

## تأثیر آرام‌سازی عضلانی بنسون بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی

معصومه ذاکری مقدم\* مرضیه شبان\* عباس مهران\*\* سیما هاشمی\*\*\*

### چکیده

**زمینه و هدف:** اضطراب شایع‌ترین واکنش روانی در پاسخ به استرس می‌باشد و همه انسان‌ها در مواجهه با موقعیت‌های تهدیدکننده زندگی نظیر روش‌های تشخیصی تهاجمی آن را تجربه می‌کنند. یکی از شایع‌ترین روش‌های تشخیصی و درمانی روزافزون در بیماری‌های قلبی، کاتتریسیم قلبی می‌باشد که باعث افزایش سطح اضطراب بیماران می‌شود. مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان تأثیر آرام‌سازی عضلانی بنسون بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی انجام گرفته است.

**روش بررسی:** در یک کارآزمایی بالینی ۱۴۰ بیمار در انتظار کاتتریسیم قلبی بستری در بخش‌های قلب بیمارستان امام خمینی (ره) تهران به روش در دسترس انتخاب و با تخصیص تصادفی به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات فردی و برگه خودگزارش‌دهی سطح اضطراب و روش گردآوری اطلاعات مصاحبه و خودگزارش‌دهی مدجو بود. ابتدا یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی سطح اضطراب بیماران مورد پژوهش در دو گروه ثبت شد. سپس از گروه مداخله خواسته شد که به مدت بیست دقیقه نوار ضبط شده دستورالعمل انجام آرام‌سازی عضلانی بنسون را از طریق گوشی و هدفون بشنوند و بلافاصله پس از اجرای مداخله در این گروه مجدداً سطح اضطراب آنان اندازه‌گیری و ثبت گردید. در گروه شاهد تنها مراقبت‌های استاندارد پرستاری انجام یافت و سطح اضطراب آنان یک بار یک ساعت قبل و یک بار بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی اندازه‌گیری و ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های آماری کای‌دو، فیشر، من‌ویتنی و ویلکاکسون انجام گرفت.

**یافته‌ها:** دو گروه از نظر ویژگی‌های فردی نظیر سن و جنس و سطوح اضطراب یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی با یکدیگر همسان بودند. پس از انجام مداخله سطح اضطراب بیماران کاهش معناداری یافت ( $p < 0.01$ ) در حالی که در گروه شاهد در مرحله پس از آزمون این میزان بیشتر شد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی بین دو گروه اختلاف آماری معناداری به لحاظ سطح اضطراب وجود دارد ( $p < 0.01$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج این پژوهش، آرام‌سازی عضلانی بنسون به طور معناداری موجب کاهش سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی می‌شود و پرستاران می‌توانند از این روش برای کاهش سطح اضطراب بیماران در انتظار روش‌های تشخیصی تهاجمی استفاده نمایند.

**واژه‌های کلیدی:** اضطراب، آرام‌سازی عضلانی بنسون، بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی

نویسنده مسؤل:  
معصومه ذاکری مقدم،  
دانشکده پرستاری و  
مامایی دانشگاه علوم  
پزشکی تهران

e-mail:  
zakerimo@sina.tums.  
ac.ir

- دریافت مقاله: دی ماه ۱۳۸۸ - پذیرش مقاله: اردیبهشت ماه ۱۳۸۹

### مقدمه

کاتتریسیم قلبی یک روش تشخیصی تهاجمی اختلالات قلبی است که اطلاعات مهمی

در مورد بیماری‌های عروق کرونر، بیماری‌های مادرزادی، بیماری‌های دریچه‌ای و عملکرد بطن‌های قلبی ارایه می‌دهد و برای اندازه‌گیری فشارهای داخل قلبی و مقادیر اکسیژن در قسمت‌های مختلف قلب و برون‌ده قلبی مورد

\* مربی گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\* مربی و کارشناس ارشد آمار حیاتی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران  
\*\*\* مربی گروه آموزشی پرستاری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

