

## مقاله پژوهشی اصیل

## بررسی تأثیر موسیقی ترجیحی بر کیفیت خواب بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر

شهرزاد غیاثوندیان<sup>۱</sup>، دکترای پرستاری\* ربابه حق وردی<sup>۲</sup>، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحیمعصومه ذاکری مقدم<sup>۳</sup>، دکترای پرستاریانوشیروان کاظم نژاد<sup>۴</sup>، دکترای آمار زیستیمهدی موسوی<sup>۵</sup>، متخصص قلب، فلوشیپ اینترونشنال کاردیولوژییاسر سعید<sup>۶</sup>، کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه

## خلاصه

هدف. تحقیق حاضر با هدف تعیین تأثیر موسیقی ترجیحی بر کیفیت خواب بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر انجام شد. زمینه. اختلال خواب یکی از موارد شایع در بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر می باشد که به تناسب می تواند سایر پیامدهای بعد از جراحی را نیز تحت تأثیر قرار دهد.

روش کار. این مطالعه نیمه تجربی از نوع کارآزمایی بالینی با گروه کنترل می باشد. بر این اساس، ۷۰ بیمار که تحت جراحی بای پس عروق کرونر قرار گرفته بودند، به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و در یکی از دو گروه آزمون یا کنترل قرار گرفتند. گروه آزمون، به مدت ۲۰ دقیقه برای ۴ روز متوالی موسیقی ترجیحی از طریق دستگاه پخش موسیقی دریافت کردند و گروه کنترل در این مدت تنها مراقبت های روتین بخش را دریافت نمودند. جهت جمع آوری داده ها از پرسشنامه کیفیت خواب پیترزبرگ، قبل و بعد از مداخله استفاده شد. برای تحلیل داده ها از آمار توصیفی و استنباطی در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد.

یافته ها. توزیع ویژگی های جمعیت شناختی دو گروه آزمون و کنترل همگن بود. بین سطح کیفیت خواب گروه آزمون، قبل و بعد از مداخله تفاوت معنادار آماری مشاهده نشد. این تفاوت در گروه کنترل نیز از نظر آماری معنا دار نبود.

نتیجه گیری. اگرچه با توجه به نتایج پژوهش حاضر موسیقی درمانی تأثیری بر کیفیت خواب بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر نداشت، اما این موضوع می تواند با تغییر در روش و مدت زمان مداخله و انتخاب هدفمند بیماران در مطالعات آتی مورد ارزیابی دوباره قرار گیرد.

کلیدواژه ها: موسیقی ترجیحی، کیفیت خواب، جراحی بای پس عروق کرونر

۱ استادیار، عضو گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (\* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: haghverdi110@gmail.com

۳ استادیار، عضو گروه پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۴ استاد، گروه آمار زیستی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

۵ استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی البرز، البرز، ایران

۶ کارشناس ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

**مقدمه**

امروزه بیماری های قلبی عروقی به عنوان یک اپیدمی در جهان مطرح می باشند و از نظر عامل منجر به مرگ، ناخوشی، ناتوانی و هزینه اقتصادی به عنوان مهمترین بیماری تا سال ۲۰۲۰ مطرح شده اند (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۱۰). در ایران نیز بیماری های قلبی عروقی به یکی از علل مرگ و ناتوانی تبدیل شده و ۴۵ درصد از کل مرگ ها را به خود اختصاص داده است (شفیعی پور و همکاران، ۲۰۱۲). از جمله شایع ترین بیماری های قلبی عروقی، بیماری عروق کرونر می باشد. جهت درمان بیماری های عروق کرونر، روش های درمانی مختلفی پیشنهاد شده است. تعدادی از بیماران به درمان دارویی یا سایر روش های درمانی پاسخ نمی دهند و به ناچار تحت جراحی بای پس عروق کرونر قرار می گیرند که در سطح جهانی قدمتی بالغ بر ۳۵ سال دارد (سندرسون و همکاران، ۲۰۰۴).

