مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان / دوره بیست و یکم / مرداد و شهریور ۱۳۹۵/ ۶۷-۵۶

تاثیر انحراف فکر سمعی– بصری بر شاخص های همودینامیک بیماران تحت برونکوسکوپی

علی نویدیان[۱]، ابراهیم ابراهیمی طبس[۲]، نزارعلی مولائی[۳]، شهلا سلیمانی[۴]

۱. دانشیار، مرکز تحقیقات سلامت بارداری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

۲. مربی، پرستاری داخلی جراحی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.

۳. استادیار، گروه داخلی و مرکز تحقیقات بیماری های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۴. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران (نویسنده مسئول)،تلفن ثابت: ۰۵۱-۳۷۳۲۶۷۶۷، soleymanish2@mums.ac.ir

چکیده

زمینه و هدف: برونکوسکوپی یک عامل اضطراب آور است. افزایش اضطراب طی برونکوسکوپی، نیاز به اکسیژن را افزایش می دهد و بر برونده قلب و فشارخون تأثیر می گذارد. مطالعه حاضر با هدف تعیین تاثیر انحراف فکر به کمک موسیقی سمعی- بصری محلی منتخب بیمار بر شاخص های همودینامیک بیماران تحت برونکوسکوپی انجام شد.

روش بررسی: مطالعه حاضر به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی در بیمارستان امام علی (ع) زاهدان انجام گرفت. نمونه گیری به روش در دسترس طی سه ماه از تیر تا شهریور ماه سال ۱۳۹۴ انجام گرفت. تعداد ۶۰ بیمار کاندید برونکوسکوپی بطور تصادفی با روش تصادفی سازی به دو گروه مداخله(۳۰ نفر) و کنترل(۳۰ نفر) تخصیص یافتند. ابزار جمع آوری داده ها شامل فرم مشخصات فردی و جدول ثبت شاخص های همودینامیک بود. به گروه مداخله موسیقی سمعی -بصری محلی انتخاب شده توسط بیمار طی برونکوسکوپی ارائه شد. گروه کنترل فقط مراقبت های معمول را دریافت نمودند. داده ها پس از جمع آوری با استفاده از آزمون های کای دو، تی مستقل، تی زوجی و تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر به کمک نرم افزارSPSS نسخه ۲۱ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرارگرفتند

یافته ها: نتایج نشان داد دو گروه از نظر شاخص های همودینامیک حین و پس از مداخله تفاوت آماری معنادار داشتند($p=۰/۰۰۰$). الگوی کاهش در دو گروه یکسان نبود و انحراف فکر سمعی-بصری به وسیله موسیقی باعث کاهش بیشتر ضربان قلب و فشار خون و افزایش اشباع اکسیژن در گروه مداخله گردید.

نتیجه گیری: موسیقی سمعی- بصری محلی منتخب بیمار بر بهبود شاخص های همودینامیک بیماران تحت برونکوسکوپی موثر بود؛ بنابراین توصیه می گردد در روش های تشخیصی و درمانی تهاجمی بخصوص برونکوسکوپی مورد استفاده قرارگیرد.

کلید واژه ها: انحراف فکر، برونکوسکوپی، شاخص های همودینامیک

وصول مقاله:۹۴/۱۰/۲۱ اصلاحیه نهایی:۹۵/۲/۱۱ پذیرش:۹۵/۲/۱۹

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

مقدمه

برونکوسکوپی انعطاف پذیر یک روش بی خطر می باشد و اغلب برای ارزیابی، تشخیص و درمان بیماران مبتلا به بیماری های تنفسی انجام می شود (۱). برونکوسکوپی برای اولین بار در سال ۱۹۶۸ معرفی شد (۲) و کاربرد آن به تدریج تکامل و گسترش یافت و در حال حاضر به عنوان یک ابزار تشخیصی و درمانی ضروری در طب تنفسی می باشد(۱). سالیانه حدود ۵۰۰,۰۰۰ برونکوسکوپی در ایالات متحده انجام می شود (۳و ۲). میزان عوارض عمده و مرگ و میر در طی برونکوسکوپی خیلی کم است (۴). با این وجود برونکوسکوپی یک اقدام تهاجمی می باشد که قرار گرفتن در چنین موقعیتی ممکن است موجب ایجاد ترس و اضطراب و نگرانی در بیمارگردد (۵). به دنبال اضطراب، سطح کاتکول آمین های خون، هورمون های آدرنوکورتیکوییید، پرولاکتین، کورتیزول و پروستاگلاندین افزایش پیدا می کند. همچنین افزایش اضطراب، نیاز به اکسیژن را افزایش می دهد و بر برونده قلب و فشارخون تأثیر می گذارد (۶).

برخی از مطالعات روش های غیر دارویی کاهش اضطراب و شاخص های همودینامیک آن را در بیماران تحت برونکوسکوپی بررسی نمودند از آن جمله ارائه اطلاعات شفاهی، کتبی ویا بصورت صوتی-تصویری(مالتی مدیا) (۸و ۷) ، طب سوزنی (۹) ،انحراف فکر (۱۱و۱۰و۴) اشاره نمود. انحراف فکر روشی است که به منظور تغییر توجه از تجربه نامطلوب تحریک حسی فراهم می نماید (۱۰). در مطالعات زیادی از موسیقی جهت ایجاد انحراف فکر و بررسی تاثیر آن بر علائم سایکولوژیک و شاخص های فیزیولوژیک بیماران در محیط های درمانی مختلف استفاده شده است (۱۸-۱۱و۶). استفاده از موسیقی به عنوان یک روش درمانی، قدمتی تاریخی دارد به طوری که کتیبه های قدیمی مصر، یونان، چین، هند وروم از موسیقی به عنوان یک وسیله شفا دهنده یاد کرده اند (۱۹). موسیقی درمانی دارای فواید فیزیولوژیک از جمله کاهش درد، افزایش قدرت فیزیکی، کاهش مصرف دارو،کاهش تعداد ضربان قلب و کاهش تعداد تنفس و کاهش علایم بیماری است. برای موسیقی، فواید سایکولوژیک نیز مانند کاهش ترس و اضطراب، بهبود خلق، احساس آرامش، نیز گزارش شده است (۲۱و ۲۰). هنگام گوش دادن به موسیقی و اصوات دلخواه در بدن ماده ای شبیه مرفین ترشح می گردد و مسلماً یکی از دلایل این تغییرات، تأثیر همین ماده است (۲۲و۶). نظریه ها، فرضیه ها، و حدس وگمان های پیچیده، مختلف و متفاوتی در مورد چگونگی تاثیر موسیقی در محیط های مراقبت های درمانی ارائه شده است. Chan (۲۰۰۷) معتقد است موسیقی با تغییرات سطح آدرنالین خون باعث ایجاد آرامش و کاهش فشارخون و ضربان قلب می گردد (۱۸). به اعتقاد Almerud موسیقی باعث ترشح آندورفین ها و از این طریق موجب کاهش در پاسخ های فیزیولوژیک همانند کاهش در فشارخون و ضربان قلب می شود (۲۳). در مطالعه Kemper (۲۰۱۱) آمده است موسیقی به طورگسترده ای برای بهبود بخشیدن به سلامتی، کاهش استرس و دور کردن بیماران از علائم ناخوشایند مورد استفاده قرار می گیرد و اثرات روانشناختی مستقیمی را در سیستم عصبی خودمختار اعمال می کند (۲۴). همچنین موسیقی با انحراف حواس و کاهش تمرکز بیمار از محرک های اضطراب آور باعث کاهش اضطراب بیمار می گردد (۲۰). با این وجود نتایج ضد و نقیضی در مورد تاثیر انحراف فکر به کمک موسیقی بر شاخص های همودینامیک وجود دارد. طبق نتایج برخی مطالعات موسیقی بر شاخص های فیزیولوژیک بیماران موثر نبوده است. در همین راستا نتایج پژوهش Dijkstra و همکاران(۱۴) در مورد ضربان قلب و فشار خون و پژوهش Hanو همکاران (۲۵) درمورد درصد اشباع اکسیژن نشان داد که موسیقی تاثیر معناداری بر برخی شاخص های همودنیامیک نداشت. در حالی که برخی از مطالعات انحراف فکر بصری و سمعی بصری را بر رویه های تهاجمی مورد استفاده قرار داده است که بر روی برخی متغیرهای

