

# بررسی مقایسه ای تأثیر آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی

سیمای هاشمی<sup>۱</sup>، کارشناس ارشد پرستاری  
\*معصومه ذاکری مقدم<sup>۲</sup>، کارشناس ارشد پرستاری

## خلاصه

**هدف.** این پژوهش با هدف تعیین تأثیر آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی انجام شد.

**زمینه.** اضطراب یکی از شایع ترین هیجانات انسان ها است که ناشی از تجربیات مثبت یا منفی زندگی می باشد و در سطوح بالا عوارض زیادی بر تمام دستگاه های بدن دارد. همه افراد در موقعیت های تنش زا مانند تکنیک های تشخیصی تهاجمی، سطح بالایی از اضطراب را تجربه می کنند و یکی از مهمترین وظایف پرستاران کنترل اضطراب بیماران است.

**روش کار.** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که در یکی از بیمارستان های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران بر روی ۱۵۰ نفر بیمار در انتظار کاتتریسیم قلبی انجام شد. بیماران پس از تکمیل رضایت نامه، به طور تصادفی در یکی از سه گروه آرام سازی عضلانی، موسیقی درمانی و کنترل قرار گرفتند. ابزار جمع آوری داده ها شامل پرسشنامه اطلاعات فردی و بیماری و برگه خود گزارش دهی سطح اضطراب و روش گردآوری اطلاعات از طریق مصاحبه و خود گزارش دهی بود. یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی سطح اضطراب واحدهای مورد پژوهش در سه گروه اندازه گیری شد، سپس گروه آرام سازی عضلانی به مدت بیست دقیقه، نوار ضبط شده دستورالعمل انجام آرام سازی عضلانی بنسون را از طریق گوشی و هدفون شنیدند و انجام دادند و گروه موسیقی درمانی نیز به مدت بیست دقیقه نوار موسیقی درمانی را از طریق گوشی و هدفون شنیدند. پس از اجرای دو مداخله، سطح اضطراب واحدها دوباره بررسی شد. در گروه کنترل، مراقبت های استاندارد پرستاری انجام شد و یک ساعت قبل و بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی سطح اضطراب بیماران اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل داده ها توسط نرم افزار SPSS و آزمون های آماری فیشر، من ویتنی و کروسکال والیس انجام گرفت.

**یافته ها.** در این مطالعه، پس از انجام آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی در دو گروه مداخله، سطح اضطراب بیماران کاهش معنی داری یافت ( $P < 0/001$ )، در حالی که در گروه کنترل، بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی این میزان بیشتر شد. یافته های حاصل از این مطالعه نشان داد که بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی، بین سه گروه مورد مطالعه اختلاف آماری معنی داری در سطح اضطراب وجود داشت ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه گیری.** براساس نتایج این پژوهش، هر دو مداخله آرام سازی عضلانی بنسون و موسیقی درمانی به طور معنی داری موجب کاهش سطح اضطراب بیماران شدند و موسیقی درمانی اثر کاهنده بیشتری بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی داشت.

**کلیدواژه ها:** آرام سازی عضلانی، موسیقی درمانی، سطح اضطراب، بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی

۱- کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول

۲- مربی عضو هیات علمی گروه پرستاری مراقبت های ویژه دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، (\*نویسنده مسئول)، پست الکترونیک:

zakerimo@sina.tums.ac.ir

## مقدمه

یکی از مشکلات عمده بهداشتی جوامع امروزی بیماری های قلبی و عروقی است. بین ۴ تا ۶ درصد مردم هر کشور به این بیماری ها مبتلا هستند (ترابی و همکاران، ۱۳۹۱). در ایران، میزان مرگ و میر ناشی از بیماری های قلبی و عروقی نسبت به آمار جهانی بیشتر است و حدود ۳۸ درصد مرگ ها را به خود اختصاص می دهد، ولی در سالهای اخیر روش های نوین تشخیصی و درمانی بیماری های قلب و عروق از میزان مرگ و میر حاصل از این بیماری ها تا ۵۰ درصد کاسته است. یکی از ارزشمندترین راه های تشخیصی و درمانی بیماران قلبی، کاتتریسیم قلبی می باشد (افضلی و همکاران، ۱۳۸۹). کاتتریسیم قلبی از جمله معتبرترین و ارزشمندترین آزمون های تشخیصی تهاجمی قلب و عروق است که اطلاعات مهمی در مورد بیماری های عروق کرونر، بیماری های مادرزادی، بیماری های دریچه ای و عملکرد بطن های قلبی ارائه می دهد (آویلز و همکاران، ۲۰۱۰).

بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی قبل از انجام این روش اضطراب زیادی را تجربه می کنند (برونر و سودارث، ۲۰۱۰). اضطراب شدید موجب افزایش نیاز میوکارد به اکسیژن و تشدید بار کاری قلب می شود، ضربان قلب و فشارخون و برون ده قلبی را افزایش می دهد، نیاز به مصرف داروهای آرامبخش قبل و حین انجام روش را افزایش می دهد، و همچنین، بیماران مدت زمان بیشتری در بیمارستان بستری می مانند (ذاکری مقدم و همکاران، ۱۳۸۹). لذا از وظایف اساسی پرستار، مراقبت اختصاصی از بیماران برای انجام این روش است تا استرس و سطح اضطراب بیماران کاهش یابد (مک کافری و تایلور، ۲۰۰۹).

روش های مختلفی برای کاهش اضطراب بیماران و کنترل عوارض ناشی از آن وجود دارد (تقلیلی و همکاران، ۱۳۸۳) و پرستار به عنوان یکی از اعضای مهم تیم درمان در یاد دادن به افراد چگونگی استفاده مناسب از روش های آرامش بخش نقش اساسی و کلیدی دارد (حنیفی و همکاران، ۱۳۹۱). از جمله موثرترین روش های درمانی کنترل و کاهش میزان اضطراب، روش های دارویی و رفتاری می باشند (قهرمانی پور به نقل از منن، ۱۳۸۵). رایج ترین داروهای مورد استفاده در درمان اضطراب شامل بنزودیازپین ها، ضدافسردگی های سه حلقه ای، مهارکننده های مونو آمین اکسیداز، مهارکننده های اختصاصی بازجذب مجدد سروتونین، داروهای ضد اضطراب غیر بنزودیازپینی (باسپیرون)، کاربامازپین، پروپرانولول و هیدروکسی زین می باشند (جان بزرگی و نوری، ۱۳۸۲). این داروها علی رغم تأثیر سریع، عوارض فراوانی دارند و به مدت هشت تا ۱۲ ماه باید مصرف شوند که در بیشتر موارد، اضطراب دوباره عود می کند. از اشکالات عمده این داروها، ایجاد تحمل و وابستگی در صورت مصرف طولانی مدت است (پورافکاری، ۱۳۸۹)، لذا قطع این داروها موجب بروز علائم محرومیت می شود که شامل اضطراب، تحریک پذیری، احساس خستگی، سردرد، بی خوابی، وزوز گوش، سرگیجه، افسردگی، هذیان و تشنج می باشند (کوشان و واقعی، ۱۳۸۴).

روش های درمانی رفتاری، روش های غیردارویی کاهنده اضطراب شامل لمس درمانی، استفاده از گرما و سرما، انواع روش های آرام سازی (هیپنوتیزم، تصورات هدایت شده، انحراف فکر، بیوفیدبک، مراقبه، یوگا، آرام سازی پیشرونده عضلانی و آرام سازی عضلانی بنسون) و موسیقی درمانی هستند (ذوالفقاری، ۱۳۸۲) که می توانند موجب کاهش میزان اضطراب شوند. این روش ها علاوه بر ایمن و ارزان بودن، غیرتهاجمی هستند.

از جمله روش های مناسب و مقرون به صرفه، آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی می باشند (شبان و همکاران، ۱۳۸۴). آرام سازی عضلانی فعالیت دستگاه عصبی خودکار را به شکل چشمگیری تغییر می دهد و در نتیجه بر واکنش فیزیولوژیک بیمار نسبت به تنش تأثیر دارد، بدین ترتیب که مصرف اکسیژن و تولید دی اکسید کربن را کاهش می دهد، تعداد تنفس و ضربان قلب را کم می کند و موجب افزایش احساسات خوشایند و مطبوع و افزایش تمرکز فکری می گردد (ایلخانی، ۱۳۸۴). یکی دیگر از مداخله های غیردارویی کاهنده اضطراب، موسیقی درمانی است که در آن، از صدای ریتمیک برای برقراری ارتباط و کسب آرامش و بهبودی استفاده می شود (نویدی و قاسمی سلیمانی، ۱۳۸۳). استفاده از موسیقی به عنوان یک روش درمانی به زمان ارسطو برمی گردد. فیثاغورث به شاگردان خود می آموخت که موسیقی می تواند احساسات منفی مانند نگرانی، ترس، غم، غصه و عصبانیت را از بین ببرد. در دوران رنسانس به تأثیر موسیقی بر تنفس، فشارخون، فعالیت عضلانی و هضم پی بردند و در بیمارستان های دوران جنگ جهانی دوم در سال ۱۹۴۰ از موسیقی در برنامه های بازتوانی سربازان ناتوان استفاده شد و در سال ۱۹۵۰ انجمن بین المللی موسیقی درمانی تأسیس شد (زاده محمدی، ۱۳۸۴). امروزه موسیقی موجب بهبود مشکلات جسمی، روانی و شناختی در بیماران می شود و در بخش های مختلف، به ویژه در بیمارستان های عمومی و روانی و مراکز بازتوانی به عنوان یک مداخله پرستاری مناسب و موثر معرفی مورد استفاده قرار گرفته است. در ایالات متحده آمریکا بیش از ۵۰۰۰ موزیک درمانگر فعالیت می کنند (آلرد، بیرز و سول، ۲۰۱۰).

