

The Effects of applying Nursing Counseling Program on the Anxiety and Vital Signs of Patients undergoing Colonoscopy admitted in Imam Khomeini Hospital, Tehran

Fatemeh Khoshnava Fomani¹, Mahmood Amiri^{2,*}, Majideh Heravi Karimooi³, Nahid Rejeh³, Farah Khani⁴

¹ PhD, Department of Neonatal Intensive Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² MSc of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences Tehran, Iran

³ Elderly Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Shahed University, Tehran, Iran

⁴ MSc of Nursing Community Health, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences Tehran, Iran

* **Corresponding author:** Mahmood Amiri, MSc of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences Tehran, Iran. E-mail: mahmoodamiri18@yahoo.com

Received: 28 Nov 2017

Accepted: 03 Jan 2018

Abstract

Introduction: Increasing anxiety level prior to the procedure may be associated with a decrease in the level of tolerance and the occurrence of physiological complications. In order to reduce stress during medical procedures, behavioral and cognitive techniques are recommended. Nursing counseling and providing essential information about the procedure to the patient is a common technique. The aim of this study was to investigate the effects of nursing counseling program on the anxiety and vital signs of patients under colonoscopy.

Methods: This single-blind clinical trial was performed on 74 patients undergoing colonoscopy referring to the Colonoscopy Unit of Imam Khomeini Hospital in Tehran. After obtaining the ethical approval from the Shahed University ethics committee, patients who had the inclusion criteria and signed the informed consent were randomly assigned to intervention (n=37) and control (n=37) groups. Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) was used the day before the colonoscopy to investigate momentary emotional status that results from situational stress. Vital signs were recorded as well. Then counseling and education were provided individually, verbally and face-to-face for a half hour (the day before the procedure) and ten minutes (the day of conducting procedure) in the intervention group. All investigations were repeated immediately before colonoscopy in two groups. The data were analyzed using descriptive and analytical statistics (T-test, Paired t-test, Chi-square test) using SPSS software version 16.

Results: At the beginning of the study, two groups were homogeneous for demographic variables ($P > 0.05$). The mean of situational anxiety scores in the intervention group significantly decreased after the intervention compared to the control group ($p = 0.005$). Also, the systolic blood pressure and respiratory rate in the experimental group significantly decreased before the colonoscopy. In the control group, systolic blood pressure and respiratory rate increased significantly.

Conclusions: Considering the effectiveness of nursing counseling on decreasing the level of anxiety and vital signs of the patients, it is suggested that structured counseling be provided in the patient care plan for candidates for colonoscopy and other aggressive procedures.

Keywords: Anxiety, Nursing Counseling, Colonoscopy, Vital Signs



بررسی تأثیر برنامه مشاوره پرستاری بر میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران تحت کلونوسکوپی بستری در بیمارستان امام خمینی تهران

فاطمه خوشنوا فومنی^۱، محمود امیری^{۲*}، مجیده هروی کریموی^۳، ناهید رژه^۴، فرح خانی^۴

^۱ دکترای تخصصی، گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران
^۲ کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
^۳ مرکز تحقیقات مراقبت‌های سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
^۴ کارشناسی ارشد پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 * نویسنده مسئول: محمود امیری، کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. ایمیل: mahmood.amiri18@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۱۰/۱۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۶/۰۹/۰۷

چکیده

مقدمه: افزایش سطح اضطراب قبل از پروسیجر ممکن است با کاهش سطح تحمل و بروز عوارض فیزیولوژیک همراه باشد. جهت کاهش استرس بیمار حین پروسیجرهای پزشکی، تکنیک‌های رفتاری و شناختی توصیه می‌شود. یک تکنیک رایج، مشاوره پرستاری و ارائه اطلاعاتی ضروری درباره پروسیجر به بیمار است. هدف: مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه مشاوره پرستاری بر میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران تحت کلونوسکوپی انجام شد.