جراحی پیوند عروق کرونر به نحو مطلوبی باعث تسکین نشانه های آئزین در بیماران می شود، اما گاهی این بیماران با علائم و نشانه های درد، دیسترس روانی و مشکلات مربوط به خواب روبرو می شوند. بیش از ۳۰ سال است که اختلال خواب در بیماران تحت بای پس عروق کرونر شناسایی شده است. محققین، این اختلال خواب پس از جراحی بای پس عروق کرونر را به عوامل متعددی همچون محیط بیمارستان، تفاوت های فردی، بیماری های همراه و اثرات درمان طبی و جراحی نسبت داده اند (ردکر و هگز، ۲۰۰۲). همچنین، به دنبال جراحی، به دلیل افزایش سطوح سائتوکین ها و مصرف مخدرها بیماران به اختلالات خواب مبتلا می شوند. بی خوابی باعث تحریک قدرت انقباضی ماهیچه قلب و افزایش ضربان، و در نتیجه، افزایش تقاضای اکسیژن قلب می شود که در نهایت می تواند منجر به پیامدهای نامطلوب دیگر شود (نرباس و همکاران، ۲۰۱۰). محرومیت از خواب علاوه بر ایجاد اختلالات روان شناختی مانند اضطراب، تحریک پذیری و عصبانیت، باعث اختلال در علائم فیزیولوژیک مانند افزایش ضربان قلب، افزایش فشار خون، و افزایش نیاز اکسیژن ماهیچه قلب نیز می شود (سیمپسون و همکاران، ۲۰۰۰). همچنین، محرومیت از خواب باعث کاهش عملکرد سیستم ایمنی، افزایش آزادسازی مواد التهابی مثل اینترلوکین؛ افزایش تعداد گلبول های سفید؛ کاهش عملکرد هیپوتالاموس، هیپوفیز، و آدرنال؛ کاهش تحمل گلوکز؛ و کاهش توانایی حداکثری سطح فعالیت افراد نیز می شود (نیسه و همکاران، ۲۰۱۱).

بهبود اختلال خواب در بیماران تحت جراحی قلب می تواند در کاهش سایر اختلالات روان شناختی و فیزیولوژیک همراه با آن نیز نقش اساسی داشته باشد. بر خلاف توصیه ها درباره استفاده از روش های غیردارویی به خاطر کم بودن عوارض جانبی آنها، هنوز برای درمان مشکلات خواب از روش های دارویی مانند داروهای خواب آور استفاده می شود که می تواند عوارض متعددی برای بیمار داشته باشد و گاهی با تشدید عوارض احتمالی منجر به افزایش هزینه های مراقبتی و درمانی نیز شود (لیلیز و همکاران، ۲۰۱۰). اخیراً استفاده از روش های غیردارویی مورد توجه پژوهشگران در زمینه های مختلف درمانی قرار گرفته است و در این خصوص استفاده از روش های غیردارویی تحت عنوان درمان های مکمل در بیماران تحت جراحی قلب نیز اهمیت ویژه ای پیدا کرده است (آلبرت و همکاران، ۲۰۰۹). یکی از پرطرفدارترین مداخلات غیردارویی استفاده از موسیقی به عنوان یک روش درمانی می باشد (هان و همکاران، ۲۰۱۰). موسیقی درمانی، منبعی حمایتی از صداهای محیطی است که با انحراف حواس و کاهش تمرکز بر محرک های اضطراب آور محیطی باعث کاهش یا کنترل استرس، کاهش ضربان قلب، عمیق تر شدن تنفس، کاهش اضطراب و افسردگی و تسکین درد می شود (نیلسون، ۲۰۰۹). در خصوص استفاده از موسیقی درمانی، تمرکز مطالعات انجام شده بیشتر بر متغیرهای روان شناختی و فیزیولوژیک بوده است و در مورد تاثیر موسیقی بر اختلال خواب، به ویژه در بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر بررسی های انجام شده محدود می باشد. این پژوهش با هدف تعیین تاثیر موسیقی ترجیحی بر کیفیت خواب بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر انجام شد.