استفاده قرار می‌گیرد. در این روش با تزریق ماده حاجب و فلوروسکوپی شریان‌های کرونر، حفره‌های قلبی و حرکت دیواره‌های قلبی مشاهده می‌شود (۱). با انجام کاتتریسم قلبی می‌توان وضعیت قلب و عروق را ارزیابی و وسعت انسداد عروق کرونر را تعیین نمود (۲). سالیانه برای حدود دو میلیون نفر بیمار قلبی در ایالات متحده آمریکا کاتتریسم قلبی انجام می‌شود و با توجه به معتبر و دقیق بودن این روش تشخیصی تعداد آن روز به روز در حال افزایش است (۳) علی‌رغم این که کاتتریسم قلبی از معتبرترین آزمون‌های تشخیصی قلب و عروق است، اما باعث ایجاد اضطراب و ترس زیادی در بیماران می‌شود (۴). اساسی‌ترین هدف تیم درمان در مراقبت‌های قبل از روش‌های تشخیصی تهاجمی حفظ و نجات جان بیماران و به حداقل رسانیدن عوارض قبل و بعد از عمل می‌باشد، زیرا اضطراب تأثیر زیادی بر وضعیت و نتیجه روش می‌گذارد (۵). اضطراب به عنوان یک عامل تأثیرگذار بر سلامت بدن در دوره قبل از عمل نه تنها بر واکنش‌های فیزیولوژیک و نورو اندوکراین تأثیر می‌گذارد، بلکه در حین انجام اعمال جراحی تشخیصی و در مرحله بهبودی پس از عمل نیز عوارض شدیدی دارد و باعث بروز پیامدهای ناخوشایندی می‌شود (۶). اضطراب قبل از روش تشخیصی و حین آن می‌تواند میزان نیاز میوکارد به اکسیژن را افزایش داده و موجب درد ایسکمیک گردد. در نتیجه فشار بیشتری به قلب وارد می‌شود که بر بهبودی بیمار تأثیر گذاشته و عوارض فیزیولوژیک زیادی مانند افزایش تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس و

برون‌ده قلبی را ایجاد می‌نماید که در نهایت موجب ناموفق بودن تکنیک کاتتریسم قلبی و در نتیجه اشکال در تشخیص قطعی مددجو خواهد شد (۷).

برای درمان اضطراب از روش‌های دارویی و غیردارویی متعددی استفاده می‌شود. از داروهای ضد اضطراب رایج می‌توان بنزودیازپین‌ها، ضدافسردگی‌های سه حلقه‌ای، بازدارنده‌های مونوآمین اکسیداز، داروهای ضد اضطراب غیر بنزودیازپینی (باسپیرون)، کاربامازپین، پروپرانولول و هیدروکسی‌زین را نام برد. داروهای کاهنده اضطراب عوارض فیزیولوژیک جسمی و روانی زیادی دارند و در ضمن خطر اعتیاد و وابستگی دارویی نیز وجود دارد. از طرفی عوارض جانبی داروها مانند افت فشارخون، تضعیف اعمال حیاتی مانند تنفس و ضربان قلب، خواب‌آلودگی، تهوع، استفراغ، بی‌بوست و گاهی واکنش‌های آلرژیک و حتی شوک، زیاد است که علاوه بر افزایش خطرات حین و بعد از کاتتریسم قلبی، عوارض جسمی و روانی متعدد و وابستگی و تحمل دارویی برای بیماران داشته، هزینه‌های بالایی بر نظام‌های بهداشتی و درمانی کشورها تحمیل می‌گردد (۸).

علاوه بر داروهای غیردارویی زیادی جهت کاهش اضطراب بیماران نیازمند مطرح می‌باشند که ضمن نداشتن هزینه و عملی بودن، عوارضی برای استفاده‌کنندگان نداشته و فواید بسیاری دارند (۵).

