

## تأثیر موسیقی ملایم بر شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی در بخش CCU بیمارستان گنجویان دزفول

سیما هاشمی<sup>۱</sup>، مریم امیری<sup>۲</sup>، لیلا نیسی<sup>۳</sup>، محمد کاظم مکارم مسجدی<sup>۴</sup>، فهیمه یساری<sup>۵</sup>

۱. مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران
۲. مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران
۳. مربی، گروه پرستاری، دانشجوی دکتری مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران
۴. کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی دزفول، بیمارستان گنجویان دزفول، دزفول، ایران
۵. مربی، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، دزفول، ایران

مندیش / دوره پنجم / شماره ۸ و ۹ / پاییز و زمستان ۱۳۹۳

### چکیده

**زمینه و هدف:** یکی از شایع‌ترین روش‌های تشخیص و درمانی در بیماران قلبی آنژیوگرافی قلبی می‌باشد که باعث افزایش اضطراب شده و بیماران را در معرض خطر قرار می‌دهد. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر موسیقی ملایم بر شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی است.

**مواد و روش‌ها:** در این پژوهش نیمه تجربی ۸۰ بیمار تحت آنژیوگرافی قلبی بستری در بخش سی سی یو بیمارستان گنجویان دزفول مورد مطالعه قرار گرفتند. واحدهای پژوهش به صورت هدفمند انتخاب و سپس به طور تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل پرسشنامه و برگه ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب بود. شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب شامل نبض و تنفس و فشارخون سیستول و دیاستول یک ساعت قبل از آنژیوگرافی قلبی ثبت شده و سپس بیماران گروه مداخله به مدت بیست دقیقه موسیقی ملایم بدون کلام را با گوشی و هدفون شنیدند و مجدداً شاخص‌های فیزیولوژیک ایشان ثبت گردید. در گروه کنترل همین اندازه‌گیری‌ها بدون پخش موسیقی انجام گردید. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی و نرم افزار SPSS استفاده شد.

**یافته‌ها:** مقایسه میانگین شاخص‌های فیزیولوژیک قبل و بعد از مداخله اختلاف معناداری را نشان داد ( $P < 0/001$ ) به طوری که میانگین تعداد نبض، تنفس، فشارخون سیستول و فشارخون دیاستول کاهش یافت.

**نتیجه گیری:** موسیقی ملایم در کاهش شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی مؤثر است و پیشنهاد می‌شود که از این روش مکمل قبل از تست‌های تشخیصی تهاجمی مانند آنژیوگرافی قلبی استفاده شود.

**واژه‌های کلیدی:** موسیقی ملایم، شاخص‌های فیزیولوژیک، اضطراب، آنژیوگرافی قلبی

## مقدمه

آنژیوگرافی قلبی یکی از روش‌های تشخیصی تهاجمی در اختلالات قلبی است که اطلاعات مهمی در مورد بیماری‌های عروق کرونر، بیماری‌های ارثی قلبی، بیماری‌های دریچه‌ای و اختلالات عملکرد بطن‌های قلب ارائه می‌دهد و برای اندازه‌گیری فشارهای داخل قلبی و مقادیر اکسیژن در قسمت‌های مختلف قلب مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱).

در آنژیوگرافی قلبی کاتترهای شریانی و وریدی رادیوپاویک به داخل عروق خونی انتخاب شده از سمت راست و چپ قلب وارد می‌شوند. پیشروی کاتتر به وسیله فلوروسکوپی هدایت می‌شود و فشارها و اشباع اکسیژن در حفرات قلب اندازه‌گیری می‌شوند (۲). علی‌رغم اینکه آنژیوگرافی قلبی از معتبرترین آزمون‌های تشخیصی قلب و عروق است باعث ایجاد اضطراب و نگرانی زیادی در بیماران می‌شود (۳). به دنبال اضطراب سطح کته‌کولامین‌های خون، هورمون‌های آدرنوکورتیکوئید، پرولاکتین، کورتیزول و پروستاگلندین افزایش پیدا می‌کند. با افزایش اضطراب نیاز بدن به اکسیژن بیشتر شده و برون ده قلب و فشارخون افزایش می‌یابد و سلامتی انسان مورد تهدید قرار می‌گیرد که این تهدید موجب عوارض فیزیولوژیک جسمی و روانی می‌شود (۴). در اثر عوارض ناشی از اضطراب معمولاً سرعت متابولیسم بدن، درجه حرارت بدن، برون ده قلبی و قدرت انقباضی قلب افزایش یافته و در نتیجه شاخص‌های فیزیولوژیک بدن شامل فشارخون، سرعت ضربان قلب و تعداد تنفس افزایش می‌یابد و این عوارض منجر به افزایش تنش، کاهش فشار نبض، افزایش مقاومت عروق محیطی و احتمال پارگی عروق مغزی و تشدید بار کاری قلب می‌شود که بر نتایج آزمون تشخیصی آنژیوگرافی قلبی تأثیرات نامناسب خواهد گذاشت (۵). با توجه به عوارض نامناسب اضطراب بر شاخص‌های فیزیولوژیک بدن و بروز فعالیت‌های بیوشیمیایی در بدن ارائه راهکارهایی به منظور کاهش علایم جسمانی و روحی برای بیماران ضروری است که این روش‌ها شامل انواع روش‌های دارویی و غیر دارویی می‌باشند و وظیفه مهم آماده‌سازی جسمی و روانی بیمار بر عهده پرستاران است (۶). یکی از تکنیک‌های غیر دارویی موجود برای کاهش تنش

و کنترل شاخص‌های فیزیولوژیک در زمان افزایش اضطراب بیماران، موسیقی است که با بهره‌گیری از آن می‌توان راحتی و آسایش بیماران را تأمین نمود (۷). موسیقی قدمتی تاریخی دارد و در مصر قدیم و ایران باستان برای درمان نازایی زنان و معالجه بیماری‌ها از موسیقی استفاده می‌کردند (۸). موسیقی باعث کاهش درد، انحراف فکر، کاهش تعداد ضربان قلب، کاهش تعداد تنفس، کاهش میزان فشار خون و کاهش متابولیسم بدن می‌شود (۹). در مطالعه متحدیان و همکاران (۲۰۱۴) گوش دادن به موسیقی در کاهش اضطراب و مقادیر فیزیولوژیک بیماران تحت بی‌حسی نخاعی مؤثر بود و استفاده از روش‌های مکمل مانند موسیقی برای کاهش اضطراب بیماران توصیه شد (۱۰).

در تحقیق ذاکری مقدم و هاشمی (۱۳۹۲) نیز استفاده از مداخله آرام‌سازی عضلانی بنسبون بر مقادیر همودینامیک قلبی بیماران کاندید کاتتریسیم قلبی تأثیر کاهنده مناسب داشت (۲). با توجه به اینکه امروزه تأکید زیادی بر استفاده از درمان‌های مکمل در پرستاری می‌شود می‌توان نتیجه گرفت که نقش پرستار قبل از روش‌های تهاجمی بسیار حیاتی است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر موسیقی ملایم بر شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی انجام شده است تا بدین‌وسیله بتوان گام مؤثری در کاهش استفاده از روش‌های دارویی پر عارضه برای کاهش اضطراب و کاهش تحریکات سمپاتیک و ارجحیت استفاده از روش‌های غیردارویی در بهبود وضع بیماران بستری در بخش سی‌سی‌یو برداشت.

## روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که بر روی ۸۰ بیمار تحت آنژیوگرافی قلبی در دو گروه ۴۰ نفره آزمون و کنترل انجام شد. جامعه مورد پژوهش در این مطالعه بیماران بستری در بخش سی‌سی‌یو بیمارستان گنجویان دزفول وابسته به دانشگاه علوم پزشکی دزفول در سال ۱۳۹۳ تشکیل می‌داد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بین ۱۸ تا ۶۰ سال، نداشتن مشکل شنوایی برای شنیدن نوار موسیقی، عدم

مورد مطالعه فرم جمع‌آوری اطلاعات تهیه شده و سپس در اختیار اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول قرار داده شد و پس از کسب نظرات و انجام اصلاحات مورد استفاده قرار گرفت. برای تعیین اعتماد ابزار اندازه‌گیری فشارخون از یک فشارسنج با مارک معتبر استفاده شد به این صورت که پس از کالیبره و تنظیم شدن به وسیله یک فشارسنج حیوهای دیگر برای همه بیماران مورد استفاده قرار گرفت. برای شمارش تعداد نبض و تنفس بیماران از ساعت عقربه‌دار در یک دقیقه کامل استفاده شد و برای تعیین اعتماد علمی پرسشنامه از روش تست مجدد و برای برگره ثابت اطلاعات از مشاهده همزمان توسط پژوهشگران استفاده شد.

#### یافته‌ها

یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان داد در گروه آزمون مردان بیشترین فراوانی (۳۰ نفر) ۷۵ درصد و زنان کمترین فراوانی (۱۰ نفر) ۲۵ درصد نمونه را به خود اختصاص داده‌اند. در گروه کنترل، متأهل بیشترین فراوانی (۳۶ نفر) ۹۰ درصد، همسر مرده و مجرد کمترین فراوانی (۲ نفر) ۱۰ درصد نمونه را به خود اختصاص داده‌اند. در گروه آزمون متأهل بیشترین فراوانی (۳۶ نفر) ۹۰ درصد، همسر مرده کمترین فراوانی (۰ نفر) ۰ درصد نمونه را به خود اختصاص داده است. در گروه کنترل، سن ۵۹-۵۰ سال بیشترین فراوانی (۳۰ نفر) ۷۵ درصد، سن زیر ۳۰ سال کمترین فراوانی (۰ نفر) ۰ درصد نمونه را به خود اختصاص داده است. در گروه آزمون، سن ۴۹-۴۰ سال بیشترین فراوانی (۱۸ نفر) ۷۵ درصد، سن زیر ۳۰ سال و ۳۹-۳۰ سال کمترین فراوانی (۴ نفر) ۱۰ درصد نمونه را به خود اختصاص داده است. نتایج آزمون لون نشان می‌دهد مقدار  $F$  در سطح  $0/05$  معنادار نمی‌باشد پس فرض یکنواختی واریانس‌ها زیر سؤال نیست و از آزمون  $t$  نرمال با واریانس‌های برابر استفاده می‌شود. نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد چون آزمون  $t$  محاسبه شده تعداد تنفس، فشارخون سیستول، دیاستول و تعداد ضربان قلب بیماران دو گروه کنترل و موسیقی با سطح معناداری  $0/001$  کوچکتر از سطح خطای

استفاده از داروهای ضد اضطراب یا آرام‌بخش، نداشتن بیماری روانی حاد، نداشتن تحصیلات در رشته‌های علوم پزشکی یا روان‌شناسی بودند و معیارهای خروج از مطالعه شامل بروز ناگهانی هرگونه دیس ریتمی قلبی خطرناک، بروز ناگهانی تغییرات شدید شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب، بروز ناگهانی عوارض دارویی و عدم تمایل به ادامه همکاری در هر زمان از مطالعه بودند. در ابتدا نمونه‌ها به صورت هدفمند و با توجه به مشخصات نمونه انتخاب شدند. سپس براساس قرعه‌کشی اولیه به طور تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات از دو فرم پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و اطلاعات مربوط به بیماری و فرم ثبت شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب شامل میزان فشارخون سیستول و دیاستول، تعداد ضربان قلب در دقیقه و تعداد تنفس در دقیقه در زمان‌های قبل و بعد از مداخله در گروه موسیقی و یک ساعت قبل و بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی در گروه کنترل استفاده شد. روز قبل از پژوهش پس از کسب اجازه از پزشک متخصص قلب بیماران توسط پژوهشگران در مورد روش پژوهش توجیه شدند و رضایت آگاهانه آنان جهت شرکت در پژوهش اخذ گردید. در گروه موسیقی قبل از مداخله شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب بیماران توسط پژوهشگران اندازه‌گیری و ثبت شد و سپس مداخله موسیقی ملایم بدون کلام با تعداد نت کمتر از ۶۰ ضربه در دقیقه موجود در نوار به مدت بیست دقیقه توسط واکمن و هدفون برای بیماران گروه مداخله پخش شد و پس از گوش دادن به نوار مجدداً شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب سنجش و ثبت شدند. در گروه کنترل تنها مراقبت‌های استاندارد پرستاری ارائه شد و مداخله اضافی صورت نگرفت و یک ساعت قبل و بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب بیماران اندازه‌گیری و ثبت گردید و تحلیل اطلاعات با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی شامل آزمون تی مستقل و آزمون لون و تحلیل کواریانس تک متغیره آنکوا برای تعیین رابطه و تأثیر مداخله انجام شد. برای اعتبار پرسشنامه و برگره ثابت اطلاعات از اعتبار محتوی استفاده شد به این ترتیب که پس از مطالعه منابع و کتب مربوط با موضوع

ساعت قبل از آنژیوگرافی قلبی از لحاظ آماری معنی دار است. این نشان می‌دهد که موسیقی به عنوان یک متغیر مداخله‌ای می‌تواند بر تعداد تنفس، میزان فشارخون سیستول، دیاستول و تعداد ضربان قلب تأثیر داشته باشد. همچنین در مرحله بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی نیز تفاوت معنی‌دار بین شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب وجود دارد و تعداد تنفس، فشارخون سیستول، دیاستول و تعداد ضربان قلب در مرحله بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ( $p < 0/001$ ). به عبارتی بین نمرات تعداد تنفس، دیاستول و تعداد ضربان قلب در مرحله بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی در گروه آزمایش با تعداد تنفس، فشارخون سیستول و دیاستول و تعداد ضربان قلب در مرحله بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی در گروه کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول شماره ۲).

۰/۰۵ است و لذا فرض صفر رد می‌شود و آزمون معنادار است و می‌توان چنین نتیجه گرفت که بین میانگین نمرات تعداد تنفس، فشار خون سیستول، دیاستول و تعداد ضربان قلب بیماران دو گروه کنترل و گروه موسیقی تفاوت معناداری وجود دارد. بعد از مداخله بین میانگین نمرات تعداد تنفس، فشار خون دیاستول و تعداد ضربان قلب بیماران گروه کنترل و گروه موسیقی بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی تفاوت معناداری وجود داشته است به عبارت دیگر بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی تعداد تنفس، فشارخون دیاستول و تعداد ضربان قلب بیماران گروه موسیقی کمتر از این مقادیر در بیماران گروه کنترل است یعنی موسیقی ملایم توانسته است تعداد تنفس، فشار خون دیاستول و تعداد ضربان قلب بیماران را نسبت به گروه کنترل کاهش دهد (جدول شماره ۱). با توجه به نتایج جدول شماره ۲، F مربوط به فشارخون سیستول، دیاستول و شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب یک

جدول شماره ۱- آزمون t مستقل برای معناداری تفاوت میانگین نمرات شاخص‌های فیزیولوژیک گروه‌های موسیقی و کنترل یک ساعت قبل از آنژیوگرافی قلبی

نتیجه آزمون	سطح معناداری	آزمون t	درجه آزادی	اختلاف میانگین‌ها	انحراف استاندارد	میانگین	تعداد	آزمون یون			
								سطح معناداری	F		
$H_0$ رد	۰/۰۱۱	-۲/۵۹۹	۸۷	-۷/۶۵۰۰	۱۰	۷۹/۴۰	۲۰	۰/۳۵	۱/۳۳	آزمایش	ضربان قلب
										کنترل	
$H_0$ رد	۰/۰۰۱	-۸/۳۲	۸۷	-۷/۱۰۰۰	۴/۱۴	۲۴/۵۰	۲۰	۰/۷۶۴	۰/۱۹	آزمایش	تعداد تنفس
										کنترل	
$H_0$ رد	۰/۰۰۱	-۴/۰۱۸	۸۷	-۲۶/۹۵۰	۳۲/۱۰	۱۲۴/۵	۲۰	۰/۲۶۹	۱/۲۳۹	آزمایش	سیستول
										کنترل	
$H_0$ رد	۰/۰۰۱	-۴/۷۴۸	۸۷	-۱۱/۵۰۰	۱۱/۳۶	۷۸	۲۰	۰/۸۳۴	۰/۰۴۴	آزمایش	دیاستول
										کنترل	

جدول شماره ۲- نتایج تحلیل کواریانس تک متغیره آنکوا (ANCOVA) روی نمرات شاخص‌های فیزیولوژیک گروه‌های موسیقی و کنترل بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی

توان آزمون	Eta <sup>2</sup>	سطح معناداری	F آزمون	میانگین مجدورات	درجه آزادی	مجموع مجدورات		
۱	۰/۶۸۶	۰/۰۰۰	۱۶۱/۳۲۶	۷۸۸۱/۳۰۹	۱	۷۸۸۱/۳۰۹	تعداد ضربان	با تأثیر یک ساعت قبل از آنژیوگرافی قلبی
۰/۹۸۹	۰/۱۹۹	۰/۰۰۰	۱۸/۴۲۷	۸۷/۷۰۲	۱	۸۷/۷۰۲	تعداد تنفس	
۰/۴۶۱	۰/۰۴۶	۰/۰۴	۳/۵۶۲	۱۳۶۰/۰۲۸	۱	۱۳۶۰/۰۲۸	سیستول	
۱	۰/۳۸۵	۰/۰۰۰	۴۶/۴۱۳	۲۳۹۹/۴۴۵	۱	۲۳۹۹/۴۴۵	دیاستول	
۱	۰/۵۳۲	۰/۰۰۰	۸۴/۲۵۲	۴۱۱۵/۹۹۸	۱	۴۱۱۵/۹۹۸	تعداد ضربان	بلافاصله قبل از آنژیوگرافی قلبی
۱	۰/۵۴۱	۰/۰۰۰	۸۷/۳۶۲	۴۱۵/۷۸۸	۱	۴۱۵/۷۸۸	تعداد تنفس	
۰/۶۶۹	۰/۰۷۴	۰/۰۱۸	۵/۸۹۸	۲۲۵۱/۸۲۱	۱	۲۲۵۱/۸۲۱	سیستول	
۱	۰/۵۳۳	۰/۰۰۰	۸۴/۶۰۱	۴۳۷۳/۶۶۱	۱	۴۳۷۳/۶۶۱	دیاستول	

### بحث و نتیجه‌گیری

موسیقی مقادیر فیزیولوژیک بیماران قبل از عمل جراحی افزایش شدید یافت که این مطالعه مدارک کافی برای حمایت استفاده از موسیقی در طول دوره قبل از عمل جهت کاهش اضطراب و تجربیات ناخوشایند را برای بیماران فراهم می‌کند (۱۳ و ۱۸).

در تحقیق میرباقر آجرپز و همکاران (۱۳۸۹) نیز میزان اضطراب و متوسط فشارخون سیستولیک در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد بعد از پخش موسیقی دارای تفاوت معناداری بود و تعداد تنفس و ضربان قلب در دقیقه در دو گروه تفاوت معناداری نداشت (۴).

در مطالعه Boukje و همکاران (۲۰۱۰) نیز استفاده از موسیقی موجب کاهش پاسخ‌های فیزیولوژیک و سطح هوشیاری بیماران تحت تهویه مکانیکی شد و پیشنهاد شد برای تعدیل علائم حیاتی و سطح هوشیاری بیماران در بخش مراقبت‌های ویژه از موسیقی ملایم استفاده شود (۱۶). نتایج استفاده از موسیقی ملایم در این مطالعه نشان داد که موسیقی ملایم موجب کاهش میزان فشارخون سیستول بیماران شده اما تأثیر آن در حدی نبوده که معنی دار باشد و سایر شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب شامل فشار خون دیاستول، تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس در دقیقه بعد از استفاده از مداخله موسیقی ملایم به طور معناداری کاهش

نتایج پژوهش حاضر نشان داد موسیقی ملایم موجب کاهش شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب بیماران شده و می‌توان گفت که این روش درمانی غیر دارویی موجب کاهش علائم حیاتی بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی می‌شود و برای تامین آسایش و آرامش بیماران نیازمند می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهند که بدون ارائه مداخله پرستاری مناسب جهت کاهش اضطراب و در نتیجه کنترل شاخص‌های فیزیولوژیک، هرچه به زمان انجام تکنیک‌های تشخیصی تهاجمی مانند آنژیوگرافی قلبی نزدیک شویم اضطراب بیماران افزایش می‌یابد و این امر نشان‌دهنده ضرورت استفاده از روش‌های کاهش اضطراب و کنترل علائم حیاتی بیماران با بهره‌گیری از مداخلات پرستاری مکمل مانند موسیقی را نشان می‌دهد. مالکی و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیق خود نشان دادند که موسیقی ملایم می‌تواند باعث تعدیل شاخص‌های فیزیولوژیک بیماران صدمات مغزی شود (۵).

در مطالعه Leodoro (۲۰۱۴) و Liu (۲۰۱۰) نیز مداخله موسیقی موجب کاهش معنی‌دار میزان اضطراب، فشارخون سیستولیک و دیاستولیک، نبض و تنفس بیماران تحت عمل جراحی شد و در گروه کنترل برخلاف گروه

آنژیوگرافی قلبی و راحتی بیمار قبل و حین انجام تست موجب کاهش مدت اقامت بیماران در بیمارستان و کاهش تقاضای بیمار برای دریافت داروهای مسکن و ضد اضطراب می‌شود و تمامی این موارد مؤید قطعی تأثیر کاهنده موسیقی ملایم بر شاخص فیزیولوژیک اضطراب در بیماران تحت آنژیوگرافی قلبی است (۱۱).

به عنوان محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به تعداد کم نمونه و استفاده از یک نوع موسیقی اشاره کرد. پیشنهاد می‌شود این مطالعه با تعداد نمونه بیشتر و با پخش موسیقی‌های مختلف انجام شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب در دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول در سال ۱۳۹۳ می‌باشد و بدین وسیله نویسندگان مقاله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول برای حمایت مالی طرح، مسئولین و پرستاران دلسوز بخش سی‌سی‌یو بیمارستان گنجویان دزفول و تمام بیمارانی که در اجرای این طرح یاری نمودند سپاسگزارند.

یافتند. این در حالی است که در پژوهش مرادی‌پناه (۲۰۰۹) پس از استفاده از موسیقی تعداد ضربان قلب و تنفس در دقیقه در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معناداری نداشت (۱۷) که به نظر می‌رسد نکته مهم در استفاده از موسیقی سلیقه شخصی و پذیرش یا عدم پذیرش موسیقی در فرهنگ افراد است که بر عکس‌العمل شنوندگان تأثیر می‌گذارد و از عوامل موثر بر بهره‌گیری مناسب از موسیقی تمرکز افراد و در دسترس بودن موسیقی مورد دلخواه می‌باشد. در صورتی که یک نوع موسیقی موجب اختلال در تمرکز یا باعث ناراحتی افراد شود اثر معکوس داشته و موجب افزایش تنش و استرس بیماران می‌شود و منجر به تشدید بار کاری قلب می‌شود بنابراین نتایج مطالعه حاضر و سایر مطالعات مشابه حاکی از آن است که موسیقی ملایم در کاهش شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب بیماران اثر مناسب دارد و این امر مربوط به کاهش تون سمپاتیک و افزایش فعالیت پاراسمپاتیک می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهند بیمارانی که قبل از عمل‌های تشخیصی تهاجمی از روش‌های غیر دارویی کاهنده اضطراب مانند موسیقی استفاده می‌کنند کمتر مضطرب بوده (۱۲) و شاخص‌های فیزیولوژیک آنان به راحتی قابل کنترل و اصلاح می‌باشد (۱۴) و علاوه بر گذاشتن تأثیر مناسب بر نتایج

