

تأثیر موسیقی و آوای قرآن کریم بر میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران قبل از اعمال جراحی شکم

ندا میرباقر آجرپز^۱، * محمد آقاجانی^۱، مریم سادات شهشهانی^۱

۱. مربی، عضو هیأت علمی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

* نویسنده مسئول، پست الکترونیک aghajani1362@yahoo.com

چکیده

مقدمه: اضطراب از جمله حالات عاطفی و طبیعی بیماران تحت عمل جراحی است که می‌تواند موجب افزایش درد بعد از عمل، افزایش نیاز به مسکن و داروهای بی‌هوشی و در نهایت طولانی شدن مدت زمان اقامت در بیمارستان گردد.

هدف: تعیین تأثیر موسیقی و آوای قرآن کریم بر میزان اضطراب و برخی از علائم حیاتی بیماران قبل از اعمال جراحی شکم بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۸۸

روش: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور و سه گروهی است که که طی آن ۹۰ بیمار کاندید اعمال جراحی شکم انتخاب و سپس به صورت تصادفی به دو گروه آزمون و یک گروه شاهد اختصاص یافتند. واحدهای مورد پژوهش در گروه آزمون اول، موسیقی بدون کلام، در گروه آزمون دوم آوای قرآن کریم را به مدت ۲۰ دقیقه گوش می‌دادند و در گروه شاهد مداخله‌ای صورت نمی‌گرفت. سپس نتایج با استفاده از آزمون‌های کای اسکور، فیشر، آنالیز واریانس در نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: آزمون آماری آنالیز واریانس تفاوت معنی‌داری را در میزان اضطراب سه گروه نشان داد ($p=0/001$). نبض نیز تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمون اول با شاهد نشان داد ($p=0/02$). هم چنین تعداد تنفس در گروه آزمون اول نسبت به گروه شاهد کاهش داشت ($p=0/02$). فشار خون نیز تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمون اول و دوم با شاهد نشان داد ($p=0/004$)

نتیجه‌گیری: گوش دادن به موسیقی و آوای قرآن کریم مداخله‌ای سیستماتیک و درمانی مکمل برای بیماران قبل از عمل جراحی است که می‌تواند به کاهش اضطراب و کنترل علائم حیاتی کمک کند.

کلیدواژه‌ها: اضطراب، آوای قرآن کریم، موسیقی، علائم حیاتی، عمل جراحی شکم.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۰۵/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۷/۱۳

مقدمه

برای افزایش راحتی و کاهش تنش و اضطراب بیماران مد نظر قرار دهند. نقش پرستار شناسایی و درمان علت ایجاد کننده اضطراب و استفاده از سایر روش های درمانی برای تسکین درد است (۱۱). امروزه تمایل به استفاده از روش های غیر دارویی جهت تسکین درد و اضطراب رو به افزایش است، یکی از این روش ها استفاده محرکات صوتی خوشایند، تحت عنوان موسیقی درمانی است (۱۱). لذا حفظ انرژی بیمار برای بهبودی و ترمیم بافتی لازم و ضروری است و ارائه راهکارهایی به منظور کاهش علائم جسمانی و روحی آن، کاربرد روش های درمانی غیر دارویی مانند ماساژ درمانی، روغن درمانی و موسیقی درمانی را در مراقبت های پرستاری توجیه می کند (۱۲).

موسیقی درمانی، درمان مکملی است که بهبودی و رفاه بیماران را از طریق افزایش آستانه استرس و از بین بردن عواطف منفی، تنظیم فرآیندهای درونی، ایجاد حالت آرامش، افزایش قدرت ایمنی بهبود می بخشد (۱۳، ۱۴) و به یکپارچگی روانی-اجتماعی، فیزیولوژیکی و احساسی فرد در طی درمان بیماری و ناتوانی کمک می کند (۱۲). بر طبق مطالعات موسیقی درمانی روشی ارزان، غیرتهاجمی و آسان برای کاهش اضطراب بیماران قبل از اعمال جراحی محسوب می شود. بنابراین در صورت اثربخش بودن می توان به عنوان یکی از مراقبت های پرستاری قبل از عمل جراحی در کنار سایر روش های درمانی به مسئولان و مدیران پرستاری ارائه شود (۱۵، ۱۶).

اثرات گوش دادن به موسیقی در مطالعات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. برخی از مطالعات بیان می کنند که موسیقی آرام بخش در کاهش اضطراب (۸، ۱۶-۱۷)، واکنش های عصبی-هورمونی (۱۸، ۱۹)، کاهش ضربان قلب، فشارخون و تعداد تنفس بیماران (۲۰، ۱۶) قبل از عمل جراحی مؤثر است و برخی دیگر نتایج معنی داری را از مداخله موسیقی بر سطح اضطراب و علائم حیاتی بیماران

عمل جراحی یک روش درمانی معمول در بسیاری از بیمارستان ها و یکی از اضطراب انگیزترین وقایعی است که ممکن است در طول زندگی هر فرد اتفاق بیفتد (۱، ۲). جراحی می تواند برنامه ریزی شده یا نشده، کوچک یا بزرگ، تهاجمی یا غیر تهاجمی باشد و هر قسمت یا سیستمی از بدن را شامل شود (۳) اما جراحی از هر نوعی که باشد به عنوان یک تجربه اضطراب آور مطرح می شود چرا که تهدیدی برای تمامیت بدن و گاهی تهدیدی برای زندگی است (۴). بروز اضطراب در بیماران کاندید عمل جراحی شایع می باشد بطوریکه Ferreira و Cumo (۲۰۰۳) میزان آن را بین ۱۱ تا ۸۰ درصد و Berns و همکاران (۲۰۱۰) ۲۰ درصد بیان کرده اند (۵، ۶).