از جمله درمان‌های غیردارویی رایج می‌توان عبادت، ماساژ درمانی، ورزش، شناخت درمانی، آرام‌سازی عضلانی، مراقبه، موسیقی

با توجه به مطالعات انجام یافته، مبنی بر شیوع بالای اضطراب در بیماران قلبی به ویژه بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی و با توجه به اثرات نامطلوب اضطراب بر تمام دستگاه‌های بدن به خصوص دستگاه قلب و عروق و نیز عوارض بسیار زیاد داروهای ضد اضطراب و ایجاد مقاومت دارویی و کم شدن اثر این داروها بعد از مدتی کوتاه، از آنجا که آرام‌سازی عضلانی بنسون یک روش درمانی غیرتهاجمی و غیردارویی مناسب برای کاهش سطح اضطراب و بهبود وضعیت بیماران قلبی است، این مطالعه با هدف تعیین میزان تأثیر آرام‌سازی عضلانی بنسون بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی انجام یافته است.

### روش بررسی

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی دو گروهه است که جامعه مورد مطالعه آن را بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی بستری در بخش‌های پس از لوله‌گذاری، سی‌سی‌یو، داخلی، قلب زنان و مردان بیمارستان امام خمینی (ره) تهران از تیر تا مهر ماه ۱۳۸۶ تشکیل می‌دادند. نمونه‌ها به روش در دسترس انتخاب و با تخصیص تصادفی به دو گروه آرام‌سازی عضلانی و کنترل تقسیم شدند. دو گروه از نظر سن، جنس و سطح اضطراب یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی همسان بودند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: محدوده سنی بین ۱۸ تا ۶۰ سال، نداشتن مشکل شنوایی برای شنیدن صدای نوار آرام‌سازی عضلانی بنسون، استفاده نکردن از داروهای آرام‌بخش

درمانی، رایحه درمانی و تصویرسازی هدایت شده را نام برد که برای آرامش و تسکین اضطراب بیماران استفاده می‌شوند و نقش مهم پرستاران، کمک به بیماران برای استفاده مناسب و مؤثر از انواع متعدد تکنیک‌های آرام‌سازی است (۹).

در سال‌های اخیر تأکید زیادی بر روش‌های غیردارویی کاهنده اضطراب شده است که از جمله روش‌های مناسب و مقرون به صرفه آرام‌سازی عضلانی بنسون می‌باشد (۸). آرام‌سازی عضلانی بنسون از جمله روش‌های غیردارویی مؤثر برای کاهش سطح اضطراب بیماران در انتظار اعمال تشخیصی تهاجمی از جمله کاتتریسیم قلبی می‌باشد که یکی از بهترین روش‌های شل‌سازی عضلانی است. در این روش سفت نمودن عضلات وجود ندارد، چرا که انقباض عضلانی موجب افزایش تعداد نبض، تنفس و میزان فشارخون شده و بار کاری قلب را افزایش می‌دهد. آرام‌سازی عضلانی بنسون علاوه برداشتن فواید بسیار زیاد و روش کار آسان، هیچ‌گونه عوارضی بر بیماران قلبی ندارد و بیماران می‌توانند به طور مستقل از آن استفاده کنند. این تکنیک باید در یک محیط آرام، وضعیت راحت، تمرکز ذهنی و با نگرش مثبت انجام شود تا تأثیر واقعی خود را بگذارد (۱۰).

مطالعه حنیفی و همکاران نشان می‌دهد آرام‌سازی عضلانی بنسون به معنی کاهش شدید انقباض‌های بدنی به صورت یک کیفیت فیزیولوژیکی در مقابل تنش می‌باشد و موجب رهایی از تأثیرات جسمی و روانی ناشی از استرس می‌شود (۱۱).