**مواد و روش ها**

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که در سال ۱۳۹۳ در بیمارستان شهید رجایی کرج بر روی دو گروه از بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر بستری در بخش پس آی سی یو جراحی قلب انجام شد. در این مطالعه، ۷۰ بیمار با توجه به معیارهای ورود و به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و با تخصیص تصادفی، بر اساس قرعه کشی به طور مساوی در گروه

های آزمون و کنترل قرار گرفتند. معیارهای ورود به پژوهش شامل هوشیاری کامل؛ انجام جراحی بای پس عروق کرونر برای اولین بار و به صورت غیراورژانسی؛ گروه سنی بین ۳۰ تا ۷۰ سال؛ توانایی فهم و درک زبان فارسی؛ عدم وجود عوارض ناشی از جراحی مانند درناژ زیاد، نیوموتوراکس، تامپوناد، آریتمی خطرناک؛ عدم وجود اختلال شنوایی؛ عدم اعتیاد به مواد مخدر و الکل؛ و عدم وجود اختلال خواب شناخته شده بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل ایجاد عوارض حین پژوهش، سردرد ناشی از هدفون، و عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش بود.

در روز اول بعد از عمل جراحی، پژوهشگر بین ساعات ۴ تا ۶ بعد از ظهر در بخش حاضر می شد و پس از تعیین گروه بیمار و اخذ رضایت آگاهانه از وی، به طور جداگانه توضیحات لازم در مورد اهداف مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات، و داوطلبانه بودن شرکت در مطالعه را ارائه می داد. پس از آن، ابزار جمع آوری داده ها شامل فرم ویژگی های جمعیت شناختی و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبرگ بود که جهت ارزیابی سطح کیفیت خواب تکمیل شد. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبرگ شامل هفت بخش (کیفیت خواب ذهنی، تاخیر خواب، مدت خواب، کفایت عادات خواب، اختلال خواب، استفاده از داروهای خواب آور، اختلال فعالیت در طی روز) است که به طور خلاصه در یک جدول قرار می گیرند. پاسخ هر یک از سوالات این پرسشنامه از صفر تا سه امتیاز دارد که نمره صفر، به گزارش عدم رخداد مورد نظر و نمرات یک تا سه به دفعات رخداد تخصیص داده می شود (نمره سه به دفعات سه بار یا بیشتر اختصاص می یابد). امتیاز صفر وضعیت خوب، امتیاز ۱ وضعیت نسبتاً خوب، امتیاز ۲ وضعیت نسبتاً بد و امتیاز ۳ وضعیت بد را نشان می دهند. حداکثر و حداقل مجموع نمرات هفت بخش بین صفر تا ۲۱ متغیر است و تفسیر نتایج بر اساس نمره کل در چهار سطح خوب (صفر تا ۵)، نسبتاً خوب (۶ تا ۱۰)، نسبتاً بد (۱۱ تا ۱۵)، بد (۱۶ تا ۲۱) انجام می شود. روایی و پایایی این پرسشنامه در سال ۱۳۸۷ توسط ایزدی اونجی و همکاران بررسی شده است و پایایی این ابزار در آزمون مجدد با ضریب آلفا کرونباخ ۰/۸۰ گزارش شده است (ایزدی اونجی و همکاران، ۲۰۱۳).

پس از جمع آوری داده های قبل از مداخله، مجموعه ای از موسیقی شامل چهار موسیقی بدون کلام ملایم (باران عشق اثر ناصر چشم آذر و سه اثر از دکتر آرند اشتاین به نام های آرامش در رویا و انگیزش (قطعه ۱ و ۲) در اختیار بیماران گروه آزمون قرار داده شد. انتخاب موسیقی ها با توجه به این ملاحظه که محرک، غم انگیز یا هیجان آور نباشند و دارای ریتم و گردش های ملودیک آرام و یکنواخت باشند تا احساسات و خیالات نگران کننده را در متن یکنواخت خود جذب و مهار نمایند و هیجان خاصی را نیز به شنونده القاء نکنند انجام شد. آهنگ های موجود در مجموعه به مدت یک الی دو دقیقه برای بیماران گروه آزمون پخش گردید و سپس از بیماران درخواست شد تا موسیقی مورد علاقه خود را انتخاب کنند. موسیقی ترجیحی از طریق هدفون به مدت ۲۰ دقیقه، یک بار در روز و در طی چهار روز متوالی برای بیمار پخش شد. به منظور کاهش تداخل کار بخش با مداخله، این کار طی ساعات ۴ تا ۶ بعد از ظهر و در پایان ملاقات بیماران انجام می شد. گروه کنترل در این مدت تنها مراقبت های روتین بخش را دریافت نمودند و هیچ مداخله ای برای آنها انجام نشد و تنها ارزیابی کیفیت خواب آنها به تناسب دوره زمانی، مشابه گروه آزمون انجام شد. داده ها در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ وارد شدند و با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تحلیل قرار گرفتند.