با توجه به بالا بودن اضطراب بیماران تحت کاتتریسیم قلبی، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی انجام شد.



## مواد و روش ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی سه گروهه است که جامعه مورد مطالعه آن را بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی بستری در بخش های قلب بیمارستان امام خمینی (ره) تهران در فاصله بهار تا پاییز سال ۱۳۸۶ تشکیل دادند. نمونه ها (۱۵۰ بیمار) به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و سپس، به طور تصادفی به سه گروه آرام سازی عضلانی (۵۰ نفر)، موسیقی درمانی (۵۰ نفر) و کنترل (۵۰ نفر) تقسیم شدند.

پس از کسب مجوز از مسئولین دانشکده و بیمارستان، پژوهشگر به بخش های قلب بیمارستان امام خمینی (ره) مراجعه نمود و پس از توضیح اهداف پژوهش، رضایت نامه کتبی مبنی بر شرکت در تحقیق از بیماران اخذ نمود. به بیماران توضیح داده شد که هر زمان تمایل داشته باشند می توانند از مطالعه خارج شوند و انصراف آنها از شرکت در مطالعه تاثیری بر فرایند مراقبت و درمان آنان نخواهد گذاشت. افراد با سن کمتر از ۱۸ سال یا بیشتر از ۶۰ سال، کسانی که مشکل شنوایی آنها مانع شنیده شدن صدای نوار ضبط صوت می شد، بیمارانی که سابقه مصرف طولانی مدت (بیشتر از شش ماه) داروهای آرام بخش یا ضد اضطراب داشتند، افرادی که بیماری روانی شناخته شده ای داشتند، کسانی که برای بار دوم یا بیشتر تحت عمل کاتتریسیم قلبی قرار می گرفتند و افرادی که تحصیلات علوم پزشکی یا روان شناسی داشتند از مطالعه حذف گردیدند.

ابزار جمع آوری داده ها شامل پرسشنامه و معیار دیداری عددی (برگه خود گزارش دهی میزان اضطراب توسط بیماران) بود و از فرم اطلاعاتی شامل برگه ثبت اطلاعات و پرسشنامه برای گردآوری داده ها استفاده شد. برای تعیین اعتبار پرسشنامه و برگه ثبت اطلاعات از اعتبار محتوی استفاده شد، به این ترتیب که پس از مطالعه منابع و کتب مربوط با موضوع پژوهش، فرم جمع آوری اطلاعات تهیه شد و در اختیار ده نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران قرار داده شد و پس از کسب نظرات و انجام اصلاحات، مورد استفاده قرار گرفت. مقیاس دیداری عددی ده قسمتی مقیاسی استاندارد است که برای اولین بار در ایران در پژوهشی توسط ایمانی پور در سال ۱۳۸۱ با هدف مقایسه تأثیر دو روش برقراری ارتباط بر میزان اضطراب و رضایتمندی بیماران جراحی قلب باز دارای لوله تراشه مورد استفاده قرار گرفت و ضریب پایایی این ابزار معادل ۸۵٪ به دست آمد. این ابزار در پژوهش های دیگر (ولیعی، ۱۳۸۶) به کار گرفته شده است و در این پژوهش نیز مورد استفاده قرار گرفت. بر اساس این ابزار، نمره ۱ تا ۳ اضطراب خفیف، نمره ۴ تا ۶ اضطراب متوسط، و نمره ۷ تا ۱۰ اضطراب شدید در نظر گرفته شد.