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

مورد بررسی تاثیر گذار بود (۲۹-۲۶). لذا این مطالعه با هدف بررسی تاثیر انحراف فکر به کمک موسیقی سمعی- بصری محلی منتخب بیمار بر شاخص های همودینامیک از جمله ضربان قلب، فشارخون و اشباع اکسیژن خون شریانی در بیماران تحت برونکوسکوپی انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده دو گروهی با طرح پیش آزمون پس آزمون است که به شماره کد IRCT2015042922001N1 ثبت شده است. در این مطالعه بیماران واجد شرایط بستری و سرپایی کاندید برونکوسکوپی بیمارستان امام علی (ع) زاهدان بین تیر تا پایان شهریور ماه سال ۹۴ به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. براساس نتیجه مطالعه حیدری و همکاران (۳۰) و با سطح اطمینان ۹۵ ٪ و توان آماری ۹۰ ٪ حجم نمونه با استفاده از فرمول ذیل حدود ۱۳ نفر در هر گروه تعیین گردید. به منظور اطمینان از کفایت حجم نمونه، حجم نمونه در هر گروه ۳۰ نفر و در مجموع ۶۰ نفر برآورد گردید.

پس از بررسی پرونده و مصاحبه با بیماران افرادی که دارای شرایط زیر بودند وارد مطالعه شدند: سن ۲۰ تا ۶۰ داشته باشند، توانائی تکلم و درک زبان فارسی را داشته باشند، هوشیاری کامل و سلامت شنوایی و بینایی داشته باشند و بیمارانی که برای اولین بار تحت برونکوسکوپی قرار می گرفتند. همچنین معیارهای خروج شامل: سابقهٔ مشکلات روانشناختی شدید داشته باشند، علائم شدید(درد ، سرفه و تنگی نفس) ناشی بیماری های تنفسی وجود داشته باشد، قبل از برونکوسکوپی از آرامبخش قوی و مواد مخدر استفاده کرده باشند، بیمار دارای سابقه فشار خون (۱۴۰/۹۰ < BP) بوده و تحت دارو درمانی باشند، بیمارانی که دستور برونکوسکوپی اورژانس داشته باشند. سپس از تمامی شرکت کنندگان رضایت کتبی شرکت در مطالعه اخذ شد. پس از آن جامعه مورد مطالعه بصورت تصادفی ساده به دو گروه کنترل(۳۰ نفر) و مداخله(۳۰ نفر) اختصاص یافتند.

ابزار جمع آوری اطلاعات شامل فرم اطلاعات فردی و بیماری، جدول ثبت شاخص های همودینامیک بود. اطلاعات فردی و بیماری (شامل سن، جنسیت، وضعیت تاهل، طول مدت بیماری فعلی، شکایت اصلی وتشخیص اولیه) از طریق بررسی پرونده و خودگزارشی بیمار تکمیل شد. فشار خون و ضربان قلب توسط دستگاه نمایشگر علائم حیاتی سیار (مدل البرز B9، ساخت ایران) ده دقیقه قبل از شروع ، سه بار طی انجام(دقیقه سوم، ششم و نهم) و ده دقیقه پس از اتمام برونکوسکوپی برای تمامی بیماران گرفته و توسط کمک پژوهشگر ثبت شد. قبل ازشروع تحقیق صحت میزان فشار خون نمایش داده شده با استفاده ازدستگاه فشارسنج جیوه ای ساخت آلمان(Riester® Diplomat 1002/LF1009-108) و همچنین صحت تعداد ضربان قلب نمایش داده شده بوسیله گرفتن ضربان قلب یک دقیقه همزمان با ساعت (کاسیو)، توسط پژوهشگر واسنجی (Calibration) شد. آموزش ، مراقبت و آمادگی های معمول جهت انجام برونکوسکوپی طبق فرم موسسه توسط پرستار به کلیه بیماران مراجعه کننده به بخش برونکوسکوپی اعم از گروه مداخله و کنترل ارائه شد. پس از ورود بیمار به اتاق برونکوسکوپی و قرارگرفتن بر روی تخت، در گروه مداخله هدفون (Sony® S820) بر روی گوش های بیمار قرار داده شد و مداخله شامل موسیقی های محلی بی کلام به همراه تصاویر طبیعی و چشم نواز (تصاویر دریا، پرندگان و طبیعت منطقه) که با همکاری صدا و سیمای مرکز استان تهیه شد بود. یک موسیقی از میان موسیقی هایی که در اتاق انتظار به بیمار ارائه و بر اساس سلیقه و اظهار نظر بیمار انتخاب شده بود، از طریق دستگاه نمایش فیلم (Hitachi CP-RX93 3LCD Projector) بر روی پرده نمایش (ابعاد ۱۸۰× ۱۵۰) پایه دار بصورتی که برای بیمار به سادگی قابل رویت باشد از ده دقیقه قبل از شروع برونکوسکوپی تا ده دقیقه پس از اتمام رویه، حداقل به مدت ۳۰ دقیقه پخش شد. برای هر دو گروه بی حسی موضعی توسط غرغره کردن ۵ سی سی محلول