و ضد اضطراب در زمان انجام پژوهش، نداشتن بیماری روانی شناخته شده، اولین تجربه عمل کاتتریسیم قلبی، نگذاردن دوره‌های مشابه آرام‌سازی عضلانی، نداشتن تحصیلات مرتبط با رشته‌های علوم پزشکی یا روان‌شناسی، نداشتن مشکلات فلج عضلانی و فهم زبان فارسی بودند. حجم نمونه با لحاظ  $\alpha=0.05$  و توان آماری ۸۰٪، به تعداد ۵۰ نفر در هر گروه محاسبه و با پیش‌بینی ریزش احتمالی نمونه‌ها برای هر گروه ۷۰ نفر در نظر گرفته شد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه و مقیاس دیداری عددی (برگه خود گزارش‌دهی سطح اضطراب توسط بیماران) بود. برای تعیین روایی پرسشنامه و برگه ثبت اطلاعات از روایی محتوا استفاده شد، به این صورت که فرم جمع‌آوری اطلاعات پس از مطالعه منابع و کتب مربوط با موضوع پژوهش تهیه شده و سپس با استفاده از نظرات علمی ده نفر از اعضای محترم هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، اصلاحات لازم انجام گرفت. مقیاس دیداری عددی ده قسمتی مقیاسی استاندارد است که برای اولین بار در ایران توسط ایمانی‌پور در سال ۱۳۸۱ در مطالعه‌ای تحت عنوان «مقایسه تأثیر دو روش برقراری ارتباط بر میزان اضطراب و رضایتمندی بیماران جراحی قلب باز دارای لوله تراشه بستری در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران» به کار رفت و ضریب پایایی این ابزار معادل ۸۵٪ به دست آمد (۱۲) و در پژوهش‌های دیگر نیز از این مقیاس استفاده شده است (۱۳). برای تعیین پایایی پرسشنامه

از روش آزمون مجدد و برای برگه ثبت اطلاعات از مشاهده هم‌زمان استفاده گردید. در این پژوهش منظور از سطح اضطراب میزان امتیازی است که بیماران مورد مطالعه از مقیاس دیداری عددی ده نمره‌ای سنجش اضطراب قبل و بعد از مداخله آرام‌سازی در گروه آرام‌سازی عضلانی بنسون و در گروه شاهد یک ساعت قبل و بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی کسب نموده‌اند که در سه سطح خفیف (از ۳ تا ۶ نمره)، متوسط (از ۶ تا ۱۰ نمره) و شدید (از ۱۰ تا ۱۷ نمره) طبقه‌بندی شد. روش کار به این صورت بود که پس از کسب اجازه از پزشک متخصص قلب، توضیحات لازم به بیماران واجد شرایط داده می‌شد سپس رضایت آنان جهت شرکت در پژوهش اخذ می‌گردید. تخصیص بیماران به دو گروه آزمون و شاهد به صورت تصادفی انجام یافت. در گروه آرام‌سازی عضلانی بنسون یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی سطح اضطراب بیماران توسط پژوهشگر اندازه‌گیری و ثبت می‌شد و روش آرام‌سازی عضلانی بنسون به صورت ضبط شده در نوار از طریق واکمن و هدفون به مدت بیست دقیقه پخش شده و از بیماران خواسته می‌شد طبق دستورالعمل پخش شده در نوار روش آرام‌سازی عضلانی بنسون را انجام دهند، به این ترتیب که بیمار در بهترین وضعیتی که در آن احساس آرامش می‌کرد در تخت قرار گرفته و چشمان خود را می‌بست، در این حالت یک کلمه آرامش‌بخش (مانند خدا، عشق، باران، رنگین کمان و امثال آن) را انتخاب و شروع به تنفس عمیق و منظم نموده، با بینی دم را انجام داده و سپس با دهان بازدم را

بود، در حالی که در بیماران گروه شاهد ۶/۵۸±۲/۱۸ بود و آزمون آماری من‌ویتنی ارتباط معناداری بین گروه‌های مورد مطالعه نشان نداد ( $p=۰/۳$ )، لذا دو گروه از این نظر همگن بودند (جدول شماره ۱).

در گروه آرام‌سازی عضلانی بنسون میانگین سطح اضطراب آنان قبل از مداخله ۶/۳۲±۲/۲۷ بوده، در حالی که میانگین سطح اضطراب بعد از مداخله به ۲/۹۶±۲/۱۷ کاهش یافته و این کاهش بر اساس آزمون ویلکاکسون معنادار ( $p<۰/۰۰۱$ ) بوده است (جدول شماره ۲).

