

مقایسه تأثیر انحراف فکر با موسیقی درمانی و حضور همراه بر میزان اضطراب بیماران تحت آندوسکوپی

زکیه احمدی^۱، افسانه علائی شیخ رباط^۲، سعید حسینی تشنیزی^۳، رضا جمهری^۴، عارف فقیه^{۵*}

نوع مقاله:

چکیده

مقاله اصیل

زمینه و هدف: استرس و اضطراب، یکی از مشکلات اساسی بیماران تحت رویه‌های تشخیصی و درمانی نیمه تهاجمی و تهاجمی مانند آندوسکوپی است. روش‌های مختلف جهت کاهش اضطراب اثرات یکسانی ندارند، لذا این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر انحراف فکر با موسیقی درمانی و حضور همراه بر میزان اضطراب بیماران تحت آندوسکوپی انجام یافته است.

روش بررسی: در این کارآزمایی بالینی تعداد ۱۰۵ بیمار مراجعه‌کننده به بخش آندوسکوپی بیمارستان شهید محمدی و خلیج فارس بندرعباس در سال ۱۳۹۷ به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به شیوه تخصیص تصادفی در سه گروه موسیقی درمانی، حضور همراه و کنترل قرار گرفتند (هر گروه ۳۵ نفر). پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و بیماری و پرسشنامه اضطراب اشپیل‌برگر (STAL) قبل و بعد از مداخله تکمیل شد. در گروه موسیقی درمانی، بیماران صداهای طبیعت را از طریق هدفون دریافت کردند. در گروه حضور همراه، آندوسکوپی بیماران با حضور همراه بیمار انجام یافت و گروه کنترل نیز فقط مراقبت‌های معمول قبل از آندوسکوپی را دریافت کردند. داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی در سطح معناداری از $p < 0/05$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها: نتایج آزمون آنالیز واریانس نشان داد میانگین اضطراب در سه گروه قبل از مداخله تفاوت معناداری نداشته است ($p = 0/77$). اما پس از مداخله تفاوت آماری معنادار مشاهده نشد ($p < 0/05$) به این ترتیب که کاهش نمرات در گروه موسیقی درمانی معنادار بود ($p = 0/044$). اما در گروه همراه ($p = 0/571$) و گروه کنترل ($p = 0/623$)، قبل و بعد از آندوسکوپی تغییر معناداری مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که انحراف فکر با موسیقی درمانی شیوه مؤثری جهت کمک به بیماران تحت آندوسکوپی است و استفاده و ترویج این روش می‌تواند به بیماران در جهت هر چه بهتر انجام یافتن این روش و احساس رضایت آنان کمک کند.

ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT20190715044215N1

نویسنده مسئول:
عارف فقیه؛ دانشکده
پرستاری و مامایی،
دانشگاه علوم پزشکی
هرمزگان، بندرعباس،
ایران

e-mail:
Aref_faghih@yahoo.
com

واژه‌های کلیدی: انحراف فکر، موسیقی درمانی، حضور همراه، اضطراب، آندوسکوپی

دریافت مقاله: اسفند ماه ۱۳۹۹ - پذیرش مقاله: اردیبهشت ماه ۱۴۰۰ - انتشار الکترونیک مقاله: ۱۴۰۰/۵/۱۳

مقدمه

دستگاه گوارش همانند دیگر ارگان‌های بدن دچار بیماری‌ها و مشکلاتی می‌شود که تشخیص به‌موقع و درمان آن‌ها با توجه به

پیشگیری از زخم‌های گوارشی، تسریع درمان بیمار، تشخیص و درمان بدخیمی‌ها، کاهش هزینه‌های درمانی و افزایش کیفیت زندگی بیماران بسیار حایز اهمیت است. از این‌رو نیازمند روش‌های تشخیصی مناسب مانند آندوسکوپی است که پیشرفت‌های اخیر در آن،

۱- گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران
۲- مجتمع آموزشی درمانی پیامبر اعظم، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران
۳- گروه آموزشی آمار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران
۴- گروه آموزشی روان‌پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران
۵- گروه آموزشی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان، بندرعباس، ایران

توانایی‌های تشخیصی و درمانی متخصصان گوارش را ارتقا بخشیده است (۱). با وجود همه منافع که آندوسکوپی دستگاه گوارش دارد، اما با احساس ناخوشایند و اضطراب همراه است، به طوری که در ۲۰-۱۵٪ از بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک‌های طبی دیده می‌شود (۲). لذا تحمل مناسب بیمار برای انجام موفقیت‌آمیز و ایمن این رویه و همکاری وی برای پی‌گیری بعدی بیماری و درمان کامل با نتیجه مناسب، ضروری است (۱). اما وجود باورهای غلط رایج از جمله بروز درد، امکان خفگی و امکان انتقال عفونت از طریق آندوسکوپ باعث تشدید ترس و اضطراب بیماران و به دنبال آن طولانی شدن زمان آندوسکوپی و نارضایتی بیماران می‌شود (۳).

اضطراب یک احساس منتشر، ناخوشایند و مبهم، هراس و دلواپسی با منشأ ناشناخته است که به فرد دست می‌دهد و شامل عدم اطمینان، درماندگی و برانگیختگی فیزیولوژیکی است (۴). نگرانی و اضطراب ضروری ادامه حیات و تضمین‌کننده سعی و تلاش انسان‌ها است، اما هنگامی که شدت پیدا کند منجر به کاهش عملکرد فرد شده و به عنوان یک اختلال مطرح می‌شود (۵). ترس و اضطراب از انجام آندوسکوپی یک مشکل جدی در مراجعه‌کنندگان به درمانگاه‌های گوارش و بخش‌های تشخیصی و درمانی است که می‌بایست برای کاهش ترس و نگرانی بیماران، اقدامات جدی لحاظ شود (۶).

اضطراب ناشی از آندوسکوپی در چهار گروه: اختلالات حسی مثل درد؛ پیامدهای نامناسب مثل ترس از تشخیص سرطان؛ عدم کارایی مثل اطلاعات ناکافی از اقدام درمانی و علل متفرقه

مثل ترس از پزشک قرار می‌گیرد (۲). اضطراب باعث کاهش تحمل و همکاری بیمار در هنگام انجام آندوسکوپی می‌شود و هر اندازه که بیمار بی‌قرار و مضطرب باشد، به همان اندازه زمان انجام اقدامات تشخیصی و عوارض آن افزایش یافته و توان تشخیصی و درمان پزشک کاهش می‌یابد (۷).

روش‌های مورد استفاده برای کاهش اضطراب بیماران به دو دسته دارویی و غیردارویی تقسیم می‌شوند که بسیاری از روش‌های غیردارویی مورد استفاده در رده درمان‌های طب مکمل قرار دارند (۸). یکی از این روش‌های غیردارویی انحراف فکر است که به منظور تغییر توجه فرد از تجربه نامطلوب تحریک حسی می‌باشد (۹). درمان با صدا، نوعی درمان طب مکمل بوده و مبنای نظری آن بر این اصل استوار است که اعضای بدن و سلول‌ها، با روش‌های خاصی به الگوهای ویژه گسترش و فشردگی پاسخ می‌دهند و در بسیاری از موارد متخصصان سعی دارند با به کار بردن صدا، نوسان‌های سلامتی را با هدایت امواج هماهنگ در نقاط آسیب دیده، ذخیره و تقویت نمایند (۱۰). رژه و همکاران معتقدند که آواها و نواهای موسیقی باعث ایجاد انحراف فکر از اضطراب شده و به سازگاری با استرس کمک می‌کند (۱۱). نتایج مطالعات نیز در این زمینه دال بر تأثیر موسیقی بر کاهش اضطراب بیماران است که از روش‌های تشخیصی مانند گاستروسکوپی (Gastroscopy) و کولونوسکوپی (Colonoscopy) استفاده کرده‌اند (۱۲). موسیقی درمانی یکی از رویکردهای مورد استفاده در تنش‌زدایی و

کنترل اضطراب می‌باشد و استفاده از موسیقی برگرفته از طبیعت مانند صدای پرندگان، رودخانه و باران از سال ۱۹۸۴ به منظور کاهش و کنترل اضطراب و درد در برخی بیماری‌ها و روش‌های درمانی نظیر برونکوسکوپي و اختلالات خلقی استفاده شده و تأثیرات قابل توجه آن بر کاهش فشارخون و نبض مشاهده شده است (۱۳و۹).