روش کار: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی و یک سو کور بود که بر روی ۷۴ بیمار کاندید کلونوسکوپی مراجعه کننده به واحد کلونوسکوپی بیمارستان امام خمینی تهران انجام شد. پس از کسب تأیید کمیته اخلاق دانشگاه شاهد، بیمارانی که دارای معیارهای ورود بوده و فرم رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش را امضا کردند، به طور تصادفی به دو گروه مداخله (۳۷ نفر) و شاهد (۳۷ نفر) تخصیص داده شدند. روز قبل از کلونوسکوپی، توسط پژوهشگر اول، پرسشنامه اضطراب وضعیتی اسپیل برگر تکمیل و علائم حیاتی ثبت می‌شد. سپس مشاوره و آموزش به صورت انفرادی، شفاهی و چهره به چهره و به مدت نیم ساعت (روز قبل از پروسیجر) و ده دقیقه (صبح روز پروسیجر) توسط پژوهشگر دوم برای گروه مداخله ارائه می‌شد. سپس در دو گروه بلافاصله قبل از کلونوسکوپی مجدداً توسط پژوهشگر اول پرسشنامه اضطراب تکمیل و علائم حیاتی ثبت می‌شد. در نهایت داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و تحلیلی مانند (تی زوج، تی مستقل، کای دو)، توسط نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: در ابتدای مطالعه دو گروه از نظر متغیرهای دموگرافیک همگن بودند ($P < 0/05$). میانگین نمره اضطراب موقعیتی در گروه مداخله بطور معنی داری بعد از مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش یافت ($P = 0/005$). همچنین میزان فشار خون سیستولیک و تعداد تنفس نیز در گروه آزمون، قبل از کلونوسکوپی کاهش معنی دار و در گروه کنترل افزایش معنی داری یافت، این اختلاف در دو گروه هم از نظر تعداد تنفس ($P = 0/001$) و هم میزان فشار خون سیستولیک ($P = 0/007$) معنی دار بود، اما از نظر تعداد نبض معنی دار نبود ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه به اثر بخشی مشاوره پرستاری بر کاهش میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران مورد مطالعه پیشنهاد می‌شود که انجام مشاوره ساختارمند در برنامه مراقبتی بیماران کاندید کلونوسکوپی و سایر پروسیجرهای تهاجمی قرار گیرد.

واژگان کلیدی: اضطراب، مشاوره پرستاری، کلونوسکوپی، علائم حیاتی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

پیگیری بیماریها و اختلالات کولون بکار می‌رود [۱، ۲]. در حال حاضر کلونوسکوپی، بعنوان بهترین تکنیک غربالگری در تشخیص بیماری‌های

کولونوسکوپی یکی از انواع روشهای آندوسکوپی در دستگاه گوارش تحتانی است که به طور ویژه جهت بررسی روده بزرگ و تشخیص و

روشهای آموزشی و مشاوره‌ای خاص در کاهش میزان علائم حیاتی و اضطراب بیماران نشان نداده‌اند [۲۰، ۲۱].

با توجه به شیوع بالای اضطراب به عنوان یکی از مشکلات مهم بیماران کاندید کلونوسکوپ و اهمیت کنترل آن، همچنین با توجه به شواهد مبنی بر وجود عوارض درمان‌های دارویی و هزینه‌های مربوط به آن، و نیز با توجه به اهمیت نقش پرستار در کنترل اضطراب بیماران، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر برنامه مشاوره پرستاری بر میزان اضطراب تحت کلونوسکوپ بستری در بیمارستان امام خمینی انجام شد. هدف دوم این مطالعه تأثیر برنامه مشاوره پرستاری بر شاخص‌های فیزیولوژیک اضطراب یعنی فشار خون، نبض و تنفس بود.

روش کار

نوع مطالعه

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی دو سو کور بود که با هدف بررسی تأثیر مشاوره پرستاری بر روی میزان اضطراب و علائم حیاتی بیماران کاندید کلونوسکوپ بستری در بیمارستان امام خمینی تهران انجام شد.

نمونه گیری

حجم نمونه مورد مطالعه شامل ۷۴ بیمار کاندید کلونوسکوپ مراجعه کننده به واحد کلونوسکوپ بیمارستان امام خمینی بود که با استفاده از نمودار آلمن $\alpha = 1\%$ ، $\text{Power} = 85\%$ ، $df = 3/982$ به دو گروه مداخله (۳۷ نفر) و کنترل (۳۷ نفر) تقسیم شدند. معیارهای ورود نمونه به مطالعه عبارت بودند از داشتن سن ۱۸ سال به بالا، توانایی درک زبان فارسی، نداشتن سابقه کلونوسکوپ قبلی، عدم سابقه مشکلات روانشناختی یا اختلالات اضطرابی شناخته شده (طبق پرونده پزشکی بیمار)، عدم مصرف داروهای خواب آور و آرام بخش در روز قبل از کلونوسکوپ و نداشتن اعتیاد به مواد مخدر یا ضد دردهای قوی، عدم وجود درد شدید به علت ماهیت بیماری (مثلاً سرطان)، عدم ابتلا به بیماری پر فشاری خون و یا سابقه مصرف داروهای ضد فشارخون. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل انصراف بیمار در هر مرحله از شرکت در مطالعه، کنسل شدن انجام کلونوسکوپ در روز تعیین شده به علتی غیر از اضطراب بیمار و یا انصراف بیمار از شرکت در مطالعه بود.