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

لیدوکائین ۲ درصد و افشاندن ۳ الی ۴ پاف اسپری لیدوکایین ۱۰ درصد داخل حلق و بینی بیمار اعمال شد. از ژل لیدوکائین ۲ درصد نیزجهت لغزنده شدن اسکوپ دستگاه قبل از شروع برونکوسکوپی استفاده شد. میزان ماده بی حس کننده برای تمامی بیماران یکسان (<۰/۸ میلی گرم / کیلوگرم) بود (۳۱). سپس بیمار به حالت طاق باز بطوریکه سر تخت با زاویه ۳۵ درجه یا بیشتر قرار گرفت و به نمایشگر علائم حیاتی سیار متصل شد. اکسیژن ترابی۴ لیتر در دقیقه بوسیله کانولا از طریق دهان برای تمامی بیماران انجام شد و فشار اکسیژن شریانی بالاتر از ۹۰ درصد (۱) برای بیماران نگه داشته شد. برونکوسکوپی توسط یک پزشک فوق تخصص ریه و بوسیله دستگاه برونکوسکوپی انعطاف پذیر المپیوس(flexible bronchoscope Olympus BF-XP290) و طبق پروتکل یکسان انجام شد. گروه کنترل فقط مراقبت های معمول را دریافت نمودند. بر طبق روتین بخش، بیماران تحت برونکوسکوپی هیچگونه داروی ضد اضطراب یا آرام بخش دریافت نمی کردند. در آخر پس از آرام شدن بیمار فشار خون و ضربان قلب مجدد بررسی و ثبت شد. ابتدا شاخص های همودینامیک شامل ضربان قلب، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و اشباع اکسیژن خون شریانی ده دقیقه قبل از انجام برونکوسکوپی اندازه گیری شد. سپس سه نوبت حین انجام پروسیجر اندازه گیری و میانگین این سه نوبت به عنوان متغیر حین برونکوسکوپی محاسبه گردید(به علت متفاوت بودن طول زمان انجام برونکوسکوپی). در نهایت ده دقیقه پس از اتمام برونکوسکوپی شاخص های همودینامیک مجدد اندازه گیری گردید.

داده های جمع آوری شده پس از کد بندی به وسیله نرم افزارSPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شد. اطلاعات دموگرافیک با تعیین درصد و میانگین و انحراف معیار توصیف گردید. نتایج آزمون شاپیروویلک نشان داد که داده های مربوط به متغیرهای مورد بررسی از توزیع نرمال برخوردار بودند، بنابراین شرایط استفاده از آزمون های پارامتریک وجود داشت. مقایسه بین گروه ها با آزمون تی مستقل و کای دو انجام شد. سپس برای بررسی اثر بخشی مداخله بر شاخص های همودینامیک از آزمون آنالیز واریانس با اندازه گیری تکراری استفاده شد. سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

طبق نتایج پژوهش در خصوص سن درگروه مداخله حداقل سن۳۱ ، حداکثر ۶۰ سال و در گروه کنترل حداقل ۲۲ و حداکثر ۶۰ سال بود. میانگین سنی در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۵۴/۵۳±۷/۳۳ و ۴۶/۳۷ ±۱۴/۰۶ بود. آزمون آماری تی مستقل نشان داد دو گروه از نظر میانگین سنی تفاوت معنی داری دارند (P=۰/۰۰۱). بر اساس جدول ۱ نتایج آماری کای دو نشان داد بین دو گروه از نظر مشخصات فردی و بیماری شامل جنسیت (P=۰/۰۶)، تاهل (P=۰/۳)، تحصیلات (P=۰/۳)، شکایت اصلی (P=۰/۵) و تشخیص اولیه (P=۰/۱) تفاوت معناداری وجود نداشت. همچنین نتایج پژوهش نشان داد طول دوره بیماری فعلی در گروه مداخله ۱۳۵/۲۸±۱۲۹/۵۳ و کنترل ۱۲۳/۶۲± ۱۲۹/۲۳ بود. نتیجه آزمون تی مستقل نشان داد بین گروه مداخله وکنترل تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت (P=۰/۴). بر اساس نتایج پژوهش طول مدت انجام برونکوسکوپی در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۲/۱۲± ۷/۸۷ و ۱/۷۲± ۱۰/۲۷ بود. نتیجه آزمون تی مستقل نشان داد طول مدت انجام برونکوسکوپی در گروه مداخله بطور معنی دار کمتر از گروه کنترل بود (P<۰/۰۵).

نتایج پژوهش درخصوص شاخص های همودینامیک شامل میانگین ضربان قلب، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و اشباع اکسیژن خون شریانی قبل، حین و پس از برونکوسکوپی در جدول ۲ نشان داده شده است. همچنین میانگین نمره شاخص های همودینامیک شامل ضربان قلب، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و درصد اشباع اکسیژن

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

خون شریانی بیماران تحت برونکوسکوپی دو گروه به تفکیک زمان سنجش در نمودار ۱ تا۴ نشان داده شده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر نشان داد که مقدار شاخص های همودینامیک طی گذشت زمان در هر دو گروه تغییر یافته است ولی الگوی تغییر در دو گروه یکسان نیست و این تغییربصورت کاهش ضربان قلب، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و افزایش در اشباع اکسیژن خون شریانی طی زمان در گروه مداخله بطور معناداری از گروه کنترل بیشتر بوده است که نشان دهنده تاثیر مداخله می باشد($P<۰/۰۵$). همچنین با توجه به تفاوت معناداری که بین دو گروه از نظر سنی وجود داشت، آزمون تحلیل کوواریانس با اندازه های تکراری با کنترل اثر متغیر سن به عنوان متغیر کوواریت شده نشان داد که تفاوت بین دو گروه در همه متغیرها همچنان معنادار است ولی سطح معناداری عامل کواریت شده یعنی متغیر سن، بیش از ۰/۰۵ گزارش گردید و این بدان معناست که سن بیماران اثر مخدوش کنندگی در اثربخشی مداخله در این مطالعه ندارد.