مراحل قبل از عمل، روز عمل و نگرانی در مورد نتایج آن، نگرانی در مورد نداشتن کنترل، احساس خطر مرگ، موقعیت های نا آشنا، نا خوشایند و انتظار نتایج نا مطلوب همگی می توانند باعث ایجاد اضطراب در بیماران شوند (۷، ۸). مطالعات نشان داده اند حتی اعمال جراحی کوچک در بیماران، ایجاد اضطراب می کند که می تواند روی روند بهبودی پس از عمل مؤثر باشد و باعث بروز واکنش های روانی و عوارض فیزیولوژیکی چون تاکیکاردی، افزایش فشار خون، انقباض عروق شریانی، کاهش خون رسانی به زخم و کاهش فشار نسبی بافت ها شود (۴، ۸، ۹). این مسائل موجب درد پس از عمل، افزایش نیاز به مسکن و داروهای بیهوشی و طولانی شدن اقامت بیمارستانی و تاخیر در ترخیص بیماران می گردد (۱۰). همچنین اضطراب بر القاء بیهوشی و بازگشت از آن تأثیر گذاشته و رضایت بیماران را پس از عمل کاهش می دهد (۵). از آنجا که اضطراب از نظر روحی و روانی بیمار را تحت تأثیر قرار می دهد و ممکن است اثر سوء روی نتایج درمان داشته باشد، بسیار مهم است که پرستاران راهکارهایی را

تحت عمل جراحی باز قلب قرار می‌گرفتند، با گوش دادن به آوای قرآن کریم قبل از جراحی، میزان اضطراب شان کاهش مییافت (۲۸). یافته‌های تحقیق Chlan (۱۹۹۹) نشان داده است که آوای قرآن کریم به عنوان موسیقی می‌تواند مداخله‌ی مؤثر و بی‌خطری بر روی مشکلات بیماران از جمله کاهش استرس، تحریک پذیری، کاهش احساس تنهایی، بهبود خلق و تعدیل هیجانات باشد (۲۹). آوای قرآن کریم بیانی رسا سبکی شیوا و آهنگی دلربا دارد که باید این ویژگی به عرصه ظهور برسد و شنوندگان را از هر قبیل که باشند تحت تأثیر قرار دهد و جان و هستی آنان را تسخیر نموده و در قبضه خویش در آورد آنگاه است که «ان البیان سحرا» آشکارا مشاهده می‌شود.

از طرفی یکی از نکات مهمی که همواره در زمان استفاده از درمان‌های غیر دارویی مطرح بوده میزان پذیرش این درمان‌ها در فرهنگ‌ها، اقوام و شرایط اجتماعی خاص می‌باشد لذا با توجه به مطالعات ضد و نقیض در مورد تأثیر موسیقی بر اضطراب و علائم حیاتی و همچنین تفاوت‌های فرهنگی، اجتماعی و مذهبی در کشور ایران و با توجه به حضور فرهنگ غنی اسلامی در کشور و تکیه بر آیه شریفه «الا بذكر الله تطمئن القلوب»، این پژوهش با هدف تعیین تأثیر موسیقی و آوای قرآن کریم بر میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران قبل از اعمال جراحی شکم انجام گرفت.

روش‌ها

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی یک سوکور و سه گروهی است که به منظور بررسی تأثیر موسیقی و آوای قرآن کریم بر میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران قبل از عمل جراحی شکم انجام گرفته است. ابتدا مطالعه مقدماتی بر روی ۱۲ بیمار با کیفیت مشابه مطالعه اصلی انجام گرفت و بر اساس نتایج به دست آمده با اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد حداقل نمونه شرکت کننده در هر گروه ۲۶

گزارش نکرده اند. نتایج مطالعه Zimmerman و همکاران بر روی بیماران تحت CABG نشان داد که ارتباط معناداری بین گوش دادن به موسیقی و میزان اضطراب بیماران وجود ندارد (۲۱). Cruise و همکاران نیز دریافتند که موسیقی اثری بر کاهش اضطراب بیماران سالمند تحت عمل جراحی کاتاراکت ندارد (۲۲). همچنین نتایج مطالعه Steelman و همکاران نشان داد که گوش دادن به موسیقی در هنگام پرپ و درپ ناحیه عمل جراحی تأثیری بر میزان اضطراب بیماران ندارد (۲۳). Gaberson در مطالعه خود نشان داد که اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی که به نوارهای فکاهی گوش میدادند کمتر از بیمارانی بود که به موسیقی آرام بخش گوش میدادند اگر چه این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (۲۴). لذا تحقیقات بیشتر با طرح قوی‌تر در این زمینه ضروری می‌باشد (۸).

از طرفی یکی از مسائل مهم در این نوع تحقیقات انتخاب و نوع موسیقی می‌باشد همان گونه که مطالعات نشان می‌دهد بیمارانی که قبل از جراحی بر حسب ذوق و سلیقه شخصی، موسیقی مورد علاقه و دلخواه خود را گوش می‌دهند به طور معنی‌داری دارای اضطراب، ضربان قلب و فشارخون کمتری نسبت به کسانی که به موسیقی گوش نمی‌دهند می‌باشند (۲۰، ۲۵).

یکی از انواع موسیقی، موسیقی ناشی از تلاوت قرآن کریم است که از با شکوه‌ترین ابعاد اعجاز قرآن کریم می‌باشد و در جوامع اسلامی از جمله کشور ایران به عنوان یک موسیقی عرفانی دلپذیر با خواص ویژه و ملودی و ریتم مخصوص به خود می‌باشد (۲۶). مطالعه مجیدی نشان داد گوش دادن به آوای قرآن کریم باعث کاهش اضطراب بیماران قبل از جراحی و روش‌های تشخیصی تهاجمی می‌شود (۲۷). ایلدر آبادی نیز در مطالعه‌ای نشان داد: بیمارانی که

ضریب اعتبار ۷۹ درصد بدست آمد. برای گردآوری داده‌ها از دستگاه فشار سنج جیوه ای و ساعت مچی ثانیه دار استفاده شد. برای تعیین اعتبار فشار سنج از فشار سنج جیوه ای «یاماسو» استفاده شد و برای تمام واحدهای پژوهش از یک دستگاه فشارسنج واحد استفاده گردید. برای تعیین اعتبار علمی فشارسنج، فشار خون ۱۰ نفر توسط یک نفر در دو مرحله اندازه گیری شد. برای تعیین اعتبار ساعت مچی از ساعت مچی «کاسیو» استفاده شد و برای تمام واحدهای پژوهش از یک ساعت واحد استفاده گردید. که جهت اطمینان بیشتر در یک دقیقه کامل توسط کمک پژوهشگر در دو مرحله شمارش و ثبت گردید که در کل بین اعداد به دست آمده اختلاف معناداری یافت نشد.