این مطالعه در کمیته اخلاق و پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران تصویب و در مرکز کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT201408185987N14 ثبت شد. از کلیه بیماران برای شرکت در پژوهش رضایت نامه کتبی اخذ شد. در پایان پژوهش نیز برای رعایت اصول اخلاق در پژوهش، بسته موسیقی ترجیحی مورد استفاده برای گروه آزمون در اختیار گروه کنترل نیز قرار داده شد.

## یافته ها

میانگین سنی افراد در گروه آزمون ۵۵/۹۱ سال با انحراف معیار ۸/۰۷ و در گروه کنترل ۵۸/۶۰ سال با انحراف معیار ۸/۲۹ بود. اکثر واحدهای مورد پژوهش، مرد، متأهل و دارای تحصیلات زیر دیپلم بودند، دو گروه از نظر ویژگی های جمعیت شناختی همگن بودند (جدول شماره ۱).

بر اساس آزمون ویلکاکسون، در گروه آزمون، تفاوت معنی دار آماری بین کیفیت خواب قبل و بعد از مداخله مشاهده نشد. در گروه کنترل نیز سطح کیفیت خواب در دو مرحله اندازه گیری تفاوت معنی دار آماری نداشت (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی مطلق و نسبی ویژگی های دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش به تفکیک گروه آزمون و کنترل

نتیجه آزمون کای دو P value	کنترل تعداد (درصد)	آزمون تعداد (درصد)	گروه متغیر
۱			جنس
	۲۴ (۶۸/۶)	۲۵ (۷۱/۴)	مرد
	۱۱ (۳۱/۴)	۱۰ (۲۸/۶)	زن
۰/۵۲			تحصیلات
	۲۵ (۷۱/۴)	۲۵ (۷۱/۴)	زیر دیپلم
	۸ (۲۲/۸)	۲۹۰ (۵۸)	دیپلم
	۲ (۵/۸)	۰ (۰)	دانشگاهی
۰/۱۹			وضعیت تاهل
	۵ (۱۴/۳)	۱ (۲/۹)	غیر متاهل
	۳۰ (۸۵/۷)	۳۴ (۹۷/۱)	متاهل
۰/۳۶			وضعیت اشتغال
	۲ (۵/۷)	۴ (۱۱/۴)	بیکار
	۲ (۵/۷)	۲ (۵/۷)	کارمند
	۲ (۵/۷)	۵ (۱۴/۳)	کارگر
	۸ (۲۲/۹)	۱۰ (۲۸/۸)	بازنشسته
	۱۱ (۳۱/۴)	۴ (۱۱/۴)	آزاد
	۱۰ (۲۸/۶)	۱۰ (۲۸/۶)	خانه دار
۰/۱۵			سابقه دیابت
	۱۳ (۳۷/۱)	۲۰ (۵۷/۱)	دارد
	۲۲ (۶۲/۹)	۱۵ (۴۲/۹)	ندارد
۱			سابقه پرفشاری خون
	۱۸ (۵۱/۴)	۱۷ (۴۸/۶)	دارد
	۱۷ (۴۸/۶)	۱۸ (۵۱/۴)	ندارد
۱			سابقه افزایش چربی خون
	۹ (۲۵/۷)	۱۰ (۲۸/۶)	دارد
	۲۶ (۷۴/۳)	۲۵ (۷۱/۴)	ندارد

جدول شماره ۲- مقایسه فراوانی سطح کلی کیفیت خواب بیماران در دو گروه آزمون و کنترل قبل و بعد از مداخله