از طرفی نقش اساسی خانواده در حمایت روانی و عاطفی بیماران بر کسی پوشیده نیست. خانواده به عنوان یک سیستم کامل و منسجم مطرح می‌باشد که هرگونه تهدید به یکی از اعضا، برای کل سیستم تهدید به شمار می‌رود. حضور خانواده باعث بهبود مراقبت از خود و رویارویی با مشکلات ناشی از بیماری در بیمار می‌شود (۱۴). اعضای خانواده در فرآیند بهبود بیماری بسیار مهم هستند و بیماران با حضور افراد خانواده، کمتر دچار اضطراب می‌شوند. دور بودن از خانواده و محدودیت ملاقات یکی از عوامل اصلی ایجاد اضطراب و استرس در بیماران است. خانواده در مراقبت از بیمار نقش حیاتی دارد، زیرا با حمایت از بیمار باعث تسریع بهبودی وی می‌شود (۱۵). از طرف دیگر علی‌رغم نقش مثبت خانواده در روند بهبود بیماری، یکی از عللی که باعث شده است بیمار به تنهایی در بخش‌های مراقبت ویژه بستری شود و از حضور و ملاقات خانواده جلوگیری به عمل آید، این باور است که حضور اعضای خانواده باعث ایجاد اضطراب در بیمار می‌شود و اغلب کارکنان بیمارستانی، همراه بیمار را به عنوان مزاحم در امر درمان در نظر می‌گیرند (۱۶). این در حالی است که در مطالعه‌ای که

توسط رحمانی و همکاران انجام یافت، مشخص گردید بیمارانی که محدودیت ملاقات ندارند در مقایسه با بیمارانی که محدودیت ملاقات برای آن‌ها اعمال می‌شود، از ضربان قلب بهتر و آرامش بیشتری برخوردارند (۱۷). حضور خانواده در کنار بیمار بر وضعیت روحی و جسمانی بیمار تأثیر زیادی دارد و به واسطه کاهش اضطراب در بیمار، باعث کاهش بسیاری از عوارض قلبی و عروقی در بیمار می‌شود، علاوه بر این، ملاقات باعث افزایش رضایت در بیمار و خانواده‌اش می‌شود (۱۸). بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه، ترجیح می‌دهند که خانواده به عنوان حامی در کنارشان حضور داشته باشند، به دلیل این‌که حضور خانواده را در کاهش اضطراب مؤثر می‌دانند و ابراز می‌دارند که پس از ملاقات یکی از افراد خانواده احساس بهتری پیدا می‌کنند (۱۹).

در زمینه استفاده از موسیقی و آواها و حضور همراه بر بالین بیماران بستری و سرپایی به طور جداگانه مطالعات متعددی انجام یافته، اما مطالعه‌ای که به مقایسه دو روش پرداخته باشد در جست‌وجوی پژوهشگران یافت نشد. بنابراین با توجه به مطالب یاد شده، افزایش استفاده از این رویه تشخیصی، عوارض اضطراب، کمبود مطالعات در کنترل اضطراب این گروه از بیماران و همچنین جهت کمک به بیماران جهت انجام هرچه بهتر این رویه و دستیابی به اهداف درمانی موردنظر، این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر انحراف فکر از طریق موسیقی درمانی و حضور همراه بر میزان اضطراب بیماران تحت آندوسکوپي انجام یافته است.

روش بررسی

مطالعه حاضر به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده سه گروهی با دو گروه مداخله و یک گروه کنترل طراحی شده است. جامعه پژوهش بیماران رده سنی ۱۵ تا ۵۵ سال سرپایی و بستری مراجعه‌کننده به بخش آندوسکوپی بیمارستان‌های شهید محمدی و خلیج فارس بندرعباس در سال ۱۳۹۷ بودند. برای محاسبه حجم نمونه از اطلاعات نمره اضطراب مطالعه Hayes و همکاران استفاده شد (۲۰). در این مطالعه میانگین و انحراف معیار کاهش نمره اضطراب در دو گروه مداخله $\mu_1=4/4$ و $S_1=1/5$ و برای گروه کنترل هم به ترتیب $\mu_2=1/5$ و $S_2=4$ که با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ ($Z_{1-\alpha/2}=1/96$) و توان آزمون ۹۰٪ ($Z_{1-\beta}=1/28$)، اندازه نمونه در نرم‌افزار MedCalc نسخه ۱۴ بر پایه فرمول محاسبه حجم نمونه دو گروه مستقل (فرمول ۱) برای هر گروه تعداد ۲۲ نفر به دست آمد.

$$n_{\text{در هر گروه}} = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-\beta})^2 (S_1^2 + S_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \quad (\text{فرمول 1})$$

در حالت سه گروه مستقل، اندازه نمونه برای هر گروه با تقریب بالا برابر با ۳۲ نفر محاسبه شد ($n = \sqrt{k-1} \times n = \sqrt{2} \times 22 \cong 32$) که در آن k تعداد گروه‌های مورد مقایسه یعنی سه گروه است. در نهایت با احتساب ۱۰٪ ریزش احتمالی تعداد نمونه‌ها به ۳۵ نفر در هر گروه افزایش داده شد.

در این مطالعه نمونه‌گیری به شیوه در دسترس می‌باشد. با استفاده از روش بلوک‌بندی تصادفی جایگشتی با در نظر گرفتن

تعداد شش بلوک، در نرم‌افزار Random Allocation لیست تصادفی‌سازی استخراج و به ترتیب ورود افراد به بیمارستان و در نظر گرفتن معیارهای ورود به مطالعه، به یکی از سه گروه موسیقی درمانی، حضور همراه و کنترل تخصیص داده شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: رده سنی ۵۵-۱۵ سال، توانایی تکلم و درک زبان فارسی، هوشیاری کامل، سلامت شنوایی و بینایی، معیارهای عدم ورود: سابقه آندوسکوپی دستگاه گوارش، سابقه مشکلات روان‌شناختی شناخته شده و تحت درمان، مصرف مواد مخدر و داروهای آرام‌بخش و ضد اضطراب قبل از آندوسکوپی، آندوسکوپی اورژانسی، سابقه پرفشاری خون تحت درمان دارویی (فشارخون بالاتر از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه) و معیارهای خروج شامل عدم تمایل برای ادامه همکاری در پژوهش و ایجاد یک وضعیت حاد حین آندوسکوپی بودند.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل چک لیست اطلاعات جمعیت‌شناختی و بیماری (سن، جنس، سطح تحصیلات، سابقه بیماری‌های جسمی مانند دیابت، فشارخون، بیماری‌های قلبی و عروقی، نسبت همراه، جنسیت همراه) و پرسش‌نامه اضطراب اشپیل‌برگر (State-Trait Anxiety Inventory) بود.