روش کار بدین صورت بود که یک ساعت قبل از انجام کاتتریسیم قلبی، در سه گروه مداخله و کنترل سطح اضطراب واحدهای مورد پژوهش توسط معیار دیداری عددی خود گزارش دهی سطح اضطراب اندازه گیری شد. سپس، در گروه آرام سازی عضلانی، نوار ضبط شده دستورالعمل انجام آرام سازی عضلانی بنسوزن از طریق گوشه و هدفون به مدت بیست دقیقه در اختیار بیماران این گروه قرار گرفت. از اصول مهم برای اجرای آرام سازی عضلانی رعایت حریم بیمار و تأمین محیطی آرام و ساکت برای نشستن یا خوابیدن بیمار می باشد. ابتدا باید روش را به طور کامل برای بیمار توضیح داد و هر گونه ابهامی را رفع نمود. بیمار در هر زمانی که مایل است یا احساس ناراحتی می کند می تواند ورزش را رها نماید. اصل اول در اجرای این روش وجود محیطی ساکت است که بیمار بایستی در اتاقی ساکت یا مکانی مناسب قرار گیرد. اصل دوم قرار گرفتن در وضعیتی کاملاً راحت است. شخص باید در حالتی قرار بگیرد که بتواند حداقل بیست دقیقه آنرا حفظ نماید. اصل سوم تمرکز فکری بر یک موضوع یا یک شیء می باشد که این موضوع یا شیء می تواند تکرار یک کلمه یا صدا یا تمرکز روی یک احساس مطبوع و خوشایند باشد. اصل چهارم، نگرش مثبت می باشد که ذهن باید از تمام افکار و نگرانی ها و آشفتگی ها خالی شود. روش کار به این صورت است که پس از قرار گرفتن بیمار در یک وضعیت راحت با صدایی آرام، نرم و ملایم از بیمار تقاضا کنید که چشمان خود را ببندد و به بیمار بگوید که بر تنفس خود تمرکز نماید، افکار مزاحم را حتی الامکان از ذهن خود دور کند و یک کلمه را که همیشه برای او یادآور آرامش بوده است (مانند خدا، عشق، دریا، رنگین کمان و ...) انتخاب و شروع به تنفس های عمیق و منظم نماید و با بینی دم را انجام داده و با دهان بازدم را خارج کند و کلمه آرامبخش مورد نظر را تکرار نماید. در همین حال، از نوک انگشتان پا عضلات خود را شل کند و این کار را به سمت عضلات بالایی بدن و سر ادامه دهد تا تمامی عضلات به انبساط کامل برسند. در این مدت، بیمار نباید به اثربخشی این روش فکر کند و این حالت باید به مدت حداقل بیست دقیقه ادامه داشته باشد. سپس از بیمار بخواهید چشمان خود را بکشاید و مدتی را در حالت سکون باشد تا به آرامش مورد نظر دست یابد. توصیه می شود این روش با شکم خالی صورت گیرد.

در گروه موسیقی درمانی از موسیقی بدون کلام ملایم برای هر یک از افراد واجد شرایط استفاده شد که بر حسب علاقه بیماران یکی از انواع چهار نوع موسیقی موجود در جعبه موسیقی (که توسط متخصصین انجمن موسیقی درمانی ایران تایید شده و برای بیماران قلبی مورد استفاده است) از طریق واکنم و هدفون به مدت بیست دقیقه توسط بیماران این گروه شنیده شد و بعد از پایان مداخله دوباره سطح اضطراب واحدها در گروه ها بررسی و ثبت گردید. در گروه کنترل، مراقبت های استاندارد پرستاری انجام شد و یک ساعت قبل و بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی، سطح اضطراب بیماران اندازه گیری و ثبت شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS

انجام شد و  $p < 0.05$  از نظر آماری معنادار محسوب گردید. آزمون‌های مورد استفاده شامل تست دقیق فیشر، کروسکال والیس و من ویتنی بودند.

### یافته‌ها

واحدهای مورد پژوهش در هر سه گروه از نظر ویژگی‌های فردی (سن، جنس، وضعیت تاهل و ...) (جدول شماره ۱) همگن بودند. آزمون آماری فیشر، ارتباط معنی‌داری بین گروه‌های مورد مطالعه و سطح اضطراب یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی نشان نداد (جدول شماره ۲). بعد از انجام مداخله و بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی، ۵۴ درصد بیماران گروه آرام سازی عضلانی و درصد بیماران گروه موسیقی درمانی سطح اضطراب خفیف داشتند، در حالی که در گروه کنترل، ۸۸/۲ درصد بیماران سطح اضطراب شدید داشتند (جدول شماره ۳). هر دو مداخله آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی موجب کاهش سطح اضطراب بیماران شدند، اما مداخله موسیقی درمانی تاثیر کاهشی بیشتری نسبت به آرام سازی عضلانی بر سطح اضطراب بیماران داشت ( $P = 0.016$ ).

