تواند باعث کاهش افسردگی، اضطراب و استرس بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر شود و با توجه به سادگی و کم هزینه بودن این روش، شاید بتوان بعنوان مکمل مناسبی برای دارو درمانی و مداخلات بعد از عمل در این بیماران مورد استفاده قرار بگیرد.

### واژه‌های کلیدی: ماساژ، افسردگی، اضطراب، استرس

نویسنده پاسخگو: زهرا شفیعی

تلفن: ۰۳۱۱-۶۸۱۵۸۹۳

E-mail: shafiee-z@skums.ac.ir

\* کارشناس ارشد گروه پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، بیمارستان کاشانی شهرکرد

\*\* دانشجوی دکتری گروه پرستاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، بیمارستان الزهراء اصفهان

\*\*\* کاردان فوریت‌های پزشکی، مرکز مدیریت حوادث و فوریت‌های پزشکی اصفهان

تاریخ وصول: ۱۳۹۱/۱۰/۰۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۱/۱۵

## زمینه و هدف

سلول‌های عضله قلب، منجر به افزایش حوادث عروق کرونر می‌شود.<sup>۱۳</sup> مطالعه حسینی نشان داد که بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر در مقایسه با افراد سالم در برخورد با مشکلات بیشتر هیجان‌مدار عمل می‌کنند و در کیفیت روابط خود کشمش‌های بین فردی بیشتری دارند.<sup>۱۴</sup>

بیماری که تحت عمل جراحی قلب باز قرار می‌گیرد، به دلایل مختلف دچار اضطراب می‌شود که از جمله این دلایل می‌توان به دردهای شدید قفسه سینه و خستگی ناشی از آن اشاره کرد که سبب اضطراب و پریشانی در بیمار می‌گردد. ترس از مرگ و معلولیت و نیز ادامه علایم بیماری با وجود درمان جراحی و عدم آمادگی از قبل بیمار برای جراحی به این مشکلات دامن می‌زنند.<sup>۱۵</sup>

امروزه اگرچه برای کاهش پیامدهایی نظیر استرس و اضطراب و افسردگی در بیماران قلبی از روش‌های دارویی استفاده می‌شود، اما این روش‌ها می‌توانند با بروز برخی عوارض جانبی همراه باشند.<sup>۱۶</sup>

بنابراین توجه همه جانبه به نیازهای بیماران و از جمله نیازهای روانی ایشان برای پرستار بعنوان اولین کسی که با علائم و نیازهای بیمار ارتباط دارد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.<sup>۱۷</sup> در این راستا اقدامات پرستاری مختلفی به عنوان شیوه‌های درمانی تکمیلی جهت کمک به بیماران برای دستیابی به نیازهای روانی و جسمانی انجام شده که یکی از این روش‌هایی که در سال‌های اخیر مورد توجه همگان قرار گرفته، استفاده از درمان‌های مکمل پس از جراحی قلب می‌باشد.<sup>۱۸</sup>

در این میان یکی از طرفدارترین روش‌های طب مکمل ماساژ درمانی است و در میان درمان‌های مکمل، ماساژ در رتبه سوم از نظر شیوع استفاده توسط بیماران می‌باشد.<sup>۹</sup>

ماساژ از عمومی‌ترین درمان‌های طب مکمل در پرستاری است که اجراء آن آسان، بی‌خطر، غیرتهاجمی و نسبتاً ارزان است.<sup>۱۸</sup>

مطالعات انجام شده در مورد ماساژ و اضطراب، استرس و افسردگی نتایج متفاوت و گاه متناقضی را نشان می‌دهند. برخی از مطالعات معتقدند که ماساژ بر روی کاهش اضطراب و افسردگی و تنش بعد از عمل بیماران جراحی قلب مؤثر است،<sup>۱۹-۲۱</sup> ولی در عوض برخی از مطالعات معتقدند که ماساژ باعث هیچ تغییری در این متغیرها نخواهد شد.<sup>۹</sup> در این مطالعات تنها به بررسی تأثیر یک یا دو جلسه ماساژ درمانی بر

بیماری‌های قلبی عروقی بیشترین آمار مرگ و میر را به خود اختصاص داده و تا سال ۲۰۲۰، همچنان عامل اولیه مرگ و میر در دنیا خواهد بود. بطوریکه حدود ۵۲٪ علت مرگ و میر در ایالات متحده و ۴۸٪ در اروپا مربوط به این بیماری‌ها می‌باشد.<sup>۱</sup> تعداد بسیار زیادی از بیماری‌های عروق کرونر که به درمان‌های دارویی پاسخ نمی‌دهند، تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر قرار می‌گیرند.<sup>۲</sup> این پروسیجر رایج حدود ۳۵ سال است که در جهان پزشکی انجام می‌پذیرد.<sup>۳</sup> شیوع انجام عمل پیوند عروق کرونر ۲۶/۷۹٪ در آمریکای شمالی، ۰/۷۲٪ در آسیا، ۱۷/۹۴٪ در اروپای غربی و ۱۸/۱۴٪ در بقیه جهان می‌باشد.<sup>۴</sup> در ایران نیز ۶۰ درصد از کل اعمال جراحی قلب باز، جراحی بای پاس عروق کرونر می‌باشد.<sup>۵</sup>