بیماران بعد از امضای فرم رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش، با روش تصادفی به دو گروه تخصیص داده شدند، بدین صورت که در روزهای زوج هفته، شماره پرونده‌های پزشکی فرد به گروه آزمون و شماره پرونده‌های پزشکی زوج به گروه کنترل و در روزهای فرد هفته، شماره پرونده‌های پزشکی زوج به گروه آزمون و شماره پرونده‌های پزشکی فرد به گروه کنترل تخصیص داده می‌شدند. این تخصیص توسط پرستار بخش کلونوسکوپ انجام می‌شد که نسبت به نوع مداخله آگاه نبود.

ابزار پژوهش

در این پژوهش جهت گردآوری اطلاعات، از فرم محقق ساخته اطلاعات دموگرافیک، فرم ثبت علائم حیاتی، پرسشنامه‌های استاندارد اضطراب اشنیل برگر استفاده شد. فرم مشخصات دموگرافیک دربرگیرنده اطلاعات زمینه‌ای شرکت کنندگان از قبیل سن، جنس، تحصیلات و سوابق بیماری بود. جهت بررسی میزان اضطراب نیز از پرسشنامه

کولون مطرح است [۳]. هر سال بیش از چهارده میلیون کلونوسکوپ در ایالات متحده انجام می‌شود و این تکنیک به عنوان روشی بسیار مفید، مطمئن و اختصاصی جهت مشاهده کولون به منظور غربالگری، تشخیص و درمان طیف گسترده‌ای از بیماری‌ها نظیر سرطان کولورکتال مورد تأیید قرار گرفته است [۴، ۵]. این روش تهاجمی بوده و غالباً ناراحت کننده و دردناک است، تاجایی که این درد و ناراحتی و اضطراب ممکن است به امتناع فرد از انجام آن منجر شود [۳، ۶]. Silvester و همکاران (۲۰۱۶) نیز بیان می‌کنند که افرادی که برای اولین بار پروسیجرهای آندوسکوپ را تجربه می‌کنند اضطراب بیشتری تجربه می‌کنند [۷]. از سوی دیگر اضطراب یکی از علل اصلی ایجاد درد و ناراحتی در کلونوسکوپ محسوب می‌شود، بنابراین اضطراب یکی از مهمترین فاکتورهایی است که بر تمایل بیمار به انجام کلونوسکوپ تأثیر گذار است [۳، ۸].

اضطراب می‌تواند منجر به تأثیرات نامطلوب بر روند پروسیجر، پذیرش و پیروی از پروتکل‌های غربالگری شود [۶]. سطوح بالای اضطراب در هنگام پروسیجرهای تهاجمی همچنین می‌تواند باعث ایجاد عوارض، اثرات معکوس، طولانی شدن زمان پروسیجر و یا توقف آن و دشوار شدن شرایط بهبودی بیماران شده و باعث افزایش نیاز به استفاده از داروهای آرام بخش گردد [۸، ۹]. درحالی‌که این روشهای دارویی، ممکن است فرایند بهبود بیماران را به مختل کنند و یا ممکن است با عوارض قلبی ریوی همراه باشند [۹، ۱۰]. از طرفی دیگر اگرچه استفاده از آرامبخش‌ها یا بیهوشی برای کنترل اضطراب و درد بیمار در طول پروسیجر به کار می‌رود اما خطر آن کمتر از کولونوسکوپ بدون بی هوشی نیست [۹]. اضطراب بیش از حد همچنین، باعث تحریک سیستم سمپاتیک، افزایش ضربان قلب و نیروی انقباضی قلب و فشار خون می‌شود، همچنین مطالعات از علائم حیاتی مانند ضربان قلب بعنوان یک شاخص عینی برای اضطراب نام برده‌اند. اضطراب همراه با ضربان قلب بالا با نتایج نامطلوب بعد از عمل همراه است [۱۱-۱۳]