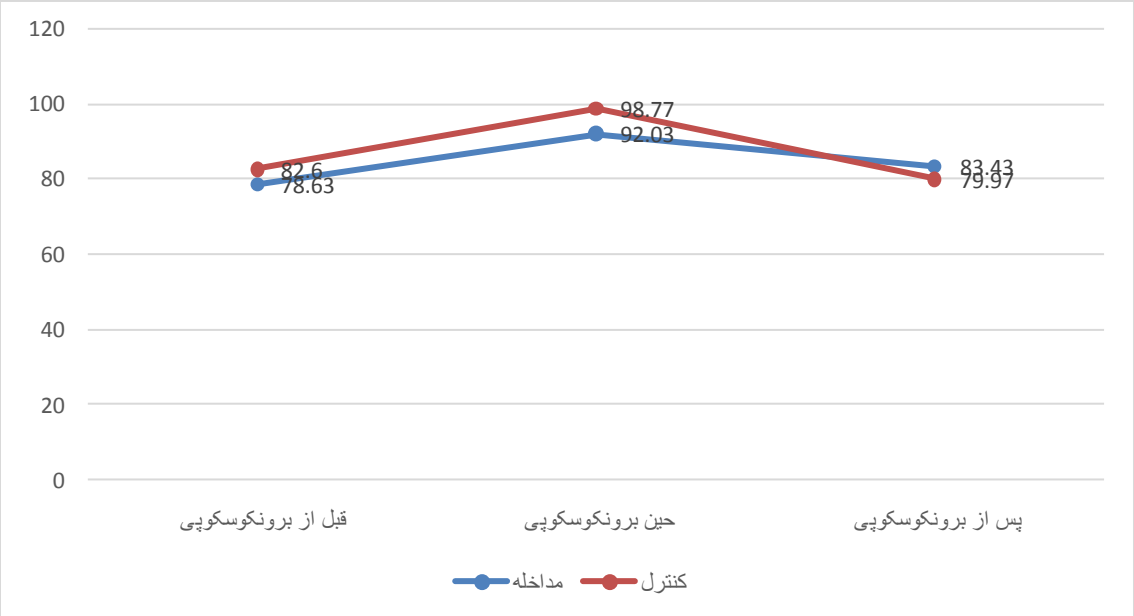
جدول ۱: مقایسه اطلاعات فردی بیماران در واحدهای مورد مطالعه

متغیر	گروه	گروه مداخله ۳۰ نفر(٪)	گروه کنترل ۳۰ نفر(٪)	P
جنسیت	مرد	(۶۰)۱۸	(۵۳)۱۶	۰/۶
	زن	(۴۰)۱۲	(۴۷)۱۴	
وضعیت تاهل	مجرد	(۰)۰	(۷)۲	۰/۳
	متاهل	(۹۳)۲۸	(۹۰)۲۷	
	همسرفوت شده	(۷)۲	(۳)۱	
تحصیلات	بی سواد	(۷۷)۲۳	(۶۷)۲۰	۰/۳
	ابتدایی	(۱۰)۳	(۷)۲	
	راهنمایی	(۷)۲	(۳)۱	
	دبیرستان	(۳)۱	(۳)۱	
	دیپلم و بالاتر	(۳)۱	(۲۰)۶	
شکایت اصلی	تنگی نفس	(۲۶)۸	(۱۴)۴	۰/۵
	سرفه	(۴۵)۱۳	(۶۰)۱۸	
	ترشح خلط	(۰)۰	(۳)۱	
	خلط خونی	(۱۷)۵	(۱۰)۳	
	تب	(۶)۲	(۱۰)۳	
	گرفتگی صدا	(۶)۲	(۳)۱	
تشخیص اولیه	مشکوک به سل	(۸۳)۲۵	(۷۳)۲۲	۰/۱
	مشکوک به بدخمی	(۷)۲	(۲۴)۷	
	مشکوک به تنگی تراشه	(۷)۲	(۰)۰	
	برونشیت	(۳)۱	(۰)۰	
	بیماری بینابینی ریه	(۰)۰	(۳)۱	

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

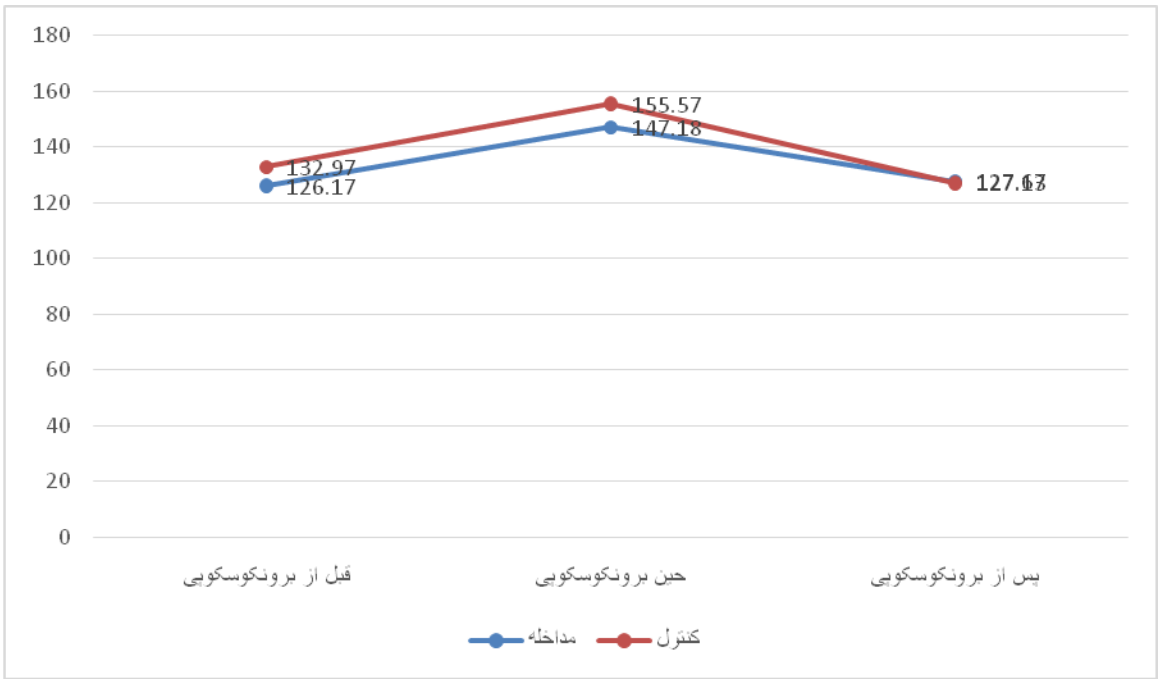
جدول۲: مقایسه میانگین و انحراف معیار شاخص های همودینامیک بیماران تحت برونکوسکوپی در گروه های مداخله و کنترل به تفکیک زمان