یکی از ابعاد بسیار مهم در دوره بهبودی پس از جراحی بای پاس، وضعیت روانی بیماران است که نقش غیر قابل انکاری در ابعاد دیگر از جمله عملکرد اجتماعی و از سرگیری کار و فعالیت‌ها دارد.<sup>۶</sup>

در ابتدای دوره بهبودی، بیماران دچار علائم متوسط اضطراب، استرس و افسردگی می‌شوند<sup>۷-۹</sup> و در ادامه، این علائم می‌توانند با علائمی نظیر احساس خستگی، اختلالات خواب و تغییرات وضعیت خلقی نظیر استرس، ترس و وحشت، گیجی، بی‌قراری، زودرنجی، وحشت و عصبانیت به علت احساس بی‌ارزشی، کنترل نداشتن و کاهش اعتماد به نفس همراه شوند.<sup>۱۰</sup>

بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر، نیازمند تغییرات وسیع در سبک زندگی هستند و به مراقبت‌های وسیعی نیاز دارند. علاوه بر این، اساس درمان بیماری عروق کرونر، رعایت برنامه درمانی است. علی‌رغم اهمیت این موضوع، بیماران افسرده، تمایل کمتری به رعایت برنامه‌های مربوط به رژیم غذایی، ورزش، کاهش استرس و افزایش حمایت اجتماعی دارند.<sup>۱۱</sup>

داشتن کمی اضطراب ممکن است باعث شود که بیماران پاسخ‌های هیجانی بهتری داشته باشند و تغییراتی در سبک زندگی خود بدهند و رفتارهای تطابقی مناسب‌تری داشته باشند،<sup>۱۲</sup> اما استرس بیش از حد، باعث تحریک سیستم سمپاتیک، افزایش ضربان قلب و نیروی انقباضی قلب و فشار خون می‌شود که در نتیجه نیاز قلب به مصرف اکسیژن بیشتر و خون‌رسانی به سلول‌های قلبی بیش از پیش مختل می‌شود. کاهش خون‌رسانی به همراه افزایش مصرف اکسیژن در

نواحی تحت ماساژ و دریافت اجازه از سوی پزشک معالج بیمار بودند.

معیارهای عدم ورود به پژوهش شامل: سابقه اختلال روحی - روانی، مصرف داروهای آرام‌بخش و ضد اضطراب و یا مواد مخدر، جراحی قلبی قلب باز، عقب ماندگی ذهنی، نابینایی و ناشنوایی، خونریزی بیشتر از  $200 \text{ cc/h}$  از جست تیوپ و یا مدت زمان انتوباسیون بیشتر از ۲۴ ساعت و اختلال عملکرد سیستولیک بطن چپ (اکسر تخلیه (EF) Ejection Fraction) کمتر یا مساوی با ۳۵٪، جراحی اورژانسی قلب، سابقه آرتروز، روماتیسم مفصلی یا بیماری‌های مفصلی و سابقه استرس شدید در حوالی زمان عمل (در طی ۶ ماه گذشته) مثل مرگ نزدیکان و جدایی از همسر در واحدهای مورد پژوهش، بودند. نمونه‌ها به روش هدفمند انتخاب و بعد از دریافت رضایت‌نامه کتبی، به طور تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. روش کار بدین ترتیب بود که پس از تعیین گروه‌ها و اخذ رضایت‌نامه کتبی آگاهانه از بیماران، به طور جداگانه توضیحات لازم در مورد محرمانه بودن اطلاعات، داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه، اهداف، مراحل و مدت مطالعه به نمونه‌های هر دو گروه ارائه شد. پس از انتخاب آزمودنی‌ها و جای دادن آنها در دو گروه آزمون و کنترل، مشخصات دموگرافیک بیمار و سنوالات پرسشنامه اضطراب، استرس و افسردگی (DASS42) که شامل ۴۲ سؤال می‌باشد توسط همکار پرسشگر پرسیده و تکمیل می‌گردید.

این مطالعه با استفاده از تکنیک استروک سطحی ماساژ سوئدی به مدت ۲۰ دقیقه همراه با روغن نرم‌کننده بچه، بر روی دست‌ها، پاها و پشت واحدهای مورد پژوهش و به مدت ۱۲ جلسه، هفته‌ای ۳ جلسه از روز ۳ بعد از عمل جراحی باز قلب و در طی ساعات ۱۰ صبح تا ۲ بعد ظهر انجام شد. اساس ماساژ سوئدی را در آغاز قرن نوزدهم پروفیسوری بنام پرنریک لینک (Perhenrik ling) ارائه داد.<sup>۲۴</sup> و<sup>۲۵</sup> فواید ماساژ سوئدی شامل افزایش جریان خون، آرام کردن ذهن و جسم، کاهش استرس و فشار عضلانی و محدوده سلامتی را بهبود می‌دهد. Albert و همکارانش بیان می‌کنند که ماساژ سوئدی تأثیر بیشتری بر وضعیت استرس و اضطراب بیماران تحت جراحی قلب باز دارد<sup>۹</sup> و همچنین Billhult نیز در طی مطالعه خود به این نتیجه رسید که برای بیمارانی که دارای سطح بالای اضطراب و استرس هستند باید از تکنیک‌های سطحی ماساژ استفاده کرد،<sup>۲۶</sup> بنابراین در این مطالعه از تکنیک استروک سطحی ماساژ سوئدی استفاده گردید.

روی اضطراب، استرس و افسردگی، پرداخته شده بود. بطوریکه در بسیاری از این مطالعات انجام مجدد پژوهش با تعداد جلسات بیشتری پیشنهاد شده است.

از طرف دیگر، ویل کینسون و همکارانش، معتقدند که استفاده از درمان‌های مکمل شامل ماساژ و رفلکسولوژی در سرویس‌های مراقبت سلامتی، هنوز بحث‌انگیز است.<sup>۲۲</sup> وجود اینگونه تردیدها در جوامع و حتی در میان جامعه پزشکی، یکی از چالش‌های اصلی موجود برای ورود این اقدامات به مجموعه عملکرد پرستاری می‌باشد<sup>۲۳</sup> و همین امر لزوم وجود یک پشتوانه غنی تحقیقاتی برای ورود هر چه سریعتر این مقوله به مداخلات پرستاری را ضروری می‌سازد، زیرا وجود یک راهنمایی علمی مناسب برای پرستاران، آنها را در انجام مراقبت‌های با کیفیت بالا و بر اساس شواهد علمی، حمایت می‌نماید.

از این رو هدف اصلی از انجام این مطالعه تعیین تأثیر ماساژ درمانی بر افسردگی، اضطراب و استرس بیماران بعد از عمل جراحی پیوند عروق کرونر بستری در بیمارستان شهید چمران شهر اصفهان در سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰ بود که در کنار آن اهداف دیگری شامل تعیین و مقایسه میانگین امتیازات افسردگی، استرس و اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون و کنترل و همچنین تعیین و مقایسه میانگین تغییرات امتیازات افسردگی، استرس و اضطراب بعد از مداخله در گروه آزمون و کنترل مورد بررسی قرار گرفت.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی بود که در محدوده زمانی اول دی ماه ۱۳۸۹ تا آخر خرداد ۱۳۹۰ در بیمارستان شهید چمران اصفهان بر روی دو گروه از بیماران تحت عمل جراحی بای پاس عروق کرونر بستری در بخش‌های جراحی قلب که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند، انجام شد. از میان ۱۶۵ بیمار تحت جراحی پیوند عروق کرونر قلب، ۷۲ نفر، با توجه به مطالعات دیگر<sup>۹</sup> و<sup>۱۹</sup> و نظر اساتید آمار و همچنین با توجه به فرمول تعیین حجم نمونه ۳۲ نفر در هر گروه تعیین و نهایتاً با توجه به ۱۰٪ احتمال ریزش نمونه‌ها، ۳۶ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد. معیارهای ورود به پژوهش شامل: علاقمندی به شرکت در مطالعه، هوشیاری کامل، سن ۷۵-۱۸ سال، عدم استفاده از انواع روش‌های طب مکمل طی سه ماهه قبل، عدم وجود نوروپاتی شدید در بیمار، زمان اتصال به پمپ بای پاس قلبی ریوی کمتر از ۴ ساعت، سالم بودن

کمری در کنار هم قرار داده، به طرف بالای سرشانه‌ها و در امتداد ستون مهره‌ها حرکت داده، روی سرشانه‌ها دست‌ها از هم باز شده، سرشانه‌ها را دور زده و با حداقل ۳ حرکت ماریچی در پهلوها و طرفین ستون مهره‌ها به طرف پایین امتداد می‌دادیم. این حرکت را نیز حداقل ۱۰ مرتبه تکرار می‌کردیم.<sup>۲۷</sup>

سپس پس از پایان دوره مداخله ماساژ درمانی پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس (DASS 42) توسط همکار پرسشگر از بیماران تکمیل شد (پرسشنامه به این دلیل که اکثر واحدهای مورد پژوهش بی‌سواد بودند و همچنین بر اساس نظر مشاور آمار و همچنین نظر استاد مشاور روان و به استناد مطالعه کاشانی و همکارانش<sup>۲۸</sup> که در این مطالعه هم از همکار پرسشگر برای تکمیل پرسشنامه استفاده شده بود، از همکار پرسشگر برای تکمیل پرسشنامه استفاده گردید).

بیماران گروه کنترل کلیه شرایط بیماران گروه آزمون را داشتند، منتها برای آنها هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت و بیماران تنها مراقبت‌های روتین بخش را دریافت کردند. (منظور مراقبت‌هایی بود که به طور معمول توسط پرسنل بخش جراحی قلب به کلیه بیماران بستری در بخش تحت جراحی قلب باز ارائه می‌گردید که این مراقبت‌ها شامل استفاده از قرص استامینوفن ۳۲۵ میلی‌گرم در صورت لزوم ۱ عدد در روز و یا ایبوپروفن ۴۰۰ میلی‌گرم در صورت لزوم ۱ عدد در روز، قرص اگزازپام ۱۰ میلی‌گرم ۱ عدد در روز، بودند). پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس (DASS 42) نیز در روز اول و در روز آخر مداخله، توسط همکار پرسشگر پرسیده و تکمیل گردید.

پرسشنامه DASS 42 یک پرسشنامه استاندارد است که توسط لوویباند و لوویباند (۱۹۹۵) برای اندازه‌گیری همزمان شدت افسردگی، اضطراب و استرس افراد ساخته شده است.<sup>۲۹</sup> ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های این آزمون در یک نمونه هنجاری ۷۱۷ نفری به شرح زیر است: افسردگی ۰/۸۱، اضطراب ۰/۷۳ و استرس ۰/۳۰/۸۱. این پرسشنامه سه وضعیت روانی اضطراب، افسردگی و استرس را مورد ارزیابی قرار می‌دهد و دارای گزینه‌هایی مربوط به علائم و نشانه‌های افسردگی (۱۴ سؤال)، اضطراب (۱۴ سؤال) و استرس (۱۴ سؤال) است. برای پاسخ‌گویی به هر سؤال، امتیازات به صورت اصلاً (۰)، تا حدی (۱)، تا حد زیادی (۲) و خیلی زیاد (۳) اختصاص یافته که مجموع امتیازات کسب شده توسط بیماران، میزان افسردگی، اضطراب و استرس آنها را به صورت تخمینی با دامنه

ماساژ در ناحیه دست‌ها (در حالی که بیمار بر روی صندلی نشسته و دست‌های بیمار سر زانو‌ها قرار گرفته بودند)، از سطح داخلی دست‌ها با روش جارویی شروع، به طرف سرشانه‌ها حرکت می‌کردند و در قسمت سرشانه‌ها دست‌ها از هم باز و به صورت آبشاری به پایین امتداد می‌یافتند. این حرکت در هر کدام از دست‌ها حداقل ۱۰ مرتبه تکرار می‌شد. سپس پژوهشگر روی سر پنجه پا، جلوی بیمار می‌نشست و آماده انجام تکنیک در پاها می‌شد. در ناحیه پا، ماساژ شامل دو قسمت می‌شد: در قسمت اول، ماساژ با لمس روی ساق پا و از ناحیه داخلی پا شروع، به طرف زانو رفته، سپس در ناحیه زانو دست‌های پژوهشگر دور زده و به طرف عضلات کناره پا هدایت می‌شدند و بعد به طرف پایین امتداد می‌یافتند. این حرکت نیز حداقل ۱۰ مرتبه در هر کدام از پاها تکرار می‌شد. در قسمت دوم ماساژ پا، دست‌ها از بالای زانو‌ها به طرف کشاله ران حرکت کرده و در انتهای کشاله ران دست‌ها از هم باز و به طرف کناره ران‌ها هدایت و به همین صورت به طرف پایین امتداد می‌یافتند. این حرکت را نیز حداقل ۱۰ مرتبه تکرار می‌کردیم. بعد از خاتمه ماساژ دست‌ها و پاها از بیمار می‌خواستیم که به صورت پشت به ما بر روی صندلی قرار گیرد و دست‌هایش را روی هم و پیشانی را روی دست‌ها قرار دهد. سپس برای بیمار از دو عدد بالش در ناحیه شکم و قفسه سینه استفاده می‌کردیم. نکته بسیار مهم در اینجا، توجه به تقارن شانه‌ها نسبت به ستون فقرات بیمار بود. در مورد ماساژ ناحیه پشت تکنیک کار شامل چهار قسمت می‌شد: قسمت اول مربوط به ماساژ مهره به مهره بود که با کمک انگشتان شست در دو طرف ستون مهره‌ها، از مهره ۷ گردنی شروع و به طرف آخرین مهره کمری امتداد می‌یافت. این حرکت برای هر مهره حداقل ۱۰ مرتبه و هر مرتبه ۱ ثانیه طول می‌کشید. در قسمت دوم ماساژ پشت، با استفاده از انگشتان و کف دست‌ها حرکاتی شبیه به راه رفتن را از مهره ۷ گردنی شروع و به طرف پایین امتداد و سپس این کار را دوباره به سمت بالا ادامه می‌دادیم. این حرکت را به صورت رفت و برگشتی و حداقل ۵ مرتبه انجام می‌دادیم.

در قسمت سوم ماساژ پشت، با ۲ الی ۳ انگشت از ناحیه مهره ۷ و ۸ سینه‌ای ماساژ استروکینگ شروع و در امتداد ستون فقرات به طرف بالا حرکت کرده، روی سرشانه‌ها دست‌ها از هم باز شده، سر شانه‌ها را دور زده و به طرف پایین تا ناحیه مهره ۷ و ۸ سینه‌ای امتداد می‌دادیم. این حرکت را نیز حداقل ۱۰ مرتبه تکرار می‌کردیم. در قسمت چهارم ماساژ پشت، در حالیکه بیمار کاملاً صاف نشسته، دست‌ها را از پایین ناحیه

۲۲ نفر (۶۱/۱ درصد) و همچنین سابقه مصرف داروهای قلبی در گروه آزمون ۶۳/۹ درصد و در گروه شاهد ۷۲/۲ درصد بوده است که دو گروه تفاوت آماری معناداری از لحاظ میانگین مدت زمان (ماه) ابتلای به بیماری قلبی ( $P=۰/۶۲$ )، سابقه مصرف سیگار ( $P=۰/۸۱$ ) و همچنین سابقه مصرف داروهای قلبی ( $P=۰/۴۴$ ) نشان ندادند.

همچنین یافته‌های حاصل از مطالعه نشان داد که قبل از مداخله در گروه آزمون ۴۲/۶٪ بیماران افسردگی، ۲۸/۲٪ اضطراب و ۳۴/۳٪ استرس متوسطی را احساس می‌کردند که این مقادیر بعد از مداخله به ۱۷/۶٪، ۱۱/۵٪ و ۱۳/۵٪ تغییر کرد.

میانگین (انحراف معیار) نمرات افسردگی، اضطراب و استرس قبل از مداخله در گروه آزمون و شاهد در مورد افسردگی به ترتیب (۶/۶) (۲۱/۶) و (۶/۲) (۲۴/۱) در مورد اضطراب به ترتیب (۶/۶) (۱۴/۴) و (۸/۴) (۱۸/۵) و در مورد استرس به ترتیب (۶/۵) (۲۵/۶) و (۸/۴) (۲۷/۸) بود که تفاوت آماری معنی‌داری را نشان نمی‌دهد ( $P > ۰/۰۵$ ) (جدول ۲). پس از مداخله میانگین (انحراف معیار) نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در گروه آزمون و شاهد در مورد اضطراب به ترتیب (۷/۱) (۱۲/۶) و (۶/۸) (۲۳/۹) در مورد اضطراب به ترتیب (۴/۹) (۸/۲) و (۸/۷) (۱۷/۹) و در مورد استرس به ترتیب (۸) (۱۴/۲) و (۸/۳) (۲۷/۳) بود که مؤید تفاوت معنادار بود ( $P < ۰/۰۰۱$ ) (جدول ۳). به عبارت دیگر باید بیان کرد که بین میانگین نمرات افسردگی، اضطراب و استرس بیماران قبل و بعد از مداخله در گروه شاهد تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

نمراتی بین حداقل صفر تا حداکثر ۴۲ نشان می‌دهد و اعتماد و اعتبار علمی آن توسط محققان و پژوهشگران بارها تأیید شده است.<sup>۲۲-۲۰</sup>

داده‌های این پژوهش در مجموع از نوع کمی (گسسته - پیوسته) و کیفی (اسمی - رتبه‌ای) بودند که برای تجزیه و تحلیل آنها از نرم افزار SPSS ۱۸ و روش‌های آماری توصیفی و استنباطی استفاده گردید. سطح معناداری در این مطالعه  $P < 0.05$  در نظر گرفته شد.

در این پژوهش موارد اخلاقی اخذ مجوز از دانشگاه و کمیته اخلاق، توضیح مراحل انجام کار به بیماران و اخذ رضایت‌نامه از آنان، محرمانه ماندن اطلاعات گردآوری شده، توجیه بیماران در رابطه با اختیاری بودن تمایل به ادامه شرکت در مطالعه، انجام ماساژ در بیماران مرد توسط همکار مرد و تعهد به مسئولان جهت در دسترس قرار دادن نتایج حاصل از مطالعه، مد نظر قرار گرفت.

#### یافته‌ها

بررسی نتایج حاصل از مطالعه نشان دادند که اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه از نظر اطلاعات دموگرافیک وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که اکثر واحدهای مورد پژوهش در محدوده سنی ۵۹-۵۰، بی‌سواد و متأهل بودند (جدول ۱). لازم بذکر است که میانگین مدت زمان (ماه) ابتلای به بیماری قلبی در گروه آزمون ۳۱/۱ با انحراف معیار ۵/۳ و در گروه شاهد ۳۳/۴ با انحراف معیار ۵/۷ بود. همچنین نتایج حاصل از مطالعه مشخص کرد که تعداد افراد سیگاری در گروه آزمون ۲۱ نفر (۵۸/۳ درصد) و در گروه شاهد

جدول ۱- توزیع فراوانی مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون و شاهد و شاخص های آماری مرتبط با آنها در بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر در بیمارستان شهید چمران شهر اصفهان در سال ۹۰-۱۳۸۹

مقادیر احتمال	شاهد	آزمون		
			<b>سن</b>	
	(۱۳/۹) ۵	(۱۹/۴) ۷	تعداد (درصد)	زیر ۴۹ سال
P=۰/۱۹	(۴۱/۶) ۱۵	(۴۴/۴) ۱۶	تعداد (درصد)	۵۰-۵۹ سال
	(۲۵) ۹	(۱۹/۴) ۷	تعداد (درصد)	۶۰-۶۹ سال
	(۱۹/۴) ۷	(۱۶/۷) ۶	تعداد (درصد)	۷۰ سال به بالا
	۵۶/۸±۹/۲	۵۸/۴±۸/۸	میانگین ± انحراف معیار	
			<b>جنس</b>	
P=۱	(۵۰) ۱۸	(۵۰) ۱۸	تعداد (درصد)	مرد
	(۵۰) ۱۸	(۵۰) ۱۸	تعداد (درصد)	زن
			<b>سطح تحصیلات</b>	
P=۰/۷۵	(۵۵/۶) ۲۰	(۵۰) ۱۸	تعداد (درصد)	بیسواد
	(۱۶/۷) ۶	(۲۲/۲) ۸	تعداد (درصد)	پایان ابتدایی
	(۸/۳) ۳	(۱۱/۱) ۴	تعداد (درصد)	راهنمایی
	(۱۶/۷) ۶	(۱۱/۱) ۴	تعداد (درصد)	دیپلم
	(۲/۸) ۱	(۵/۶) ۲	تعداد (درصد)	بالای دیپلم
			<b>وضعیت تأهل</b>	
P=۰/۷۸	(۰) ۰	(۰) ۰	تعداد (درصد)	مجرد
	(۸۶/۱) ۳۱	(۸۰/۵) ۲۹	تعداد (درصد)	متاهل
	(۸/۳) ۳	(۱۱/۱) ۴	تعداد (درصد)	بیوه
	(۵/۶) ۲	(۸/۳) ۳	تعداد (درصد)	مطلقه
			<b>وضعیت اشتغال</b>	
P=۰/۴۸	(۲/۸) ۱	(۲/۸) ۱	تعداد (درصد)	کارگر
	(۲/۸) ۱	(۰) ۰	تعداد (درصد)	کارمند
	(۲۵) ۹	(۲۷/۸) ۱۰	تعداد (درصد)	آزاد
	(۴۴/۴) ۱۶	(۴۴/۴) ۱۶	تعداد (درصد)	خانه دار
	(۲۵) ۹	(۱۹/۴) ۷	تعداد (درصد)	بازنشسته
	(۰) ۰	(۵/۶) ۲	تعداد (درصد)	از کار افتاده

جدول ۲- مقایسه میانگین (انحراف معیار) نمرات افسردگی، اضطراب و استرس بیماران قبل از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد در بیماران تحت جراحی پیوند تحت جراحی پیوند عروق کرونر در بیمارستان شهید چمران شهر اصفهان در سال ۹۰-۱۳۸۹

مقادیر احتمال	شاهد		آزمون		گروه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۴۳	۶/۲	۲۴/۱	۶/۶	۲۱/۶	افسردگی
۰/۱۹	۸/۴	۱۸/۵	۶/۶	۱۴/۴	اضطراب
۰/۴۴	۸/۴	۲۷/۸	۶/۵	۲۵	استرس

جدول ۳- مقایسه میانگین (انحراف معیار) نمرات افسردگی، اضطراب و استرس بیماران بعد از مداخله در دو گروه آزمون و شاهد در بیماران تحت جراحی پیوند تحت جراحی پیوند عروق کرونر در بیمارستان شهید چمران شهر اصفهان در سال ۹۰-۱۳۸۹

مقادیر احتمال	شاهد		آزمون		گروه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
<۰/۰۰۱	۶/۸	۲۳/۹	۷/۱	۱۲/۶	افسردگی
<۰/۰۰۱	۸/۷	۱۷/۹	۴/۹	۸/۲	اضطراب
<۰/۰۰۱	۸/۳	۲۷/۳	۸	۱۴/۲	استرس

جراحی پیوند عروق کرونر انجام دادند، به این ترتیب که برای هر یک از نمونه‌های گروه آزمون ۲ جلسه ماساژ درمانی ۲۰ دقیقه‌ای در طی روزهای ۲ و ۴ بعد از جراحی انجام یافت. نتایج نشان داد که ماساژ درمانی باعث کاهش میانگین نمرات درد، اضطراب و استرس بیماران شد.<sup>۲۱</sup> Hattan و همکارانش هم تحقیقی نیمه تجربی بر روی ۲۵ بیمار تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر انجام دادند، به این ترتیب که برای هر یک از نمونه‌های گروه آزمون ۱ جلسه ماساژ درمانی ۲۰ دقیقه‌ای در طی روزهای ۵-۲ بعد از جراحی انجام یافت. نتایج نشان داد که ماساژ درمانی باعث کاهش میانگین نمرات درد و بهبود احساس خوب بودن بیماران شد.<sup>۲۰</sup>

در حالیکه نتایج مطالعه Albert و همکارانش نشان داد که در میانگین نمرات خلق، اضطراب و استرس بیماران بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.<sup>۹</sup> نویسندگان علت این تفاوت را در تعداد کمتر جلسات ماساژ درمانی (دو جلسه) و

## بحث

مطالعه حاضر به بررسی تأثیر ماساژ درمانی بر افسردگی، استرس و اضطراب بعد از عمل ۷۲ بیمار تحت جراحی پیوند عروق کرونر در بیمارستان شهید چمران شهر اصفهان در سال ۹۰-۱۳۸۹ پرداخته است. همانطور که مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهد که میانگین کاهش نمرات افسردگی، اضطراب و استرس در گروه آزمون به طور معناداری بیشتر از گروه شاهد بود ( $P < 0/001$ ).

یافته‌های این مطالعه با یافته‌های مطالعات زیر هم راستا است. Cutshall و همکارانش تحقیقی نیمه تجربی بر روی ۵۶ بیمار تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر انجام دادند، به این ترتیب که برای هر یک از نمونه‌های گروه آزمون ۱ جلسه ماساژ درمانی ۲۰ دقیقه‌ای در طی روزهای ۵-۲ بعد از جراحی انجام یافت. نتایج نشان داد که ماساژ درمانی باعث کاهش میانگین نمرات درد، اضطراب و استرس بیماران شد.<sup>۱۹</sup> Bauer و همکارانش نیز تحقیقی نیمه تجربی بر روی ۱۱۳ بیمار تحت عمل

بر طبق نتایج حاصل از این مطالعه می‌توان بیان کرد که استفاده از ماساژ درمانی بعنوان یک مداخله مؤثر پرستاری می‌تواند باعث کاهش افسردگی، اضطراب و استرس بعد از عمل بیماران جراحی پیوند عروق کرونر شود و با توجه به سادگی و کم هزینه بودن این روش، شاید بتوان به عنوان مکمل مناسبی برای دارو درمانی و مداخلات بعد از عمل در این بیماران مورد استفاده قرار بگیرد. نویسندگان در این مطالعه هیچ گونه عارضه ناشی از مداخله، مشاهده نکردند.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و تمامی همکاران و شرکت‌کنندگان در مطالعه تقدیر و تشکر کنند.

### محدودیت‌های مطالعه

از محدودیت‌های این مطالعه عدم توانایی کورسازی مطالعه بود، بنابراین پژوهشگر برای افزایش قابلیت اعتماد یافته‌ها از همکار پرسشگری استفاده کرد که ایشان از گروهی که فرد مورد مطالعه در آن قرار داشت اطلاعی نداشتند.

همچنین انجام ماساژ بسته به شرایط مریض در روزهای متفاوت برای هر بیمار و همچنین انتخاب نوع ماساژ و میزان فشار وارده بسته به نظر بیمار در این مطالعه می‌دانند.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که ماساژ درمانی موجب کاهش محسوس و معناداری در افسردگی، اضطراب و استرس بعد از عمل بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر می‌شود که این پدیده می‌تواند باعث تسهیل بهبودی بیماران و همچنین کاهش عوارض بعد از عمل در بیماران و در نتیجه بهبود کیفیت زندگی آنان شود. از طرف دیگر همان‌طور که می‌دانیم بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر در معرض تماس با انواع عوامل تنش‌زا قرار دارند که استرس آنها را تشدید می‌کند و در نتیجه این استرس تمام ابعاد زندگی این بیماران را دستخوش تغییر می‌نماید. این مسئله می‌تواند صدمات جبران ناپذیری به سیستم‌های مختلف بدن بیماران شود. لذا جهت جلوگیری از ایجاد چنین حالاتی در بیماران علاوه بر درمان‌های متداول، به کارگیری درمان‌های تکمیلی سالم و بی‌خطر از جانب پرستاران لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

### نتیجه‌گیری



**Abstract:**

## **The Effectiveness of Massage Therapy on Depression, Anxiety and Stress of Patients after Coronary Artery Bypass Graft Surgery**

*Shafiei Z.* <sup>\*</sup>, *Babae S.* <sup>\*\*</sup>, *Nazari A.* <sup>\*\*\*</sup>

(Received: 22 Dec 2012      Accepted: 4 April 2013)

**Introduction & Objective:** Many of the patients after cardiac surgery have anxiety and depression due to surgical stress and this has a negative effect on their quality of life and follow-up their treatment protocol. Thus, the aim of this study was to determine the effectiveness of massage therapy on Depression, Anxiety and stress of patients after coronary artery bypass surgery.

**Materials & Methods:** This was a clinical trial study. In this study 72 patients (from 165 patients), who were underwent coronary artery bypass surgery were selected. This study was performed in the period of December 2010 up to May 2011 in Isfahan's Chamran hospital. Then, the patients were randomly assigned to the two case and control groups. The patients of the case group (n= 36) received Light Pressure Stroking massage for 20 minutes in 12 sessions in 4 consecutive weeks after the surgery. The patients in control group received only the routine care. The patient's depression, anxiety and stress were measured before and after the intervention with DASS 42 Questionnaire. SPSS software, version 18, and descriptive and inferential statistical methods were used for data analysis.

**Results:** Mean (SD) scores for depression, anxiety and stress before the intervention in the case group were 21.6 (6.6), 14.4 (6.6) and 25 (6.5) and in the control group were 24.1 (6.2), 18.5 (8.4) and 27.8 (8.4) respectively; that did not show a significant difference ( $P > 0.05$ ). After the intervention, scores for depression, anxiety and stress in the case group, were 12.6 (7.1), 8.2 (4.9) and 14.2 (8) and in the control group were 23.9(6.8), 17.9 (8.7) and 27.3 (8.3) respectively; that showed a significant difference ( $P < 0.001$ ).

**Conclusions:** The use of massage therapy can decrease depression, anxiety and stress of patients after coronary artery bypass surgery and due to its low cost and simplicity, it can perhaps be used as a complement to drug therapy and postoperative interventions used in these patients.

***Key Words: Massage, Depression, Anxiety, Stress***

\* *MSC of Nursing Group, Assistant Professor of Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord Kashani Hospital, Shahrekord, Iran*

\*\* *Ph.D Student of Nursing Group, Assistant Professor of Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan Alzahra Hospital, Isfahan, Iran*

\*\*\* *Associated of Emergency Medical Technician Intermediate, Isfahan Emergency Medical Services, Isfahan, Iran*

**References:**

1. Williams M.A. "American association of cardiovascular and pulmonary rehabilitation." Guideline for cardiac rehabilitation and secondary prevention programs, 4<sup>th</sup> ed, Champaign: Human Kinetics, 2004.
2. Deyrimenjian M, Karam N, Saleme P, "Preoperative patient education for open heart patients: A source of anxiety?" Patient Educ Couns 2006; 62(1): 111-7.
3. Smeltzer Sc, Bare BG, Hinkle J, Cheever K: "Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing" Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 12<sup>th</sup> ed, 2010.
4. Hearty Eur, A. "Thoracic Epidural versus intravenous patient-controlled analgesia after cardiac surgery", the journal of thoracic and cardiovascular 2000, 5 (4): 187-91.
5. Babae J, Keshavarz M, Haidarnia A, Shayegan M. "Effect of a Health education program on quality of life in patients undergoing coronary artery bypass surgery". Acta medica Iranica 2007; 45 (1): 69-74.
6. Hazavei MM, Sabzemkan L, Hasan Zadeh A, Rabei K. Impact of educational intervention based on the question of depression, and quality of life for patients with coronary artery replacement surgery. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences 2008; 12(2): 32-41. [In Persian]
7. Hata M, Yagi Y, Sezai A, Niino T, Yoda M, Wakui S, et al. "Risk analysis for depression and patient prognosis after open heart surgery, Circulation J 2006; 70(4): 389-92.
8. Young E, Eddleston J, Ingleby S, Streets J, McJanet L, Wang M, et al. "Returning home after intensive care: a comparison of symptoms of anxiety and depression in ICU and elective cardiac surgery patients and their relatives", Intensive Care Med 2005, 31(1): 86-91.
9. Albert NM, Gillinov AM, Lytle BW, Feng J, Cwynar R, Blackstone EH. "A randomized trial of massage therapy after heart surgery" Heart Lung 2009, 38(6): 480-90.
10. Gardner G, Elliot D, Gill J, Griffin M, Crawford M. "Patient experiences following cardiothoracic surgery: an interview study", Eur J Cardiovasc Nurs 2005, 4(3): 242-50.
11. Ziegelstein RC, Fauerbach JA, Stevens SS, Romanelli J, Richter DP, Bush DE. Patients with depression are less likely to follow recommendations to reduce cardiac risk during recovery from a myocardial infarction. Arch Intern Med. 2000 Jun 26; 160(12): 1818-1823.
12. Moser DK. The rust of life: impact of anxiety on cardiac patients. Am J Crit Care. 2007; 16: 361-9.
13. Sobel RM, Markov D. The impact of anxiety and mood disorders on physical disease: the worried not-so-well. Curr Psychiatry Rep. 2005; 7(3): 206-12.
14. Hosseini GH, Dejkam M, Bayanzadeh SA, Feyz AH. The quality of relationship, stress and coping strategy in patients with coronary heart disease. J Thought Behav. 1998; 13(4): 14-28. [In Persian]
15. Bassam Pour SS. Impact of preoperative education on anxiety levels of patients under going open heart surgery. Payesh 2004; 3(2): 139-44. [In Persian]
16. Vahabi S. Effects of Music Therapy and Relaxation methods, on the anxiety of patients hospitalized in cardiac intensive care unit. Iranian Psychiatry and Clinical Psychology 2002; 8(3): 75-82. [In Persian]
17. Kshetry VR, Carole LF, Henly SJ, Sendelbach S, Kummer B. Complementary alternative medical therapies for heart surgery patients: feasibility, safety, and impact. Ann Thorac Surg 2006; 81(1): 201-5.
18. Mok E, Woo CP. The effects of slow-stroke back massage on anxiety and shoulder pain in elderly stroke patients. Complement Ther Nurs Midwifery 2004; 10(4): 209-16.
19. 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; 16(2): 92-5.
20. Hattan J, King L, Griffiths P. The impact of foot massage and guided relaxation following cardiac surgery: a randomized controlled trial. J Adv Nurs 2002; 37(2): 199-207.
21. Bauer B A, Cutshall S M, Wentworth L J, Engen D, Messner P K, Wood C M, et al. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension in cardiac surgical patients: A pilot study. Elsevier Ltd 2008, 16(2): 1-6.
22. Wilkinson, S, Lockhart K, Gambles M, Storey L. Reflexology for Symptom Relief in Patients With Cancer. Cancer Nurs 2008, 31(5):354-36.
23. Crisp J, Taylor C, Pooter PA, Perry AG. Potter & Perry's Fundamentals of Nursing,. 2th ed, Philadelphia: Mosby, 2005.
24. Geccedi RA. "Massage therapy for patients with cancer", Clinical Journal of Oncology Nursing 2002, 6(1): 52-54.
25. Potts M, Campbell M. "History of Contraception", Gynecology and Obstetrics 2002, 6(8): 18-22.
26. Billhult, Annika. Maatta, Sylvia. "Light pressure massage for patients with severe anxiety", Complementary Therapies in Clinical Practice 2009, 15(2), pp: 96-101.
27. Billhult, C. Lindholm, Ronny Gunnarsson and E. Stener-Victorin. "The effect of massage on immune function and stress in women with breast cancer - A randomized controlled trial", Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical 2009, Vol 150(12): 111-115.
28. Kashani F, Babae S, Bahrami M, Valiani M. The effects of relaxation on reducing depression, anxiety

- and stress in women who underwent mastectomy for breast cancer. Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research, January-February 2012, Vol. 17 (1): 30-3.
29. Lovibond F, Lovibond SH. The structure of negative emotional states. Behav Res Ther 1995; 33 (3).
30. Afzali A, Delavar A, Borjali A, Mirzamani M. Psychometric properties of DASS-42 as assessed in a sample of Kermanshah high school students. J Res Behav Scie 2007; 5(2): 81-92.
31. Saed F. Reviewing the Validity and reliability of depression, anxiety and stress scales [DASS] "[MSc Thesis]. Tehran: School of Humanities, Shahed University; 2007.
32. Sepeheri S, Samani S. [The effect of religious self-discrepancy on emotional problems (Persian)]. The 2nd national congress of religion and mental health. University of Teheran, Tehran, Iran 2007, April 21-23, 40-1.