بنابراین باید تأکید کرد که توجه مناسب به کنترل اضطراب و علائم حیاتی در بهبود فرایند این پروسیجر اهمیت به سزایی دارد [۱۴]. به منظور کاهش اضطراب و افزایش تحمل بیماران بر اساس شرایط فرهنگی و جغرافیایی مداخلات متنوعی انجام می‌گیرد [۱۵]. پرستاران بعنوان عضو کلیدی تیم درمانی، نقش مهمی در حفظ سلامت جسمی و روحی بیمار از جمله از بین بردن اضطراب دارند [۱۶]. یکی از این روشهای غیر دارویی که توسط پرستاران برای کنترل اضطراب می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد، مشاوره پرستاری و ارائه اطلاعات در مورد روش کار و پشتیبانی روانی در طول پروسیجر است [۱۷]. هدف از مشاوره پرستاری کمک به مددجویان جهت دستیابی به توانمندی‌های لازم در زمینه مشارکت در اقدامات درمانی است. پرستار مشاور با درایت و مهارت کافی می‌تواند با بیمار رابطه برقرار نماید و او را در ابراز تردیدها و ترس‌های خود و یافتن راه حل‌های ممکن برای مشکلاتش توانا سازد [۱۸] در خصوص ارائه آموزش و مشاوره و شیوه آن همچنان تناقضاتی وجود دارد. برخی مطالعات نشان داده است که ارائه اطلاعات و مشاوره ساختارمند و با کیفیت در مورد آمادگی، فرایند کلونوسکوپ و نتایج آن می‌تواند به کاهش اضطراب و علائم حیاتی این بیماران منجر شود [۳، ۱۹]. برخی مطالعات نیز تفاوتی بین روش‌های روتین مراقبتی و

ملاحظات اخلاقی

مقاله حاضر منتج از طرح پژوهش مصوب در دانشگاه شاهد، تهران، ایران می‌باشد که دارای کد اخلاق از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه شاهد به شماره (۴۱/۱۶۸۱۴۹) می‌باشد. همچنین شماره ثبت این کارآزمایی بالینی در IRCT ۱۲۱۱۳ می‌باشد. از تمامی شرکت کنندگان رضایت نامه آگاهانه دریافت شد و به ایشان اطمینان داده می‌شد که در صورت عدم تمایل هر زمانی می‌توانند از مطالعه خارج شوند و عدم شرکت ایشان در مطالعه خللی در انجام پروسیجر کلونوسکوپی نخواهد داشت.

یافته‌ها

در این مطالعه ۷۴ بیمار تحت کلونوسکوپی مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان داد که تفاوت آماری معناداری بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای جمعیت شناختی و مشکلات سلامتی وجود نداشت و دو گروه از این حیث همگن بودند (جدول ۱).

چنانچه جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین نمره اضطراب موقعیتی در گروه مداخله و کنترل به ترتیب ۴۴/۵۴ و ۴۲/۰۸ بود و آزمون تی تست اختلاف معنی داری را قبل از مشاوره بین دو گروه نشان نداد ($P = ۰/۰۳۵$) اما بعد از مشاوره پرستاری و بلافاصله قبل از کلونوسکوپی میانگین نمره اضطراب موقعیتی در گروه مداخله کاهش یافت و آزمون تی تست تفاوت معنی داری را بین دو گروه نشان داد ($P = ۰/۰۰۵$) علاوه بر این نتایج تحلیل نشان داد میزان اضطراب در گروه آزمون پس از مشاوره به طور معنی داری کاهش پیدا کرده بود اما در گروه کنترل میانگین نمره اضطراب حتی دچار افزایش هم شده بود.

در بررسی تأثیر مشاوره بر میزان علائم حیاتی بیماران نیز نتایج نشان داد که تعداد نبض در گروه مداخله یک ساعت قبل از کلونوسکوپی به طور معنی داری کاهش یافت در حالیکه که در گروه کنترل تعداد نبض بیماران به طور معنی داری افزایش یافت، اما اختلاف بین دو گروه معنی دار نبود ($P < ۰/۰۵$). نتایج همچنین نشان داد که میزان فشار خون سیستولیک و تعداد تنفس نیز در گروه آزمون، یک ساعت قبل از کلونوسکوپی کاهش معنی دار و در گروه کنترل افزایش معنی داری یافت، این اختلاف در دو گروه هم از نظر تعداد تنفس ($P = ۰/۰۰۱$) و هم میزان فشار خون سیستولیک ($P = ۰/۰۰۷$) معنی دار بود (جدول ۳).