کیفیت خواب	گروه		آزمون		کنترل	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
خوب	۳ (۸/۶)	۴ (۱۱/۴)	۵ (۱۴/۳)	۳ (۸/۶)		
نسبتاً خوب	۱۹ (۵۴/۳)	۱۵ (۴۲/۹)	۱۹ (۵۴/۳)	۱۷ (۴۸/۶)		
نسبتاً بد	۱۱ (۳۱/۴)	۱۴ (۴۰)	۸ (۲۲/۹)	۱۱ (۳۱/۴)		
بد	۲ (۵/۷)	۲ (۵/۷)	۳ (۸/۶)	۴ (۱۱/۴)		
جمع	۳۵ (۱۰۰)	۳۵ (۱۰۰)	۳۵ (۱۰۰)	۳۵ (۱۰۰)		
نتیجه آزمون	Z = -۰/۴۰		Z = -۱/۸۰			
ویلکاکسون	P = ۰/۶۸		P = ۰/۷۰			

## بحث

این مطالعه با هدف تعیین تاثیر موسیقی ترجیحی بر کیفیت خواب بیمارانی که مورد جراحی بای پس عروق کرونر قرار گرفته بودند انجام شد. بر اساس نتایج این مطالعه، از نظر سطح کیفیت خواب در گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی دار آماری مشاهده نشد. از این جهت نتایج پژوهش حاضر با مطالعه چانگ و همکاران (۲۰۱۲) که تحت عنوان بررسی تاثیر موسیقی بر کیفیت خواب بزرگسالان با بیخوابی مزمن انجام شده بود همخوانی دارد؛ آنان علاوه بر خودگزارشی از پلی سومنوگرافی نیز برای ارزیابی کیفیت خواب بیماران استفاده کردند. علاوه بر این، در مطالعه دیگری که توسط چان و همکاران (۲۰۱۰) در ارزیابی تاثیر موسیقی درمانی بر کیفیت خواب سالمندان انجام شد، ارزیابی کیفیت خواب را در دو مرحله صورت گرفت که در نوبت اول ارزیابی، یعنی چهار هفته اول، بهبود کیفیت خواب را در بیماران سالمند تحت مداخله به دنبال داشت، اما در بررسی تاخیری که بعد از چهار هفته انجام شد تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد. این موضوع می تواند ناشی از پیچیدگی فرایند فیزیولوژیک خواب باشد که جای بحث دارد، از این جهت که به سادگی تحت تاثیر مداخلات کوتاه مدت قرار نمی گیرد و متاثر از متغیرهای دیگر نیز می باشد.

در پژوهش حاضر انتخاب بیماران با توجه به معیارهای ورود انجام شد و تاکید بر انتخاب هدفمند بیماران دارای اختلال خواب و ورود آنها به مطالعه وجود نداشت؛ از این جهت، بیماران انتخابی هر دو گروه دارای کیفیت خواب نسبتاً خوبی بودند. این موضوع می تواند دلیلی بر عدم تاثیر مداخله یعنی موسیقی درمانی بر کیفیت خواب آنها باشد. در مطالعه کوینک و همکاران (۲۰۱۳) نیز که درباره تاثیرات مثبت و منفی موسیقی بر کیفیت خواب در افراد با خواب طبیعی انجام شده بود هیچ گونه تفاوت آماری معناداری بین دو گروه آزمون و کنترل مشاهده نشد. لذا این موضوع می تواند در مطالعات آتی با انتخاب بیمارانی که دارای کیفیت خواب پایین هستند مورد ارزیابی دقیق تری قرار گیرد.

نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش دنبیت و همکاران (۲۰۰۹)، وانگ و همکاران (۲۰۱۴) و ری و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی ندارد. شاید تفاوت در نوع جامعه بیماران تحت مطالعه دلیلی بر این تناقض باشد، زیرا هیچ کدام از این مطالعات بر روی بیماران بعد از عمل جراحی انجام نشده است، به ویژه در بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر که این موضوع اهمیت ویژه ای دارد. به دلیل این که این بیماران قبل از جراحی از درد رنج می برند، انتظار این است که با انجام جراحی و بهبود مشکلات قلبی کیفیت خواب آنها بهبود یابد، ولی عوارض ناشی از پمپ قلبی ربوی، کاتترها و سایر وسایلی که به الزام برای پایش بیماران بعد از جراحی استفاده می شود می تواند کیفیت خواب آنها را تحت تاثیر قرار دهد و تاثیر پذیری از مداخلات در جهت بهبود اختلالات خواب را کاهش دهد. لذا این موضوع محققین را به انجام مداخلات ترکیبی و امی دارد تا بتوانند با بهره گیری از آنها و ایجاد تغییرات در حالات عاطفی و روانی بیماران باعث بهبود کیفیت خواب آنها شوند، به طوری که زیمرمن و همکاران (۱۹۹۶) مطالعه ای را تحت عنوان تاثیر مداخله