در رابطه با نوع موسیقی و تلاوت قرآن کریم و از آنجا که انتخاب نوع موسیقی توسط بیماران از اهمیت بالایی برخوردار است (۸، ۳۲-۳۴) و همچنین موسیقی باید به گونه ای باشد که بیماران روی کلمات آن متمرکز نشوند و ریتم آهسته، ملایم و آرام بخش داشته باشد (۳۵، ۳۶) با تأیید ۵ تن از صاحب نظران، نوار موسیقی به مدت ۲۰ دقیقه به صورت موسیقی بدون کلام آرام بخش همراه با صدای طبیعت مانند صدای دریا، باران، آب تهیه گردید. همچنین با توجه به مطالعه مشابه در رابطه با تأثیر آوای قرآن کریم، نواری شامل تلاوت سوره های منتخب قرآن کریم (سوره نبأ، واقعه و الرحمن) با صدای استاد عبدالباسط انتخاب شد (۳۷). جهت پخش موسیقی و آوای قرآن از دستگاه MP3player و هدفون استفاده شد. هدفون می تواند صداهای محیطی را ماسک کند لذا تأثیر مداخله را شفاف تر می سازد. همچنین جهت پیشگیری از انتقال عفونت ناشی از کاربرد هدفون برای بیماران، پس از هر بار استفاده، مورد ضد عفونی قرار می گرفت و یا پد آن تعویض می شد.

نفر تعیین شد. بدین ترتیب ۹۰ بیمار در دو گروه آزمون و یک گروه شاهد که به صورت نمونه گیری در دسترس از بین بیماران نامزد اعمال جراحی شکم بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۸۸ که کلیه مشخصات ورود به مطالعه را دارا بودند، انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند.

شرایط ورود به مطالعه شامل هوشیاری کامل، سن ۱۵ سال و بالاتر، توانایی خواندن و نوشتن، داشتن ثبات همودینامیک، عدم سابقه عمل جراحی و کسب امتیاز ۳۰ و بالاتر از پرسشنامه سنجش اضطراب اسپیلبرگر بود. معیارهای حذف آزمودنی‌ها نیز شامل وجود اختلال شنوایی، دریافت داروهای آرام بخش و ضد درد ۳ ساعت قبل از عمل، داروهای مؤثر بر اضطراب مانند ایندرال در طی یک ماه گذشته، اعتیاد به مواد مخدر، داشتن درد، سابقه صرع، مشکل روانی، سابقه بیماری های غده تیروئید و مصرف داروهای مؤثر بر آن، حاملگی، عادت به گوش دادن موسیقی، عدم تمایل و بی علافگی به گوش دادن موسیقی و آوای قرآن کریم بود.

ابزار سنجش شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، تأهل، تحصیلات) و مقیاس اضطراب آشکار و نهان اسپیلبرگر (STAI) بود که به صورت خودگزارش دهی تکمیل گردید. در مطالعه ربیعی و همکاران روایی پرسشنامه اسپیل برگر توسط ده تن از صاحب نظران پرستاری سنجیده و تأیید شده است (۳۰). همچنین پایایی این پرسشنامه در تحقیق تیدمن ۸۷ درصد محاسبه گردیده است (۳۱). این پرسشنامه شامل ۴۰ سؤال است که از آزمودنی‌ها می‌خواهد شدت احساس و بروز احساسات منفی خود را در یک مقیاس چهار گزینه‌ای (هرگز=۱، همیشه=۴) مشخص کنند. عبارات منفی به صورت معکوس نمره دهی میشوند. و در این پژوهش نیز از روش سنجش پایایی درونی و با استفاده از روش آلفای کرونباخ

روش اجرای مطالعه بدین صورت بود که بیماران به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و بصورت تصادفی در سه گروه شاهد و آزمون (موسیقی بدون کلام و دیگری آوای قرآن کریم) قرار گرفتند. بیمارانی که روزهای زوج عمل جراحی داشتند در گروه آزمون و بیمارانی که در روزهای فرد عمل داشتند در گروه شاهد قرار گرفتند. سپس بر اساس جدول اعداد تصادفی افراد به طور تصادفی بین گروههای آزمون قرار گرفتند. پژوهشگر یک ساعت قبل از عمل پس از معرفی و کسب موافقت بیمارانی که در انتظار عمل جراحی شکم (آپاندیسیت، فتق، کوله سیستکتومی، لاپاراتومی) بودند و آمادگی کامل برای جراحی از جمله ناشتا بودن و پوشیدن لباس اتاق عمل را داشتند و به پشت خوابیده بودند، جهت شرکت در پژوهش، توضیحات لازم در مورد نحوه انجام پژوهش، تکمیل پرسشنامه‌ها، محرمانه بودن اطلاعات، عدم نیاز به ذکر نام و نام خانوادگی را ارائه می‌داد. سپس اطلاعات دموگرافیک و نیز میزان اضطراب قبل از عمل جراحی توسط پرسشنامه اضطراب اشیپیل برگر سنجیده و در صورت واجد شرایط بودن، بیمار به اتاق خلوتی برده می‌شد سپس همکار پژوهشگر علائم حیاتی شامل تعداد ضربان قلب، تنفس و فشار خون بیماران را اندازه گیری کرده و از اتاق خارج می‌شد. سپس پژوهشگر به صورت تصادفی واحدهای مورد پژوهش را در یکی از گروه‌های آزمون اول و دوم قرار میداد به این ترتیب که با استفاده از پرتاب سکه اولین نمونه به طور تصادفی در گروه آزمون اول قرار می‌گرفت و بعد از آن به صورت یک در میان در هر یک از گروه‌های آزمون اول و دوم قرار می‌گرفتند و موسیقی بدون کلام به مدت ۲۰ دقیقه برای بیماران گروه آزمون اول و برای گروه آزمون دوم به همین روش، تلاوت قرآن کریم پخش می‌شد. گروه شاهد نیز قبل از عمل به همان اتاق برده شدند، با این تفاوت که مداخله‌ای برای آنها