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که مشاوره پرستاری به عنوان یک روش غیر دارویی قبل از کلونوسکوپی می‌تواند باعث کاهش اضطراب بیماران قبل از انجام این پروسیجر شود. بنابراین می‌توان از این روش به عنوان یکی از روش‌های غیردارویی و کم هزینه برای کاهش اضطراب بیماران، قبل از انجام پروسیجرهای تهاجمی استفاده کرد. نظر به اهمیت اضطراب و کنترل آن در پروسیجرهای تهاجمی تاکنون، مطالعات مختلفی با مداخلات متفاوت برای کاهش اضطراب در این بیماران انجام شده است. این مطالعات به طور کلی یا مبتنی بر ارتباط چهره به چهره و کلامی بوده و یا مبتنی بر مداخلاتی با کمک وسایل مکتوب و سمعی بصری از قبیل پمفلت، نرم افزار چندرسانه‌ای و یا تلفیقی از این دو بوده‌اند. در این راستا، مطالعه اروجلو و همکاران ۱۳۹۳ نیز تأیید کرد

اضطراب وضعیتی (موقعیتی) اشیپل برگر استفاده شد، این پرسشنامه حاوی ۲۰ سؤال است و با فرهنگ ایران مطابقت داده شده و روایی و پایایی آن تأیید شده است. دامنه نمرات بین ۸۰-۲۰ قرار می‌گیرد، که نمره بین ۲۰-۳۹ نشان دهنده اضطراب خفیف، ۵۹-۴۰ اضطراب متوسط و ۸۰-۶۰ اضطراب شدید را نشان می‌دهد [۲۲]. همچنین در فرم ثبت علائم حیاتی، علائم حیاتی بیماران شامل فشار خون، نبض و تعداد تنفس توسط پژوهشگر دوم در روز قبل از کلونوسکوپی و بلافاصله قبل از کلونوسکوپی اندازه گیری شده و ثبت گردید. فشار خون به وسیله فشارسنج دیجیتال مچی مدل بیورر BC16 اندازه گیری شد.

مداخله

پس از مصاحبه اولیه با بیماران و توضیح اهداف پژوهش توسط پژوهشگر اول، بیمارانی که دارای معیارهای ورود بوده و فرم رضایتنامه آگاهانه شرکت در پژوهش را امضا می‌کردند وارد مطالعه می‌شدند و توسط پرستار بخش به دو گروه تخصیص داده می‌شدند. سپس توسط پژوهشگر اول که نسبت به گروه‌ها بی اطلاع بود قبل از مداخله، برای هر دو گروه علائم حیاتی اندازه گیری و ثبت و پرسشنامه اضطراب اشیپل برگر تکمیل می‌شد. در گروه مداخله، پژوهشگر دوم روز قبل از پروسیجر به مدت نیم ساعت بر بالین بیمار حاضر شده و مشاوره انفرادی و چهره به چهره انجام می‌داد.

مشاوره مورد نظر در واقع مشاوره پرستاری و شامل توضیح درباره تمام شرایط قبل، حین و بعد از کلونوسکوپی بود که شامل آموزش آمادگی‌های قبل از پروسیجر (رژیم غذایی، مصرف داروها و...)، شرح دقیق کلونوسکوپی و نگرانی‌ها و مراقبت‌های پس از کلونوسکوپی، ارتقاء آگاهی بیمار در مورد مزایا و خطرات احتمالی و دادن فرصت به بیمار جهت بیان احساسات، طرح سؤالات، انتخاب راه‌های مناسب کاهش اضطراب و افزایش تحمل پروسیجر، و پاسخ به سؤالات مطرح شده توسط بیمار بود. صبح روز کلونوسکوپی پژوهشگر دوم مجدداً گفتگوی کوتاهی حدود ۱۰ دقیقه با بیمار داشت و بیمار را به آرامش دعوت می‌کرد و به سؤالات وی پاسخ می‌داد. در نهایت بلافاصله قبل از کلونوسکوپی، توسط پژوهشگر اول، برای تمامی افراد مورد مطالعه، علائم حیاتی و پرسشنامه اضطراب اشیپل برگر، تکمیل گردید. سپس بیمار جهت انجام پروسیجر به واحد کلونوسکوپی منتقل می‌شد. در بیماران گروه کنترل مداخلات روتین قبل، حین و پس از کلونوسکوپی انجام می‌شد.

روش تحلیل داده‌ها

پس از استخراج اطلاعات از آمار توصیفی و استنباطی با کمک نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد. آمار توصیفی در قالب جداول فراوانی نسبی و مطلق و شاخص‌های پراکندگی و مرکزی متغیرهای مورد ارزیابی، مورد استفاده قرار گرفت. جهت بررسی تفاوت دو گروه از نظر مشخصات دموگرافیک مانند سن، جنس از آزمونهای تی مستقل و منیل هنزل استفاده شد. و برای بررسی تفاوت گروهها از لحاظ میزان رضایت، فشار خون سیستول و نبض و تنفس از t-test استفاده شد.

