

# بررسی تأثیر دو روش آرام سازی پیشرونده عضلانی و لمس درمانی بر اضطراب و علائم حیاتی و بروز دیس ریتمی های قلبی بیماران تحت کاتتریسیم قلبی

نویسندگان: میترا ذوالفقاری<sup>۱</sup> و دکتر فضل الله احمدی<sup>۲</sup>

۱- مربی گروه داخلی - جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
۲- دانشیار دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)

## چکیده

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی و از نوع کارآزمایی بالینی است که در بیمارستان قلب جماران به منظور بررسی تأثیر دو روش درمانی غیردارویی (لمس درمانی و آرام سازی) بر اضطراب و علائم حیاتی و بروز دیس ریتمی های قلبی بیماران زن تحت کاتتریسیم قلبی انجام شده است. ۸۰ بیمار مبتلا به بیماری عروق کرونر به روش نمونه گیری مبتنی بر هدف و با توجه به ویژگی های واحدهای مورد پژوهش انتخاب شدند که ۳ مورد به علل مختلف از مطالعه حذف گردیدند و ۷۷ مورد باقیمانده به صورت تصادفی به سه گروه لمس درمانی (۲۶ نفر)، آرام سازی (۲۶ نفر) و گروه کنترل (۲۵ نفر) تقسیم شدند. چهار ساعت قبل از انجام کاتتریسیم برای گروه ۱ روش لمس درمانی به مدت ۱۰-۱۵ دقیقه توسط پژوهشگر که در این زمینه آموزش کافی را دیده و مهارت لازم را کسب کرده بود انجام می شد و گروه ۲ نیز به مدت ۲۵-۲۰ دقیقه با استفاده از نوار آرام سازی بنسون، ورزش های آرام سازی پیشرونده عضلانی را انجام می داد.

روش های درمانی در هر ۲ گروه ۴ بار در طی این ۴ ساعت تکرار می شد (به فواصل هر یک ساعت) و در گروه کنترل ۳ هیچ گونه مداخله ای انجام نمی شد.

به منظور گردآوری داده ها از پرسشنامه و چک لیست ثبت علائم حیاتی و دستگاه اندازه گیری فشار خون و فرم اضطراب اسپیل برگر (حالت و رگه) و چک لیست مشاهده ای ثبت دیس ریتمی های قلبی حین کاتتریسیم استفاده شد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات توسط نرم افزارهای کامپیوتری SPSS انجام گردید و نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که هر دو روش لمس درمانی و آرام سازی بر اضطراب موقعیتی واحدهای مورد پژوهش تأثیر معناداری داشته و اضطرابشان را کاهش داده اند ( $P=000$ ) ولی بر اضطراب شخصیتی افراد تأثیر معنادار نداشته اند و احتمالاً جلسات بیشتری برای مشخص شدن تأثیر آن ها ضرورت دارد.

از طرفی این روش ها بر کاهش فشار خون سیستولیک ( $P=0/002$ ) و تعداد نبض ( $P=000$ ) و تعداد تنفس ( $P=0/0014$ ) بیمار در موقعیت تنش زا مؤثر بوده، آزمون های آماری اختلاف معناداری را نشان داده و نیز توانسته اند موجب کاهش بروز دیس ریتمی قلبی (سینوس تکیکاردی) در حین کاتتریسیم گردید ( $P=0/005$ ). همچنین مدت انجام کاتتریسیم در گروه ۱ و ۲ نسبت به گروه کنترل اختلاف آماری معناداری را نشان داده است ( $P=0/003$ ). با استناد به نتایج این پژوهش، لمس درمانی روشی است که می تواند همانند آرام سازی اضطراب بیمار را در اتاق کاتتریسیم و در موقعیت های تنش زا کاهش دهد و با کاهش اضطراب، منجر به کاهش فشار خون و نبض بیمار شده، از عوارض کاتتریسیم در نتیجه اسپاسم عروقی و تاکی اریتمی های قلبی بکاهد و با توجه به این که در این روش بیمار غیرفعال بوده، محدودیت های روش آرام سازی را در بر ندارد می توان به عنوان یک روش جایگزین و مناسب در موقعیت های بالینی آن را به کار گرفت و از آثار مثبت این روش درمانی نیز استفاده کرد.

واژه های کلیدی: آرام سازی، لمس درمانی، اضطراب، دیس ریتمی قلبی، علائم حیاتی، کاتتریسیم قلبی

دوماهنامه علمی - پژوهشی  
دانشگاه شاهد  
سال یازدهم - شماره ۵۱  
تیر ۱۳۸۳

## مقدمه

امروزه بیش‌ترین میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی است [۲۰]. اضطراب یکی از مشکلات عمده در بیماران قلبی است که می‌تواند موجب افزایش سرعت ضربان قلب و فشار خون شده، احتمال بروز دیس‌ریتمی‌های قلبی را تشدید کند [۳۲]. حال اگر این نشانه‌ها با موقعیت تنش‌زایی چون کاتریسم قلبی همراه شوند عوارضی چون دیس‌ریتمی قلبی، اسپاسم و یا پارگی عروق بروز خواهد کرد [۳، ۴، ۵]. از این رو باید قبل از انجام کاتریسم قلبی، میزان اضطراب بیماران و توانایی سازگاری آن‌ها را بررسی کرده، در جهت کاهش اضطراب و جلوگیری از بروز عوارض آن (افزایش فشار خون، دیس‌ریتمی قلبی و ...) وارد عمل شد [۳، ۵]. تاکنون روش‌های مختلفی برای مقابله با اضطراب که نقش مستقیمی با فعالیت قلب و سایر ارگان‌های بدن دارد ارائه گردیده است.