در گروه شاهد سطح اضطراب بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی این بیماران (با میانگین ۹/۱۴±۱/۵۴) در مقایسه با سطح اضطراب یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی آنان (با میانگین ۶/۵۸±۲/۱) افزایش بسیار قابل توجهی داشته و این افزایش بر اساس آزمون ویلکاکسون معنادار ( $p<۰/۰۰۱$ ) بوده است (جدول شماره ۳).

در مقایسه سطح اضطراب بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی در دو گروه آرام‌سازی عضلانی بنسون و شاهد، همچنان که جدول شماره ۴ نشان می‌دهد بین سطح اضطراب دو گروه بر اساس آزمون آماری من‌ویتنی اختلاف آماری معناداری وجود داشته است ( $p<۰/۰۰۱$ ) به این ترتیب که سطح اضطراب در گروه آرام‌سازی عضلانی بنسون (با میانگین ۳/۹۶±۲/۱۷) در مقایسه با سطح اضطراب در گروه شاهد (با میانگین ۹/۱۴±۱/۵۴) کاهش قابل توجهی یافته است.

خارج می‌کرد و کلمه مورد نظر را در ذهن خود تکرار و هم‌زمان از نوک انگشتان پا عضلات خود را شل نموده و این کار را به سمت عضلات بالای بدن ادامه می‌داد تا تمامی عضلات بدن به انبساط کامل برسد و این حالت را به مدت بیست دقیقه حفظ می‌نمود و سپس چشمان خود را باز می‌کرد (۱۱). بلافاصله پس از انجام مداخله آرام‌سازی عضلانی بنسون، مجدداً سطح اضطراب بیماران با استفاده از معیار دیداری عددی (برگه خودگزارش‌دهی) اندازه‌گیری و ثبت می‌شد. در گروه شاهد مراقبت‌های استاندارد پرستاری انجام و مداخله اضافه‌ای صورت نمی‌گرفت و فقط یک ساعت و بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی سطح اضطراب بیماران اندازه‌گیری و ثبت می‌شد. بستگان بیماران هر دو گروه در کنار آنان بودند. در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام و  $p<۰/۰۵$  از نظر آماری معنادار محسوب گردید. آزمون‌های آماری مورد استفاده شامل آزمون‌های کای‌دو، تست دقیق فیشر، ویلکاکسون و من‌ویتنی بودند.

## یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد که اکثر بیماران مورد پژوهش در گروه آرام‌سازی عضلانی بنسون (۸۸٪) و شاهد (۷۹/۴٪) در محدوده سنی ۶۰-۴۶ سال قرار داشتند. بیشترین درصد واحدهای مورد مطالعه در گروه آرام‌سازی عضلانی بنسون (۶۶٪) و کنترل (۵۵/۹٪) مرد بودند. میانگین سطح اضطراب یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی بیماران این گروه ۶/۳۲±۲/۲۷

**جدول ۱ -** توزیع فراوانی مطلق و نسبی سطح اضطراب یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی در دو گروه آرام‌سازی عضلانی و شاهد بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی در بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران. سال ۱۳۸۶

نتیجه آزمون	شاهد		آرام‌سازی عضلانی		گروه سطح اضطراب
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$p=0/3$	۴/۴	۳	۴	۲	خفیف (۱-۳)
	۴۷/۱	۲۲	۵۸	۲۹	متوسط (۴-۶)
	۴۸/۵	۳۳	۳۸	۱۹	شدید (۷-۱۰)
	۱۰۰	۶۸	۱۰۰	۵۰	جمع کل
	۶/۵۸		۶/۳۲		میانگین
	۲/۱۸		۲/۲۷		انحراف معیار

**جدول ۲ -** توزیع فراوانی مطلق و نسبی سطح اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه آرام‌سازی عضلانی بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران. سال ۱۳۸۶

نتیجه آزمون	بعد از مداخله		قبل از مداخله		زمان سطح اضطراب
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$p<0/001$	۵۴	۲۷	۴	۲	خفیف (۱-۳)
	۲۸	۱۴	۵۸	۲۹	متوسط (۴-۶)
	۱۸	۹	۳۸	۱۹	شدید (۷-۱۰)
	۱۰۰	۵۰	۱۰۰	۵۰	جمع کل
	۳/۹۶		۶/۳۲		میانگین
	۲/۱۷		۲/۲۷		انحراف معیار