برای تعیین ارتباط بین متغیرهای اضطراب قبل از کلونوسکوپی، تحمل بعد از کلونوسکوپی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

که انجام مداخلات آموزشی پرستاری شامل ارائه اطلاعات قبل از آندوسکوپی میزان اضطراب بیماران را به طور معنی داری کاهش می‌دهد [۲۳]. نیکبخت و همکاران (۱۳۹۱) نیز دریافتند که مشاوره قبل از آندوسکوپی فوقانی دستگاه گوارش منجر به کاهش سطح اضطراب بلافاصله قبل از آندوسکوپی در گروه مداخله نسبت به کنترل می‌شود [۲۴]. Bekelis و همکاران (۲۰۱۷)، در مطالعه خود دریافتند که تجربه مجازی اتاق عمل منجر به کاهش معنی دار میزان اضطراب و درد حین عمل بیماران تحت جراحی مجامه و نخاع می‌شود

[۲۵]. Raja Kumari و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که آموزش با کمک ویدئو، دانش بیماران تحت گاستروسکوپی را افزایش و سطح اضطراب ایشان را به طور معنی داری کاهش می‌دهد [۲۶]. Feng-Chi و همکاران (۲۰۱۶) نیز در مطالعه خود دریافتند که مشاهده نرم افزار چند رسانه‌ای راهنمای پروسیژر کلونوسکوپی به طور معنی داری میزان اضطراب بیماران را کاهش می‌دهد [۳].

جدول ۱: مقایسه فراوانی متغیرهای جمعیت شناختی و مشکلات سلامتی در دو گروه مداخله و کنترل

مشخصات دموگرافیک	مداخله n = ۳۷		کنترل n = ۳۷		نتایج آزمون
	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
جنس					P = ۰/۲۴: Fisher exact test
زن	۱۴	۴۳/۸	۱۸	۵۶/۳	
مرد	۲۳	۵۴/۸	۱۹	۴۵/۲	
تحصیلات					P = ۰/۹۵۷, X ² = ۰/۳۱۵
بی سواد	۱۰	۴۷/۶	۱۱	۵۲/۴	
ابتدایی	۱۷	۵۳/۱	۱۵	۴۶/۹	
دیپلم	۷	۵۰	۷	۵۰	
بالتر از دیپلم	۳	۴۲/۹	۴	۵۷/۱	
شغل					P = ۰/۲۵۲, X ² = ۶/۶۰۴
خانه دار	۱۳	۴۳/۳	۱۷	۵۶/۷	
کارگر	۲	۲۲/۲	۷	۷۷/۸	
کارمند	۲	۶۶/۷	۱	۳۳/۳	
شغل آزاد	۱۶	۶۴	۹	۳۶	
بازنشسته	۳	۵۰	۳	۵۰	
دانشجو	۱	۱۰۰	۰	۰	
وضعیت تأهل					P = ۰/۵۱۳, X ² = ۱/۳۳۳
مجرد	۲	۳۳/۳	۴	۶۶/۷	
متاهل	۳۱	۵۰	۳۱	۵۰	
سایر	۴	۶۶/۷	۲	۳۳/۳	
سابقه بستری در بیمارستان					P = ۰/۴۰۷: Fisher exact test
بله	۲۱	۴۷/۷	۲۳	۵۲/۳	
خیر	۱۶	۵۳/۳	۱۴	۴۶/۷	
محل سکونت					P = ۰/۱۶۳: Fisher exact test
شهر	۳۴	۵۰	۳۴	۵۰	
روستا	۳	۵۰	۳	۵۰	
ضرورت انجام پروسیجر					P = ۰/۵: Fisher exact test
بله	۳۷	۴۹/۳	۳۶	۵۰/۷	
خیر	۰	۰	۱	۱۰۰	
هدف انجام پروسیجر					P = ۰/۰۵۷: Fisher exact test
تشخیصی	۳۷	۵۲/۹	۳۳	۴۷/۱	
درمانی	۰	۰	۴	۱۰۰	
سن					P = ۰/۳۶۳, df = ۷۲, T = -۰/۹۱۵
	Mean ± SD		Mean ± SD		
	۱۵/۷۱ ± ۴۷/۷		۱۵/۵۲ ± ۵۱/۰۳		

برخی مطالعات نیز این روشها را مورد مقایسه قرار داده و برای هر کدام مزایا و معایبی بیان نموده‌اند. به طور مثال، Arabul و همکاران (۲۰۱۲) در مقایسه تأثیر آموزش به روش سخنرانی و ویدئو بر کاهش اضطراب بیماران تحت کلونوسکوپی بیان کرده‌اند که اگرچه هر دو روش منجر به کاهش سطح اضطراب در بیماران می‌شود اما ارائه اطلاعات با ویدئو پیشگویی کننده اضطراب پایینتر و موفقیت آمیز بودن پروسیژر

است [۲۷]. با توجه به مطالعات ذکر شده و نتایج مطالعه حاضر، می‌توان ذکر کرد که آنچه در این مطالعات مهم به نظر می‌رسد توجه به ماهیت مداخله بکار گرفته شده است. بعنوان مثال در مشاوره حضوری، برقراری ارتباط چهره به چهره از علل اصلی کاهش اضطراب بیمار است در حالیکه اگر این اطلاعات بصورت ساختارمند به بیمار داده نشود

نمی‌تواند روش کاملی باشد و حتی ممکن است پراکنده گویی و ارائه ناقص اطلاعات منجر به افزایش اضطراب بیمار گردد.

جدول ۲: مقایسه میانگین اضطراب موقعیتی روز قبل و بلافاصله قبل از کلونوسکوپی در گروه‌های مداخله و کنترل

گروه	مداخله	کنترل	Independent t- test
	SD±Mean	SD±Mean	
اضطراب موقعیتی			P = ۰/۳۵۱, df = ۷۲, t = ۰/۹۳۹
روز قبل از کلونوسکوپی	۴۴/۵۴ ± ۱۲/۱۵	۴۲/۰۸ ± ۱۰/۲۹	P = ۰/۳۵۱, df = ۷۲, t = ۰/۹۳۹
بلافاصله قبل از کلونوسکوپی	۳۷/۳۲ ± ۱۰/۱۳	۴۳/۹۷ ± ۹/۷۸	P = ۰/۰۰۰۵, df = ۷۲, t = -۲/۸۷۱
Paired t-test	P = ۰/۰۰۰, df = ۳۶, t = ۶/۳۵	P = ۰/۲۲۵, df = ۳۶, t = -۱/۲۳۶	

جدول ۳: مقایسه میانگین علائم حیاتی روز قبل و بلافاصله قبل از کلونوسکوپی در گروه‌های مداخله و کنترل

گروه علائم حیاتی	مداخله	کنترل	Independent t- test
	SD±Mean	SD±Mean	
نبض			
روز قبل از کلونوسکوپی	۸۲/۱۹ ± ۸/۱۳	۷۲/۳۸ ± ۷/۸۰	P = ۰/۰۰۰, df = ۷۲, T = ۵/۳۰
بلافاصله قبل از کلونوسکوپی	۷۵/۸۹ ± ۸/۸۱	۷۸/۷۸ ± ۶/۳۳	P = ۰/۱۰, df = ۶۵/۳۱۳, T = -۱/۶۲
Paired t- test	P = ۰/۰۰۰, df = ۱۰/۰۸, t = ۳۶	P = ۰/۰۰۰, df = -۹/۰۵, t = ۳۶	
تنفس			
روز قبل از کلونوسکوپی	۲۱/۵۷ ± ۲/۸۳	۱۸/۲۲ ± ۲/۶۹	P = ۰/۰۰۰, df = ۵/۲۰, t = ۷۲
بلافاصله قبل از کلونوسکوپی	۱۸/۸۴ ± ۲/۶۶	۲۰/۸۹ ± ۲/۳۰	P = ۰/۰۰۱, df = -۳/۵۴, t = ۷۲
Paired t- test	P = ۰/۰۰۰, df = ۸/۹۰, t = ۳۶	P = ۰/۰۰۰, df = -۶/۱۰, t = ۳۶	
فشارخون سیستولیک			
روز قبل از کلونوسکوپی	۱۲۹/۲۰ ± ۱۴/۱۱	۱۱۵/۰۱ ± ۱۰/۲۷	P = ۰/۰۰۷, df = ۴/۹۴, t = ۷۲
بلافاصله قبل از کلونوسکوپی	۱۱۸/۴۷ ± ۱۵/۲۶	۱۲۷/۰۸ ± ۱۰/۸۲	P = ۰/۰۰۷, df = -۲/۷۹, t = ۷۲
Paired t- test	P = ۰/۰۰۰, df = ۷/۶۲, t = ۳۶	P = ۰/۰۰۰, df = -۹/۰۸, t = ۳۶	