موسیقی بر درد و خواب بیماران بعد از بای پس عروق کرونر در سه گروه (موسیقی، موسیقی ویدیویی، کنترل) انجام دادند که در نهایت، بهبود کیفیت خواب در بیماران گروه موسیقی ویدیویی نشان داد که این موضوع می تواند به خاطر به کارگیری حواس دیداری و شنیداری بیمار باشد که منجر به جلب توجه بیشتر بیمار و تاثیر پذیری بیشتر مداخله می شود. از این رو، تفاوت در نحوه مداخله نیز می تواند دلیلی بر وجود تفاوت در نتایج مطالعه زیمرمن و مطالعه حاضر باشد. از طرفی، ایشان در مطالعه خود جهت ارزیابی کیفیت خواب از پرسشنامه خواب ریچارد استفاده کرده بود که از این جهت، نوع ابزار مورد استفاده نیز می تواند در نتایج، اختلاف ایجاد کند (زیمرمن و همکاران، ۱۹۹۶).

اگرچه بر اساس نتایج پژوهش حاضر موسیقی درمانی تاثیری بر کیفیت خواب بیمارانی که مورد جراحی بای پس عروق کرونر قرار گرفته بودند نداشت، اما با توجه به نتایج تحقیقات اخیر مبنی بر تجربه اختلال خواب در بیماران بستری در بیمارستان، توجه بیشتر به این موضوع و لحاظ موارد پیشنهادی برای تحقیقات بیشتر در این خصوص لازم است، به طوری که محققین برای نیل به این هدف از مداخلات متفاوتی بهره گرفته اند؛ برای مثال، نیسه و همکاران (۲۰۱۱) از گوش بند و چشم بند برای بهبود کیفیت خواب بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد بستری در بخش مراقبت ویژه استفاده نمودند که نتایج نشان دهنده بهبود کیفیت خواب بیماران بود. همچنین، در مطالعه دیگری که توسط نریاس و همکاران (۲۰۱۰) با هدف تعیین تاثیر ماساژدرمانی بر کیفیت خواب بیماران تحت جراحی بای پس عروق کرونر انجام شد، نتایج نشان دهنده بهبود کیفیت خواب در گروه ماساژدرمانی نسبت به گروه کنترل بود. اگرچه این مداخلات نیز به عنوان مداخلات غیردارویی و طب مکمل بوده است و اهمیت و ارجحیت ویژه ای نسبت به مداخلات دارویی دارد، اما با توجه به محدودیت ها و فرهنگ های متفاوت بیماران در استفاده از مداخلات غیردارویی باید دایره استفاده از این روش ها گستره و تنوع بیشتری یابد تا به تناسب انتخاب بیماران بتوان بهره مناسبی از آنها برد.

از جمله محدودیت های این مطالعه ورود بیماران دارای کیفیت خواب نسبتا خوب بود که به تناسب می تواند نتایج حاصله را تحت تاثیر قرار داده باشد. لذا موسیقی درمانی نیز می تواند در مطالعات آتی با انتخاب هدفمند نمونه بیماران دارای اختلال خواب و ایجاد تغییرات مناسب در مداخله و روش اجراء مورد ارزیابی دقیق تری قرار گیرد تا بتوان تحلیل بهتری در این خصوص داشت. انتخاب همزمان بیماران تحت جراحی با استفاده از پمپ قلبی ریوی و بدون استفاده از آن نیز می تواند موضوع دیگری باشد که باید با توجه به تاثیراتی که نوع جراحی می تواند بر پیامدهای بعد از جراحی داشته باشد در مطالعات آتی مورد توجه قرار گیرد.