متغیر	زمان	قبل از مداخله انحراف معیار ± میانگین	حین مداخله انحراف معیار ± میانگین	بعد از مداخله انحراف معیار ± میانگین	نتیجه آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر*
ضربان قلب	مداخله	۷۸/۶۳±۵/۷۵	۹۲/۰۳±۸/۲۱	۸۳/۴۳±۶/۸۸	p=۰/۰۰۰۱
	کنترل	۸۲/۶۰±۵/۵۶	۹۸/۷۷±۶/۹۹	۷۹/۹۷±۵/۴۷	
	تی مستقل*	p=۰/۳	p=۰/۰۰۱	p=۰/۰۰۹	
فشارخون سیستولیک	مداخله	۱۲۶/۱۷±۱۴/۱۵	۱۴۷/۱۸±۱۶/۴۰	۱۲۷/۶۷ ±۱۵/۱۰	p=۰/۰۰۰۱
	کنترل	۱۳۲/۹۷±۱۴/۶۹	۱۵۵/۵۷±۱۴/۱۹	۱۲۷/۱۳±۱۱/۶۱	
	تی مستقل*	p=۰/۸	p=۰/۰۳	p=۰/۰۴	
فشارخون دیاستولیک	مداخله	۷۵/۷۰ ±۳/۹۷	۸۸/۲۲±۷/۸۸	۷۷/۸۰ ±۶/۶۲	p=۰/۰۰۰۱
	کنترل	۸۱/۱۷±۷/۸۶	۹۴/۷۹±۷/۱۱	۷۶/۴۷±۷/۷۳	
	تی مستقل*	p=۰/۴	p=۰/۰۱	p=۰/۰۰۱	
اشباع اکسیژن شریانی	مداخله	۹۷/۸۳±۰/۸۷	۹۷/۹۲±۰/۹۰	۹۸/۴۷±۰/۷۳	p=۰/۰۰۰۱
	کنترل	۹۷/۹۰ ±۰/۸۰	۹۷/۳۷±۰/۵۷	۹۷/۶۷±۰/۵۴	
	تی مستقل*	p=۰/۷	p=۰/۰۰۰۱	p=۰/۰۷	

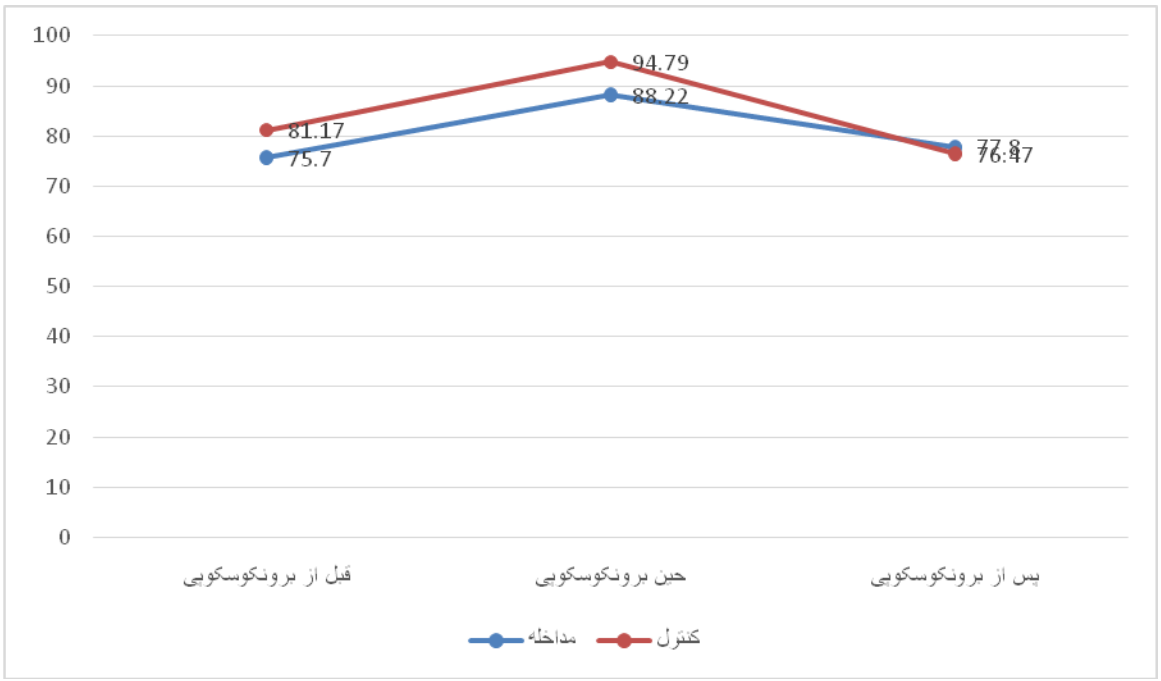


نمودار۱: میانگین نمره ضربان قلب بیماران تحت برونکوسکوپی در دو گروه به تفکیک زمان سنجش

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

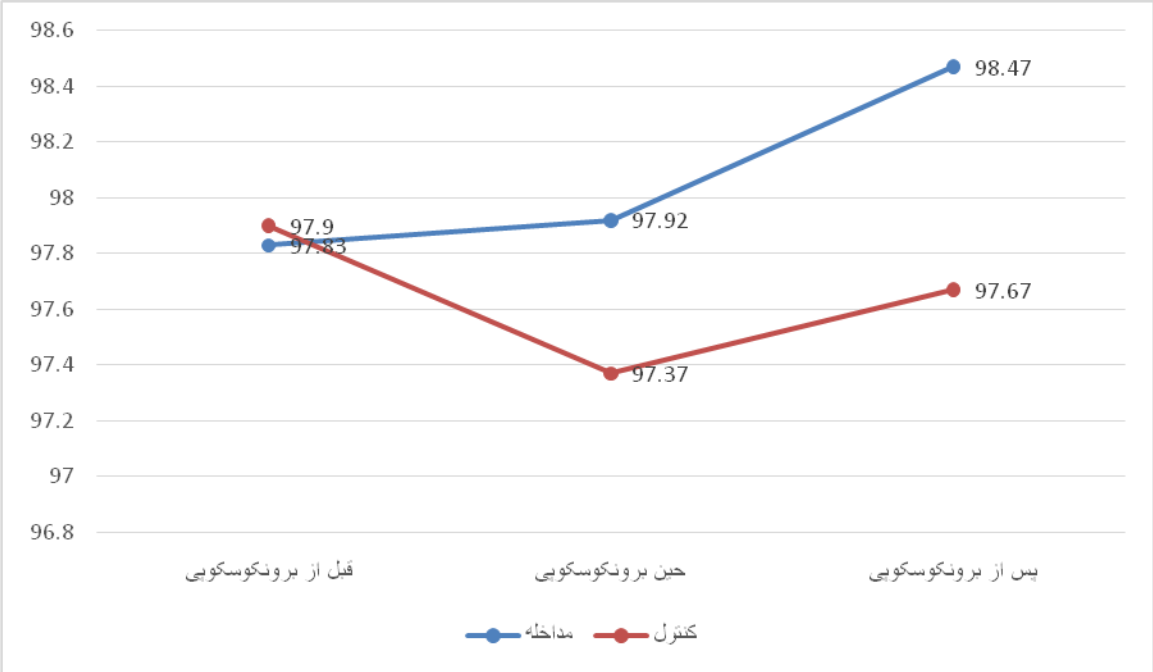


نمودار۲: میانگین نمره فشار خون سیستولیک بیماران تحت برونکوسکوپی در دو گروه به تفکیک زمان سنجش