صورت نگرفت. قابل ذکر است برای رعایت مسائل اخلاقی ارائه مداخله برای بیماران زن توسط پژوهشگر زن و برای بیماران مرد توسط پژوهشگر مرد صورت گرفت. بلافاصله بعد از مداخله ۲۰ دقیقه‌ای، همکار مسئول اندازه گیری متغیرهای اضطراب و علائم حیاتی که خارج از اتاق بیمار منتظر بود و از گروهی که بیماران از آن قرار داشتند اطلاع نداشت (به منظور پیشگیری از ایجاد تورش)، وارد اتاق شده و میزان اضطراب و علائم حیاتی را اندازه گیری و ثبت می‌کرد. اطلاعات در طی ۶ ماه اول سال ۱۳۸۸، در هر روز کاری هفته و از ساعت ۸ تا ۱۲ صبح جمع‌آوری و توسط آمار توصیفی و تحلیلی (کای اسکوئر، تی تست، آنالیز واریانس) در نرم افزار SPSS نسخه ۱۱/۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

یافته‌های مطالعه حاضر بیانگر آن بود که میانگین سنی افراد شرکت کننده در گروه آزمون اول $31 \pm 3/1$ سال، ۱۹ نفر (۶۳/۳ درصد) در گروه آزمون دوم مرد و ۲۰ نفر (۶۶/۶ درصد) در گروه آزمون اول متأهل بودند. بیشترین درصد اعمال جراحی انجام شده در این مدت جراحی آپاندیسیت (۵۱ درصد) بود. نتایج آزمون‌های آنوا، کای اسکوئر و فیشر تفاوت معنی‌داری بین متغیرهای دموگرافیک در ۳ گروه نشان نداد ($P > 0/05$) و سه گروه از نظر این متغیرها هم‌سان بودند. (جدول شماره ۱)

آزمون آماری آنوا با اندازه‌های تکراری تفاوت معنی‌داری را بین مقایسه میانگین سطح اضطراب ($p=0/09$) و علائم حیاتی شامل نبض ($p=0/1$)، تنفس ($p=0/4$) و فشارخون ($p=0/2$) در سه گروه (موسیقی، قرآن و شاهد) قبل از مداخله نشان نداد. (جدول شماره ۲) ولی بعد از مداخله، آزمون آنوا با اندازه‌های تکراری تفاوت معنی‌داری را در میزان اضطراب ($p=0/001$) و نبض ($p=0/02$),

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی برخی از اطلاعات دموگرافیک بیماران مورد مطالعه تحت عمل جراحی

آزمون آماری	گروه شاهد (بدون مداخله)	گروه آزمون دوم (آوای قرآن کریم)	گروه آزمون اول (موسیقی)	گروه	اطلاعات دموگرافیک
ANOVA F= ۳/۹۴ P= ۰/۴۳	۳۰±۲/۴	۳۰±۱/۲	۳۱±۳/۱	میانگین±انحراف معیار	سن(سال)
Exact Fisher= ۲۷/۱ P= ۰/۵	۱۷	۱۹	۱۴	زن	جنس (تعداد و درصد)
	۱۳	۱۱	۱۶	مرد	
Exact Fisher= ۲۷/۱ P= ۰/۰۸	۱۸	۱۷	۲۰	متأهل	وضعیت تأهل (تعداد و درصد)
	۱۲	۱۳	۱۰	مجرد	
X2= ۳/۴۱ P= ۰/۲۸	۶	۷	۳	بی سواد	تحصیلات (تعداد و درصد)
	۱۳	۱۲	۱۱	زیر دیپلم	
	۱۱	۱۱	۱۶	بالای دیپلم	

جدول شماره ۲: مقایسه میزان اضطراب و علائم حیاتی قبل از مداخله در سه گروه آزمون و شاهد

نتیجه آزمون	گروه شاهد		گروه آزمون آوای قرآن کریم		گروه آزمون موسیقی		میزان اضطراب
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
Repeated Measure ANOVA F= ۴/۸۱ P= ۰/۹	۶/۱۹	۴۱/۳۸	۷/۰۶	۴۲/۱	۴/۲۱	۳۹/۱	میزان اضطراب
F= ۵/۴۸ P= ۰/۱	۲/۱	۷۵/۴۴	۲/۴	۷۸/۳۱	۲/۱	۷۳/۵۵	تعداد نبض (در دقیقه)
F= ۵/۵۸ P= ۰/۴۸	۲/۲	۲۰/۴۳	۱/۲	۲۰/۳۳	۱/۵	۲۱/۵۴	تعداد تنفس (در دقیقه)
F= ۴/۵۱ P= ۰/۲۵	۲/۳	۹۴/۵۴	۱/۱	۱۰۰/۴۵	۱/۳	۱۰۱/۵۰	فشارخون (میلی متر جیوه)

جدول شماره ۳: مقایسه میزان اضطراب و علائم حیاتی بعد از مداخله در سه گروه آزمون و شاهد

گروه	آزمون اول (موسیقی)		آزمون دوم (قرآن)		شاهد		نتیجه آزمون	نتیجه آزمون تعقیبی توکی
	انحراف میانگین	معیار	انحراف میانگین	معیار	انحراف میانگین	معیار		
میزان اضطراب	۳۱/۱۱	۳/۱۰	۳۵/۲۱	۶/۲۰	۴۳/۱۳	۵/۳۲	Repeated ANOVA	P
تعداد نبض (در دقیقه)	۷۰/۴۶	۱/۳	۷۱/۳۶	۱/۲	۷۶/۵۱	۲/۴	F= ۲/۲۹ P= ۰/۲	گروه ها
تعداد تنفس (در دقیقه)	۲۰/۲۶	۱/۶	۱۹/۱۸	۱/۷	۲۰/۴۷	۱/۵	F= ۳/۴۹ P< ۰/۰۲	اول و شاهد
فشارخون (میلی متر جیوه)	۸۸/۵۷	۲/۱	۸۵/۵۱	۲/۳	۹۷/۵۹	۲/۴	F= ۲/۲۰ P< ۰/۰۰۴	دوم و شاهد