## نتیجه گیری

موسیقی ترجیحی بر سطح کیفیت خواب بیمارانی که مورد جراحی بای پس عروق کرونر قرار گرفته بودند، تفاوت معنی دار آماری ایجاد نکرد. با توجه به اینکه موسیقی به عنوان یک روش موثر در درمان اختلالات خواب مزمن شناخته شده است و برای بهبود کیفیت خواب بیماران در جمعیت های گوناگون با سنین متفاوت و فرهنگ های مختلف استفاده شده است و به دلیل سبب شناسی پیچیده اختلالات خواب و با توجه به آنکه در مطالعه حاضر اغلب بیماران قبل از مداخله نیز کیفیت خواب خوب و نسبتا خوب داشتند، بررسی اثر موسیقی درمانی بر بیمارانی که مورد جراحی بای پس عروق کرونر قرار گرفته اند و کیفیت خواب مناسبی ندارند، نیاز به مطالعات بیشتری دارد. با لحاظ نتایج پژوهش حاضر، این موضوع می تواند با تغییر در روش و مدت زمان مداخله و انتخاب هدفمند بیماران در مطالعات آتی مورد ارزیابی بهتر قرار گیرد.

## تقدیر و تشکر

بدین وسیله نویسندگان از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران و البرز، مسئولین و بیماران بخش های پست آی سی یو جراحی قلب بیمارستان رجایی کرج که امکان انجام این پژوهش را فراهم ساختند، کمال تشکر و قدردانی را دارند.

## References

ALBERT, N. M., GILLINOV, A. M., LYTLE, B. W., FENG, J., CWYNAR, R. & BLACKSTONE, E. H. 2009. A randomized trial of massage therapy after heart surgery. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 38, 480-490.

- CHAN, M. F., CHAN, E. A. & MOK, E. 2010. Effects of music on depression and sleep quality in elderly people: a randomised controlled trial. *Complementary therapies in medicine*, 18, 150-159.
- CHANG, E.-T., LAI, H.-L., CHEN, P.-W., HSIEH, Y.-M. & LEE, L.-H. 2012. The effects of music on the sleep quality of adults with chronic insomnia using evidence from polysomnographic and self-reported analysis: A randomized control trial. *International journal of nursing studies*, 49, 921-930.
- DE NIET, G. J., TIEMENS, B. G., KLOOS, M. W. & HUTSCHEMAEKERS, G. J. 2009. Review of systematic reviews about the efficacy of non-pharmacological interventions to improve sleep quality in insomnia. *International Journal of Evidence-Based Healthcare*, 7, 233-242.
- HAN, L., LI, J. P., SIT, J. W., CHUNG, L., JIAO, Z. Y. & MA, W. G. 2010. Effects of music intervention on physiological stress response and anxiety level of mechanically ventilated patients in China: a randomised controlled trial. *Journal of clinical nursing*, 19, 978-987.
- IZADI AVANJI, F., ADIB HAJBAGHERY, M. & KAFAI ATRI, M. 2013. Determining Disturbing Factors of Sleep Quality among Hospitalized Elderly Patients in Kashan Hospitals, Iran 2009. *Shahid Sadoughi University Medical Science* 20, 688-98.
- KOENIG, J., JARCZOK, M., WARTH, M., HARMAT, L., HESSE, N., JESPERSEN, K. V., THAYER, J. F. & HILLECKE, T. 2013. Music listening has no positive or negative effects on sleep quality of normal sleepers: Results of a randomized controlled trial. *Nordic Journal of Music Therapy*, 22, 233-242.
- LILLIS, C., LEMONE, P., LEBON, M. & LYNN, P. 2010. *Study Guide for fundamentals of nursing: The art and science of nursing care*, Lippincott Williams & Wilkins.
- NERBASS, F. B., FELTRIM, M. I. Z., SOUZA, S. A. D., YKEDA, D. S. & LORENZI-FILHO, G. 2010. Effects of massage therapy on sleep quality after coronary artery bypass graft surgery. *Clinics*, 65, 1105-1110.
- NILSSON, U. 2009. Soothing music can increase oxytocin levels during bed rest after open-heart surgery: a randomised control trial. *Journal of clinical nursing*, 18, 2153-2161.
- NISEH, F., DANESHMANDI, M., SADEGHI, M. & EBADI, A. 2011. The Effects of Ear and eye Protect Device Application on Quality of Sleep of CCU patients with acute coronary syndrome(hospital military). *Journal of Military Psychology*, 2, 67-80.
- ORGANIZATION, W. H. 2010. *World health statistics 2010*, World Health Organization.
- Redeker, NS. and Hedges, C. (2002) Sleep during hospitalization and recovery after cardiac surgery. *Journal of Cardiovascular Nursing*. 17(1): 56-68.
- ROSENBERG, J. 2001. Sleep disturbances after non-cardiac surgery. *Sleep medicine reviews*, 5, 129-137.
- RYU, M. J., PARK, J. S. & PARK, H. 2012. Effect of sleep-inducing music on sleep in persons with percutaneous transluminal coronary angiography in the cardiac care unit. *Journal of clinical nursing*, 21, 728-735.
- SANDERSON, B. K., SOUTHARD, D. & OLDRIDGE, N. 2004. Outcomes evaluation in cardiac rehabilitation/secondary prevention programs: Improving patient care and program effectiveness. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation and Prevention*, 24, 68-79.
- SHAFIPOUR, V., MOHAMMADI, E. & AHMADI, F. 2012. The Perception of Cardiac Surgery Patients on Comfortable Resources: A Qualitative study *journal of Qualitative Research in health Sciences*, 1, 123-134.
- SIMPSON, T., LEE, E. R. & CAMERON, C. 2000. Relationships among sleep dimensions and factors that impair sleep after cardiac surgery. *Research in nursing & health*, 19, 213-223.
- WANG, C.-F., SUN, Y.-L. & ZANG, H.-X. 2014. Music therapy improves sleep quality in acute and chronic sleep disorders: A meta-analysis of 10 randomized studies. *International journal of nursing studies*, 51, 51-62.
- ZIMMERMAN, L., NIEVEEN, J., BARNASON, S. & SCHMADERER, M. 1996. The effects of music interventions on postoperative pain and sleep in coronary artery bypass graft (CABG) patients. *Research and Theory for Nursing Practice*, 10, 153-170.