پرسش‌نامه اضطراب اشپیل‌برگر از ۴۰ سؤال تشکیل شده است که ۲۰ سؤال اول حالت اضطراب (اضطراب آشکار) و ۲۰ سؤال دوم رگه اضطراب (اضطراب پنهان) را مورد سنجش قرار می‌دهد. مقیاس حالت اضطراب شامل ۲۰ جمله است که احساسات فرد را در زمان

پاسخ‌گویی ارزشیابی می‌کند. مقیاس رگه اضطراب هم شامل ۲۰ جمله است که احساسات عمومی و معمولی افراد را می‌سنجد. سؤالات به صورت چهار گزینه‌ای و نمره هر سؤال بین ۱ تا ۴ (نمره ۱ نشان‌دهنده کم‌ترین میزان اضطراب و نمره ۴ نشان‌دهنده بالاترین میزان اضطراب) است. وزن‌های نمره‌گذاری برای عبارت‌هایی که عدم اضطراب را نشان می‌دهند، به صورت معکوس است. نمرات هر کدام از دو مقیاس حالت و رگه اضطراب می‌تواند در دامنه‌ای بین ۲۰ (کم‌ترین سطح اضطراب) تا ۸۰ (بالاترین سطح اضطراب) قرار گیرد. در این پرسشنامه اضطراب در سه گروه با امتیازهای ۲۰-۳۹ (اضطراب خفیف)، ۴۰-۵۹ (اضطراب متوسط)، ۶۰-۸۰ اضطراب شدید طبقه‌بندی شده است. برای پاسخ‌گویی که یک یا دو عبارت را در هر مقیاس حذف می‌کنند، می‌توان به شیوه زیر و به نسبت کل نمره، مقیاس را تعیین نمود (۷) (جدول شماره ۱).

در مطالعه Stewart و همکاران روایی ابزار سنجش اضطراب اشپیل‌برگر با استفاده از شیوه ملاک هم‌زمان سنجیده شده است و اطمینان ۹۵٪ و ۹۹٪ برای هر قسمت پرسشنامه گزارش شده است (۲۱). میزان پایایی پرسشنامه در مطالعه مالمر و همکاران ۰/۸۷ محاسبه شده است (۲۲) و روایی محتوا و صوری آن در مطالعات زیادی در ایران مورد تأیید قرار گرفته است (۲۲ و ۲۳). در پژوهش حاضر میزان پایایی ۰/۸۱ به دست آمد.

روش کار به این صورت بود که پس از تصویب طرح، دریافت کد اخلاق (IR.HUMS.REC.1397.322) و کد

کارآزمایی بی‌سهمی IRCT20190715044215N1 و دریافت مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان و مقامات مسئول بیمارستان شهید محمدی و خلیج فارس بندرعباس، به بخش آندوسکوپی مراجعه شد و بیماران براساس معیارهای ورود به مطالعه به شیوه در دسترس انتخاب شدند. پس از تشریح هدف مطالعه برای افراد منتخب، فرم رضایت آگاهانه از آنان اخذ شد. سپس نمونه‌ها براساس شیوه تخصیص تصادفی و جدول به دست آمده از نرم‌افزار Random Allocation به سه گروه انحراف فکر به وسیله موسیقی درمانی، حضور همراه و کنترل تقسیم شدند.

در ابتدای ورود فرد، جهت ارزیابی اضطراب، پرسشنامه اضطراب اشپیل‌برگر به روش مصاحبه تکمیل شد و سپس مداخله برای دو گروه انجام گرفت، بدین شکل که گروه انحراف فکر با موسیقی درمانی علاوه بر مراقبت‌های معمول، صداهای طبیعت (صدای رودخانه، صدای باران، برگ درختان) را از طریق یک هدفون مدل QCY-QY31 با در نظر گرفتن میزان صدای ۲۵ تا ۵۰ دسی‌بل که قبلاً توسط یکی از کارشناسان شنوایی شناسی کالیبره شده بود به مدت ۲۰ دقیقه حین آندوسکوپی دریافت کردند (۱۱) و آندوسکوپی گروه دوم نیز با حضور همراه بیمار (یکی از بستگان یا دوستان) یا هر فردی که موردنظر بیمار بود انجام یافت (۱۴). برای عدم ارتباط گروه‌ها با یکدیگر مداخلات موسیقی درمانی و حضور همراه در روزهای مجزا برگزار شد. گروه کنترل نیز فقط مراقبت‌های معمول قبل از

آندوسکوپی از قبیل توضیح در مورد رویه، قرار گرفتن در حالت مناسب، کنترل علایم حیاتی، دریافت داروهای تجویز شده، دریافت اسپری بی‌حس‌کننده دهان و ... را دریافت کردند.

چند دقیقه بعد از انجام فرآیند آندوسکوپی و پس از اطمینان از اینکه حال عمومی بیماران مساعد بوده و قادر به تکلم و تنفس عادی بودند، مجدداً پرسش‌نامه اضطراب اشپیل‌برگر در هر سه گروه به صورت مصاحبه تکمیل شد. اخذ مجوز انجام پژوهش از مقامات مسؤول، اخذ رضایت از مشارکت‌کنندگان، محرمانه نگه داشتن اطلاعات بیماران، رعایت اصل رازداری در انتشار اطلاعات و محرمانه نگه داشتن آن‌ها و رعایت حقوق مؤلفان در استفاده از متون و منابع چاپی و الکترونیکی ملاحظات اخلاقی رعایت شده در این مطالعه بود.

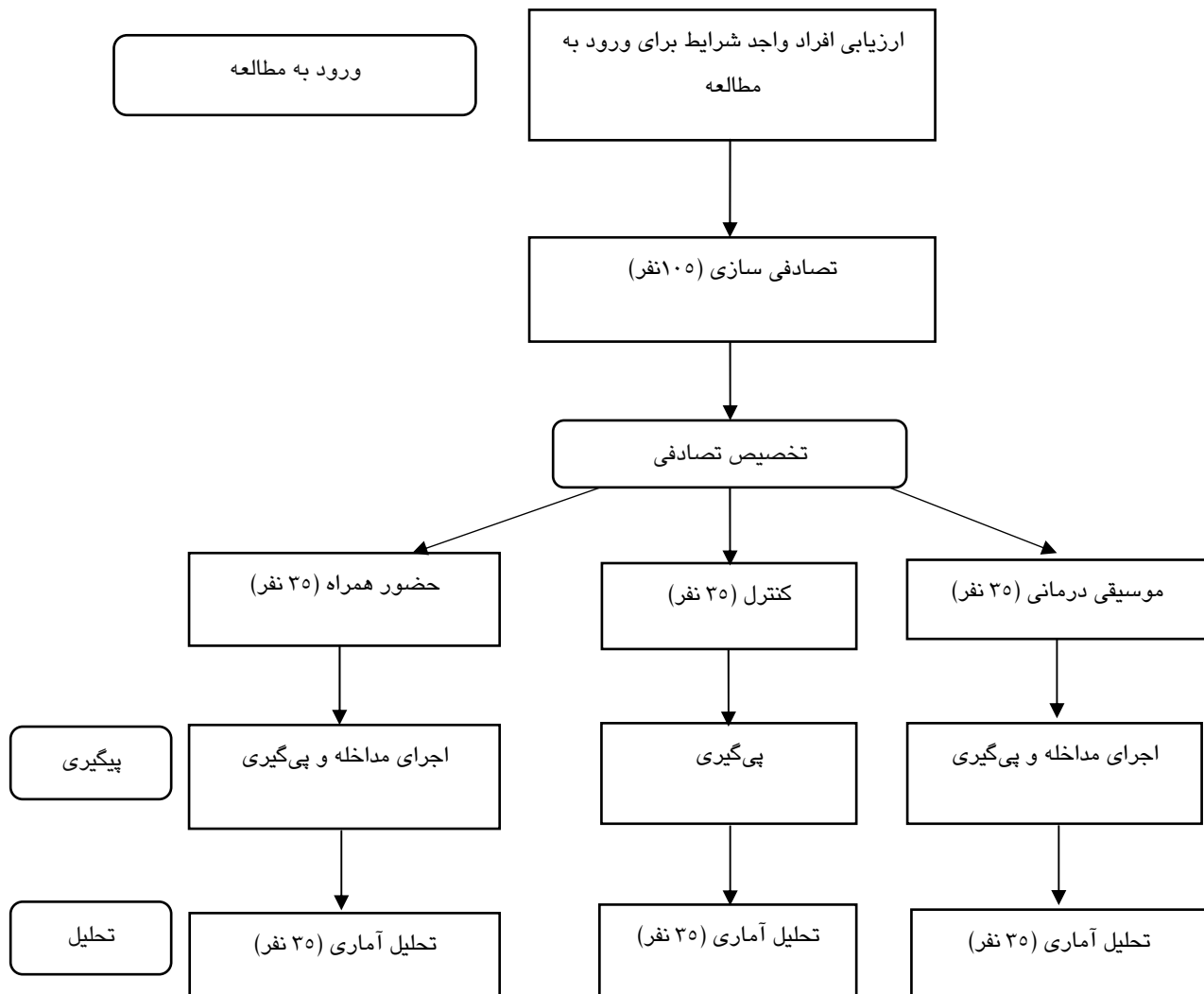
داده‌های مندرج در پرسش‌نامه و چک لیست در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۴ تجزیه و تحلیل شدند. مشاهدات کیفی با فراوانی و درصد و مشاهدات کمی (سن، اضطراب آشکار و پنهان) با شاخص‌های میانگین و

انحراف معیار و آنالیز کواریانس چندمتغیره تحلیل شدند. قبل از به‌کارگیری آزمون‌های آماری، با استفاده از آزمون Doornik-Hansen، نرمال بودن متغیرهای اضطراب آشکار و پنهان در حالت یک متغیره و چند متغیره در نرم‌افزار Stata نسخه ۱۴ بررسی شدند. همگنی واریانس-کواریانس‌ها برای آزمون آنالیز کواریانس چند متغیره با آزمون Box'M و Leven's test برای بررسی همگنی واریانس‌ها در حالت آنالیز کواریانس یک متغیره به کار برده شد. همچنین تأثیر متقابل متغیر گروه و متغیر کووریت (اضطراب آشکار و پنهان قبل از آزمون) با استفاده از آزمون اثر متقابل دو متغیر در مدل آنالیز کواریانس چند متغیره، بررسی شد.

برای بررسی تأثیر متغیرهای اضطراب آشکار و پنهان قبل از مداخله و تأثیر مداخله با کنترل و دیگر متغیرها از آنالیز کواریانس چند متغیره و یک متغیره و از شاخص «مجذور اتا» (Eta square) برای تبیین واریانس استفاده شد. برای تمام آزمون‌های آماری انجام یافته، $p < 0/05$ به عنوان معناداری آماری در نظر گرفته شد.

جدول ۱- تفسیر نمرات پرسش‌نامه اضطراب اشپیل‌برگر

مقیاس	میزان	نمرات
حالت اضطراب (اضطراب آشکار)	هیچ یا کم‌ترین حد	۲۰-۳۰
	خفیف	۳۱-۴۲
	متوسط	۴۳-۵۳
	شدید	۵۴ و بیش‌تر
رگه اضطراب (اضطراب پنهان)	هیچ یا کم‌ترین حد	۲۰-۳۴
	خفیف	۳۵-۴۵
	متوسط	۴۶-۵۶
	شدید	۵۷ و بیش‌تر



نمودار ۱- نمودار کانسورت روند انتخاب، ارزیابی و پیگیری مشارکت‌کنندگان

یافته‌ها

داد که این ویژگی‌ها در سه گروه موسیقی، حضور همراه و کنترل قبل از مداخله از نظر آماری تفاوت معناداری نداشتند ($p > 0/05$). اما نتایج آزمون کای اسکور نشان داد توزیع فراوانی جنس در سه گروه از نظر آماری تفاوت معناداری با هم داشته‌اند ($p = 0/014$). قبل از اجرای آزمون آنالیز کواریانس چندگانه پیش‌فرض‌های لازم برای اجرای آزمون بررسی گردید. نتایج آزمون دورنیک-

در جدول شماره ۲ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی به تفکیک برای سه گروه مورد مطالعه با استفاده از فراوانی و درصد آورده شده است. مطابق با نتایج آزمون کای اسکور برای متغیرهای وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، شغل، درآمد، سابقه بستری و سکونت و آنالیز واریانس یک‌طرفه برای متغیرهای سن، اضطراب آشکار و پنهان نشان

بیانگر این است که ۲۱٪ از کل تغییرات اضطراب آشکار مربوط به تأثیر نوع مداخله می‌باشد. اثر متقابل گروه و جنس هم بررسی شد که نتایج نشان داد رابطه معناداری بین دو متغیر وجود ندارد ($p=0/127$).

برای مشخص شدن این که کدام متغیرهای پاسخ در بین سه گروه با هم تفاوت معناداری داشته‌اند، نتایج آزمون آنالیز کوواریانس چند متغیره را در جدول شماره ۵ دنبال می‌کنیم. نتایج نشان داد میانگین اضطراب آشکار بعد از مداخله در سه گروه از نظر آماری با هم تفاوت معناداری داشته‌اند ($F=3/17$, $p=0/015$). با عنایت به اطلاعات جدول شماره ۳ و نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی، مشخص شد این تفاوت معنادار ناشی از اختلاف بین جفت گروه‌های موسیقی درمانی و حضور همراه ($p=0/024$) و موسیقی درمانی و کنترل ($p=0/01$) می‌باشد و همان‌گونه که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود میانگین اضطراب آشکار در گروه موسیقی درمانی در مقایسه با دو گروه دیگر بیش‌ترین کاهش را داشته است. همچنین میزان مجذور اتا (η^2) برابر با ۰/۲۱ به دست آمد و بیانگر این است که ۲۱٪ از کل واریانس متغیر اضطراب آشکار مربوط به تأثیر نوع مداخله است.

همچنین نتایج نشان داد امتیاز اضطراب آشکار قبل از مداخله تأثیر معناداری بر نمره اضطراب آشکار پس از مداخله داشته است ($F=4/40$, $p=0/047$). میزان مجذور اتا برابر با ۰/۰۷ به دست آمد و بیانگر این است اضطراب آشکار قبل از مداخله تنها ۷٪ از تغییرات اضطراب آشکار پس از مداخله را تبیین

هانس نشان داد توزیع توام دو متغیر اضطراب آشکار و پنهان بعد از مداخله نرمال می‌باشد ($p=0/101$). همچنین نتایج آزمون مذکور برای اضطراب آشکار ($p=0/48$) و اضطراب پنهان ($p=0/33$) به صورت مستقل از هم نرمال به دست آمد. نتایج آزمون M باکس جهت بررسی همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس برای متغیرهای اضطراب آشکار و پنهان بعد از مداخله نشان داد که در سطح معناداری ۰/۰۵ این مفروضه برقرار می‌باشد ($F=1/53$, $Box's M=4/94$, $p=0/204$). همچنین نتایج آزمون لون نشان داد همگنی واریانس‌ها برای اضطراب آشکار ($F=1/25$, $p=0/30$) و پنهان ($F=1/34$, $p=0/28$) صادق است. برای هر کدام از متغیرهای پاسخ، عدم وجود رابطه بین متغیرهای کووریت (اضطراب آشکار و پنهان قبل از مداخله) یکی دیگر از مفروضه‌های این آزمون می‌باشد که نتایج آزمون اثر متقابل برای اضطراب آشکار ($F=0/239$, $p=0/92$) و اضطراب پنهان ($F=0/441$, $p=0/65$) نشان داد ارتباط معناداری بین این دو متغیر با متغیر کووریت وجود ندارد. بنابراین با توجه به برقراری مفروضه‌ها اجرای آزمون آنالیز کوواریانس چندگانه مجاز می‌باشد.

در جدول شماره ۴ نتایج آزمون لاندای ویلک (Wilk's Lambda test) حاصل از آزمون آنالیز کوواریانس چند متغیره نشان داد به طور کلی پس از حذف اثر پیش آزمون اضطراب آشکار و پنهان و جنس، تفاوت معناداری بین میانگین اضطراب آشکار و پنهان سه گروه مورد مطالعه وجود داشته است ($p=0/015$). همچنین مقدار مجذور اتا برابر با ۰/۲۱۰ به دست آمد که

می‌کند. جنس به عنوان یکی از متغیرهای کنترل شده تأثیر معناداری بر اضطراب آشکار پس مداخله نداشت ($F=1/64$, $p=0/203$).

در جدول شماره ۵ همچنین نتایج آزمون آنالیز کوواریانس برای اضطراب پنهان با کنترل متغیر کووریت اضطراب پنهان قبل از مداخله و جنس آورده شده است. نتایج نشان داد بین میانگین اضطراب پنهان پس از مداخله در سه گروه مورد مطالعه از نظر آماری تفاوت معناداری وجود نداشته است ($F=0/47$), که متغیر گروه، تنها ۱٪ از تغییرات اضطراب پنهان پس از مداخله را توضیح می‌دهد.

تأثیر متغیر کووریت اضطراب پنهان قبل از مداخله بر اضطراب پنهان بعد از مداخله از نظر آماری معنادار نبود ($F=0/35$, $p=0/508$).

و میزان مجذور اتای مربوط حاکی از این است که تنها ۰/۳٪ از تغییرات اضطراب پنهان پس از مداخله توسط اضطراب پنهان پیش از مداخله توضیح داده می‌شود که بر این اساس در این مدل پس از کنترل متغیرهای اضطراب آشکار و پنهان قبل از مداخله، رابطه معناداری بین جنس و اضطراب پنهان پس از مداخله مشاهده نشده است ($F=1/47$, $p=0/182$) که البته تنها ۰/۲٪ از تغییرات متغیر اضطراب پنهان پس از مداخله توسط متغیر جنس تبیین شده است.

مطابق با شاخص Adjusted R Squared، درستی مدل آنالیز کوواریانس برای متغیر پاسخ اضطراب پنهان و آشکار پس از مداخله به ترتیب برابر با ۱۲/۴٪ و ۲۹/۷٪ به دست آمد و بیانگر این است که مدل به مشاهدات متغیر اضطراب آشکار اثر بهتری داشته است.

جدول ۲- مقایسه مشخصات جمعیت‌شناختی و بیماری بیماران تحت آندوسکوپي مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید محمدی و خلیج فارس بندرعباس در سه گروه انحراف فکر با موسیقی درمانی، حضور همراه و کنترل در سال ۱۳۹۷

p-value	گروه موسیقی درمانی			سطوح	متغیر
	گروه کنترل	گروه حضور همراه	انحراف معیار-میانگین		
۰/۹۸۹	۴۲/۰۳±۱۲/۴۷	۴۱/۸۸±۱۲/۶۲	۴۲/۳۱±۱۱/۵۸	سال	سن*
	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی		گروه
۰/۰۱۴	۱۲ (۳۴/۳)	۲۲ (۶۵/۷)	۲۲ (۶۲/۹)	مرد	جنس**
	۲۳ (۶۵/۷)	۱۲ (۳۴/۳)	۱۳ (۳۷/۱)	زن	
۰/۶۵۷	۵ (۱۴/۳)	۶ (۱۷/۱)	۴ (۱۱/۴)	بی سواد	میزان تحصیلات**
	۶ (۱۷/۱)	۷ (۲۰)	۵ (۱۴/۳)	ابتدایی	
	۴ (۱۱/۴)	۷ (۲۰)	۳ (۸/۶)	راهنمایی	
	۱۶ (۴۵/۷)	۱۳ (۳۷/۱)	۱۶ (۴۵/۷)	دبیرستان	
	۷ (۲۰)	۲ (۵/۷)	۴ (۱۱/۴)	دانشگاهی	
۰/۱۷۷	۲۹ (۸۲/۹)	۲۷ (۷۷/۱)	۲۶ (۷۴/۳)	متأهل	وضعیت تأهل**
	۶ (۱۷/۱)	۸ (۲۲/۹)	۹ (۲۷/۵)	مجرد	
۰/۳۹۱	۹ (۲۵/۷)	۱۵ (۴۲/۹)	۱۲ (۳۴/۳)	دارد	سابقه ابتلا به بیماری**
	۲۶ (۷۴/۳)	۲۰ (۵۷/۱)	۲۳ (۶۵/۷)	ندارد	
۰/۸۵۹	۱۶ (۴۵/۷)	۱۸ (۵۱/۴)	۱۸ (۵۱/۴)	بستری	شیوه پذیرش**
	۱۹ (۵۴/۳)	۱۷ (۴۸/۶)	۱۷ (۴۸/۶)	سرپایی	

* آنالیز واریانس یک‌طرفه ** آزمون آماری کای‌اسکوئر

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب آشکار و پنهان بیماران تحت آندوسکوپی مراجعه‌کننده به بیمارستان

شهید محمدی و خلیج فارس بندرعباس قبل و بعد از مداخله در سه گروه موسیقی، حضور همراه و کنترل در سال ۱۳۹۷

ابعد اضطراب	زمان اندازه‌گیری	موسیقی درمانی (تعداد نمونه=۳۵ نفر) (انحراف معیار±میانگین)	حضور همراه (تعداد نمونه=۳۵ نفر) (انحراف معیار±میانگین)	کنترل (تعداد نمونه=۳۵ نفر) (انحراف معیار±میانگین)
آشکار	قبل از مداخله	۴۸/۴۶±۸/۰۱	۴۷/۱۴±۷/۰۵	۴۷/۵۷±۸/۱۱
	بعد از مداخله	۴۴/۹۷±۳/۷۱	۴۸/۰۶±۶/۱۲	۴۸/۲۸±۳/۶۳
پنهان	قبل از مداخله	۴۷/۰۸±۷/۷۸	۴۷/۲۰±۷/۶۹	۴۷/۵۷±۷/۰۵
	بعد از مداخله	۴۶/۳۷±۷/۳۰	۴۶/۰۳±۶/۰۵	۴۶/۹۷±۵/۱۹