تنفس ($p=0/02$) و فشارخون ($p=0/004$) در سه گروه نشان داد. (جدول شماره ۳) آزمون تعقیبی توکی تفاوت اضطراب ۳ گروه را بین گروه های آزمون اول ($P=0/01$) و دوم ($P=0/02$) با گروه شاهد نشان داد. در رابطه با نبض آزمون تعقیبی توکی این تفاوت را بین گروه های آزمون اول ($P=0/05$) و دوم ($P=0/03$) با شاهد نشان داد. همچنین آزمون تعقیبی توکی در رابطه با تنفس این تفاوت را بین گروه های آزمون اول ($P=0/02$) با شاهد نشان داد همچنین در رابطه با فشار خون این تفاوت بین گروه های آزمون اول ($P=0/01$) و دوم ($P=0/03$) با شاهد یافت شد. (جدول شماره ۳)

بحث

نتایج مطالعه نشان داد موسیقی (صدای طبیعت) و آوای قرآن کریم هر دو در کاهش میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران قبل از اعمال جراحی مؤثر می باشند. نتایج پژوهش در رابطه با تأثیر موسیقی بر کاهش میزان اضطراب با تحقیقات Wong که به تأثیر موسیقی بر بیماران تحت ونتیلاسیون

مکانیکی، Chang و همکاران (۲۰۰۵) بر شدت اضطراب زنان در زمان انجام عمل جراحی، Mandel و همکاران (۲۰۰۷) بر اضطراب بیماران پس از جراحی قلب، Thaut و همکاران روی بیماران دچار ضربه مغزی و نیز نتیجه تحقیقات، Magill و همکاران (۱۹۹۳)، Agwu&Okoye (۲۰۰۷) و yu&Liu (۲۰۰۹) همخوانی دارد (۳۸-۴۳).

موسیقی بدون کلام (صدای طبیعت، آب و دریا) ممکن است از طریق منحرف ساختن توجه از اضطراب و درد و نیز تجارب منفی به سوی موارد خوشایند تر، کمک به سازگاری با استرس های هیجانی و تحریک واکنش های آرام بخش (۴۴-۴۷ و ۱۶، ۳۲)، همچنین افزایش آستانه استرس و از بین بردن عواطف منفی، تنظیم فرآیندهای درونی، ایجاد حالت آرامش، افزایش قدرت ایمنی و کمک به یکپارچگی روانی- اجتماعی، فیزیولوژیکی و احساسی فرد باعث کاهش اضطراب شود (۱۲-۱۴). به اعتقاد Bulfone و همکاران (۲۰۰۹) موسیقی دارای اثرات مفید بسیاری بر روی بیماران مختلف می باشد که یکی از مفیدترین اثرات آن کاهش اضطراب بیماران در

بیمارستان می‌باشد (۴۸). در اثر موسیقی هیچ یک از پارامترهای تعداد ضربان قلب، فشار خون سیستول و دیاستول، سطح کورتیزول، اپی نفرین و نوراپی نفرین در نمونه‌ها تفاوت معنی‌داری قبل و بعد از مداخله را نشان ندادند و حتی با وجود کاهش ۱۶ درصد اضطراب در اثر استفاده از موسیقی در گروه آزمون تعداد ضربان قلب از 75 ± 12 به 98 ± 36 ، فشارخون دیاستول از 11 ± 86 به 8 ± 96 و اپی نفرین از 58 ± 73 به 35 ± 83 افزایش پیدا کرد (۱۷). به نظر می‌رسد این دلیل عدم انطباق در تغییرات علائم حیاتی می‌تواند در اثر نوع موسیقی و نحوه‌ی انتخاب آن، بیمار و تنوع شرایط محیطی، اجتماعی و فرهنگی افراد باشد.

یافته‌های پژوهش در رابطه با تأثیر آوای قرآن کریم بر میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران نشان داد که آوای قرآن موجب کاهش میزان اضطراب، فشارخون و نبض در بیماران قبل از عمل جراحی شد اما با وجود کاهش میانگین در تعداد تنفس بیماران پس از مداخله ولی تفاوت معنی‌دار آماری یافت نشد. مجیدی (۱۳۸۳) نیز در تحقیقی تحت عنوان تأثیر آوای قرآن بر میزان اضطراب بیماران قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر گزارش کرد، افرادی که به قرآن کریم گوش داده بودند میزان علائم حیاتی و اضطراب کمتری را نسبت به گروه شاهد داشتند (۲۷). میرباقر (۱۳۸۹) بیان کرد که آوای قرآن سبب کاهش اضطراب مادران قبل از عمل سزارین می‌شود که با نتایج مطالعه حاضرهمخوانی دارد (۵۳). همچنین مطالعه عطاری (۱۳۷۹) نشان داد گوش دادن به آوای قرآن باعث کاهش میزان اضطراب بیماران قبل از عمل می‌شود (۵۴).

در قرآن کریم آن چنان شفا و آرامشی نهفته است که خدوند می‌فرماید: «و ما آنچه از قرآن فرستادیم، شفاء و رحمت برای اهل ایمان است» (الاسراء، آیه ۸۲). بر طبق پژوهش محققین دانشگاه هاروارد (۲۰۰۶)، معنویت نه فقط ریشه در عقیده فرد داشته، بلکه

بیمارستان می‌باشد (۴۸). در مورد تأثیر موسیقی روی علائم حیاتی نتایج این پژوهش حاکی از آن است که میزان فشارخون سیستولیک، میزان نبض و تنفس پس از مداخله در بیماران کاهش یافت. Smolen بادر نظر گرفتن الگوی سازگاری Roy تغییرات ایجاد شده در میزان اضطراب و پارامترهای فیزیولوژیک در اثر شنیدن موسیقی را حاصل سازگاری فیزیولوژیک بیماران با شرایط درمانی می‌داند (۴۹). درحالی که Almerud معتقد است که موسیقی با تأثیرگذاری روی مغز و با تحریک امواج آلفا مغزی منجر به ترشح آندروفینها شده و با ایجاد آرام سازی باعث کاهش اضطراب و علائم حیاتی می‌گردد (۵۰).