**جدول ۳ -** توزیع فراوانی مطلق و نسبی سطح اضطراب یک ساعت قبل و بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی بیماران گروه شاهد در انتظار کاتتریسیم قلبی در بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران. سال ۱۳۸۶

نتیجه آزمون	بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی		یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی		زمان سطح اضطراب
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$p<0/001$	۲/۹	۲	۴/۴	۳	خفیف (۱-۳)
	۸/۸	۶	۴۷/۱	۳۲	متوسط (۴-۶)
	۸۸/۲	۶۰	۴۸/۵	۳۳	شدید (۷-۱۰)
	۱۰۰	۶۸	۱۰۰	۶۸	جمع کل
	۹/۱۴		۶/۵۸		میانگین
	۱/۵۴		۲/۱		انحراف معیار

**جدول ۴ -** توزیع فراوانی مطلق و نسبی سطح اضطراب بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی گروه‌های آرام‌سازی عضلانی و شاهد بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی در بیمارستان امام خمینی دانشگاه علوم پزشکی تهران. سال ۱۳۸۶

نتیجه آزمون	شاهد		آرام‌سازی عضلانی		گروه سطح اضطراب
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$p<0/001$	۲/۹	۲	۵۴	۲۷	خفیف (۱-۳)
	۸/۸	۶	۲۸	۱۴	متوسط (۴-۶)
	۸۸/۲	۶۰	۱۸	۹	شدید (۷-۱۰)
	۱۰۰	۶۸	۱۰۰	۵۰	جمع کل
	۹/۱۴		۳/۹۶		میانگین
	۱/۵۴		۲/۱۷		انحراف معیار

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مداخله آرام‌سازی عضلانی بنسون می‌تواند موجب کاهش سطح اضطراب قبل از عمل بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی شود. این امر نوید روشنی در استفاده از مراقبت‌های پرستاری غیردارویی کاهنده اضطراب نظیر آرام‌سازی عضلانی بنسون می‌باشد و در صورت تمایل بیماران به استفاده از این‌گونه مداخلات کمکی کاهنده اضطراب، می‌توان در موقعیت‌های استرس‌زا مانند زمان‌های انتظار قبل از انجام اعمال جراحی تشخیصی تهاجمی از این روش‌های غیردارویی و کم‌عارضه بهره برد. همچنان که در بخش یافته‌ها آمده است، قبل از مداخله در گروه آزمون و شاهد میانگین سطح اضطراب به ترتیب  $6/32$  با انحراف معیار  $2/27$  و  $6/58$  با انحراف معیار  $2/18$  می‌باشد که حاکی از بالا بودن سطح اضطراب در بیماران یاد شده است. در این زمینه تحقیقات بسیار متعددی در ایران و سایر کشورها انجام گرفته است، از جمله در پژوهش شروفی تحت عنوان «تأثیر استفاده از روش‌های آرام‌سازی عضلانی و موسیقی درمانی بر میزان اضطراب بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی در یکی از بیمارستان‌های آموزشی شهر تهران» انجام آرام‌سازی عضلانی موجب کاهش اضطراب بیماران شده بود (۱۴) و بین اضطراب قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معناداری مشاهده گردید ( $p < 0/001$ ).

در تحقیق Van Dixhoorn و White در مورد تأثیر به‌کارگیری آرام‌سازی عضلانی بنسون بر بازتوانی قلبی و پیشگیری از ایسکمی قلبی نیز پس از انجام آرام‌سازی عضلانی در گروه مداخله نتایج شامل کاهش ضربان قلب در زمان استراحت،

بهبود تحمل ورزش، افزایش سطح چربی خوب خون، کاهش افسردگی، کاهش اضطراب، کاهش تکرار حملات قلبی، کاهش آریتمی‌های قلبی، کاهش میزان ایسکمی قلبی ناشی از فعالیت، کاهش میزان مرگ‌های قلبی و بهبود میزان بازگشت به کار بود و نتیجه نهایی این که آرام‌سازی عضلانی موجب کسب سریع‌تر و مناسب‌تر بهبودی از حوادث ایسکمیک قلبی شده که یک جنبه مهم از بازتوانی قلبی می‌باشد، ولی در گروه شاهد نتایج عکس گروه مداخله بود که تأییدی بر یافته‌های مطالعه حاضر می‌باشد (۱۰).