### بحث

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که هر دو مداخله آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی توانسته‌اند به نحو موثری سطح اضطراب قبل از عمل بیمارانی که در انتظار کاتتریسیم قلبی هستند را کاهش دهند. بدون ارائه مداخله پرستاری مناسب جهت کاهش اضطراب هر چه به زمان انجام کاتتریسیم قلبی نزدیک شویم، اضطراب بیماران افزایش می‌یابد که نشان دهنده ضرورت استفاده از روش‌های کاهنده اضطراب است. در مطالعه مشابهی که در این زمینه انجام شد مداخله پرستاری آشناسازی موجب کاهش میزان اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر گردید (حنیفی و همکاران، ۱۳۹۱). در مطالعه حاضر مداخله آرام سازی عضلانی موجب کاهش سطح اضطراب بیماران شد و بیماران گروه کنترل سطح اضطراب بالاتری را تجربه کردند. در پژوهش مشابه نیز، انجام ماساژ رفلکسی پا و آرام سازی عضلانی بنسبت در کاهش اضطراب بیماران کاندید آنژیوگرافی موثر بود و پیشنهاد شد که از این روش‌های مکمل قبل از کاتتریسیم قلبی استفاده شود (ترابی و همکاران، ۱۳۹۱).

در مطالعه حاضر سطح اضطراب واحدهای مورد مطالعه در گروه موسیقی نیز کاهش معنی‌دار داشت. در پژوهشی مشابه مشخص شد مداخله موسیقی، علایم حیاتی و میزان اضطراب واحدهای مورد مطالعه را به طور معنی‌داری کاهش می‌دهد (مک کافری و تایلور، ۲۰۰۹)، اما برخلاف نتایج پژوهش حاضر، در تحقیقی مشابه، بعد از مداخله موسیقی درمانی اضطراب بیماران کاهش نیافت (تایلور و چایر، ۲۰۰۹) که به نظر می‌رسد تفاوت فرهنگ‌ها در ملل مختلف پاسخ‌های متفاوتی را از نظر سطح اضطراب به دنبال دارد و نتایج پژوهش حاضر نشانگر تاثیر مثبت موسیقی در فرهنگ ایرانی است. یافته‌های این پژوهش همچنین با نتایج تحقیق لی و همکاران (۲۰۱۰) تایید می‌شود. در این مطالعه، بعد از به کارگیری دو مداخله آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی، سطح اضطراب بیماران به طور معنی‌داری کاهش یافت، در حالی که در گروه کنترل با وجود ارائه مداخلات استاندارد پرستاری، سطح اضطراب واحدهای مورد پژوهش بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی افزایش یافت. از آنجا که افزایش سطح اضطراب بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی عوارض جدی برای تمام دستگاه‌های بدن به ویژه قلب و عروق دارد و علاوه بر بدتر شدن وضع جسمی و روانی حین و بعد از عمل بیماران، ممکن است بر نتیجه آزمون تشخیصی نیز اثر بگذارد، ضروری است از مداخله‌های غیر دارویی کاهنده اضطراب برای بیمارانی که در موقعیت‌های استرس‌زا مانند کاتتریسیم قلبی قرار می‌گیرند استفاده شود.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که مداخله آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی هر دو موجب کاهش معنی‌دار سطح اضطراب بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی شده‌اند، اما مداخله موسیقی درمانی نسبت به آرام سازی عضلانی بنسبت تاثیر کاهنده بیشتری بر سطح اضطراب بیماران داشته است. نتایج مطالعه حاضر مشابه با مطالعه آرگستاتر و همکاران (۲۰۱۱) است و استفاده از مداخلات مکمل پرستاری مانند موسیقی درمانی در کاهش اضطراب بیماران نقش به سزایی دارد. پیشنهاد می‌شود از مداخلات غیر دارویی پرستاری مانند موسیقی مورد دلخواه برای کنترل و تسکین اضطراب بیماران استفاده شود.



جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی مشخصات دموگرافیک واحدهای پژوهش در سه گروه آرام سازی عضلانی، موسیقی درمانی و کنترل