## Original Article

## The effect of preferred music on sleep quality among patients after coronary artery bypass surgery

Shahrzad Ghasvandian<sup>1</sup>, PhD  
\*Robabeh Haghverdi<sup>2</sup>, BSc  
Masoumeh Zakerimoghadam<sup>3</sup>, PhD  
Anoshirvan Kazemnezhad<sup>4</sup>, PhD  
Mehdi Mousavi<sup>5</sup>, MD  
Yaser Saeid<sup>6</sup>, MSc

### Abstract

**Aim.** The aim of this study was to examine the effect of preferred music on sleep quality of patients after coronary artery bypass surgery (CABG).

**Background.** Sleep disorder is common among patients undergoing coronary artery bypass surgery that can also affect other postoperative outcomes.

**Method.** This study was a quasi-experimental trial in which 70 patients who were undergoing coronary artery bypass surgery were recruited using convenience sampling method and assigned into the experimental and control group. Patients in experimental group listened to their preferred music by MP3 player for 20 minutes during 4 consecutive days, while patients in control group received only routine care. The patients' sleep quality was measured before and after the intervention by means of Pittsburgh sleep quality inventory. Data were analyzed by SPSS, version 16, and descriptive and inferential statistical were used to report the findings.

**Findings.** There was no statistically significant difference in sleep quality, before and after intervention in experimental and control groups.

**Conclusion.** Music did not have effect on sleep quality among patients undergoing coronary artery bypass surgery, but the study can be reproduced with some modifications (change in intervention time and period and targeted selection of patients) in future studies.

**Keywords:** Preferred music, Sleep quality, Coronary artery bypass surgery

1 Assistant Professore, Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 Master of Science Student in Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding Author) email: haghverdi110@gmail.com

3 Assistant Professore, Department of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4 Professore of Biostatistics, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

5 Assistant Professore, Alborz University of medical, Alborz, Iran

6 Master of Science in Critical Care Nursing, Baqiyatallah Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran.