

The Effect of Audio-Visual Distraction on Anxiety and Satisfaction in Patient Undergoing Bronchoscopy of Imam Ali (AS) Hospital in Zahedan

Navidian A¹(PhD), Ebrahimi Tabas E² (MSc), Muolai N (MD)³,*Soleymani SH⁴ (MSc).

1-Associate professor, Pregnancy Health Research Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

2-Instructor of Surgery- Internal Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

3- Assistant professor, Department of Internal Medicine and Research Center for Infectious Diseases and Tropical Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

4-MSc Student in nursing, School of nursing and midwifery, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran. **(Corresponding author)**

Email: Soleymanish2@mums.ac.ir

Abstract

Introduction: Anxiety in diagnostic and therapeutic procedures is very high and this increase the patients' dissatisfaction. This study aims evaluating the effect of distraction on anxiety and satisfaction in patients undergoing bronchoscopy.

Methods: This study is a randomized clinical trial performed in Imam Ali (AS) hospital in Zahedan. In doing so, sixty available patients undergoing bronchoscopy qualified inpatient or outpatient were selected as our participants. Then, subjects were equally and randomly divided into two groups of control (n= 30) and experimental (n = 30).

The data collection tools included demographic and disease form, Spielberger State Anxiety Inventory and the satisfaction form. During bronchoscopy, the selected folk music (audio and video) was presented to the experimental group. The control group received usual care. After collecting data, whole of them were analyzed (SPSS-21) by appropriate statistical tests such as chi-square (X^2), Independent t-tests, Paired t-test and covariance (ANCOVA) test.

Results: The result showed that the mean and standard deviation of the state anxiety score of experimental and control group were respectively 44.33 ± 8.95 and 44.60 ± 9.40 before intervention, and 36.47 ± 6.16 and 41.07 ± 7.16 after intervention. The analysis of covariance with controlling the effects of demographic variables showed that the distraction has significantly caused to reduce anxiety in the intervention group ($p=0.003$). Also, according to the results, the satisfaction of experimental group was higher than control group ($p=0.05$).

Conclusion: Distraction was effective in reducing anxiety and increasing satisfaction of patients undergoing bronchoscopy; therefore, it is recommended to be used during invasive diagnostic and treatment procedures like bronchoscopy.

Key Words: Distraction, Bronchoscopy, Anxiety, Satisfaction.

Received: 25 October 2015

Accepted: 19 February 2016

تأثیر انحراف فکر سمعی-بصری بر اضطراب و رضایتمندی بیماران تحت برونکوسکوپی بیمارستان امام علی (ع) زاهدان

علی نویدیان^۱، ابراهیم ابراهیمی طبس^۲، نزار علی 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 بیماریهای عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران.
۴- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبتهای ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران (نویسنده مسؤل)
پست الکترونیکی: Soleymanish2@mums.ac.ir

نشریه روان پرستاری، دوره ۴ شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۵، ۱-۱۰

چکیده

مقدمه: اضطراب در روش های تشخیصی و درمانی مانند برونکوسکوپی بسیار بالاست و این امر نارضایتی بیماران را افزایش می دهد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر انحراف فکر بر سطح اضطراب و رضایتمندی بیماران تحت برونکوسکوپی انجام شده است.

روش ها: مطالعه حاضر به صورت کارآزمایی بالینی در بیمارستان امام علی (ع) زاهدان انجام گرفت. تعداد ۶۰ بیمار کاندید برونکوسکوپی بستری و سرپایی که دارای شرایط شرکت در مطالعه بودند، انتخاب گردیدند. سپس شرکت کنندگان بطور تصادفی به دو گروه مداخله (۳۰ نفر) و کنترل (۳۰ نفر) تخصیص یافتند. ابزار جمع آوری داده ها شامل فرم مشخصات فردی و بیماری، پرسشنامه اضطراب حالت اشپیل برگر و فرم رضایتمندی بود. طی برونکوسکوپی موسیقی محلی منتخب (صوت و تصویر) به گروه مداخله ارائه شد. گروه کنترل اقدامات معمول را دریافت نمودند. پس از جمع آوری داده ها، آنها با کمک نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و با استفاده از آزمون های کای دو، تی مستقل، تی زوجی و تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند.

یافته ها: نتایج نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب حالت در گروه مداخله و کنترل قبل مداخله به ترتیب $44/33 \pm 8/95$ و $44/60 \pm 9/40$ و بعد از مداخله $36/47 \pm 6/16$ و $41/07 \pm 7/16$ بود. تحلیل کوواریانس با کنترل اثر متغیرهای دموگرافیک نشان داد که انحراف فکر به طور معناداری باعث کاهش اضطراب در گروه مداخله گردیده است ($P=0/003$). همچنین بر اساس نتایج رضایتمندی در گروه مداخله بالاتر از گروه کنترل بود ($P=0/05$).

نتیجه گیری: انحراف فکر بر کاهش اضطراب و افزایش رضایتمندی بیماران تحت برونکوسکوپی مؤثر بود. بنابراین توصیه می گردد در طی روش های تشخیصی و درمانی تهاجمی، مانند برونکوسکوپی، مورد استفاده قرار گیرد.

کلید واژه ها: انحراف فکر، برونکوسکوپی، اضطراب، رضایتمندی.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۸/۳

مقدمه

برونکوسکوپیی 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). اولین برونکوسکوپیی در سال ۱۸۹۷ انجام شد (۲). برونکوسکوپ فیبراپتیک انعطاف پذیر در سال ۱۹۶۴ توسط ایکیدا توسعه داده شد و به علم بالینی برونکوسکوپیی منجر گردید (۳). 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 (۴). سالیانه حدود ۵۰۰,۰۰۰ برونکوسکوپیی در ایالات متحده انجام می شود (۲).

اکثر بیمارانی که تحت برونکوسکوپیی قرار می گیرند، حتی اگر بی حسی موضعی و بی دردی مناسب در طی رویه ارائه شده باشد، آن را به عنوان رویدادی آسیب زا و ناخوشایند می دانند. تحریک مخاط توسط برونکوسکوپ و احساس خفگی قریب الوقوع به ویژه هنگامی که با هیپوکسی همزمان گردد ممکن است باعث ایجاد ترس و اضطراب بیمار شده و تأثیر آن بر سیستم قلبی-عروقی باعث احتمال ایجاد عوارضی نظیر ابتلا به آریتمی و سکتة قلبی و نیز عوارض روانی شامل افزایش نگرانی و اضطراب بیمار گردد (۵). افزایش سطح اضطراب با کاهش تحمل و بروز عوارض جانبی در طی انجام رویه ارتباط دارد (۶). همچنین سطح بالایی از اضطراب ممکن است منجر به انجام ناقص یا مشکل تر رویه تهاجمی و استفاده بیشتر از دارو حین انجام رویه گردد (۷). نتایج مطالعه Tetikkurt و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد نگرانی، ترس یا اضطراب واکنشی ست که در بیماران تحت برونکوسکوپیی مورد انتظار است و معتقدند که اضطراب عامل کلیدی برای عدم تحمل برونکوسکوپیی می باشد (۸). سطح اضطراب و ناراحتی بیمار حین و پس از برونکوسکوپیی به حدی است که بر تمایل بیمار برای تکرار احتمالی این روش در آینده هم تأثیر منفی می گذارد. در مطالعه ای در پاسخ به سوالی مبنی بر احتمال برگشت برای انجام مجدد پروسیجر در صورت لزوم، فقط ۲۷/۱ درصد بیماران ابراز داشته اند قطعاً بخواهند گشت (۹).

روش های مورد استفاده برای کاهش اضطراب بیماران به دو دسته دارویی و غیردارویی تقسیم می شوند (۱۰). تاکنون اقدامات غیردارویی مختلفی برای کاهش اضطراب و تجارب دردناک بر روی بیماران محیط های بالینی مختلف مورد بررسی قرار گرفته از آن

جمله می توان به تجسم هدایت شده (۱۱،۱۲)، آرام سازی عضلانی (۱۳،۱۴)، رایحه درمانی (۱۵،۱۶) و انحراف فکر (۱۷-۱۹) اشاره نمود. در شمار کمی از مطالعات از انحراف فکر بصری (۲۰،۲۱) و سمعی-بصری (۲۲-۲۴) جهت بررسی تأثیر بر اضطراب، درد، رضایتمندی بیماران، حین انجام رویه های تهاجمی استفاده شده است. که نتایج برخی از این مطالعات با هم همخوانی ندارند. در همین راستا نتایج مطالعه Umezawa و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که انحراف فکر بصری باعث کاهش اضطراب و درد و افزایش رضایت در بیماران تحت کولونوسکوپیی در طی انجام رویه شد (۲۱). درحالی که طبق نتایج پژوهش Lee و همکاران (۲۰۰۴) انحراف فکر بصری موثر نبود. بلکه در گروهی که انحراف فکر سمعی-بصری بکار برده شد، دوز دارو آرام بخش و نمره درد به طور قابل توجهی کاهش یافته است (۲۰). همچنین نتایج مطالعه Drahota و همکارانش (۲۰۰۸) نشان داد استفاده انحراف فکر سمعی-بصری در کاهش درد و اضطراب در بیماران تحت عمل جراحی کوچک جهت اصلاح ناخن فرورفته موثر نبود (۲۵). در حالی که در مطالعه ای دیگر تأثیر مقایسه ای انحراف فکر سمعی و سمعی-بصری در مدیریت اضطراب کودک تحت اقدامات دندانپزشکی را بررسی نمودند که بر طبق نتایج بدست آمده انحراف فکر سمعی-بصری موثرتر بود (۲۶).

بر اساس دانسته های ما، با توجه به این که تأثیر انحراف فکر شنوایی توام با بینایی، به کمک موسیقی محلی آشنا همراه با مناظر طبیعی کمتر مورد آزمون قرار گرفته بود، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر موسیقی محلی توام با نمایش تصاویر بر اضطراب و رضایتمندی بیماران تحت برونکوسکوپیی انجام شد.

روش مطالعه

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده دو گروهی با طرح پیش آزمون پس آزمون است که در سایت کارآزمایی بالینی وزارت بهداشت به شماره کد IRCT2015042922001N1 ثبت شده است. در این مطالعه بیماران واجد شرایط بستری و سرپایی کاندید برونکوسکوپیی بیمارستان امام علی (ع) زاهدان بین تیر تا پایان شهریور ماه سال ۹۴ به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. حجم نمونه با در نظر گرفتن ۹۵٪ اطمینان و توان آزمون ۹۰٪

به هر کدام از عبارات آزمون بر اساس پاسخ ارائه شده، نمره ۱ تا ۴ تخصیص می‌یابد. نمره ۴ نشان دهنده‌ی حضور بالایی از اضطراب است که ده عبارت این مقیاس را شامل می‌شود و برای نمره گذاری ده عبارت دیگر، رتبه بالا برای هر عبارت، نشان دهنده عدم اضطراب است و در مقیاس اضطراب حالت، نمره ۲۰ تا ۳۱ نشانگر اضطراب خفیف، نمره ۳۲ تا ۴۲ اضطراب متوسط به پایین، نمره ۴۳ تا ۵۳ اضطراب متوسط به بالا، نمره ۵۴ تا ۶۴ اضطراب نسبتاً شدید، نمره ۶۵ تا ۷۵ اضطراب شدید و نمره ۷۶ به بالا نشانگر اضطراب بسیار شدید است. آزمون اضطراب حالت و صفت اشیپیل برگر استاندارد بوده و از روایی و پایایی لازم برخوردار است. مه‌رام در سال ۱۳۷۲ پایایی را بر اساس فرمول آلفای کرانباخ برای مقیاس اضطراب حالت و صفت به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۹۰ بدست آورد (۲۸). پایایی آن در مطالعه حاضر هم از طریق آلفای کرانباخ ۰/۹۲ تعیین گردید.

رضایت بیمار که همان تمایل بیمار به انجام مجدد برونکوسکوپی در صورت نیاز است توسط مقیاس ۵ نقطه‌ای (قطعاً خیر، احتمالاً خیر، مطمئن نیستیم، احتمالاً بله، قطعاً بله) که بوسیله بیمار تعیین گردید، محاسبه شد. به منظور سنجش میزان رضایت بیماران تحت برونکوسکوپی در مطالعات پیشین نیز از این ابزار استفاده شده است (۲۹). روایی صوری این پرسشنامه، با استفاده از نظرات ده نفر از اساتید هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی زاهدان تایید شد.

پس از ورود بیمار به اتاق برونکوسکوپی و قرارگرفتن بر روی تخت، در گروه مداخله هدفون (Sony® S۸۲۰) بر روی گوش‌های بیمار قرار داده شد و مداخله لوح فشرده ای حاوی موسیقی‌های محلی به همراه تصاویر طبیعی و چشم نواز (تصاویر دریا، پرندگان و طبیعت منطقه) بود که با همکاری صدا و سیمای مرکز استان تهیه شد. یک موسیقی حداقل ۳۰ دقیقه‌ای که بر اساس اظهار نظر بیمار به عنوان موسیقی مطبوع و آرام بخش شناخته و انتخاب شده بود، از طریق دستگاه نمایش فیلم (Hitachi CP-۹۳ LCD Projector RX۳) 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 پخش شد. برای هر دو گروه بی‌حسی موضعی توسط غرغره کردن ۵ سی سی محلول لیدوکائین ۲ درصد و افشاندن ۳ الی ۴

و بر اساس نتیجه مطالعه‌ی حیدری و همکاران (۲۷) و با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه، ۳۰ نفر در هر گروه و مجموعاً ۶۰ نفر در نظر گرفته شد.

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، بیماری‌هایی که برای اولین بار تحت برونکوسکوپی قرار می‌گیرند. همچنین معیارهای عدم ورود شامل: سابقه مشکلات روانشناختی شدید داشته باشند، علائم شدید (درد، سرفه و تنگی نفس) ناشی از بیماری‌های تنفسی وجود داشته باشد، قبل از برونکوسکوپی از آرامبخش قوی و مواد مخدر استفاده کرده باشند، بیمار دارای سابقه فشار خون ($BP > 140/90$) بوده و تحت دارو درمانی باشد، بیماری‌هایی 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 با پرتاب سکه بصورت روزانه، به دو گروه کنترل (۳۰ نفر) و مداخله (۳۰ نفر) اختصاص یافتند. بدین صورت که ابتدا با پرتاب سکه روز اول تعیین (گروه کنترل یا مداخله) و به همین ترتیب ادامه یافت و با تکمیل شدن نمونه‌ها در یک گروه همچنان نمونه‌گیری برای کامل شدن گروه دوم ادامه داشت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه سه بخشی شامل فرم اطلاعات فردی و بیماری، پرسشنامه استاندارد اضطراب حالت اشیپیل برگر و فرم رضایتمندی بود. اطلاعات فردی و بیماری (شامل سن، جنس، وضعیت تاهل، تحصیلات، طول مدت بیماری فعلی، شکایت اصلی و تشخیص اولیه) از طریق بررسی پرونده و خودگزارشی بیمار تکمیل شد. سطح اضطراب بیماران توسط پرسشنامه بیست سؤالی اضطراب حالت اشیپیل برگر ده دقیقه قبل و پس از اتمام برونکوسکوپی از طریق مصاحبه و خودگزارشی بیمار توسط کمک پژوهشگر تکمیل شد. این پرسشنامه شامل مقیاس‌های جداگانه خود سنجی، برای اندازه‌گیری اضطراب حالت و صفت است. مقیاس اضطراب حالت شامل بیست جمله است که احساسات فرد را «در لحظه و در زمان پاسخگویی» ارزشیابی می‌کند. تعدادی گزینه برای هر عبارت ارائه شده است که آزمودنی‌ها باید گزینه‌هایی را که به بهترین وجه شدت احساس او را بیان می‌کند انتخاب نمایند. این گزینه‌ها عبارتند از ۱- خیلی کم، ۲- کم، ۳- زیاد، ۴- خیلی زیاد.

فردی و بیماری شامل جنسیت، تاهل، تحصیلات، شکایت اصلی و تشخیص اولیه در جدول ۱ ذکر شده است. نتایج آزمون آماری کای دو نشان داد بین دو گروه از نظر مشخصات فردی و بیماری تفاوت معناداری وجود ندارد ($P < 0.05$). همچنین نتایج پژوهش نشان داد طول دوره بیماری فعلی در گروه مداخله $135/28 \pm 129/53$ و کنترل $123/62 \pm 129/23$ بود. نتیجه آزمون تی مستقل نشان داد بین گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنی داری وجود ندارد ($P = 0/4$). بر اساس نتایج پژوهش طول مدت انجام برونکوسکوپی در گروه مداخله و کنترل به ترتیب $7/87 \pm 2/12$ و $10/27 \pm 11/72$ بود. نتیجه آزمون تی مستقل نشان داد طول مدت انجام برونکوسکوپی در گروه مداخله بطور معنی دار کمتر از گروه کنترل می باشد ($P = 0/05$). نتایج جدول ۲ در خصوص متغیر اضطراب نشان داد که قبل از مداخله بین افراد دو گروه تفاوت معنادار وجود نداشت ($P = 0/9$)، در حالی که پس از مداخله میانگین تغییرات بین دو گروه از نظر آماری معنادار بود ($P = 0/01$).

همانگونه که جدول ۳ نشان می دهد پس از بررسی تحلیلی یافته های پژوهش در رابطه با فرضیه های پژوهش از برابری واریانس های متغیر وابسته در دو گروه های مورد بررسی (توسط آزمون لوین (به عنوان پیش فرض لازم برای بهره گیری از آزمون تحلیل کوواریانس اطمینان حاصل شد. نتیجه تحلیل آزمون کوواریانس نشان داد که میانگین نمره اضطراب صفت بعد از "پس آزمون" در دو گروه تفاوت معنی داری دارد ($P = 0/003$). با کنترل اثر متغیرهای فردی اجتماعی مثل سن، جنسیت، تاهل، تحصیلات و شغل نتایج نشان داد که میانگین نمره اضطراب حالت در دو گروه پس از مداخله تفاوت معنی داری دارد و بدان معنی است که انحراف فکر در گروه مداخله می تواند باعث کاهش نمره اضطراب حالت شود.

نتیجه آزمون در خصوص تمایل به تکرار برونکوسکوپی در صورت نیاز (رضایتمندی) گروه های مورد مطالعه نشان داد در گروه کنترل به ترتیب $36/7$ ، $26/7$ ، $16/7$ ، 10 ، 10 درصد گزینه "قطعا خیر"، "احتمالا خیر"، "مطمئن نیستم"، "احتمالا بله"، "قطعا بله" را انتخاب کردند. در حالی که در گروه مداخله به ترتیب 20 ، $13/3$ ، 10 ، $23/3$ ، $33/3$ درصد این گزینه ها را انتخاب نمودند. نتیجه آزمون کای دو نشان داد که بین دو گروه از نظر رضایتمندی تفاوت معنادار وجود دارد ($P = 0/05$).

پاف اسپری لیدوکائین ۱۰ درصد داخل حلق و بینی بیمار اعمال شد. از ژل لیدوکائین ۲ درصد نیز جهت لغزنده شدن اسکوپ دستگاه هنگام شروع برونکوسکوپی استفاده شد. میزان ماده بی حس کننده برای تمامی بیماران یکسان (کمتر از ۸ میلی گرم / کیلوگرم) بود (۳۰). اکسیژن تراپی ۴ 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 المپوس (Olympus BF-XP290) از طریق بینی 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 پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر همچنین فرم رضایتمندی توسط کمک پژوهشگر به بیمار ارائه و توسط مصاحبه و خودگزارشی بیمار تکمیل شد.

پس از کد بندی و وارد نمودن اطلاعات جمع آوری شده به رایانه، داده ها به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ تجزیه و تحلیل شد. ابتدا با استفاده از آزمون آماری شاپیروویلیک نرمال بودن متغیرها بررسی شد. اطلاعات دموگرافیک با تعیین درصد، میانگین و انحراف معیار توصیف گردید. مقایسه بین گروه ها با آزمون تی مستقل و کای دو و داخل گروهی با آزمون تی زوجی انجام شد. برای بررسی اثر بخشی مداخله بر اضطراب از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. ضریب اطمینان مطالعه ۹۵ درصد و سطح معنی داری کمتر از $0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته ها

نتایج آزمون شاپیروویلیک نشان داد که داده های مربوط به متغیرهای مورد بررسی از توزیع نرمال برخوردارند. بنابراین شرایط استفاده از آزمون های پارامتریک وجود دارد. طبق نتایج پژوهش در خصوص سن در گروه مداخله حداقل سن ۳۱، حداکثر ۶۰ سال و در گروه کنترل حداقل ۲۲ و حداکثر ۶۰ سال بود. میانگین سنی در گروه مداخله و کنترل به ترتیب $54/53 \pm 7/33$ و $46/37 \pm 14/06$ بود. آزمون آماری تی مستقل نشان داد دو گروه از نظر میانگین سنی تفاوت معنی داری دارند ($P = 0/0001$). نتایج سایر مشخصات

جدول ۱: مقایسه اطلاعات فردی و بیماری بیماران در واحدهای مورد مطالعه

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

*نتیجه آزمون کای دو

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره سطح اضطراب بیماران تحت برونکوسکپی گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله انحراف فکر

گروه	زمان	قبل از مداخله	پس از مداخله	تغییرات	نتیجه آزمون *
		میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	
مداخله		۴۴/۳۳ ± ۸/۹۵	۳۶/۴۷ ± ۶/۱۶	۷/۸۶ ± ۶/۸۶	p=۰/۰۰۰۱
کنترل		۴۴/۶۰ ± ۹/۴۰	۴۱/۰۷ ± ۷/۹۳	۳/۵۳ ± ۴/۹۶	p=۰/۰۰۱
	نتیجه آزمون #	p=۰/۹	p=۰/۰۱	p=۰/۰۰۷	

* نتیجه آزمون تی زوجی، # نتیجه آزمون تی مستقل

جدول ۳: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس بر روی میانگین های نمرات پیش آزمون و پس آزمون اضطراب حالت بیماران تحت برونکوسکپی گروه مداخله و کنترل

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	سطح معنی داری	اندازه تاثیر	توان آزمون
پیش آزمون	۱۵۵۷/۴۷	۱	۱۵۵۷/۴۷	۸۶/۵۱	۰/۰۰۰۱	۰/۶۲	۱/۰۰	
سن	۱۰۲/۹۴	۱	۱۰۲/۹۴	۵/۷۱	۰/۰۲	۰/۰۹	۰/۶۵	
جنس	۱۶۶/۶۵	۱	۱۶۶/۶۵	۹/۲۵	۰/۰۰۴	۰/۱۵	۰/۸۴	
تاهل	۰/۷۹	۱	۰/۷۹	۰/۰۴	۰/۸۳	۰/۰۰۱	۰/۰۵	
تحصیلات	۰/۵۳	۱	۰/۵۳	۰/۰۳	۰/۸۶	۰/۰۰۱	۰/۰۵	
شغل	۵۲/۰۲	۱	۵۲/۰۲	۲/۸۹	۰/۰۹	۰/۰۵	۰/۳۸	
گروه	۱۷۴/۷۴	۱	۱۷۴/۷۴	۹/۷۰	۰/۰۰۳	۰/۱۵	۰/۸۶	
میزان خطا	۹۳۶/۰۸	۵۲	۱۸/۰					
جمع	۹۳۴۱۸/۰	۶۰						

بحث

نتایج بدست آمده از پژوهش حاضر نشان داد انحراف فکر موجب کاهش میزان اضطراب بیماران می شود. از مطالعاتی که مؤید این مطلب است می توان به مطالعات بررسی تأثیر موسیقی Almerud، و همکاران (۲۰۰۳) بر اضطراب و شاخص های فیزیولوژیک بیماران تحت ونتیلاسیون مکانیکی (۳۱)، Chang و همکاران (۲۰۰۵) بر اضطراب، شاخص های فیزیولوژیک و رضایتمندی زنان تحت سزارین (۳۲)، میرباقر (۲۰۱۲) و روحی (۲۰۰۵) و همکاران بر اضطراب بیماران تحت عمل جراحی (۳۳)، و حیدری (۲۰۱۳) و رژه (۲۰۱۵) و همکاران بر اضطراب بیماران تحت اندوسکوپي (۲۷، ۳۵)، Lembo و همکاران (۱۹۹۸) بر بیماران تحت سیگموئیدوسکوپي (۳۶) و هاشمی و همکاران (۲۰۱۳) بر اضطراب بیماران تحت کاتتریسیم قلبی اشاره نمود. یکی از دلایل تأثیر مداخله بر اضطراب بیماران در مطالعه حاضر می تواند به دلیل ایجاد حس آرامش ناشی از مشاهده مناظر طبیعت بومی به همراه موسیقی محلی آشنای ارائه شده براساس تمایل و انتخاب بیمار باشد. همانطور که در برخی مطالعات نیز آمده تجربه مطلوب قلبی بیمار و همچنین حداقل ۳۰ دقیقه زمان ارائه مداخله در تأثیر موسیقی موثر می باشد (۳۷). در حالیکه Almerud (۲۰۰۳) معتقد است که موسیقی با تأثیرگذاری روی مغز و با تحریک امواج آلفا مغزی منجر به ترشح آندروفین ها شده و با ایجاد آرام سازی باعث کاهش اضطراب می گردد (۳۱). همچنین حیدری (۲۰۱۳) معتقد است دلیل تأثیر موسیقی بر اضطراب این مسئله می تواند باشد که موسیقی، از طریق انحراف توجه از اضطراب و درد، به سازگاری با استرس و تحریک واکنش های آرام بخش کمک می کند (۲۷). همچنین رژه (۲۰۱۵) معتقد است که آواها و نواها موسیقایی باعث ایجاد انحراف فکر از اضطراب شده و به سازگاری با استرس کمک می کنند (۳۵). که این امر می تواند یکی از دلایل اثربخش بودن مداخله در مطالعه حاضر نیز باشد. همچنین در مطالعه میرباقر (۲۰۱۲) آمده است موسیقی 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 نماید (۳۳). روحی و همکاران (۲۰۰۵) معتقدند موسیقی موجب کاهش اضطراب بیماران قبل از عمل می شود (۳۴).

بر خلاف نتایج مطالعه حاضر در مطالعات Colt و همکاران (۱۹۹۹) با هدف تأثیر موسیقی بر سطح اضطراب بیماران تحت برونکوسکوپي (۶) و Xiaolian و همکاران (۲۰۱۵) با هدف

بررسی تأثیر انحراف فکر بصری و سمعی-بصری بر درد، اضطراب، و تحمل بیماران تحت کولونوسکوپي (۳۸) و Nikolajsen و همکاران (۲۰۰۹) با هدف تأثیر تحریک سمعی-بصری بر درد، ناراحتی و اضطراب بیماران تحت جاگذاری بلوک عصبی فمورال (۳۹)، انحراف فکر بر اضطراب بیماران موثر نبود. در مطالعه Colt و همکاران و Xiaolian و همکاران (۲۰۱۵) کوتاه بودن زمان ارائه مداخله می تواند سبب عدم تأثیر آن بر اضطراب بیماران در این مطالعات باشد (۶، ۳۸). همچنین Nikolajsen (۲۰۰۹) معتقد است عدم تأثیر مداخله سمعی-بصری در پژوهش آنها می تواند ناشی از تأثیر محیط، ویژگی های جمعیت شناختی بیماران، طراحی مطالعه و یا دردناک بودن زیاد روش نسبت به برونکوسکوپي و کولونوسکوپي باشد (۳۹). همچنین Diette و همکاران (۲۰۰۳) مطالعه کنترل شده تصادفی با هدف تأثیر انحراف فکر با اصوات و مناظر طبیعت بر کاهش درد و اضطراب بیماران تحت برونکوسکوپي بر روی ۸۰ بیمار در آمریکا انجام دادند (۴۱). که نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. تفاوت نتایج مطالعه Diette (۲۰۰۳) با مطالعه حاضر به دلایلی همچون بالا بودن اضطراب پایه ناشی از درگیر بودن ذهن بیمار با بیماری زمینه و نداشتن تجربه انجام رویه تشخیصی اندوسکوپیک، انتظار تشخیص غیر منتظره در روند بررسی اندوسکوپیک، تأثیر محیط بخش برونکوسکوپي و استفاده از داروی آرام بخش و ضد درد می تواند باشد. همچنین تماشای تصاویر طبیعت متحرک جذاب تر و موثرتر نسبت به تماشای عکس مناظر می باشد. که این امر می تواند یکی دیگر از دلایل موثر واقع شدن مداخله در مطالعه حاضر باشد.

از موارد دیگری که در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفت تأثیر انحراف فکر بر رضایتمندی بیماران تحت برونکوسکوپي بود. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که انحراف فکر سمعی-بصری، میزان رضایتمندی بیماران تحت برونکوسکوپي را افزایش می دهد به طوری که این رضایت نسبی احتمال بازگشت بیمار برای برونکوسکوپي مجدد را در مقایسه با گروه کنترل افزایش می دهد ($p=0/05$). در مورد تأثیر انحراف فکر بر رضایتمندی بیماران و احتمال بازگشت آنان مطالعات انجام شده نیز به نتایجی دست یافته اند که با نتایج این پژوهش همخوانی دارد. نتایج مطالعه Lee و همکاران (۲۰۰۴) و Xiaolian و همکاران (۲۰۱۵) بر روی بیماران تحت کولونوسکوپي نشان داد با ارائه انحراف فکر سمعی و بصری میزان تمایل به انجام مجدد کولونوسکوپي در صورت نیاز در گروه مداخله به شدت بالاتر است (۲۰، ۳۸). همچنین Klaming و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه خود نشان دادند که انحراف فکر به شیوه

کاهش اضطراب و افزایش رضایتمندی بیماران تحت برونکوسکوپی و مداخلات تهاجمی مشابه استفاده نمایند. همچنین پیشنهاد می شود در پژوهش های بعدی بررسی تاثیر این مداخله بر بیماران در سالن های انتظار و تاثیر آن بر روی پرسنل نیز مورد بررسی قرار گیرد.

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 IRZAUMS. REC.۱۳۹۴۸۵ به تصویب رسید و در پایگاه ثبت کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT۲۰۱۵۰۴۲۹۲۲۰۰۱N۱ ثبت شده است. 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 (کمیته اخلاق در پژوهش، واحد تحصیلات تکمیلی و مدیریت امور پژوهشی دانشگاه) و صدا و سیما مرکز استان سیستان و بلوچستان به واسطه همکاری های بی دریغشان تشکر و قدردانی می نمایم.

سمعی-بصری رضایت بیمار در اتاق عکس برداری با اشعه ایکس را افزایش داده است (۴۲). که با نتایج مطالعه حاضر همسو می 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 احتمالاً 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 نهایی

نتایج این مطالعه تأثیر ارائه انحراف فکر سمعی-بصری را در بهبود اضطراب و رضایتمندی بیماران گروه مداخله تأیید می کند. بدین معنی که انحراف فکر باعث کاهش اضطراب و افزایش رضایت بیمار طی انجام برونکوسکوپی شده است. بنابراین، می توان به پرستاران توصیه نمود که در صورت تمایل بیماران، از این روش به عنوان یکی از روشهای غیردارویی کاهنده اضطراب برای

References

1. Du Rand I, Blaikley J, Booton R, Chaudhuri N, Gupta V, Khalid S, et al. British Thoracic Society guideline for diagnostic flexible bronchoscopy in adults. *Thorax*. 2013; 68: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. Ikeda S, Yanai N, Ishikawa S. Flexible Broncho fiberscope. *Keio J Med*. 1968; 17(1):1-16.
4. Gunay E, Baki ED, Kokulu S, Ulaşlı SS, Oz G, Akar O, et al. Impact of multimedia information on bronchoscopy procedure: is it really helpful?. *Ann Thorac Med*. 2015; 10(1):34-7.
5. Cabrini L, Gioia L, Gemma M, Melloni G, Carretta A, Ciriaco P, et al. Acupuncture for diagnostic fiber optic bronchoscopy: a prospective, randomized, placebo-controlled study. *Am J Chin Med*. 2006; 34(03):409-15.
6. Colt HG, Powers A, Shanks TG. Effect of music on state anxiety scores in patients undergoing fiberoptic bronchoscopy. *Chest*. 1999; 116(3):819-24.
7. Triller N, Erzen D, Duh S, Petrincic Primožic M, Kosnik M. Music during bronchoscopic examination: the physiological effects. *Respiration*. 2006; 73(1):95-9.
8. Tetikkurt C, Yasar I, Tetikkurt S, Yilmaz N, Kara BY, Yavuz R, et al. Role of Anxiety on Patient Intolerance during Bronchoscopy. *Br J Med Med Res*. 2014; 4(11):2171-80.
9. De S. Assessment of patient satisfaction and lidocaine requirement during flexible bronchoscopy without sedation. *J Bronchology Interv Pulmonol*. 2009; 16(3):176-9.
10. Ildar AE, Saleh MA, Mazloom S. The Effect of Holy Quran Recitation on the patient's vital signs before open heart surgery. *MEDSAB*. 2003; 1(27):52-8.
11. Chamanzari H, Raffe S, Modarres Gheravi M, Ebrahimzade S. Effect of Guided Imagery on

- Orthopedic Operations Pain in Traumatic Patients. *Horizon Med Sci*. 2013; 19(2):117-22. [Persian].
12. Ilsen IM. How music is used in hospitals. *Musician*. 1926; 31:15- 30.
 13. Afzali S, Masoudi R, Etemadifar S, Moradi M, Moghaddasi J. The effect of Progressive muscle relaxation program (PMR) on anxiety of patients undergoing coronary heart angiography. *J Shahrekord Univ Med Sci*. 2009; 11 (3):77-84. [Persian].
 14. Chen WC, Chu H, Lu RB, Chou YH, Chen CH, Chang YC, et al. Efficacy of progressive muscle relaxation training in reducing anxiety in patients with acute schizophrenia. *J Clin Nurs*. 2009; 18(15):2187-96.
 15. Kheirkhah M, Setayesh Valipour N, Neisani Samani L, Haghani H. Effect of Aromatherapy With Essential Damask Rose Oil On Anxiety Of The Active Phase of Labor Nulliparous Women. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2013; 11(6):428-33. [Persian].
 16. Najafi Z, Tagharrobi Z, Taghadosi M, Sharifi K, Farrokhian A. The Effect of Simultaneous Aromatherapy and Quran Recitation on Anxiety Level of Patients with Myocardial Infarction. *Complement Med J*. 2014; 4(1):700-12. [Persian].
 17. 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. *Holist Nurs Pract*. 2009; 23(4):238-42.
 18. 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(3):639-47. [Persian].
 19. Yu H, Liu Y, Li S, Ma X. Effects of music on anxiety and pain in children with cerebral palsy receiving acupuncture: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2009 Nov; 46(11):1423-30.
 20. 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 Mar; 36(3):197-201.
 21. 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(15):4707-14.
 22. Affeldt-Devine J. Audio-visual distraction and stress reduction in endodontic patients: University of Hartford; 2006.
 23. 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(5):1168-73.
 24. O'Connor K, Pace N. Audio-visual distraction during spinal anaesthesia for orthopaedic surgery. *J Perioper Pract*. 2010; 20(12):428-9.
 25. Drahota A, Galloway E, Stores R, Ward D, Severs M, Dean T. Audiovisual distraction as an adjunct to pain and anxiety relief during minor surgery. *Foot (Edinb)*. 2008 Dec; 18(4):211-9.
 26. Prabhakar A, Marwah N, Raju O. A comparison between audio and audiovisual distraction techniques in managing anxious pediatric dental patients. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2007; 25(4):177.
 27. Heidari M, Shahbazi S. Effect of Quran and music on anxiety in patients during endoscopy. *Knowledge & Health*. 2013; 8(2):67-70. [Persian].
 28. Mahram B. The normative of Spielberger anxiety test in Mashhad city. Thesis of module and evaluation in psychology. Psychology College Allameh Tabatabaie University 2000. [In Persian].
 29. Hirose T, Okuda K, Ishida H, Sugiyama T, Kusumoto S, Nakashima M, et al. Patient satisfaction

- with sedation for flexible bronchoscopy. *Respirology*. 2008 Sep; 13(5):722-7.
30. Murray JF, Mason RJ. Murray and Nadel's textbook of respiratory medicine. 5th ed. Mason RJ, Broaddus VC, Martin T, King T, Schraufnagel DM, Murray JF, et al., editors. United States: Philadelphia: Saunders/Elsevier; 2010. 485-505 p.
 31. Islam S. Flexible bronchoscopy: Equipment, procedure, and complications: Available at: http://www.uptodate.com/contents/flexible-bronchoscopy-equipment-procedure-and-complications?source=search_result&search=bronchoscopy&selectedTitle=1%7E150; Nov, 2015 [updated Aug 21, 2015]; cited Accessed Dec 1, 2015.
 32. 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.
 33. Mirbagher Aoroas 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(1):63-76. [Persian].
 34. 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 Uni Med Sci*. 2005; 7(1):75-8. [Persian].
 35. 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(1):7-16. [Persian].
 36. Lembo T, Fitzgerald L, Matin K, Woo K, Mayer EA, Naliboff BD. Audio and visual stimulation reduces patient discomfort during screening flexible sigmoidoscopy. *Am J Gastroenterol*. 1998; 93(7):1113-6.
 37. Nilsson U. The anxiety-and pain-reducing effects of music interventions: a systematic review. *AORN journal*. 2008; 87(4):780-807.
 38. Xiaolian J, Xiaolin L, Lan ZH. Effects of Visual and Audiovisual Distraction on Pain and Anxiety among Patients Undergoing Colonoscopy. *Gastroenterol Nurs*. 2015; 38(1):55-61.
 39. Nikolajsen L, Lyndgaard K, Schriver NB, Moller JF. Does audiovisual stimulation with music and nature sights (MuViCure) reduce pain and discomfort during placement of a femoral nerve block? . *J Perianesth Nurs*. 2009; 24(1):14-8.
 40. Smolen D, Topp R, Singer L. The effect of self-selected music during colonoscopy on anxiety, heart rate, and blood pressure. *Appl Nurs Res*. 2002 Aug; 15(3):126-36.
 41. 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*. 2003; 123(3):941-8.
 42. Klaming L, Van der Zwaag M, Van Minde D, Geraedts H. The influence of an audiovisual intervention on patient experience in a digital x-ray room. *J Participat Med*. 2013; 5:e36.