نمودار۳: میانگین نمره فشار خون دیاستولیک بیماران تحت برونکوسکوپی در دو گروه به تفکیک زمان سنجش

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]



نمودار۴: میانگین نمره درصد اشباع اکسیژن خون شریانی بیماران تحت برونکوسکوپی دو گروه به تفکیک زمان سنجش

بحث

بطور کلی یافته های پژوهش نشان داد که تکنیک انحراف فکر به کمک موسیقی سمعی- بصری بدون کلام محلی انتخاب شده توسط بیمار بر شاخص های همودینامیک از جمله ضربان قلب، فشار خون سیستولیک و دیاستولیک و اشباع اکسیژن خون شریانی بیماران تحت برونکوسکوپی موثر بود.

بر اساس یکی از یافته های این پژوهش حاضر انحراف فکر به کمک موسیقی سمعی – بصری محلی بر کاهش تعداد ضربان قلب بیماران به عنوان یکی از شاخص های همودینامیکی بیماران تحت برونکوسکوپی تاثیر معناداری داشت. نتایج برخی مطالعات در رابطه با تاثیر استفاده از موسیقی بر روی ضربان قلب بیماران در محیط های مختلف تشخیصی و درمانی با مطالعه حاضر همسو می باشد از آن جمله می توان به مطالعه رژه و همکاران (۲۰۱۵) بر بیماران در انتظار اندوسکوپی دستگاه گوارش (۳۲)، میرباقر و همکاران (۲۰۱۲) بر بیماران قبل از جراحی شکم (۱۲)، رافعیان و همکاران (۲۰۰۹) بر بیماران تحت سزارین (۱۹)، Angioli و همکاران (۲۰۱۴) بر بیماران تحت هیسترسکوپی (۳۳)، Chan و همکاران (۲۰۰۷) بر بیماران پس از مداخله کرونری (۱۸)، امامی و همکاران (۲۰۱۱) بر بیماران بعد از جراحی قلب باز(۱۵)، Chan و همکاران (۲۰۰۹) بربیماران بخش مراقبت های ویژه (۱۳)، Buffum و همکاران (۲۰۰۶) بر بیماران در انتظار آنژیوگرافی عروقی (۳۴) اشاره نمود.

بر خلاف یافته های این پژوهش در مطالعه Nilsson و همکاران(۲۰۰۹)، Jim_enez و همکاران (۲۰۱۴) و Sendelbach و همکاران (۲۰۰۶) بر بیماران تحت جراحی (۳۷- ۳۵) ، با مطالعه حاضر همخوانی ندارند. یکی از دلایل عدم تاثیر موسیقی بر ضربان قلب در این مطالعات، شدت بیماری زمینه می تواند باشد. Jimenez (۲۰۱۴) موثر نبودن موسیقی در مطالعه خود را ناشی از استفاده از یک نوع موسیقی ذکر کرد (۳۶). در حالیکه Nilsson (۲۰۰۹) دلیل معنی دار نشدن تفاوت میانگین ضربان قلب بین گروه مداخله و کنترل را ناشی از تاثیر جزئی موسیقی بر علائم حیاتی ذکر نمود (۳۵). همچنین در مطالعه Sendelbach

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

و همکاران (۲۰۰۶) زمان کم ارائه مداخله می تواند یکی دیگر از دلایل عدم تاثیر موسیقی بر ضربان قلب باشد (۳۷). طبق نتایج پژوهش حاضر انحراف فکر به کمک موسیقی سمعی –بصری بر کاهش فشار خون سیستولیک در گروه مداخله موثر بود. در همین راستا مطالعات انجام شده توسط Almerud و همکاران (۲۰۰۳) بر بیماران بخش مراقبت های ویژه (۲۳)، Chan و همکاران (۲۰۰۷) بر بیماران پس از مداخله کرونری (۱۸)، رژه و همکاران (۲۰۱۵) بر بیماران تحت اندوسکوپی دستگاه گوارش (۳۲)، Triller و همکاران (۲۰۰۶) بر بیماران تحت برونکوسکوپی (۱۱)، امامی و همکاران (۲۰۱۱) بر بیمارن تحت جراحی قلب باز(۱۵) و Angioli و همکاران (۲۰۱۴) بر بیماران تحت هیسترسکوپی (۳۳) ، نیز به نتایج مشابهی دست یافتند به طوری که در این مطالعات موسیقی سبب کاهش معنی دار میزان فشار خون سیستولیک شد. در پژوهش حاضرحداقل زمان پخش موسیقی۳۰ دقیقه بوده و انتخاب نوع موسیقی نیز با توجه به شرایط فرهنگی جامعه بوده و همچنین موسیقی با توجه به تمایل و انتخاب بیمار ارائه شده است که می تواند از دلایل تاثیر مداخله انحراف فکر برفشار خون بیماران باشد.

از طرفی در مطالعات انجام شده توسط Jimenez و همکاران (۲۰۱۴) و Sendelbach و همکاران (۲۰۰۶) بر بیماران تحت جراحی قلب (۳۷و۳۶) و Buffum و همکاران (۲۰۰۶) بر بیماران تحت آنژیوگرافی(۳۴)، تاثیر موسیقی بر فشار خون سیستولیک معنی دار نبوده است. عدم تاثیر موسیقی در کاهش فشار خون سیستولیک در این پژوهش ها احتمالا می تواند ناشی از دلایلی نظیر مناسب نبودن زمان پخش موسیقی و استفاده از یک نوع موسیقی و عدم دخالت بیمار در انتخاب موسیقی، شدت بیماری زمینه و ناشی از مصرف داروها باشد. به عقیده Buffum (۲۰۰۶) دلیل موثر نبودن مداخله احتمالا به علت عدم توجه به داروهای مصرفی بیمار است زیرا در مطالعه شان تاثیر استفاده یا عدم استفاده داروها کنترل نشده است، و معتقد است شاید موثر نبودن مداخله ناشی از مصرف شدن یا عدم مصرف داروهای قلبی- عروقی در روز انجام آنژیوگرافی باشد (۳۴).