## References

1. Torabi M, Salavati M, Ghahrisarabi A, Pouresmaeil Z. The effect of foot reflexology and Benson muscle relaxation on anxiety and physiological parameters patients candidate coronary angiography. *SCI J Hamedan Univ Med nursing and midwifery faculty* . 2011; 20(1): 63-7. [In Persian]
2. Zakerimoghadam M, Hashemi S. Investigating the effect of Benson muscle relaxation on cardiac hemodynamic amounts in patients candidated for cardiac catheterization. *Mandish Journal of Aligudarz nursing faculty*. 2013; 4(6-7):6-11. [In Persian]
3. Wetsch WA, Pircher I, Ledever W, Kinzl JF. Preoperative stress and anxiety in day care patients and in patients undergoing surgery. *BJA*. 2009; 103(2): 199-205.
4. Mirbagherajorpaz N, Shahshahani M, Dianati M. The effect of music on anxiety and physiologic parameters of patients' prior surgery. *Kermanshah Med Sci J*. 2013; 15(2): 90-95. [In Persian]
5. Maleki M, Ghaderi M, Ashktorab T, Jabbari Nooghabi H, Zadehmohammadi A. Effect of light music on physiological parameters of patients with traumatic brain injuries at intensive care units. *Gonabad UMS J*, 2013;18(1): 66-74.
6. Smeltzer SC, Bare BG, Cheever KH, Hinkel JH. *Brunner and suddarths textbook of medical – surgical nursing*. 12 th ed. philadelphia: Lippincott co; 2010. P.1117-1123.
7. Rohi GH, Rahmani H, Abdollahi A, Mahmodi GH. The effect of music on anxiety and physiologic parameters patients' prior abdominal surgery. *J Gorgan Univ Med*. 2010; 7(1): 78-80. [In Persian]
8. Han L, Sit JWA, Chung L, Jiao ZY. Effects of music therapy intervention on physiological stress response and anxiety level of mechanically ventilated patients in chinna: a randomized controlled trial. *J Clin Nurs*. 2010;19(7): 978-988 .
9. Liu YH, Chang MY, Chen CH. Effects of music therapy on labour pain and anxiety in Taiwanese first time mothers. *J Clin Nurs*. 2010; 19 (7-8): 1065-1072.
10. Mottahedian Tabrizi E, Movahhedirad S, Lak M. The effect of music therapy on anxiety and physiological variables in patients under spinal anesthesia. *J App Environ Biol Sci*. 2014; 4(4): 240 246.
11. Zademohammadi A. *Application of music therapy in medical and psychology*. 3 th ed. Tehran: Asrare danesh publication; 2010.p. 156-160. [In Persian]
12. Jamshidi N, Abbaszade A , Najafikaliani M . Stress , anxiety and depression of patients before coronary angiography . *Zahedan J Res Med Sci* . 2012; 13(10): 29-35.
13. Bardt J, Dileo C. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. *Cochrane chollab*. 2009 ; 1(2): 61-67.
14. Shiri H, Nikravanmofrad M. *Critical care in intensive care unit*. 12 th ed. Tehran: noore danesh publication; 2011.p.189-200. [In Persian]
15. Leodoro JL. Influence of music on preoperative anxiety and physiologic parameters in womens undergoing gynecologic surgery. *Clin Nurs Res*. 2014; 59 (30): 62-66.
16. Boukje MD, Gamel C, Bijl J, Bots ML, Kesecioglu J. The effects of music on physiologic response and scores in sedated mechanically ventilated patients. *J CLIN Nurs*. 2010; 19(7): 1030-1039.
17. Moradipanah F, Mohammadi E, Mohammadi AZ. Effect of music on anxiety, stress and depression levels in patients undergoing coronary angiography. *East Mediterr Health J*. 2009; 15(3): 639-647 .

## Effect of light music on physiological parameters of patients under coronary angiography on CCU ward of Ganjavian hospital

Hashemi S<sup>1</sup>, Amiri M<sup>2</sup>, Neisi L<sup>3</sup>, Makarem masjedi M<sup>4</sup>, Yasari F<sup>5</sup>

1. Lecturer, Department of nursing and midwifery, Dezful Branch, Islamic Azad University Of Dezful, Dezful, Iran.
2. Lecturer, Department of nursing and midwifery, Dezful Branch, Islamic Azad University Of Dezful, Dezful, Iran.
3. Lecturer, Department of nursing and midwifery, Phd Student in health services management, Dezful Branch, Islamic Azad University Of Dezful, Dezful, Iran.
4. Bachelor of nursing, Dezful University Of Medical Science, Ganjavian Hospital, Dezful, Iran.
5. Lecturer, Department of nursing and midwifery, Dezful Branch, Islamic Azad University Of Dezful, Dezful, Iran.

### Abstract

**Background & Aim:** one of the most widespread diagnostic methods and treatments of cardiac disease is coronary angiography which leads to increasing patients anxiety and puts them at risk. The purpose of this study is determining the effect of light music on physiological parameters of anxiety in patients undergoing coronary angiography.

**Material & Methods:** In this quasi – experimental study 80 patients under coronary angiography admitted in CCU ward of Dezful Ganjavian Hospital were studied. The sample was selected base on target sampling, then randomly assigned into two music and control groups. Data collection instruments included questionnaire and anxiety physiological parameters check list consist of pulse rate, respiratory rate, systolic and diastolic blood pressure. The check list were filled one hour before coronary angiography, then music group patients listen to light music tape with earphone and headphone for 20 minutes, before and after listening light music, physiological parameters were recorded. In control group this parameters were assessed without listening light music. In order to analyze data, SPSS Software and descriptive and inferential statistics tests were used.

**Results:** Comparing the means of physiological parameters before and after the intervention showed significant differences ( $p < 0/001$ ) .i.e ,the means of pulse rate, respiratory rate, systolic blood pressure, diastolic blood pressure decreased after intervention.

**Conclusion:** Light music is effective method to reducing anxiety physiological parameters in patients undergoing coronary angiography and so it is recommended that this complementary method is used before diagnostic tests such as coronary angiography.

**Key words:** Light music, Physiologic parameters, Anxiety, Coronary angiography