| ویژگی دموگرافیک           | آرام سازی عضلانی | موسیقی درمانی | کنترل        |
|---------------------------|------------------|---------------|--------------|
| تعداد (درصد)              | تعداد (درصد)     | تعداد (درصد)  | تعداد (درصد) |
| جنس                       |                  |               |              |
| زن                        | (۳۴)۱۷           | (۳۶)۱۸        | (۳۲)۱۶       |
| مرد                       | (۶۶)۳۳           | (۶۴)۳۲        | (۶۸)۳۴       |
| سن (سال)                  |                  |               |              |
| ۱۸-۳۶                     | (۴)۲             | (۱۲)۶         | (۱۰)۵        |
| ۳۶-۴۶                     | (۸)۴             | (۲۰)۱۰        | (۱۶)۸        |
| ۴۶-۶۰                     | (۸۸)۴۴           | (۶۸)۳۴        | (۷۴)۳۷       |
| وضعیت تاهل                |                  |               |              |
| مجرد                      | (۰)۰             | (۶)۳          | (۶)۳         |
| متاهل                     | (۱۰۰)۵۰          | (۹۴)۴۷        | (۹۴)۴۷       |
| شغل                       |                  |               |              |
| کارمند                    | (۱۰)۵            | (۶)۳          | (۸)۴         |
| کارگر                     | (۴)۲             | (۴)۲          | (۸)۴         |
| آزاد                      | (۲۲)۱۱           | (۳۴)۱۷        | (۲۰)۱۰       |
| بازنشسته                  | (۲۰)۱۰           | (۱۰)۵         | (۲۰)۱۰       |
| بیکار                     | (۱۲)۶            | (۱۰)۵         | (۱۰)۵        |
| خانه دار                  | (۳۲)۱۶           | (۳۶)۱۸        | (۳۴)۱۷       |
| سابقه بستری در بیمارستان  |                  |               |              |
| دارد                      | (۸۲)۴۱           | (۸۸)۴۴        | (۸۴)۴۲       |
| ندارد                     | (۱۸)۹            | (۱۲)۶         | (۱۶)۸        |
| سابقه ابتلاء به بیماری ها |                  |               |              |
| دیابت                     | (۲۶)۱۳           | (۲۴)۱۲        | (۳۰)۱۵       |
| پرفشاری خون               | (۲۲)۱۱           | (۲۸)۱۴        | (۲۴)۱۲       |
| هیپرلیپیدی                | (۳۰)۱۵           | (۳۴)۱۷        | (۳۰)۱۵       |
| نارسایی قلبی              | (۲)۱             | (۲)۱          | (۸)۴         |
| سایر بیماری ها            | (۴)۲             | (۸)۴          | (۸)۴         |
| ندارد                     | (۱۶)۸            | (۴)۲          | (۰)۰         |
| میزان درآمد               |                  |               |              |
| کافی است                  | (۲۰)۱۰           | (۲۰)۱۰        | (۱۶)۸        |
| تا حدی کافی است           | (۲۰)۱۰           | (۱۶)۸         | (۲۰)۱۰       |
| کافی نیست                 | (۶۰)۳۰           | (۶۴)۳۲        | (۶۴)۳۲       |
| محل سکونت                 |                  |               |              |
| شهر                       | (۸۶)۴۳           | (۷۸)۳۹        | (۸۰)۴۰       |
| روستا                     | (۱۴)۷            | (۲۲)۱۱        | (۲۰)۱۰       |

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی سطح اضطراب یک ساعت قبل از کاتتریسیم قلبی واحدهای مورد پژوهش در سه گروه آرام سازی عضلانی، موسیقی درمانی و کنترل

| گروه       | آرام سازی عضلانی | موسیقی درمانی | کنترل        | آزمون دقیق   |
|------------|------------------|---------------|--------------|--------------|
| سطح اضطراب | تعداد (درصد)     | تعداد (درصد)  | تعداد (درصد) | فیشر         |
| خفیف       | ۲ (۴)            | ۲ (۴)         | ۳ (۶)        | $2\chi=6/19$ |
| متوسط      | ۲۹ (۵۸)          | ۱۷ (۳۴)       | ۱۴ (۲۸)      | $p=0/16$     |
| شدید       | ۱۹ (۳۸)          | ۳۱ (۶۲)       | ۳۳ (۶۶)      |              |

جدول شماره ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی سطح اضطراب بلافاصله قبل از کاتتریسیم قلبی واحدهای مورد پژوهش در سه گروه آرام سازی عضلانی، موسیقی درمانی و کنترل

| گروه       | آرام سازی عضلانی | موسیقی درمانی | کنترل        | آزمون کروسکال والیس |
|------------|------------------|---------------|--------------|---------------------|
| سطح اضطراب | تعداد (درصد)     | تعداد (درصد)  | تعداد (درصد) |                     |
| خفیف       | ۲۷ (۵۴)          | ۳۳ (۶۶)       | ۳ (۶)        | $2\chi=114/81$      |
| متوسط      | ۱۴ (۲۸)          | ۱۷ (۳۴)       | ۵ (۱۱)       | $p=0/000$           |
| شدید       | ۹ (۱۸)           | ۰ (۰)         | ۴۲ (۸۴)      |                     |