نتایج مطالعه حاضر در خصوص تاثیر انحراف فکر به کمک موسیقی سمعی – بصری بر کاهش فشار خون دیاستولیک نیزتفاوت معنی داری بین گروه مداخله و کنترل نشان داد که این نتایج با نتایج مطالعات بررسی تاثیر موسیقی Triller و همکاران (۱۱) بر بیماران تحت برونکوسکوپی و Almerud و همکاران (۲۰۰۳) بر بیماران تحت ونتیلاسیون مکانیکی (۲۳) همسو می باشد. در حالی که نتایج مطالعات Chan و همکاران (۲۰۰۷) بر بیماران پس از مداخلات کرونری (۱۸)، امامی و همکاران (۲۰۱۱)، Jimenez و همکاران (۲۰۱۴)، Sendelbach و همکاران (۲۰۰۶) بر بیماران جراحی قلب(۳۷و۳۶و۱۵)، با پژوهش حاضر همخوانی ندارد.که بیماری زمینه ای و داروهای مصرفی می تواند از جمله ی عوامل عدم تاثیر مداخله در مطالعات ذکر شده باشد. یافته های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که انحراف فکر سمعی-بصری بر میزان اشباع اکسیژن شریانی بیماران تاثیر داشته است و موجب افزایش معنی دار آن در گروه مداخله شده است.که این نتیجه با نتایج مطالعات بررسی تاثیر موسیقی Chan و همکاران (۲۰۰۷) بر بیماران تحت مداخلات کرونری (۱۸)و امامی و همکاران (۲۰۱۱) بر بیماران جراحی قلب باز (۱۵)، همخوانی دارد.

در مطالعه حاضر علت تاثیر انحراف فکر به کمک موسیقی سمعی – بصری بر بهبود اشباع اکسیژن شریانی احتمالا به علت کاهش اضطراب و افزایش تحمل و بهبود تنفس بیماران حین انجام برونکوسکوپی می تواند باشد. امامی و همکاران (۲۰۱۱) در مورد علت تاثیر موسیقی درمانی بر میزان درصد اشباع اکسیژن خون در مطالعه شان اظهار می کنند احتمالا موسیقی درمانی با کاهش درد واضطراب و افزایش راحتی بیماران سبب می شود که بیماران تنفس های عمیق تری داشته باشند و این وضعیت می تواند باعث

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

بهبود اشباع اکسیژن شریانی بیماران گردد(۱۵). همچنین نتایج مطالعات Almerud و همکاران (۲۰۰۳) بر بیماران تحت تهویه مکانیکی و Nilsson و همکاران (۲۰۰۹) بر بیماران تحت جراحی قلب نشان دادند موسیقی سبب افزایش اشباع اکسیژن شریانی شده است ولی از نظر آماری معنی دار نبود (۳۸و ۲۳). که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت. عدم تاثیر احتمالاً بدلیل عدم انتخاب موسیقی توسط بیماران و پخش یک نوع موسیقی برای تمام بیماران و همچنین ناشی از بیماری زمینه یا تاثیر داروها می تواند باشد. از محدودیت های مطالعه حاضر می توان به آگاهی پزشک و پرسنل بخش برونکوسکوپی از تحقیق، وجود محقق، نصب تجهیزات و تصاویر پخش شده که ممکن است بر وضعیت محیط، میزان همکاری، دقت و مراقبت از بیمار تاثیر گذاشته باشد اشاره نمود. راحتی بیشتر بیمار از این طریق احتمالا ارتباطی به تاثیر انحراف فکر ندارد. با توجه به منطقه جغرافیایی پژوهش، در تعمیم پذیری یافته ها به سایر مناطق و قومیت ها باید با احتیاط عمل کرد.

نتیجه گیری

نتایج نشان دادکه انحراف فکر به کمک موسیقی سمعی – بصری بر بهبود وضعیت همودینامیک و کاهش طول مدت انجام پروسیجرتاثیر گذار است. لذا با توجه به تاثیر مثبت موسیقی بر وضعیت همودینامیک بیماران و با توجه به این که استفاده از آن راه حلی آسان، مقرون به صرفه و بدون عارضه در جهت افزایش راحتی بیمار می باشد. بنابراین توصیه می گردد پزشکان و پرستاران این روش را برای بیماران تحت پروسیجرهای تهاجمی از جمله برونکوسکوپی بکار بندند. همچنین نتایج مطالعه می تواند توجیهی باشد تا نقش روش های غیر دارویی را در پروسیجرهای تهاجمی تشخیصی و درمانی بیشتر مد نظر قرار دهند.

تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری مراقبت های ویژه می باشد که در تاریخ ۹۴/۳/۱۰ در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی زاهدان با کد شماره IR.ZAUMS.REC.1394.85 به تصویب رسید. بدین وسیله از تمامی بیماران عزیزی که در مطالعه شرکت نمودند، پرسنل محترم بخش تشخیص بیمارستان امام علی (ع) زاهدان، حوزه معاونت آموزشی و پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان و صدا و سیمای مرکز استان سیستان و بلوچستان به واسطه همکاری های بی دریغ شان تشکر و قدردانی می نماییم.

Reference

1.Du Rand IA, Blaikley J, Booton R, Chaudhuri N, Gupta V, Khalid S, et al. British Thoracic Society guideline for diagnostic flexible bronchoscopy in adults: accredited by NICE. Thorax 2013;68 Suppl 1:i1-i44.
2.Taylor DL. Bronchoscopy: What critical care nurses need to know. Crit Care Nurs Clin North Am 2010;22(1):33-40.
3. DePriest KL, Khan I, Chin R, Conforti J. Bronchoscopic myths and legends: bronchoscopy and endocarditis prophylaxis. Clin Pulm Med 2009;16:51-3.
4.Tetikkurt C, Yasar I, Tetikkurt S, Yılmaz N, Yılmaz Kara B, Yavuz R .Role of anxiety on patient intolerance during bronchoscopy. BJMMR 2014; 4:2171-80.
5.Colt HG, Powers A, Shanks TG. Effect of music on state anxiety scores in patients undergoing fiberoptic bronchoscopy. Chest 1999;116:819-24.
6. Ajorpaz NM, Shahshahani M, Dianati M. The effects of music on the anxiety and some physiological indices of patients before general surgery. J Kermanshah Univ Med Sci 2011;15:90-5. [In Persian].