در مطالعه پورمعماری تحت عنوان «بررسی به‌کارگیری روش آرام‌سازی عضلانی بنسون بر اضطراب و دیس ریتمی‌های قلبی بیماران کاتتریسیم قلبی» نیز تعداد تنفس بیماران گروه شاهد در بررسی بار دوم افزایش یافت (۱۵).

در مطالعه نیکبخت نصرآبادی و همکاران تحت عنوان «بررسی مقایسه‌ای تأثیر دو روش آرام‌سازی عضلانی بنسون و تکرار انکار مستحبی بر وضعیت اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی شکم در بخش‌های جراحی بیمارستان دکتر شریعتی تهران» نیز آرام‌سازی عضلانی موجب کاهش اضطراب بیماران شده بود (۱۶) در نتیجه می‌توان گفت که مداخله آرام‌سازی عضلانی موجب کاهش سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی شده و برای تأمین آرامش و آسایش بیماران نیازمند می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر و با تأکید بر سایر مطالعات، می‌توان گفت که در گروه شاهد به دلیل عدم دریافت مداخله درمانی غیردارویی و مکمل برای رفع یا کاهش اضطراب، سطح اضطراب، سیر صعودی دارد و این امر اهمیت

تشخیصی می‌باشد. امید است روش استفاده شده در این مطالعه بتواند همراه با سایر روش‌های درمانی کاهنده اضطراب توسط پرستاران و پزشکان برای کنترل اضطراب بیمارانشان مورد استفاده قرار گیرد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از اساتید محترم دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مسؤولان و پرستاران دل‌سوز بخش‌های قلب بیمارستان امام خمینی (ره) تهران و تمام بیمارانی که در این طرح ما را یاری رساندند تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

راهکارهای درمانی غیردارویی و مکمل جهت رفع یا کاهش اضطراب را نشان می‌دهد.

بر اساس نتایج این مطالعه، آرام‌سازی عضلانی در کاهش سطح اضطراب بیماران به ویژه بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی مؤثر است. پرستاران یکی از مهم‌ترین افراد تیم درمان هستند که نقش مهمی در حفظ و حمایت از جسم و روان بیماران دارند و از مهم‌ترین وظایف آنان بررسی و مشاهده رفتارهای کلامی و غیرکلامی و تعیین سطح اضطراب بیماران است، چرا که مهم‌ترین هدف تیم درمان حفظ و نجات جان بیماران و به حداقل رسانیدن عوارض حین و بعد از اعمال جراحی و

### منابع

- 1 - Lewis S, Heitkemper M, Dirksen S. Medical-surgical nursing. St. Louis: Mosby; 2004. P. 770.
- 2 - Aramesh K. [Translation of the most commons of Harrison's principles of international medicine]. Harrison TR (Author). 1th ed. Tehran: Golban Publications; 2001. P. 135. (Persian)
- 3 - Aviles RJ, Messerli AW, Askari AT, Penn MS, Topol EJ. Introductory Guide to Cardiac Catheterization. 1 edition. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
- 4 - Woods S, Froelicher E, Motzer S, Bridge E. Cardiac Nursing. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005.
- 5 - Ilkhani M. [Solacers]. 1th ed. Tehran: Golban Publications; 2004. P. 12. (Persian)
- 6 - McCaffrey R, Taylor N. Effective anxiety treatment prior to diagnostic cardiac catheterization. *Holist Nurs Pract*. 2005 Mar-Apr; 19(2): 70-3.
- 7 - Hanser S, Mandel SE. The Effects of Music Therapy in Cardiac Health Care. *Cardiology in Review*. 2005; 13(1), 18-23.
- 8 - Twiss E, Seaver J, McCaffrey R. The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery. *Nurs Crit Care*. 2006 Sep-Oct; 11(5): 224-31.
- 9 - Morton PG. Critical care nursing: A holistic approach. 8th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2005. P. 240.
- 10 - Van Dixhoorn J, White A. Relaxation therapy for rehabilitation and prevention in ischaemic heart disease: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2005 Jun; 12(3): 193-202.
- 11 - Hanifi N, Ahmadi F, Memarian R, Khani M. [Comparative study on two methods, Benson relaxation Vs premeditation, and their effect on respiratory rate and pulse rate of patients experiencing coronary angiography]. "Hayat" Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2005-2006; 11(3-4): 47-54. (Persian)
- 12 - Imanipour M. [Comparison of two methods of communication brmyzan anxiety and satisfaction with patients undergoing open heart surjery, tracheal tube admitted in Tehran University Medical Science hospitals]. MSc. Thesis, Health Faculty of Tehran University of Medical Science, 2002. (Persian)
- 13 - Valiee S. [The effects of acupressure on the level of anxiety before surgery, abdominal Azamal]. MSc. Thesis, Health Faculty of Tehran University of Medical Science, 2008. (Persian)
- 14 - Shorofi A. [The effect of relaxation and music therapy on anxiety of patients admitted in coronary care unit]. MSc. Thesis, Health Faculty of Iran University of Medical Science, 1997. (Persian)
- 15 - Pour Memary M. [The effect of applying Benson relaxation on anxiety and cardiac dysrhythmies]. MSc. Thesis, Health Faculty of Iran University of Medical Science, 1995. (Persian)
- 16 - Nikbakht Nasrabadi A, Taghavi Larijani T, Mahmoudi M, Taghlili F. [A comparative study of the effect of Benson's relaxation technique and Zekr (rosary) on the anxiety level of patients awaiting abdominal surgery]. "Hayat" Journal of Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences. 2005; 10(23): 29-37. (Persian)

# Effect of Muscle Relaxation on Anxiety of Patients Undergo Cardiac Catheterization

Zakerimoghadam\* M (MSc.) - Shaban\* M (MSc.) - Mehran\*\* A (MSc.) - Hashemi\*\*\* S (MSc.).

## Abstract

Received: Jan. 2010  
Accepted: May. 2010

**Background & Aim:** Anxiety is a common experience; which is felt as uneasiness, non-specific threat, and activation of autonomic nervous system. The aim of this study was to assess the effect of muscular relaxation on anxiety level of patients underwent cardiac catheterization.

**Methods & Materials:** In this clinical trial, 118 patients who were expected to have a cardiac catheterization were recruited from an educational hospital at Tehran University of Medical Science. The participants were allocated to two groups, including muscular relaxation group (50 patients), and control group (68 patients). Data were collected using a questionnaire, and a self-report paper for recording anxiety level. Anxiety level was recorded one hour before cardiac catheterization in two groups. Then, the intervention group was asked to listen to the Benson muscle relaxation guide direction tape for 20 minutes through headphone. After using muscle relaxation in the intervention group and immediately before cardiac catheterization, the anxiety level of the respondents was recorded once more. Control group received standard nursing cares. Data were analyzed using  $\chi^2$ , Fisher's exact test, Kruskalwallis, Man-Whitney and Wilcoxon statistical tests in the SPSS.

**Results:** There were no significant difference between two groups in demographic characteristics and anxiety level before the intervention; and one hour before cardiac catheterization. After the intervention, the anxiety level was significantly reduced in the intervention group ( $P < 0.001$ ); while it increased in the control group.

**Conclusion:** Based on the results of this study, Benson muscle relaxation significantly decreased anxiety level in patients who were expected to go for cardiac catheterization.

Corresponding author:  
Zakerimoghadam M  
e-mail:  
zakerimo@sina.tums.ac.ir

**Key words:** anxiety, muscle relaxation ,cardiac catheterization

\* Instructor, Dept. of Medical and Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\* Instructor, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\* Instructor, Dept. of Medical and Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Dezfoll Branch, Dezfoll, Iran