Yung این کاهش فشارخون را مربوط به ایجاد آرامش عضلانی، کاهش مقاومت عروقی و کاهش فعالیت سیستم سمپاتیک در بیماران می‌داند (۵۱). همچنین Almerud ترشح آندروفینها را موجب کاهش علائم حیاتی می‌داند (۵۰) و Chlan معتقد است موسیقی با ایجاد احساس آسایش و آرامش در فرد که مرتبط با کاهش سطح آدرنالین خون می‌باشد باعث کاهش تعداد ضربان قلب و تنفس و فشارخون می‌گردد (۵۲).

اما به هر حال یافت نتایج متفاوت در زمینه تأثیر موسیقی بر علائم حیاتی یکی از مسائل پیش روی چنین مطالعاتی بوده است. نتایج برخی از مطالعات نشان دادند که فشار خون و نبض در گروه تحت موسیقی درمانی کاهش داشتند اما تغییری در تنفس یافت نشد (۴۹)، ۴۴، ۴۳، ۸). همچنین Nilsson (۲۰۰۸) بیان کرد که موسیقی فشار و نبض و تنفس را کاهش می‌دهد (۱۶). در حالی که Wallace (۲۰۰۱) در پژوهش خود به تغییرات فشارخون، تعداد تنفس و ضربان قلب دست نیافته است (۱۲). همچنین در پژوهشی که توسط Wang و همکاران (۲۰۰۲) انجام شد علی رغم کاهش اضطراب

اضطراب را با شیوع بسیار بالایی تجربه می‌کنند که می‌تواند موجب ایجاد مشکلاتی در زمان و دوره بعد از عمل گردد. گوش دادن به موسیقی و آوای قرآن کریم مداخله‌ای سیستماتیک و درمان مکملی است که می‌تواند به کاهش اضطراب و علائم حیاتی کمک کند. استفاده از موسیقی و آوای قرآن کریم دارای محاسنی از قبیل زمان بری کمتر، سهل الوصول بودن، ارزان بودن و غیر تهاجمی و بدون خطر بودن برای بیماران (در مقایسه با روش‌های دارویی) می‌باشد، لذا می‌توان استفاده از آنرا توصیه نمود که در نهایت می‌تواند روند بهبودی و رفاه بیماران را ارتقاء می‌بخشد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان مراتب سپاس و قدردانی خود را از تمامی اعضاء دست اندرکار به ویژه اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کاشان و تمامی پرستاران و بیماران محترم ابراز می‌دارند.

ریشه در تجربه او نیز دارد. اگر شخصی فقط اعتقاد داشته باشد ولی تجربه نکرده باشد، بسیاری از فواید جسمی و روانی معنویت را از دست می‌دهد (۵۵). معنویت شاخه‌هایی مانند گوش دادن به تلاوت قرآن و نیایش کردن دارد که تجربه آن بر انگیزنده ایمان درونی است و به اعتقاد Fehring, Miller, Shaw بین ایمان درونی، سلامت معنوی، امید و سایر حالات مثبت خلقی، ارتباط مثبت و بین ایمان درونی، افسردگی و حالات منفی خلقی، ارتباط منفی وجود دارد (۵۶).

با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود تحقیقاتی جهت بررسی عوامل تسهیل کننده و مانع شونده توسط تیم درمان و محیط درمانی در تأثیر موسیقی و آوای قرآن بر اضطراب و علائم حیاتی بیماران انجام شود. همچنین با توجه به ارزش و اهمیت والای آوای قرآن کریم در کشور ایران پیشنهاد می‌شود تأثیر آوای قرآن در فواصل زمانی بیشتری نسبت به عمل جراحی برای بیماران سنجیده شود. مطابق هر نوع پژوهشی، پاسخ بیماران ممکن است انعکاس دهنده احساسات واقعی بویژه تجربیات ناخوشایند آن‌ها نباشد همچنین شرکت کنندگان ممکن است فرضیه پژوهش را حدس بزنند که موجب تغییر رفتار آن‌ها شود. حضور محققان در طی مداخله نیز ممکن است سبب اثر هاتورن شود و شرکت کنندگان واکنش‌های مثبت‌تری را نشان دهند. انجام مداخله بلافاصله قبل از عمل و تعداد جلسات انجام مداخله، انجام مطالعه در یک بیمارستان نیز از محدودیت‌های پژوهش هستند.

نتیجه گیری

نتایج حاصل از مطالعه حاضر گویای تأثیرگذاری اثر موسیقی و آوای قرآن کریم بر میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران قبل از عمل جراحی بود. با توجه به این که بیمارانی که در انتظار جراحی هستند،

References:

1. Rouhi G, Rahmani H, Abdollahi A, Hoseini S, Mahmoodi Gh, Nasiri H. The effects of listening to music on some physiologic parameters. *Journal of GorganBouyeh Faculty of Nursing & Midwifery*. 2006; 9: 17-21. (Persian)
2. Allred KD, Byers JF, Sole ML. The effect of music on postoperative pain and anxiety. *Pain Management Nursing*. 2010; 11 (1) :15-25.
3. Taylor C R, LeMone P, Lillis C, Lynn P. *Fundamentals of nursing the art and science of nursing care*. (6 th ed.). Lippincottwilliams & Wilking. 2008.
4. Uddin I, Kurkuman A R, Jamil T, Iftikhar R. Pre-operative anxiety in patients admitted for elective surgery in king Saud Hospital, Unaizah, Al-Qassim Kingdom of Saudi Arabia. *Pakistan Journal of Medical Science*. 2002; 18 (4) : 306-10.
5. Caumo W, Ferreira M. Per operative anxiety: psychobiology and effects in postoperative recovery. *Pain Clinic*. 2003; 15: 87-101.
6. Berns GS, Capra CM, Moore S, Noussair C. Neural mechanisms of the influence of popularity on adolescent ratings of music. *Neuroimage*. 2010; 49 (3) :2687-96.
7. Padamanabhan R, Hildreth A J, Lawa D. A prospective, randomised, controlled study examining binaural beat audio and pre-operative anxiety in patients undergoing general anaesthesia for day case surgery. *Anaesthesia*. 2005; 60:874-7.
8. Mok E, Wong KY. Effects of Music on Patient Anxiety. *Association of preOperative Registered Nurses Journal*. 2003; 77 (2) :396-410.
9. Barker R, Kober A, Hoerauf K, Latzke D, Adel S, Kain Z N, Wang Sh M. Out-of-hospital auricular acupressure in elder patients with hip fracture: a randomized double-blinded trial. *AcadEmerg Med*. 2006; 13 (1) : 19-23.
10. Agarwal A, Ranjan R, Dhiraaj S, Lakra A, Kumar M, and Singh U. Acupressure for prevention of pre-operative anxiety: a prospective, randomised, placebo controlled study. *Anaesthesia*. 2005; 60 (10) : 978-81.
11. Gagner T D, Yurkovich E E, Gargert M. Use of music therapy and other ITNIs in acute care. *Journal of Psychos Nurse Mental Health Ser*. 2001; 39: 26-37.
12. Wallace J. Hawel. The effects of music intervention on anxiety in the patient waiting for cardiac catheterization. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2001; 17:279-85.
13. Chang MY, Chen CH, Huang KF. Effects of music therapy on psychological health of women during pregnancy. *Journal of Clinical Nursing*. 2008; 17 (19) :2580-7.
14. Chang SC, Chen CH. Effects of music therapy on women's physiologic measures, anxiety, and satisfaction during cesarean delivery. *Res Nurs Health*. 2005; 28 (6) :453-61.
15. SafavaiNaeini SA, FatholOloomi MR, FatahiBafghi A. Effect of music on immune system with meas-

- urement of white blood cells. *Journal of Army University of medical sciences of the I. R. IRAN*. 2006; 13 (4) : 739-43. (Persian)
16. Nilsson U. The anxiety. and pain-reducing effects of music interventions: a systematic review. *AORN J*. 2008; 87 (4) :780-807.
17. Wang S M, Kulkarni L, Dolev J, Kain Z N. Music and preoperative anxiety: A randomized, controlled study. *Anesthesia and Analgesia*. 2002; 94:1489-94.
18. Gallagher LM, Huston MJ, Nelson KA, Walsh D, Steele AL. Music therapy in palliative medicine. *Support Care Cancer*. 2001; 9 (3) :156-61.
19. Wang Sh M, Peloquin C, Kain Z N. The Use of Auricular Acupuncture to Reduce Preoperative Anxiety. *Anesth Analg*. 2001; 93:1178-80.
20. Brunges MJ, Avigne G. Music therapy for reducing surgical anxiety. *Association of preOperative Registered Nurses Journal*. 2003; 78 (5) :816-8.
21. Zimmerman L, Nieveen J, Barnason S, Schmaderer M. The effects of music interventions on post-operative pain and sleep in coronary artery bypass graft (CABG) patients. *sch inq nurs pract Journal*. 1996; 10 (2) :153-70.
22. Cruise CJ, Chung F, Yogendran S, Little D. Music increases satisfaction in elderly outpatients undergoing cataract surgery. *Can J Anaesth*. 1997; 44 (1) :43-8.
23. Steelman VM. Intraoperative music therapy. Effects on anxiety, blood pressure. *Association of preOperative Registered Nurses Journal*. 1990; 52 (5) :1026-34.
24. Gaberson KB. The effect of humorous and musical distraction on preoperative anxiety. *Association of preOperative Registered Nurses Journal*. 1995; 62 (5) :784-8, 790-1.
25. Good M, Anderson GC, Stanton-Hicks M, Grass JA, Makii M. Relaxation and music reduce pain after gynecologic surgery. *Pain Management Nursing*. 2002 Jun;3 (2) :61-70.
26. Gallagher LM, Huston MJ, Nelson KA, Walsh D, Steele AL. Music therapy in palliative medicine. *Support Care Cancer*. 2001; 9 (3) :156-61.
27. Majidi SA. Recitation Effect of Holy Quran on Anxiety of Patients before Undergoing Coronary Artery Angiography. *Journal of Medical Faculty Guilan University of Medical Sciences*. 2004; 49 (13) :67-7. [Full Text in Persian]
28. Ildarabadi E, SalehMoghadam AR, Elmi MS, Ghanbari b, Mazloom SR. Effect of listening to the Holy Koran on patients' anxiety before open heart surgery. *Journal of Mashhad School of Nursing & Midwifery*. 2004;5 (17-18) : 15-20.
29. Chlan L, Tracy MF. Music Therapy in Critical Care: Indications and Guidelines for Intervention. *Crit Care Nurse*. 1999 Jun;19 (3) :35-41
30. Rabiee M. R. KazemiMalekMahmodi Sh. KazemiMalekMahmodi Sh. The effect of music on the rate of anxiety among hospitalized children. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2007;9

(3) : 59-64.