انجام روش‌های غیردارویی و غیرتهاجمی که عارضه جانبی بر بیمار نداشته، هزینه‌ای را نیز تحمیل نکند، از اولویت خاصی در این زمینه برخوردار است [۶]. از جمله روش‌های غیردارویی که می‌توان در امر کاهش اضطراب به‌کار گرفت، روش آرام‌سازی پیشرونده عضلانی (Muscle Progressive Relaxation) است که در زمینه‌های مختلف تأثیرات مثبت این روش مورد تأیید قرار گرفته است [۷، ۸، ۹]. گرچه این روش غیرتهاجمی و مقرون به صرفه است و عوارض دارویی به همراه ندارد، ولی محدودیت‌هایی نیز دارد؛ از جمله این که در این روش لازم است بیمار نقش فعالی داشته باشد و در تمام مراحل فعالانه به انجام حرکاتی مبادرت ورزد و دستوراتی را اجرا کند [۷، ۱۰]. یکی دیگر از روش‌هایی که امروزه در اکثر کشورهای جهان در جهت کاهش اضطراب به‌کار می‌رود روش لمس درمانی است [۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴]. این روش نیاز به امکانات خاص ندارد، هزینه‌ای را بر بیمار تحمیل نمی‌کند و تنها ابزار درمانگر خود او است و بسیار راحت ولی مؤثر در جهت کاهش اضطراب عمل

می‌کند [۱۵، ۱۶]. این روش بر مبنای تئوری عمومی سیستم‌های برتالنفی (Bertalanffy's general system theory) بنا شده است. این تئوری یکی دیدگاه کل‌نگر (Holistic) نسبت به انسان و محیط اطراف او دارد؛ به این نحو که انسان به‌عنوان یک سیستم باز در نظر گرفته شده که به‌طور مداوم با محیط خود در تعامل است.

در این تئوری، سلامتی به معنای تعادل در حوزه انرژی پیرامون بدن انسان تعریف شده است. اختلالات عاطفی، درد یا فرایند بیماری می‌توانند باعث ناهماهنگی و عدم یکپارچگی در حوزه انرژی شده، سلامتی فرد را دستخوش دگرگونی کنند. از این تئوری در زمینه‌های متعددی استفاده شده است [۱۱، ۱۲]. در لمس درمانی نیز با هدف هوشیارانه بهبودی بیمار، درمانگر جریان انرژی را در جهت سلامتی فرد هدایت می‌کند [۱۳]. مطالعات اولیه به‌صورت تجربی و آزمایشگاهی در ارتباط با لمس درمانی ابتدا بر روی حیوانات، گیاهان و فعالیت آنزیمی انجام گردید که نتایج آن مؤید تسریع در بهبود زخم موش‌ها، رشد بهتر گیاهان (دانه جو) و افزایش فعالیت آنزیم تریپسین بود [۱۵، ۱۷، ۱۸]. انتشار نتایج تحقیقات گراد (۱۹۶۵) و اسمیت (۱۹۷۳) دکتر دولورس گرایگر، استاد پرستاری دانشگاه نیویورک، را بر آن داشت تا تحقیقات دوره دکتری خود را به بررسی تأثیر لمس درمانی بر میزان هموگلوبین، درد و آرام‌سازی اعصاب قرار دهد. نتیجه تحقیقات وی نشان‌دهنده افزایش معنادار میزان هموگلوبین در گروه تجربی بود [۱۹]. مطالعات کرایگر نشان داد که پس از انجام لمس درمانی موج آلفا در نوار الکتروانسفالوگرافی فرد مددجو ظاهر می‌شود که این امر بیانگر بروز پدیده آرام‌سازی است. اندازه‌گیری واکنش گالوانیک و نتایج الکترومیوگرافی پس از انجام لمس درمانی نیز نشان‌دهنده ایجاد حالت آرامش پس از انجام مداخله است.

گزارش فردی بیماران پس از انجام لمس درمانی نیز حاکی از بروز آرامش و احساس خوب بودن است [۲۰]. راندلف (۱۹۹۴) نیز در پژوهش خود به بررسی

کلیه واحدها مبتلا به بیماری شرائین کرونر بوده ضرورت انجام کاتتریسیم به وسیله متخصص قلب و عروق تشخیص داده شده بود؛ برای اولین بار جهت انجام کاتتریسیم قلبی مراجعه می کردند، سابقه عمل جراحی قلب و یا سکتة قلبی نداشتند، سابقه مصرف داروهای مخدر و یا ضد اضطراب را ذکر نمی کردند، هوشیاری کامل داشتند و از شنوایی خوب جهت گوش کردن به واکمن برخوردار بودند، حداقل سواد نوشتاری را دارا بودند، و دچار مشکلات روانی «توهمات» نبودند. سپس به طور تصادفی نمونه ها در یکی از سه گروه (لمس درمانی، آرام سازی و کنترل) قرار گرفتند و اطلاعات در دو مرحله (چهار ساعت قبل از انجام کاتتریسیم و حین کاتتریسیم) جمع آوری گردید. در هر سه گروه، ابتدا پژوهشگر رضایت واحدهای مورد پژوهش را جلب کرده، اطلاعات مربوط به خصوصیات فردی بیمار را که در پرسشنامه ثبت شده از طریق مصاحبه تکمیل می کرد و سپس چهار ساعت قبل از انجام کاتتریسیم، فشار خون و نبض رادیال و میزان تنفس بیمار به دقت اندازه گیری و ثبت می گردید. همچنین میزان اضطراب موقعیتی (state anxiety) و شخصیتی (trate anxiety) بیمار با استفاده از آزمون اسپیل برگر توسط خود بیمار تعیین می گردید. سپس در گروه ۱ عمل لمس درمانی به مدت ۱۰-۱۵ دقیقه توسط پژوهشگر که در این زمینه آموزش کافی داشت و تجربه لازم را کسب کرده بود انجام می شد. در گروه دوم به جای لمس درمانی، مددجو به انجام ورزش آرام سازی پیشرونده عضلانی به وسیله واکمن ترغیب می شد. انجام این عمل ۲۵-۲۰ دقیقه طول می کشید. در هر دو گروه روش های درمانی فوق الذکر، هر یک ساعت به تعداد چهار بار تکرار می شد. در گروه سوم بدون انجام هرگونه مداخله، پس از اندازه گیری میزان نبض و تنفس و فشار خون و اضطراب، بیمار چهار ساعت بعد جهت انجام کاتتریسیم به اتاق کت فرستاده می شد.

مقایسه ای تأثیر لمس درمانی و لمس فیزیکی پرداخت و نتایج تحقیق مبین تأثیر معنادار لمس درمانی بر درجه حرارت پوست، قدرت هدایت پوستی، کاهش تنش عضلانی بود [۲۱]. مطالعه ای نیز توسط هیدت (۱۹۹۶) به منظور بررسی تأثیر لمس درمانی بر اضطراب بیماران قلبی بستری در بیمارستان انجام گردید و کاهش اضطراب موقعیتی در واحدهای مورد پژوهش بعد از انجام لمس درمانی به صورت معناداری گزارش گردید [۲۲]. کلرک (۱۹۹۰) نیز این روش را در تسکین دردهای حاد و مزمن مؤثر دانسته و به بررسی تأثیر لمس درمانی و لمس پلاسیبو بر کاهش سردردهای تنشی پرداخت. ۹۰ درصد نمونه ها که لمس درمانی را دریافت کردند و ۷۰ درصد کاهش سردرد را در مقایسه با ۳۷ درصد کاهش درد در گروه پلاسیبو گزارش کردند [۱۱].

روش لمس درمانی و آرام سازی هر دو در چهارچوب تئوری عمومی سیستم ها و فلسفه کل نگر توصیف می گردد. آرام سازی روشی پذیرفته شده و تکنیکی مورد قبول در کاهش اضطراب است که به طور وسیع از آن استفاده می گردد اما نیازمند محیطی آرام و شرکت فعال واحدها در انجام دستورات است [۲۳]. متأسفانه هنوز لمس درمانی در کشور ما ناشناخته باقی مانده است. هدف از این مطالعه، بررسی مقایسه ای دو روش درمانی غیردارویی (لمس درمانی و آرام سازی) بر اضطراب و علائم حیاتی و بروز دیس ریتمی های قلبی در بیماران تحت کاتتریسیم قلبی است.

## روش کار

تعداد ۸۰ نفر از بیماران مبتلا به بیماری شرائین عروق کرونر که جهت انجام کاتتریسیم قلبی به صورت غیراورژانس به بیمارستان قلب جماران در مدت پژوهش مراجعه کردند، در این پژوهش شرکت داده شدند. انتخاب اولیه بیماران به صورت غیر تصادفی و با توجه به دارا بودن شرایط واحدهای مورد پژوهش بود: نمونه ها همگی زن بوده دامنه سنی ۳۵-۶۵ سال داشتند،

اختلاف معناداری در میانگین اضطراب موقعیتی در حین کاتتریسیم نشان داده شد ( $p=000$ ). آزمون دامنه با روش LSD بیانگر آن بود که گروه ۱ و ۲ با گروه ۳ دارای اختلاف معنادار با ( $p<05s$ ) است، اما اختلاف معناداری در گروه ۲ و ۱ مشاهده نگردید که این بدان معنا است که هر دو روش لمس درمانی و آرام‌سازی بر اضطراب موقعیتی واحدهای مورد پژوهش تأثیر داشته و اضطرابشان را کاهش داده‌اند (جدول ۱).