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

7. Gunay E, Bagcioglu E, ulasli SS, Akar O, Oz G, Coskun KS, et al. Impact of multimedia information on anxiety levels of patients candidate for bronchoscopy. Acta Medica 2014;30:49.
8.Uzbeck M, Quinn C, Saleem I, Cotter P, Gilmartin J, O'Keeffe S. Randomised controlled trial of the effect of standard and detailed risk disclosure prior to bronchoscopy on peri-procedure anxiety and satisfaction. Thorax 2009;64:224-7.
9.Cabrini L, Gioia L, Gemma M, Melloni G, Carretta A, Ciriaco P, et al. Acupuncture for diagnostic fiberoptic bronchoscopy: a prospective, randomized, placebo-controlled study. Am J Chin Med 2006;34:409-15.
10.Diette GB, Lechtzin N, Haponik E, Devrotes A, Rubin HR. Distraction therapy with nature sights and sounds reduces pain during flexible bronchoscopy: A complementary approach to routine analgesia. Chest Journal 2003;123:941-8.
11.Triller N, Erzen D, Duh S, Petrinec Primozic M, Kosnik M. Music during bronchoscopic examination: the physiological effects. Respiration 2006; 73:95-9.
12. Mirbagher Ajoroas N, Aghajani M, Sadat Shahshahani M. The effects of music and Holy Quran on patient's anxiety and vital signs before abdominal surgery. EBP 2012; 1:63-76. [In Persian].
13.Chan MF, Chung YFL, Chung SWA, Lee OKA. Investigating the physiological responses of patients listening to music in the intensive care unit. J Clin Nurs 2009;18:1250-7.
14.Dijkstra BM, Gamel C, Van Der Bijl JJ, Bots ML, Kesecioglu J. The effects of music on physiological responses and sedation scores in sedated, mechanically ventilated patients. J Clin Nurs 2010;19:1030-9.
15.Emami Zeydi A, Jafari H, Khani S, Esmaeili R, Gholipour Baradari A. The effect of music on the vital signs and SpO2 of patients after open heart surgery: a randomized clinical trial. J Mazandaran Univ Med Sci 2011;21:73-82. [In Persian].
16.Aghajani M, Mirbagher N. Comparing the effect of Holy Quran recitation and music on patient anxiety and vital signs before abdominal surgeries. Islamic Lifestyle 2012;1:66-87. [In Persian].
17.Camara JG, Ruszkowski JM, Worak SR. The effect of live classical piano music on the vital signs of patients undergoing ophthalmic surgery. Medscape J Med 2008;10:149.
18.Chan MF. Effects of music on patients undergoing a C-clamp procedure after percutaneous coronary interventions: A randomized controlled trial. Heart Lung 2007;36:431-9.
19.Rafieeyan Z, Azarbarzin M, Safaryfard S. The effect of music therapy on anxiety, pain, nausea and vital signs of caesarean section clients in Dr. Shariatee hospital of Esfahan in 2006. Med Sci J Islamic Azad Univ Tehran Med Branch 2009;19:25-30. [In Persian].
20.Roohy G, Rahmany A, Abdollahy A, GhR M. The effect of music on anxiety level of patients and some of physiological responses before abdominal surgery. J Gorgan Univ Med Sci 2005;7:75-8. [In Persian].
21.Moradipanah F, Mohammadi E, Mohammadil A. Effect of music on anxiety, stress, and depression levels in patients undergoing coronary angiography. East Mediterr Health J 2009;15:639-47. [In Persian].
22.Martinez J. Is music therapy? Nephrol Nurs J 2009; 36: 329-30.
23.Almerud S, Petersson K. Music therapy—a complementary treatment for mechanically ventilated intensive care patients. Intensive Crit Care Nurs 2003;19:21-30.
24. Kemper KJ, Danhauer SC. Music as therapy. South Med J 2005;98:282-8.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]

25.Han L, Li JP, Sit JW, Chung L, Jiao ZY, Ma WG. Effects of music intervention on physiological stress response and anxiety level of mechanically ventilated patients in China: a randomised controlled trial. J Clin Nurs 2010;19:978-87.
26.Lee D, Chan A, Wong S, Fung T, Li A, Chan S, et al. Can visual distraction decrease the dose of patient-controlled sedation required during colonoscopy? A prospective randomized controlled trial. Endoscopy 2004;36:197-201.
27.Umezawa S, Higurashi T, Uchiyama S, Sakai E, Ohkubo H, Endo H, et al. Visual distraction alone for the improvement of colonoscopy-related pain and satisfaction. World J Gastroenterol 2015;21:4707-14.
28.Lee J, Lee J, Lim H, Son J-S, Lee J-R, Kim D-C, et al. Cartoon distraction alleviates anxiety in children during induction of anesthesia. Anesth Analg 2012;115:1168-73.
29.O'Connor K, Pace N. Audio-visual distraction during spinal anaesthesia for orthopaedic surgery. J Perioper Pract 2010;20:428-9.
30.HeidariI M, Shahbazi S. Effect of Quran and music on anxiety in patients during endoscopy. Knowledge & Health Journal 2013;8:67-70. [In persian]
31.Mason RJ, Broaddus VC, Martin T, King Jr TE, Schraufnagel D, Murray JF, et al. Murray and Nadel's textbook of respiratory medicine. Canada. Elsevier Health Sciences; 2010.p. 485-505.
32.Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Nikbakht Nasrabadi A, Jodeiri B, Zayeri F, Jahani A. The Effect of sound therapy on the anxiety and blood pressure of patients on the waiting list for gastrointestinal endoscopy: a randomized clinical trial. EBCJ 2015;5:7-16. [In Persian].
33. Angioli R, De Cicco Nardone C, Plotti F, Cafà EV, Dugo N, Damiani P, et al. Use of music to reduce anxiety during office hysteroscopy: prospective randomized trial. J Minim Invasive Gynecol 2014;21:454-9.
34.Buffum MD, Sasso C, Sands LP, Lanier E, Yellen M, Hayes A. A music intervention to reduce anxiety before vascular angiography procedures. J Vasc Nurs 2006;24:68-73.
35.Nilsson U. Soothing music can increase oxytocin levels during bed rest after open-heart surgery: a randomised control trial. J Clin Nurs 2009;18:2153-61.
36.Jimenez-Jimenez M, García-Escalona A, Martín-Lopez A, De Vera-Vera R, De Haro J. Intraoperative stress and anxiety reduction with music therapy: a controlled randomized clinical trial of efficacy and safety. J Vasc Nurs 2013 Sep;31:101-6.
37. Sendelbach SE, Halm MA, Doran KA, Miller EH, Gaillard P. Effects of music therapy on physiological and psychological outcomes for patients undergoing cardiac surgery. J Cardiovasc Nurs 2006;21:194-200.
38.Nilsson U. The effect of music intervention in stress response to cardiac surgery in a randomized clinical trial. Heart Lung 2009;38:201-7.

[Downloaded from sjku.muk.ac.ir on 2026-11-12]