### نتیجه گیری

دو مداخله آرام سازی عضلانی بنسون و موسیقی درمانی می توانند سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی را کاهش دهند و موسیقی درمانی نسبت به آرام سازی عضلانی بنسون تاثیر بیشتری بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی دارد. این امر نشانگر فواید بسیار مداخلات غیر دارویی کاهنده اضطراب است. از آنجا که به کارگیری این گونه روش ها هزینه ای ندارد و از نظر کاربردی بسیار آسان و عملی می باشند، می توان جهت تسکین و تخفیف اضطراب بیماران نگرانی که در انتظار اعمال تشخیصی تهاجمی مانند کاتتریسیم قلبی هستند از این گونه روش ها استفاده نمود. از مهمترین وظایف پرستار به عنوان یکی از اعضای کلیدی تیم درمان، بررسی و مشاهده رفتارهای کلامی و غیر کلامی و تعیین میزان اضطراب بیماران است، چرا که مهمترین هدف تیم درمان به حداقل رساندن عوارض ناشی از بیماری می باشد. از آنجا که اضطراب بر وضعیت بیماران و نتیجه روش های تشخیصی تاثیر قابل توجهی دارد، پرستاران وظیفه دارند از روش های غیر دارویی و بدون عارضه کاهنده اضطراب مانند آرام سازی عضلانی بنسون و موسیقی درمانی برای بیماران استفاده نمایند.

### تقدیر و تشکر

این مقاله نتیجه پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری شماره ۳۴۳ مصوب سال ۱۳۸۶ در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران می باشد. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه، ریاست و معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی، اساتید ارجمند دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مسئولین و پرستاران دلسوز بخش های قلب بیمارستان امام خمینی (ره) تهران و تمام بیمارانی که در این طرح ما را یاری رساندند تقدیر و تشکر می شود.

## منابع فارسی

- افضلی آ. مسعودی ر. اعتمادی فر ش، مرادی م و مقدسی ج، ۱۳۸۹، تاثیر برنامه آرام سازی عضلانی بر اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی. مجله دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، ۱۱ (۳)، ۷۷-۸۵.
- ایلخانی م، ۱۳۸۴، تسلی دهندگان. چاپ اول (تهران): انتشارات گلبن، ۱۳-۱۵.
- ایمانی پور م، ۱۳۸۱، مقایسه تاثیر دوروش برقراری ارتباط بر میزان اضطراب و رضایتمندی بیماران جراحی قلب باز دارای لوله تراشه بستری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران سال ۱۳۸۱. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۶-۱۷.
- پورافکاری ن، ۱۳۸۹، روان شناسی بالینی. چاپ دوم (تهران): انتشارات آزاده، ۱۲-۱۴.
- جان بزرگی م و نوری ن، ۱۳۸۲، شیوه های درمانگری اضطراب و تنیدگی (استرس). چاپ اول. سازمان چاپ و انتشارات وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی ایران: ۳۳-۳۸.
- ترابی م، صلواتی م، قهری سرابی ع، پوراسماعیل ز و اکبریان باغبان ع، ۱۳۹۱، اثر ماساژ فلکسی پا و آرام سازی بنسون بر میزان اضطراب و شاخص های فیزیولوژیک بیماران بستری کاندید آنژیوگرافی. مجله علمی دانشکده پرستاری و مامایی همدان، ۲۰ (۱)، ۶۳-۷۱.
- تقلیلی، ف، ۱۳۸۳، بررسی مقایسه ای تاثیر دوروش آرام سازی بنسون و تکرار اذکار مستحبی بر وضعیت اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی شکم. مجله حیات دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۲۲ (۲): ۳۷-۲۲.
- حنیفی ن، بهرامی نژاد ن، میرزایی خلیل آبادی ط، احمدی ف، خانی م و تاران ل، ۱۳۹۱، تاثیر برنامه آشناسازی بر استرس، اضطراب و افسردگی بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی. مجله تحقیق پرستاری، ۷ (۲۵)، ۸-۱.
- ذاکری مقدم م، شبان م، مهران ع و هاشمی س، ۱۳۸۹، تاثیر آرام سازی عضلانی بنسون بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم قلبی. مجله حیات دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۱۶ (۲)، ۶۶-۷۱.
- ذوالفقاری م، ۱۳۸۲، تاثیر آرام سازی پیشرفته عضلانی و لمس درمانی بر اضطراب و علایم حیاتی و بروز دیس ریتمی های قلبی بیماران تحت کاتتریسیم قلبی. مجله حیات دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۶ (۱۳)، ۲۱-۲۳.
- زاده محمدی ع، ۱۳۸۴، مقدمه ای بر موسیقی درمانی. چاپ دوم (تهران): انتشارات شباهنگ، ۵۰-۶۰.
- شبان م، رسول زاده ن، مهران ع و مرادعلیزاده ف، ۱۳۸۴، تاثیر دوروش غیردارویی آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی بر درد بیماران سرطانی. مجله حیات دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۱۲ (۳)، ۶۲-۷۷.
- کوشان م و واقعی س، ۱۳۸۴، روان پرستاری و بهداشت روان ۲. چاپ دوم. جلد دوم (تهران): نشر اندیشه رفیع، ۴۲-۴۵.
- محمدی ر، ۱۳۸۳، مقدمه ای بر موسیقی درمانی. چاپ اول (تهران): انتشارات مترجم، ۵۵-۵۹.
- منن ز و راجندر ت، ۲۰۰۶، موسیقی درمانی. ترجمه اسماعیل قهرمانی پور، چاپ اول (انتشارات تلاش): ۱۸.
- نعمتی سوگلی تپه ف، محمود علی لو م، باباپور خیرالدین ج و طوفان تبریزی م، ۱۳۸۹، تاثیر آموزش مهارت های زندگی بر کاهش اضطراب و افسردگی بین بیماران قلبی بعد از عمل جراحی پیوند کনার گذر عروق کرونر. مجله ایرانی روان پزشکی و روان شناسی بالینی. ۱۵ (۱)، ۵۰-۶۰.
- نویدی ع و قاسمی سلیمانیه خ، ۱۳۸۵، روش های طب سنتی و نوین. نشر طبیب، جلد اول، چاپ اول (تهران): نشر طبیب، ۲۳.
- ولیئی س، ۱۳۸۸، تاثیر لمس درمانی بر سطح اضطراب قبل از عمل جراحی شکم. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران. ۲۰-۲۱.



## منابع انگلیسی

- Allred, K.D, Byers, J.F., & Sole, M.L.(2010). The effect of music on postoperative pain and anxiety. *Pain Management Nursing Journal*, 11(1), 5-16.
- Argstater, S., Haberbosch, K., & Bolay A. (2011). Study of the effectiveness of musical stimulation during intracardiac catheterization. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 95(10), 55-60.
- Aviles, R., et al. (2008). *Introductory guide to cardiac catheterization*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, pp:209-211.
- Lee, O.K, et al. (2010). Music and its effect on the physiological responses and anxiety levels of patients receiving mechanical ventilation. *Journal of Clinical Nursing*, 14(5), 609-620.
- Mc Caffrey. (2009). The effect of music listening on older adults undergoing cardiovascular surgery. *British Association of Critical Nurses*, 11(5), 224-230.
- Taylor, P., & Chair, G. (2009). The effect of nursing interventions utilizing music therapy or sensory information on Chinese patients anxiety prior cardiac catheterization. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 1(3), 203-211.

## Comparative study of the effect of muscle relaxation and music therapy on anxiety level in patients waiting for cardiac catheterization

Sima Hashemy<sup>1</sup>, MSc

\*Masoomeh Zakerimoghadam<sup>2</sup>, MSc

### Abstract

**Aim.** The aim of this study was to examine the effect of muscle relaxation and music therapy on anxiety level in patients waiting for cardiac catheterization.

**Background.** Anxiety is one of the most common human emotions from positive or negative experiences of life. High levels of anxiety have many unwanted effects on the body systems. In stressful situations such as invasive diagnostic techniques, the person experiences high level of anxiety. One of the main responsibilities of nurses is to control anxiety in patients with pharmacological and non-pharmacological methods.

**Method.** This quasi-experimental study was conducted in one hospital affiliated to Tehran University of Medical Science. After obtaining approval and written consent, 150 patients, waiting for cardiac catheterization, were randomly divided into three groups of muscle relaxation, music therapy and control. Data were collected by demographic form and self-report form of anxiety through interview. One hour before cardiac catheterization, the level of anxiety was measured in all groups, then, muscle relaxation group was asked to perform Benson muscle relaxation for 20 minutes based on listening to a recorded tape of guidance by headphone. At the same time, the music therapy group listened to music tape by headphone. Control group received no intervention but standard nursing care. Immediately before cardiac catheterization, the level of anxiety was measured again in all groups. Data were analyzed by SPSS using Fisher exact test, Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests.

**Findings.** Immediately before catheterization, patients' anxiety level was significantly reduced ( $p < 0.001$ ) in muscle relaxation and music therapy groups, while it increased in the control group. Immediately before catheterization, a statistical significant difference was found between levels of anxiety in groups ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion.** Both Benson muscle relaxation and music therapy significantly reduced anxiety level of patients and music therapy had more effect on the anxiety level of patients waiting for cardiac catheterization.

**Keywords:** Muscle relaxation, Music therapy, Level of anxiety, Patients waiting for cardiac catheterization

1- Instructor, Department of Nursing and Midwifery, Dezfol Branch, Islamic Azad University, Dezfol, Iran.

2- Nurse Lecturer, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding Author) e-mail: zakerimo@sina.tums.ac.ir