جدول ۴- نتایج آنالیز کواریانس چند متغیره بر میانگین نمرات اضطراب آشکار و پنهان با کنترل نمرات اضطراب قبل از

مداخله و متغیر جنس در بیماران تحت آندوسکوپی مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید محمدی و خلیج فارس بندرعباس در

سال ۱۳۹۷

منبع تغییرات	آزمون	مقدار	F	p	مجذور اتا (η^2)
مداخله (گروه)	لانداى ويلک	۰/۸۸	۲/۱۷	۰/۰۱۵	۰/۲۱۰
جنس	لانداى ويلک	۰/۹۷	۱/۴۹	۰/۲۳۰	۰/۰۳۰
اضطراب پنهان قبل	لانداى ويلک	۰/۶۶	۲۵/۳۹	<۰/۰۰۱	۰/۳۴۱
اضطراب آشکار قبل	لانداى ويلک	۰/۹۶	۱/۸۷	۰/۱۵۹	۰/۰۳۷
گروه * جنس	لانداى ويلک	۰/۸۶	۲/۲۲	۰/۱۲۷	۴/۴۸

جدول ۵- نتایج آزمون درون گروهی آنالیز کواریانس چند متغیره بر میانگین نمرات اضطراب آشکار و پنهان با کنترل

نمرات اضطراب قبل از مداخله و متغیر جنس در بیماران تحت آندوسکوپی مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید محمدی و خلیج

فارس بندرعباس در سال ۱۳۹۷

منبع تغییرات	متغیر پاسخ	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F مقدار	p-value	توان دوم اتا (η^2)
بعد از مداخله: اضطراب آشکار	گروه	۲۴۸/۹۲	۲	۱۲۴/۴۶	۶/۰۹	۰/۰۰۳	۰/۱۱
	پیش آزمون اضطراب آشکار	۸۲/۷۰	۱	۸۲/۷۰	۴/۰۴	۰/۰۴۷	۰/۰۷
	جنس	۳۳/۶	۱	۳۳/۶۰	۱/۶۴	۰/۲۰۳	۰/۰۲
بعد از مداخله: اضطراب پنهان	خطا	۲۰۲۵/۰۶	۹۹	۲۰/۴۶			
	گروه	۲۵/۳۴	۲	۱۲/۶۷	۰/۴۷	۰/۶۲۶	۰/۰۱
	پیش آزمون اضطراب پنهان	۹/۳۱	۱	۹/۳۱	۰/۳۵	۰/۵۵۸	۰/۰۰۳
	جنس	۴۸/۶۹	۱	۴۸/۶۹	۱/۸۱	۰/۱۸۲	۰/۰۲
خطا		۲۶۶۵/۶۴	۹۹	۲۶/۹۳			

یافت. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بعد

از مداخله، میانگین نمره اضطراب در سه گروه

تفاوت آماری معنادار داشته است. نتایج نشان

داد که بین میانگین اضطراب بیماران گروه

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر «انحراف

فکر با موسیقی درمانی» و «حضور همراه» بر

میزان اضطراب بیماران تحت آندوسکوپی انجام

حضور همراه و کنترل اختلاف آماری معناداری وجود نداشته، اما بین میانگین اضطراب بیماران گروه موسیقی درمانی و کنترل اختلاف آماری معناداری وجود داشت و میانگین گروه مداخله با موسیقی کمتر بود. از این جهت نتایج این مطالعه با مطالعه نویدیان و همکاران همسو است. این محققان دریافته‌اند انحراف فکر بر کاهش اضطراب و افزایش رضایتمندی بیماران تحت برونکوسکوپی مؤثر بوده است (۹). همچنین، با نتایج مطالعه رژه و همکاران نیز همخوانی دارد. در این مطالعه به این نتیجه رسیدند که آوا درمانی بر کاهش اضطراب و فشارخون بیماران تحت آندوسکوپی تأثیر داشته و به عنوان یک مداخله غیردارویی توصیه شده است (۱۱). نتایج مطالعه حیدری و شهبازی که با هدف مقایسه آوای قرآن و موسیقی بدون کلام بر اضطراب بیماران تحت آندوسکوپی انجام یافت، نیز نشان داد که آوای قرآن از طریق انحراف فکر، به سازگاری با استرس در بیماران تحت آندوسکوپی کمک می‌کند (۱۰). نتایج مطالعه Bechtold و همکاران نیز مؤید این بود که به‌کارگیری موسیقی در بیماران تحت گاستروسکوپی و کولونوسکوپی، سبب کاهش اضطراب آنان شده است (۲۴). مطالعه El-Hassan و همکاران تحت عنوان تأثیر موسیقی بر سطح اضطراب ۱۸۹ بیمار تحت آندوسکوپی نیز نشان داد که میزان اضطراب بلافاصله قبل از آندوسکوپی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد از نظر آماری دارای تفاوت معناداری بوده و گوش دادن به موسیقی صرف‌نظر از سن و یا نوع آندوسکوپی،

اضطراب بیماران را کاهش داده است (۲۵). همچنین در مطالعه تذکری و همکاران گزارش شده است که موسیقی آرام باعث کاهش فشارخون بیماران تحت آندوسکوپی می‌شود (۲۶). این مطالعات به دلیل استفاده از آوای موسیقی و کاهش اضطراب، مؤید یافته‌های مطالعه حاضر می‌باشد. البته ذکر این نکته نیز لازم است، مطالعاتی که نتایج متضاد نیز به دست آورده‌اند، نیز وجود دارند. Zimmerman و همکاران در مطالعه خود در مورد اضطراب بیماران بعد از جراحی پیوند عروق کرونر نشان دادند که موسیقی درمانی، تأثیری بر اضطراب بیماران نداشته است (۲۷). همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد پس از آندوسکوپی، میانگین اضطراب پنهان سه گروه موسیقی درمانی، همراه و کنترل تفاوت معناداری نداشته‌اند. اضطراب پنهان یک پاسخ مزمن و مداوم و بخشی از شخصیت است ولی اضطراب آشکار اشاره به یک پاسخ دقیق دارد و پاسخ مشخصی را بر می‌انگیزاند، برخی محققان، اضطراب آشکار را بیانگر احساس افراد مورد مطالعه در خصوص احساس تنش، بیم از آینده، ناآرامی، خود خوری، برانگیختگی و فعال‌سازی سیستم خودمختار می‌دانند، در حالی که اضطراب پنهان به تفاوت‌های فردی نسبتاً ثابتی در مستعد بودن به ابتلا به اضطراب اشاره می‌کند که از آن طریق بین افراد در آمادگی داشتن ادراک موقعیت‌های پراضطراب مثل تجربه خطر یا موقعیت‌های تهدیدکننده تمایز گذاشته می‌شود و پاسخ به چنین موقعیت‌هایی با شدت بالای عکس واکنش‌های اضطراب آشکار همراه است. لذا با

توجه به مطالب بیان شده و از آنجایی که اضطراب پنهان، امری پایدارتر و وابسته به مبانی شخصیتی است، کم‌تر و دیرتر تحت تأثیر پیامدها، مداخلات و مسایل قرار می‌گیرد (۲۸). بنابراین این‌گونه استنباط می‌شود که جهت تأثیرگذاری روش‌های کاهنده اضطراب به منظور کاهش اضطراب پنهان نیاز به زمان طولانی‌تری می‌باشد که از محدودیت‌های مطالعه حاضر بود.

در مرور متون موجود در مورد تأثیر حضور همراه مطالعات محدودی وجود دارد. در مطالعه Lee و Kim نتایج نشان داد که حضور اعضای خانواده در بخش ریکاوری باعث کاهش میزان اضطراب و درد بیماران شده است (۲۹). در حالی که انصاری جابری و همکاران (۳۰)، Kaya و Islekdemir (۳۱) در مطالعات خود که به بررسی تأثیر حضور اعضای خانواده بر اضطراب بیماران تحت رویه‌های تهاجمی بخش اورژانس پرداختند، به این نتیجه رسیدند که حضور اعضای خانواده با وجود دریافت آموزش قبل از حضورشان نتوانسته از اضطراب بیماران، بکاهد که با مطالعه حاضر همخوانی دارد. بنابراین، براساس شواهد موجود نمی‌توان در مورد حضور یا عدم حضور همراه وزن‌دهی مناسبی را در نظر گرفت، لذا پیشنهاد شده است سیاست‌گذاران هر بیمارستان براساس سود و زیان این کار عمل کنند (۳۲).

بنابراین با توجه به این که طب مکمل، روشی جامع‌نگر بوده و حرفه‌های پزشکی نیز حرفه‌های کل‌نگر هستند، کاربرد روش‌های طب مکمل می‌تواند نقش بزرگی در پیشبرد مراقبت

از بیمار، توسط پرستار ایجاد نماید که با توجه به نتایج، می‌توان از موسیقی به عنوان تکنیکی مؤثر در جهت کاهش اضطراب بیماران تحت آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی استفاده کرد و به این طریق علاوه بر جلوگیری از عوارض روش‌های تشخیصی و درمانی، از روش‌هایی که به صرفه‌تر باشد، برای بهبودی بیماران استفاده کرد. از نظر اقتصادی موسیقی درمانی، روشی ارزان و مقرون به صرفه بوده و نیاز به دستور پزشک یا استفاده از ابزار و امکانات خاصی ندارد و باعث پذیرش این رویه‌ها از طرف بیماران خواهد شد. در حیطه پژوهش نیز تحقیقات در این زمینه نه تنها موجب آشنایی تعداد بیشتری از افراد با این روش‌ها می‌شود، بلکه منجر به شناسایی نکات بهتر و اختصاصی‌تر شده و راه‌گشای انجام تحقیقات بعدی در این زمینه می‌باشد و امکان دستیابی به پاسخ بهتر در افراد تحت رویه‌های تشخیصی و درمانی وجود خواهد داشت.

از محدودیت‌های این پژوهش محدود بودن مطالعه به یک نوع رویه خاص می‌باشد که تعمیم نتایج به گروه‌های هدف دیگر را محدود می‌کند که پیشنهاد می‌شود این روش‌ها در رویه‌های دیگر نیز بررسی شود. همچنین می‌توان انواع دیگر موسیقی را در این بیماران بررسی کرد و این روش‌ها را با روش‌های دیگر نیز می‌توان مورد ارزیابی قرار داد.

تشریح و قدردانی

مقاله حاضر حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته پرستاری گرایش داخلی جراحی می‌باشد که با حمایت مالی دانشگاه علوم

پزشکی هرمزگان و با شماره کمیته اخلاق (IR.HUMS.REC.1397.322) و کـــ کارآزمایی بالینی (IRCT20190715044215N1) به ثبت رسیده است. از مسئولان مربوط تقدیر و تشکر می‌شود همچنین از کلیه بیماران و کارکنان محترم بخش آندوسکوپی شهید محمدی و خلیج فارس بندرعباس و کلیه کسانی که ما را در انجام پژوهش یاری نمودند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

References

- 1 - Van Kouwen MC, Drenth JP, Verhoeven HM, Bos LP, Engels LG. Upper gastrointestinal endoscopy in patients aged 85 years or more. Results of a feasibility study in a district general hospital. *Arch Gerontol Geriatr.* 2003 Jul-Aug; 37(1): 45-50. doi: 10.1016/s0167-4943(03)00004-9.
- 2 - Sgna. Gastroenterology nursing: a core curriculum. 4th ed. New York: Society of Gastroenterology Nurses and Associates; 2008. P. 290.
- 3 - Poursharifi H, Doshmanshekar M, Somi M, Hosseinyasab SD. [Evaluation of the effectiveness of different teaching methods on anxiety in patients referred for endoscopy]. *Govareh.* 2013; 18(1): 32-38. (Persian)
- 4 - Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry. 11th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2015. P. 883-884.
- 5 - Lawrence PJ, Murayama K, Creswell C. Systematic review and meta-analysis: anxiety and depressive disorders in offspring of parents with anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2019 Jan;58(1):46-60. doi: 10.1016/j.jaac.2018.07.898.
- 6 - Previti G, Bianchini O, Dipasquale S, Virzi A, Petralia A, Aguglia E, et al. Anxiety in patients undergoing endoscopic procedures: identifying people at risk. *Ann Depress Anxiety.* 2016; 3(1): 1072.
- 7 - Pehlivan S, Ovayolu N, Koruk M, Pehlivan Y, Ovayolu O, Gulsen MT. Effect of providing information to the patient about upper gastrointestinal endoscopy on the patient's perception, compliance and anxiety level associated with the procedure. *Turk J Gastroenterol.* 2011 Feb; 22(1): 10-7. doi: 10.4318/tjg.2011.0150.
- 8 - Babashahi M, Fayazi S, Aghel N, Haghhighizadeh MH. [Effect of aromatherapy on anxiety level among preoperative patients]. *Jundishapur Scientific Medical Journal.* 2010; 9(5): 507-516. (Persian)
- 9 - Navidian A, Ebrahimi Tabas E, Muolai N, Soleymani SH. [The effect of audio-visual distraction on anxiety and satisfaction in patient undergoing bronchoscopy of Imam Ali (AS) hospital in Zahedan]. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing (IJPN).* 2016; 4(1): 1-10. (Persian)
- 10 - Heidari M, Shahbazi S. [Effect of Quran and music on anxiety in patients during endoscopy]. *Knowledge and Health.* 2013; 8(2): 67-70. (Persian)
- 11 - 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]. *Evidence Based Care Journal.* 2015; 5(1): 7-16. (Persian)
- 12 - Wang MC, Zhang LY, Zhang YL, Zhang YW, Xu XD, Zhang YC. Effect of music in endoscopy procedures: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Pain Med.* 2014 Oct; 15(10): 1786-94. doi: 10.1111/pme.12514.
- 13 - Lee CH, Lee CY, Hsu MY, Lai CL, Sung YH, Lin CY, et al. Effects of music intervention on state anxiety and physiological indices in patients undergoing mechanical ventilation in the intensive care unit. *Biol Res Nurs.* 2017 Mar; 19(2): 137-144. doi: 10.1177/1099800416669601.
- 14 - Bellou P, Gerogianni KG. The contribution of family in the care of patient in the hospital. *Health Science Journal.* 2014.
- 15 - Spreen AE, Schuurmans MJ. Visiting policies in the adult intensive care units: a complete survey of Dutch ICUs. *Intensive Crit Care Nurs.* 2011 Feb; 27(1): 27-30. doi: 10.1016/j.iccn.2010.10.002.

- 16 - Kaplow R, Hardin SR. Critical care nursing: synergy for optimal outcomes. 1st ed. Boston: Jones and Bartlett Publishers; 2007. P. 17.
- 17 - Rahmani R, Ahmadian Yazdi R, Motahedian E, Rahimi A. To assess the effect of planed meeting on the physiologic indicators of the patients who suffer from acute coronary syndrome. *Iranian Journal of Critical Care Nursing (IJCCN)*. 2013; 6(1): 57-64.
- 18 - Fumagalli S, Boncinelli L, Lo Nostro A, Valoti P, Baldereschi G, Di Bari M, et al. Reduced cardiocirculatory complications with unrestrictive visiting policy in an intensive care unit: results from a pilot, randomized trial. *Circulation*. 2006 Feb 21; 113(7): 946-52. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.572537.
- 19 - Lolaty HA, Bagheri-Nesami M, Shorofi SA, Golzarodi T, Charati JY. The effects of family-friend visits on anxiety, physiological indices and well-being of MI patients admitted to a coronary care unit. *Complement Ther Clin Pract*. 2014 Aug; 20(3): 147-51. doi: 10.1016/j.ctcp.2014.03.002.
- 20 - Hayes A, Buffum M, Lanier E, Rodahl E, Sasso C. A music intervention to reduce anxiety prior to gastrointestinal procedures. *Gastroenterol Nurs*. 2003 Jul-Aug; 26(4): 145-9. doi: 10.1097/00001610-200307000-00002.
- 21 - Stewart J, Garrido S, Hense C, McFerran K. Music use for mood regulation: self-awareness and conscious listening choices in young people with tendencies to depression. *Front Psychol*. 2019 May 24; 10: 1199. doi: 10.3389/fpsyg.2019.01199.
- 22 - Malmir M, Teimouri F, Pishgooie SAH, Dabaghi P. [The role of Benson's relaxation on reducing state anxiety on candidate of open heart surgery patient's]. *Military Caring Sciences*. 2015; 2(3): 182-190. doi: 10.18869/acadpub.mcs.2.3.182. (Persian)
- 23 - Maryami Z, Modarres M, Taavoni S, Rahimi Foroushani A. [Effect of foot massage on pre- and post hysterectomy anxiety]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences*. 2013; 19(1): 65-75. (Persian)
- 24 - Bechtold ML, Puli SR, Othman MO, Bartalos CR, Marshall JB, Roy PK. Effect of music on patients undergoing colonoscopy: a meta-analysis of randomized controlled trials. *Dig Dis Sci*. 2009 Jan; 54(1): 19-24. doi: 10.1007/s10620-008-0312-0.
- 25 - El-Hassan H, McKeown K, Muller AF. Clinical trial: music reduces anxiety levels in patients attending for endoscopy. *Aliment Pharmacol Ther*. 2009 Oct; 30(7): 718-24. doi: 10.1111/j.1365-2036.2009.04091.x.
- 26 - Tazakorri Z, Amani F, Karimollahi M. [Effects of music on blood pressure of patients in endoscopy unit]. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2005; 10(2): 61-66. (Persian)
- 27 - Zimmerman L, Nieveen J, Barnason S, Schmaderer M. The effects of music interventions on postoperative pain and sleep in coronary artery bypass graft (CABG) patients. *Sch Inq Nurs Pract*. 1996 Summer; 10(2): 153-70.
- 28 - Horvath A, Montana X, Lanquart JP, Hubain P, Szucs A, Linkowski P, et al. Effects of state and trait anxiety on sleep structure: a polysomnographic study in 1083 subjects. *Psychiatry Res*. 2016 Oct 30; 244: 279-83. doi: 10.1016/j.psychres.2016.03.001.
- 29 - Kim K, Lee S. Effects of family presence intervention on anxiety, delirium, pain and length of time in recovery room of post-operative elderly patients in post-anesthesia care units. *Journal of Korean Academy of Fundamental Nursing*. 2015 May; 22(2): 149-57. doi:10.7739/jkafn.2015.22.2.149.
- 30 - Ansari Jaber A, Zarei Fathabadi A, Mehdipour A, Negahban Bonabi T. [The effect of trained family presence on patient's anxiety during invasive procedures in the emergency department: a randomized clinical trial]. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2019; 27(5): 335-343. doi: 10.30699/ajnmc.27.5.335. (Persian)
- 31 - Islekdemir B, Kaya N. Effect of family presence on pain and anxiety during invasive nursing procedures in an emergency department: a randomized controlled experimental study. *Int Emerg Nurs*. 2016 Jan; 24: 39-45. doi: 10.1016/j.ienj.2015.05.008.
- 32 - Brasel KJ, Entwistle JW, Sade RM. Should family presence be allowed during cardiopulmonary resuscitation? *Ann Thorac Surg*. 2016 Nov; 102(5): 1438-1443. doi: 10.1016/j.athoracsur.2016.02.011.

Comparison of the effect of thought distraction by music therapy and the presence of caregiver on anxiety level of patients undergoing endoscopy

Zakieh Ahmadi¹, Afsaneh Alaei Sheikh Robat², Saeed Hosseini Teshnizi³, Reza Jamhiry⁴, Aref Faghieh^{5*}

Article type:
Original Article

Received: Mar. 2021
Accepted: May 2021
e-Published: 4 Aug. 2021

Abstract

Background & Aim: Stress and anxiety are one of the major problems in patients undergoing semi-invasive and invasive procedures such as endoscopy. Different methods to reduce anxiety do not have the same effects. The aim of this study is to compare the effect of thought distraction by music therapy and the presence of caregiver on anxiety level of patients undergoing endoscopy.

Methods & Materials: In this randomized clinical trial, 105 patients referred to endoscopy ward of Shahid Mohammadi hospital and Persian Gulf Bandar Abbas hospital in 2018 were selected by the convenience sampling method and assigned into three groups of music therapy, presence of caregiver and control using the random allocation (35 in each group). The demographic information form and the Spielberger anxiety questionnaire (STAL) were completed before and after the intervention. In the music therapy group, patients received natural sounds through headphones. In the caregiver's presence group, endoscopy was performed with the presence of caregiver, and the control group only received routine pre-endoscopic care. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics through the SPSS software version 24 at a significance level of 0.05.

Results: The result of analysis of variance showed that there was no significant difference in the anxiety mean score between the three groups before the intervention ($P=0.77$), but a significant difference was observed after the intervention ($P<0.005$). The decrease in scores in the music therapy group was significant ($P=0.044$), but in the caregiver's presence group ($P=0.571$) and the control group ($P=0.663$), no significant change was observed before and after endoscopy.

Conclusion: The results of this study showed that distraction with music therapy is an effective way to help patients undergoing endoscopy, and the use of this method can help the procedure to be performed better and enhance patient satisfaction.

Clinical trial registry: IRCT20190715044215N1

Corresponding author:
Aref Faghieh
e-mail:
Aref_faghieh@yahoo.com

Key words: distraction, music therapy, caregiver, anxiety, endoscopy

Please cite this article as:

Ahmadi Z, Alaei Sheikh Robat A, Hosseini Teshnizi S, Jamhiry R, Faghieh A. [Comparison of the effect of thought distraction by music therapy and the presence of caregiver on anxiety level of patients undergoing endoscopy]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences.* 2021; 27(2): 161-175. (Persian)

- 1 - Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran
- 2 - Payambar Aazam Medical Educational Complex, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran
- 3 - Dept. of Biostatistics, School of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran
- 4 - Dept. of Psychiatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran
- 5 - Dept. of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Hormozgan University of Medical Sciences, Bandar Abbas, Iran