اما این روش‌ها بر اضطراب شخصیتی افراد تأثیر معناداری را نشان نداده‌اند. تفاوت میانگین اضطراب شخصیتی در قبل و حین کاتتریسیم در گروه ۱ عبارت از  $1/08$ ، در گروه ۲ به مقدار  $0/47$  و در گروه ۳ عبارت از  $0/51$ - است که با استفاده از آنالیز واریانس (با  $P=0/14$ ) این اختلاف معنادار نبوده است؛ یعنی انجام مداخله (لمس درمانی و آرام‌سازی) در طی چهار جلسه کوتاه (کم‌تر از ۳۰ دقیقه) نتوانسته بر اضطراب شخصیتی مددجویان تأثیر مشخصی بگذارد (جدول ۲).

داده‌ها نشان داده‌اند که هر دو روش لمس درمانی و آرام‌سازی می‌توانند موجب کاهش فشار خون سیستولیک شوند. تفاوت میانگین فشار خون سیستولیک قبل و حین کاتتریسیم در سه گروه به ترتیب ( $5/31$ ،  $4/89$ ،  $9/6$ -) محاسبه گردید که با ( $P=0/002$ ) اختلاف معناداری در میزان فشار خون سیستولیک گروه ۱ و ۲ با گروه کنترل در حین کاتتریسیم مشاهده گردید، ولی تفاوت معناداری بین گروه ۲ و ۱ مشاهده نشد. بنابراین هر دو روش بر کاهش فشار خون سیستولیک مددجویان در یک موقعیت تنش‌زا مؤثر بوده‌اند (جدول ۳). همچنین اختلاف میانگین فشار خون دیاستولیک در قبل و حین کاتتریسیم در سه گروه به ترتیب  $2/5$ ،  $1/1$  و  $1/67$ - است و با ( $P=0/24$ ) اختلاف معنادار آماری مشاهده شد (جدول ۴).

از نظر تعداد نبض، تفاوت میانگین نبض در سه گروه به ترتیب  $1/7$  و  $0/45$  و  $7/1$ - محاسبه گردید ( $P=000$ ). با گروه کنترل تفاوت معناداری را نشان داده است. از آنالیز واریانس جهت مقایسه میانگین تعداد

در اتاق کت در هر سه گروه مجدداً میزان فشار خون، نبض رادیال، و تنفس به دقت اندازه‌گیری می‌شد و بروز دیس ریتمی‌های قلبی حین کاتتریسیم به وسیله چک لیست مشاهداتی، از راه مشاهده و مانیتورینگ قلبی ثبت می‌گردید. این کار توسط پژوهشگر و پزشک متخصص قلب انجام می‌گرفت. لازم به ذکر است دیس ریتمی‌هایی که امکان بروز در حین کاتتریسیم داشتند بر اساس مقالات معتبر و نظر چندتن از پزشکان متخصص انتخاب شدند و امتیازبندی گردیدند که تنها یک مورد از آن در اتاق کاتتریسیم اتفاق افتاد.

در ضمن درست قبل از انجام کاتتریسیم در هر سه گروه، میزان اضطراب مددجویان با استفاده از مقیاس اسپیل برگر توسط خود بیماران مجدداً اندازه‌گیری و ثبت می‌شد و تنها مددجویان گروه آرام‌سازی ترغیب می‌شدند که در حین کاتتریسیم به تمرین تنفسی آموزش داده شده در نوار بپردازند.

اطلاعات کسب شده توسط نرم‌افزار کامپیوتری SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

در خصوص ویژگی‌های فردی افراد تحت مطالعه در هر سه گروه (لمس درمانی - آرام‌سازی و کنترل) ۷ سؤال مطرح و موارد مذکور در هر سه گروه با هم مقایسه گردید که نتایج به این صورت است: بیش‌ترین درصد افراد در محدوده سنی ۵۴-۴۵ قرار گرفته، از نظر سطح تحصیلات در سطح تحصیلی ابتدایی قرار داشتند، متاهل بودند، بین ۴-۵ فرزند داشتند و عموماً خانه‌دار بودند، سابقه بستری به دلیل بیماری و یا جراحی نداشته و مدت ابتلا به بیماری قلبی در آن‌ها در محدوده کم‌تر از ۱۲ ماه قرار داشت.