31. Tiedeman ME, Clatworthy S. Anxiety responses of 5to 11-year-old children during and after hospitalization. *Journal of Pediatric Nursing*. 1990; 5:334-43.
32. LaMontagne LL. Three coping strategies used by school-age children. *Journal of Pediatric Nursing*. 1984; 10 (1) :25-8.
33. Good M, Stanton-Hicks M, Grass JA, et al. Relaxation and music to reduce postsurgical pain. *Journal of advanced nursing*; 2001; 33:208-15.
34. Leardi S, Pietroletti R, Angeloni G, Necozone S, Ranalletta G, Del Gusto B. Randomized clinical trial examining the effect of music therapy in stress response to day surgery. *British Journal of Surgery*. 2007; 94:943-7.
35. Voss JA, Good M, Yates B, Baun MM, Thompson A, Hertzog M. Sedative music reduces anxiety and pain during chair rest after open-heart surgery. *Pain*. 2004; 112:197-203.
36. Hatem TP, Lira PI, Mattos SS. The therapeutic effects of music in children following cardiac surgery. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2006; 82 (3) :186-92.
37. Hamel WJ. The effects of music intervention on anxiety in the patient waiting for cardiac catheterization. *intensive crit care nurse*. 2001; 17 (5) :279-85.
38. Chlan L. Effectiveness of a music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilator assistance. *Heart Lung*. 1998; 27 (3) :169-76.
39. Wong HL, Lopez-Nahas V, Molassiotis A. Effects of music therapy on anxiety in ventilator-dependent patients. *Heart Lung*. 2001; 30 (5) :376-87.
40. Chang SC, Chen CH. Effects of music therapy on women,s physiologic measures, anxiety, and satisfaction during cesarean delivery. *Res Nurs Health*. 2005; 28 (6) :453-61.
41. Mandel SE, Hanser SB, Secic M, Davis BA. Effects of music therapy on health-related outcomes in cardiac rehabilitation: a randomized controlled trial. *Journal of Music Therapy*. 2007; 44 (3) :176-97.
42. Thaut MH, Gardiner JC, Holmberg D, Horwitz J, Kent L, Andrews G& et al. Neurologic music therapy improves executive function and emotional adjustment in traumatic brain injury rehabilitation. *Ann n y acad sci journal*. 2009; 1169:406-16.
43. Magill-Levreault L. Music therapy in pain and symptom management. *Journal of Palliate Care*. 1993; 9 (4) :42-8.
44. Agwu KK, Okoye I. J. The effect of music on the anxiety levels of patients undergoing hysterosalpingography. *Radiography*. 2007; 13, 122-5
45. Haibo Yu, Yongfeng Liu, Shuzhen Li, Xiaoming Ma Effects of music on anxiety and pain in children with cerebral palsy receiving acupuncture: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*. 2009; 46:1423-30
46. Nilsson U. The effect of music intervention in stress response to cardiac surgery in a randomized

- clinical trial. *Heart & Lung*. 2009; 38 (3) :201-207
47. Nilsson U. The effect of music and music in combination with therapeutic suggestions on postoperative recovery. Linköping: Unitryck; 2003.
48. Bulfone T, Quattrin R, Zanotti R, Regattin L, Brusaferrero S. Effectiveness of music therapy for anxiety reduction in women with breast cancer in chemotherapy treatment. *Holistic Nursing Practice*. 2009; 23 (4) :238-42.
49. Smolen D, Topp R, Singer L. The effect of self selected music during colonoscopy on anxiety, heart rate, and blood pressure. *Applied Nursing Research*. 2002; 15 (3) :126-36.
50. Almerud S, Petersson K. Music therapy-a complementary treatment for mechanically ventilated intensive care patients. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2003; 19 (1) :21-30.
51. Yung P, French P, Leung B. Relaxation training as complementary therapy for mild hypertension control and the implications of evidence-based medicine. *Complement Ther Nurs Midwifery*. 2001; 7 (2) :59-65.
52. Chlan L. Effectiveness of a music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilator assistance. *Heart Lung*. 1998; 27 (3) :169-76.
53. Mirbagher N, Ranjbar N. Effects of Holy Quran on mother's anxiety before Caesarean section. *Journal of Qom University of Medical Sciences*. 2010; 4 (1) :15-19. [Full Text in Persian].
54. Atari MA, Sajedi P, Heidari SM. Evaluation of Koran voices effect on anxiety and vital signs of patients in preinduction stage. *Teb va Tazkiyeh*. 2000; (37) : 91-4.
55. Karren KJ, Hafen BQ, Smith NL, Frandsen KJ. *Mind-body health: the effects of attitudes, emotions, and relationship*. 3th ed, Pearson: Sanfrancisco, 2006.
56. Fehring RJ, Miller JF, Shaw C. Spiritual wellbeing, religiosity, hope, depression, and other mood-states in elderly people coping with cancer. *Oncology Nursing Forum*. 1997; 24: 663-71.

The effects of music and Holy Quran on patient's anxiety and vital signs before abdominal surgery

Mirbagher Ajorpaz N¹, * Aghajani M¹, Shahshahani M¹

1. Department of Nursing, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

* Corresponding author, Email: aghajani1362@yahoo.com

Abstract

Background: Anxiety is one of the emotional conditions among patients scheduled for surgery that can result increasing postoperative pain, increasing analgesic and anesthetic requirements and prolonged hospital stay.

Aim: To assess the effectiveness of listening to music and Holy Quran on patient's anxiety and vital signs before abdominal surgery

Method: it was a blind and three-group clinical trial. Ninety patients who were scheduled to undergo abdominal surgery were randomly assigned to three groups of music, Holy Quran and control. Subjects in music and Holy Quran group listened to the music and Holy Quran for 20 minute before surgery. Control group received no intervention. Anxiety and Vital signs were measured before and after intervention in three groups. To measure Anxiety Spielberger,s State Anxiety Inventory was used. Data were analyzed with SPSS Software (v.11.5), using statistical tests including Chi square, Fisher exact test and ANOVA and P value less than 0.05 considered statistically significant.

Results: Patients in music and Holy Quran group experienced significantly less anxiety ($p=0.001$). Listening to the music and Holy Quran also decreased patient's heart rate ($p<0.02$) and blood pressure significantly ($p<0.004$). No significant changes were found in the control group.

Conclusion: Listening to the music and Holy Quran is a systematic intervention and complementary treatment for pre-operative patients that can decrease the anxiety level and physiological responses to the stress of surgery

Keywords: anxiety; Holy Quran; music; vital signs; abdominal surgery.

Received: 25.07.2011

Accepted: 05.10.2011