با توجه به اهداف پژوهش، نتایج به‌دست آمده نشان داد که میانگین اضطراب موقعیتی در قبل و حین کاتتریسیم در گروه لمس درمانی به ترتیب  $43/6$  و  $26/8$ ، در گروه آرام‌سازی  $44/7$  و  $29/57$  و در گروه کنترل  $43/96$  و  $47/4$  بوده است. با استفاده از آنالیز واریانس،

جدول ۱ مقایسه میانگین اضطراب موقعیتی سه گروه در قبل و حین کاتریسم

گروهها	گروه لمس درمانی		گروه آرام سازی		گروه کنترل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
قبل	۴۳/۶	۱۱/۹۶	۴۴/۷	۱۲/۲	۴۳/۹۶	۱۳/۹۶
حین	۲۶/۸	۲/۸۱	۲۹/۵۷	۲/۶۶	۴۷/۴	۱۰/۸۲
اختلاف	۱۶/۸	۹/۱۵	۱۵/۱۳	۹/۵۴	-۳/۵۶	۳/۱۴

P=000

جدول ۲ مقایسه میانگین اضطراب شخصیتی سه گروه در قبل و حین کاتریسم

گروهها	گروه لمس درمانی		گروه آرام سازی		گروه کنترل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
قبل	۴۰/۲۸	۱۴/۶۴	۳۹/۰۷	۱۴/۹۲	۳۹/۲۷	۱۳/۸۶
حین	۳۹/۱	۱۳/۵۹	۳۸/۶	۱۳/۲۶	۳۹/۷۸	۱۴/۲
اختلاف	۱/۰۸	۱/۰۵	۰/۴۷	۱/۶۶	-۰/۵۱	۱/۶۶

P=0/14

جدول ۳ مقایسه میانگین فشار خون سیستولیک سه گروه در قبل و حین کاتریسم

گروهها	گروه لمس درمانی		گروه آرام سازی		گروه کنترل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
قبل	۱۳۱/۰۷	۱۴/۰۷	۱۳۰/۹	۱۶/۲۱	۱۲۷/۳	۱۷/۲۶
حین	۱۲۵/۷۶	۱۱/۰۱	۱۲۵/۰۱	۱۳/۲۰	۱۳۶/۹	۲۰/۳۷
اختلاف	۵/۳۱	۳/۰۶	۴/۸۹	۳/۰۱	-۹/۶	۳/۱۱

P=0/002

جدول ۴ مقایسه میانگین فشار خون دیاستولیک سه گروه در قبل و حین کاتریسم

گروهها	گروه لمس درمانی		گروه آرام سازی		گروه کنترل	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
قبل	۷۷/۸۳	۸/۳۶	۷۷/۲۱	۱۰/۴	۷۷/۶۷	۱۰/۵۹
حین	۷۵/۳۳	۸/۰۶	۷۶/۱۱	۸/۳	۷۹/۳۴	۱۱/۳۶
اختلاف	۲/۵	۰/۳	۱/۱	۲/۱	-۱/۶۷	-۰/۷۷

P=0/24

نبض در قبل از کاتریسم در سه گروه استفاده گردید که با (P=0.41) اختلاف معناداری را نشان نداد، یعنی سه گروه از نظر میزان نبض در قبل از کاتریسم با هم جور بودند و با (P=000) اختلاف معناداری را در حین کاتریسم در بین گروه ۱ و ۲ با گروه کنترل نشان داده است. اما تفاوت بین گروه ۱ و ۲ با هم معنادار نبوده است (جدول ۵). اختلاف میانگین تنفس در سه گروه به ترتیب ۰/۳۲، ۰/۸۹، -۰/۷۸ محاسبه گردید و با استفاده از تحلیل واریانس با (P=0.0014) اختلاف معناداری بین گروه ۱ و ۲ با گروه ۳ مشاهده شد؛ اما تفاوت گروه ۱ و ۲ معنادار نبود (جدول ۶) و این بدان

معنا است که هر دو روش لمس درمانی و آرام سازی بر کاهش نبض و تنفس مددجویان در موقعیت تنش زا مؤثر بوده، آزمونهای آماری اختلاف معناداری را نشان داده اند. همچنین با استفاده از داده ها مشخص می شود که روش لمس درمانی و آرام سازی بر کاهش بروز دیس ریتمی حین کاتریسم (سینوس تکیکاردی) (P=0.005) مؤثر بوده اند (جدول ۷).

به علاوه مدت انجام کاتریسم در سه گروه اختلاف معنادار آماری را نشان داد (P=0/003) (جدول ۸). بین اضطراب و مدت زمان کاتریسم ارتباط معناداری مشاهده شد.

بررسی تأثیر دو روش آرامسازی پیشرونده عضلانی و لمس درمانی بر اضطراب و علائم حیاتی و بروز دیس ریتمی‌های قلبی بیماران تحت کاتریشم قلبی

جدول ۵ مقایسه میانگین تعداد نبض سه گروه در قبل و حین کاتریشم

گروه کنترل		گروه آرامسازی		گروه لمس درمانی		گروه‌ها
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۹/۶۵	۷۲/۸	۹/۱۳	۷۲/۷	۱۰/۱۹	۷۲/۹۰	قبل
۱۲/۹۷	۷۹/۹	۱۲/۳۴	۷۲/۳۵	۸/۳۴	۷۱/۲	حین
-۳/۳۲	-۷/۱	-۳/۲۱	۰/۴۵	۲/۷۵	۱/۷	اختلاف

P=000

جدول ۶ مقایسه میانگین تعداد تنفس سه گروه در قبل و حین کاتریشم

گروه کنترل		گروه آرامسازی		گروه لمس درمانی		گروه‌ها
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۴/۰۲	۱۸/۹	۳/۲۷	۱۸/۴۹	۳/۹۶	۱۸/۹۲	قبل
۴/۲۳	۱۸/۸۵	۳/۰۶	۱۷/۶	۳/۲	۱۸/۶	حین
-۰/۲۱	-۰/۷۸	۰/۲۱	۰/۸۹	۰/۷۶	۰/۳۲	اختلاف

P=0/0014

جدول ۷ توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب بروز سینوس تکیکاردی در حین کاتریشم\*

گروه کنترل		گروه آرامسازی		گروه لمس درمانی		گروه‌ها
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
	۲۰	۱۰۰	۲۶	۱۰۰	۲۶	صفر
	۴	۰	۰	۰	۰	یک
	۱	۰	۰	۰	۰	دو
۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۶	۱۰۰	۲۶	جمع

P=0/005

\* ST: نمره صفر  $\leq$  ضریب کمتر از ۹۰ ضربه در دقیقه

نمره یک  $\leq$  ضریب بین ۹۰-۱۱۰ ضربه در دقیقه

نمره دو  $\leq$  ضریب ۱۱۰ ضربه در دقیقه به بالا

جدول ۸ توزیع درصد فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب مدت انجام کاتریشم در سه گروه

گروه کنترل		گروه آرامسازی		گروه لمس درمانی		گروه‌ها
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۴۰	۱۰	۷۶/۹	۲۰	۷۶/۹	۲۰	کم‌تر از ۲۵ دقیقه
۶۰	۱۵	۲۳/۱	۶	۲۳/۱	۶	بیش‌تر از ۲۵ دقیقه
۱۰۰	۲۵	۱۰۰	۲۶	۱۰۰	۲۶	جمع

P=0.003

### بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشانگر آن است که روش لمس درمانی، همانند روش آرامسازی بر اضطراب موقعیتی مددجویان در حین کاتریشم تأثیر داشته، آن را کاهش داده است و تفاوت معناداری در کاهش اضطراب دو گروه نسبت به گروه کنترل مشاهده شد. این یافته با

نتایج سایر تحقیقات مطابقت دارد [۶، ۲۴، ۲۵ و ۲۶]. چنان‌که در پژوهشی که توسط مارکات (Markut) در سال ۱۹۹۸ به‌منظور بررسی تأثیر استفاده از لمس درمانی و ورزش آرامسازی بر تنش روانی - اجتماعی بیماران قلبی انجام گرفت. نشان داده شد که لمس درمانی و آرامسازی آثار مشابه داشته‌اند. در این

۱۹۹۸ تأثیر لمس درمانی و لمس فیزیکی را بر میزان اضطراب و ضربان قلب بیماران بستری در یکی از بخش‌های بیمارستان نیویورک سنجد و نتایج بیانگر تأثیر معنادار لمس درمانی بر متغیرهای فوق‌الذکر بود [۲۱]. همچنین در نتیجه پژوهش گلپک آمده که لمس به واسطه کاهش تحریک‌پذیری عصبی و ایجاد حالتی از آرامش می‌تواند باعث بهبودی سریع‌تر بیمار و کاهش فشارخون و ضربان قلب شود [۳۰].

همچنین در پژوهش حاضر اختلاف معناداری از نظر تعداد تنفس در گروه ۱ و ۲ با گروه کنترل مشاهده گردید ( $P=0.0014$ ). این نتیجه بیانگر این موضوع است که تعداد تنفس در گروه لمس درمانی و آرام‌سازی به‌طور قابل توجه کاهش یافته که این حالت می‌تواند در نتیجه آثار آرامبخش دو روش لمس درمانی و آرام‌سازی باشد؛ زیرا آرامش باعث کاهش تعداد تنفس شده، عکس‌العمل خلاف واکنش تنش‌زا بر روی بدن بروز می‌کند [۲۳]. با توجه به این که کاهش تعداد تنفس منجر به اکسیژناسیون بهتر و ایجاد وضعیت آرامش عمیق و افزایش توانایی فرد در تطابق با عوامل تنش‌زا می‌شود [۳۱].

در جدول ۳ مشاهده شد که اختلاف آماری معناداری از نظر میزان فشار خون سیستولیک در قبل و حین کاتریسم در گروه ۱ و ۲ با گروه کنترل وجود دارد ( $P=0/002$ ). این نتیجه نشان می‌دهد که روش‌های آرام‌سازی و لمس درمانی در کاهش فشار خون سیستولیک مؤثر بوده‌اند. این نظر با نظر سایر محققین که اظهار می‌دارند یکی از آثار فیزیولوژیک آرام‌سازی، کاهش فشار خون است مطابقت دارد [۳، ۲۴، ۳۱]. آثار تنش در افزایش فشارخون سیستولیک به‌علت افزایش تحریک اعصاب سمپاتیک است که با روش لمس درمانی نیز می‌توان این تحریک را تعدیل کرد [۲۱ و ۳۰]. بنابراین لمس در مراقبت از بیماران قلبی باعث کاهش استرس، کاهش فشارخون و کاهش ضربان قلب می‌شود [۶، ۲۷، ۳۰]. البته اگرچه میانگین فشارخون دیاستولیک در گروه ۱ و ۲ نسبت به گروه کنترل کاهش یافته بود، ولی از نظر آماری این اختلاف معنادار نبود

پژوهش، اضطراب توسط مقیاس اضطراب- افسردگی (Anxiety - depression scale) (A .D. Scale) و فرم آنالیز شخصی (Self - analysis form) (SAF) بررسی شد و در گروه اول و دوم تفاوت معناداری مشاهده نگردید، در حالی که کاهش اضطراب در گروه اول و دوم نسبت به گروه کنترل خیلی مؤثرتر و محسوس‌تر بوده است ( $P=000$ ) [۲۷]. همچنین در پژوهش اسمیت (smite) در سال ۱۹۹۰، هیدت (Hiedt) در سال ۱۹۹۳ و میهن (Meehan) در سال ۱۹۹۴ نتایج مشابهی به‌دست آمده که همگی مؤید تأثیر روش لمس درمانی بر کاهش اضطراب در موقعیت‌های تنش‌زا است [۱۴، ۲۲ و ۲۸].

در پژوهش، لمس درمانی و آرام‌سازی در مدت ۴ جلسه متوالی و به مدت کوتاه (هر بار کم‌تر از ۳۰ دقیقه) نتوانسته بر اضطراب شخصیتی مددجویان تأثیر ملموس بگذارد و احتمالاً به تعداد جلسات بیش‌تری نیاز است تا تغییرات رفتاری پایدارتر در شخص بروز کند. کلی (Keiley) (۱۹۹۶) در نتایج تحقیق خود آورده است که اگرچه برخی علائم نشانگر تسکین بلافاصله پس از اولین جلسه درمانی مشاهده می‌شود ولی تأثیر نهایی با توجه به نیاز بیمار احتیاج به تکرار جلسات دارد [۱۸].

داده‌ها نشان دادند که لمس درمانی و آرام‌سازی بر تعداد نبض مددجویان در اتاق کاتریسم مؤثر بوده است و نه تنها در موقعیت تنش‌زا تعداد نبض افزایش نیافته، بلکه کاهش نیز داشته که این نتیجه با نظر محققین که اظهار می‌دارند روش لمس درمانی دربردارنده تکنیک‌های آرام‌سازی بوده [۱۳، ۱۷، ۲۷ و ۲۹] می‌تواند باعث کاهش ضربان قلب شود [۲۱ و ۲۲] مطابقت دارد. گلپک (Glick) نیز در سال ۱۹۹۶ نتایج پژوهش خود را به این شرح ذکر کرد که لمس باعث بهبود و تنظیم ضربان قلب (در جهت کاهش) در بیماران می‌شود [۲۴].

فرم سازمان یافته لمس که با عنوان لمس درمانی مصطلح شده دارای تأثیرات عمیق بر سیستم اعصاب اتونومیک بوده، منجر به آرامش و احساس راحتی در فرد می‌شود [۱۹، ۱۴ و ۲۰]. راندلف (Randolf) نیز در سال

- after cardiac catheterization". Br. Heart. Journal. 1997. 39. pp.1307-1311
6. Adomat. Rence and killins worth, Anita. "Care of the critically ill patient the impact of stress on the use of touch in intensive therapy units. "Journal of Advanced Nursing". May 1998. Vol.19, No.3, pp.912-922
  7. Gift, Audery. G and et al. "Relaxation to Reduce dyspnea and Anxiety in COPD patient. "Nursing Research". Jul/Aug 1999. 74(4), pp.242-46
  8. Greinger, Ruth daily. "Managing stress". AJN. Sep. 1994. 91(8). pp.15-16.
  9. Hyman, B. and et al. "The effect of Relaxation Training on Clinical symptoms". Nursing Research. Jul/Aug 1998. 38(4). pp.216-220.
  10. Mast. D. Meyer. J, urbransk. A. "Relaxation Techniques". Cancer Nursing. 1999. 10(4). pp.241-244
  11. Clark. P.E and Clark. M.J. "Therapeutic Touch: is there a scientific?" Nursing Research. Jan/Feb 1990. Vol.33, No.1, pp.37-39.
  12. Estabrooks. C. A and Morse. J. M. "Toward a Theory of Touch: the touching process and acquiring a touching style". Journal of Advanced Nursing. 1992. Vol.17, pp.448-456.
  13. Feltham, Elizabeth. "Therapeutic Touch and Massage". Nursing Standard. July . 1991. Vol.5, No.45, pp.26-28.
  14. Smith. M. "Healing Through Touch". Nursing Time. Jan. 28. Vol.86, No.4, 1990. pp.31-33.
  15. Ridzon. P. "Take time to touch". Journal of Nursing Administration. Septamber. 1998. Vol (19). No (9). pp. 3.
  16. Wyatt. G and Dimener. L. "The Bolancing Touch". Nursing Time. 1989. Vol.87, No.21, pp.40-42.
  17. Ridzon, P. "Take time to touch" Journal of Nursing Administration. Sep 1989, Vol.19, No.9, p.3.
  18. Keiley, Mary. "Holistic heath care. "Dimensions". May 1996. pp.17-20.
  19. Krieger, D. "Therapeutic touch: The Imprimature of Nursing". AJN. May 1975. pp.784-787.
  20. Krieger. D. "Therapeutic touch, how to use your hands to help or heal". Englewood cliffs Newyerys. 1980.
  21. Randolf, EL. "Therapeutic and physical touch: physiologic Response to stressful stimuli". Nursing Research". Vol.35, No.1, Jun/Feb. 1994. pp.33-36.
  22. Hiedt. P. "Effects of therapeutic touch on anxiety level of hospitalized patient. "Nursing research". Jan/Feb 1996. Vol.30, No.1, pp.32-37.
  23. Benson, H. Beary, J. Carol, M. "The Relaxation Response psychiatry. 1974, Vol.37, pp.37-43.
  24. Glick. Marilyns. "Caring Touch and Anxiety in Myocardial infarction patients in the intermediate cardiac care unite". Intensive - Care - Nursing. 1996. Vol.2. No.1, pp.61-66.
  25. Gange. Deboreh, Toye, R.C. "The effect of Therapeutic Touch and Relaxation Therapy in Reducing Anxiety". Archives of psychiatric Nursing. Vol.8, No.3, June 1994. pp.184-189.
  26. Munro.BH, Creameu A.M. Haggerty M.R. "Effects of relaxation therapy on post-myocardial infraction patients. Rehabilitation Nurse. Research. 2000. Vol.37, No.1, pp.231-235.
  27. Markut. CF. "Effects of non procedural touch and Relaxation training on the psychophysiological stress level of patients undergoins cardiac catheterization. "The catholic university of America". 1998. D.N.S.C. pp.310
  28. Meehan, T. C. "Therapeutic Touch and anxirty". Nursing Science. Sum 1994. Vol.6, No.2, pp.69-78.
  29. Leduc, Elly. "The healing touch". The America Journal of Maternal. Child Nursing. Jan/Feb 1989. pp.41-43.
  30. Glick, Marilyns. "Caring touch and anxiety in myocardial infarction patients in the intermediate cardiac care unite". Intensive - Care - Nursing. 1989. Vol.2, No.2, pp.61-66.
  31. Bohachick, P. "Progressive Relaxation training in cardiac rehabilitation effect on psychologic variable". Nursing research. 2000. Vol.33, No.5, pp.283-285.

(جدول ۴) و تحقیقات پیش‌تری مورد نیاز است تا مشخص شود آیا روش‌های آرام‌سازی و لمس درمانی می‌توانند فشارخون دیاستولیک را کاهش دهند یا خیر؟ بررسی مدت انجام کاتتریس، اگرچه جزء اهداف تحقیق نبود، ولی اندازه‌گیری شد و بعد از بررسی نتایج آن مشخص گردید که بیش‌ترین درصد افراد (۷۶/۹) در گروه ۱ و ۲) مدت انجام عمل کاتتریس کم‌تر از ۲۵ دقیقه بوده است، درحالی‌که در گروه کنترل در بیش‌ترین درصد افراد (۶۰ درصد) عمل کاتتریس بیش از ۲۵ دقیقه به طول انجامیده است. آزمون مجذور کای با (P=0/003) اختلاف معناداری را از نظر طول مدت عمل کاتتریس در گروه ۱ و ۲ نسبت به گروه ۳ نشان داد. نیز با استفاده از تحلیل واریانس بین میزان اضطراب موقعیتی در حین انجام کاتتریس و مدت زمان انجام عمل ارتباط معناداری با (P=000) مشاهده شد. این نتیجه بیانگر این است که درجه اضطراب موقعیتی یکی از عواملی است که مدت انجام عمل را در گروه کنترل افزایش داده است. مارکات نیز در پژوهش خود آورده که اضطراب حین کاتتریس موجب اسپاسم عروق، دیس‌ریتمی، تپش قلب و درد قلبی می‌شود [۲۷]. از آن‌جا که درمان این عوارض احتیاج به صرف وقت دارد و موجب تأخیر در ادامه کاتتریس قلبی می‌شود می‌توان نتیجه گرفت که لمس درمانی و آرام‌سازی با کاهش بروز عوارض مدت انجام کاتتریس را کاهش داده‌اند. بنابراین با توجه به موارد فوق، فرضیه‌های پژوهش مورد تأیید قرار می‌گیرند.

## منابع

1. Phipps, Long, Wood's, Cassmeyer. "Medical - Surgical Nursing". 7<sup>th</sup> edition. Philadelphia. J. B. Lippincott:2003
2. Bruuner, L.S. Suedarth. D.S. "Medical - Surgical Nursing". J. B. Lippincott: 2004
3. Hickman. Gr. Stevenson. M. "Stress and heart disease". Philadelphia F.A. Davis: 2001
4. Reuther. M.A. Hansen. C.B. "Cardiovascular Nursing". New York. Medical examination Publishing: 2000
5. Turton. MB. Deegan. T. Coulshed. N. "Plasma Catecholamine levels and cardiac rhythm before and