در مطالعات یاد شده همراستا با مطالعه حاضر بر تأثیر آموزش و مشاوره پرستاری قبل از پروسیجرهای تهجمی تأکید شده است، با این حال برخی مطالعات نیز به نتایج متفاوتی دست یافته‌اند. بعنوان مثال Van Vliet و همکاران (۲۰۰۴) در مقایسه آماده سازی بیماران کاندید آندوسکوپی بر اساس سبک‌های انطباقی ایشان، با روشهای رایج آماده سازی به این نتیجه رسیدند که میزان اضطراب در دو گروه بیماران تفاوت معنی داری نداشت [۲۱]. Maguire و همکاران (۲۰۰۴) نیز در مقایسه مداخله شناختی- رفتاری با ارائه اطلاعات به تنهایی به این نتیجه رسیدند که بیمارانی که تنها اطلاعات دریافت کردند به طور معنی داری اضطراب کمتری نسبت به گروه کنترل نشان دادند، در حالیکه گروهی که مداخله شناختی- رفتاری دریافت کرده بودند اگرچه اضطراب کمتری نسبت به گروه کنترل داشتند اما این تفاوت معنی دار نبود. ایشان چنین استنباط کرده بودند که از آنجا که قبل از پروسیجر اضطراب بیماران زیاد می‌شود، آموزش‌های رفتاری روش چندان مطلوبی نیست و توسط بیمار انجام نمی‌شود [۲۰].

در این مطالعه همچنان که بیان شد، انجام مشاوره پرستاری توانست تعداد نبض، میزان فشار خون سیستولیک و تعداد تنفس را به طور معنی داری در گروه مداخله کاهش دهد درحالیکه در گروه کنترل میانگین علائم حیاتی افزایش یافت. همراستا با این مطالعه، در پژوهش اروجلو و همکاران ۱۳۹۳ نیز انجام مداخلات آموزشی پرستاری قبل از آندوسکوپی، باعث کاهش تعداد نبض و فشارخون سیستولیک شد اما بر میزان فشار خون دیاستولیک و فشار متوسط شریانی تأثیر معنی داری نداشت [۲۳]. برخلاف این نتایج، Maguire و همکاران (۲۰۰۴) نیز در مقایسه مداخله شناختی- رفتاری با ارائه اطلاعات به تنهایی به

پورشریفی و همکاران (۱۳۹۲) در این خصوص به مقایسه تأثیر آموزش به روش شفاهی، کتبی و توام پرداختند؛ در هر سه گروه کاهش آماری معنی داری در میزان اضطراب بیماران مشاهده شد اما گروه آموزش شفاهی که اطلاعات ساختارمند مکتوب به بیمار منتقل می‌شد بیشترین تأثیر را در کنترل اضطراب داشت، هرچند که این تفاوت معنی دار نبود. ایشان نتیجه گیری کردند برقراری ارتباط چهره به چهره و مستقیم با بیمار در کنار ارائه منسجم اطلاعات، موثرترین شیوه کنترل اضطراب در این بیماران باشد [۲۸]. در حالیکه در مداخلات مبتنی بر ارائه اطلاعات به صورت مکتوب مانند بروشور و پمفلت، از آنجا که محتوای آموزشی معمولاً از روز قبل در اختیار بیمار قرار می‌گیرد، بیمار امکان مطالعه چندباره و درک محتوا را دارد ولی در صورتی که اصول آموزش به بیمار و ساده گویی در آن رعایت نشود، ممکن است توسط همه بیماران مطالعه نشود. Van Zuuren و همکاران (۲۰۰۶) و Kutlutürkkan و همکاران (۲۰۱۰) ارائه محتوای آموزشی نوشتاری به بیماران روز قبل از آندوسکوپی به منظور کاهش اضطراب را یک روش کم هزینه، کارآمد و اثربخش معرفی کرده‌اند [۸، ۲۹]. Felley و همکاران (۲۰۰۸) نیز از مطالعه خویش نتیجه گرفتند از نظر بیماران دریافت اطلاعات نوشتاری جامع و ساختارمند، سودمند بوده و بدون اثر منفی افزایش اضطراب است. همچنین بین دو گروهی که اطلاعات را به صورت شفاهی و مکتوب دریافت کردند تفاوتی از نظر میزان اضطراب مشاهده نشد [۳۰]. در مداخلات شبیه سازی شده و چند رسانه‌ای با توجه به درگیری حواس مختلف، افراد برحسب توانمندی‌های مختلف از این آموزشها بهره می‌برند.

در جهت هموار نمودن کسب استقلال حرفه‌ای از اهمیت زیادی برخوردار است [۳۲]. بنابراین با توجه به اهمیت نقش پرستاری در کنترل اضطراب، ثبات همودینامیک و لزوم کاهش استفاده از داروهای مسکن و آرامبخش به دلیل عوارض و هزینه‌ها ناشی از آن، پیشنهاد می‌شود آموزش و مشاوره نظام مند در برنامه مراقبتی بیماران کاندید کلونوسکوپی قرار گیرد. براساس نتایج این پژوهش و پژوهش‌های مشابه، توجه به ویژگی‌های بخش و بیماران در برنامه ریزی برای انتخاب روش مشاوره و محتوای آن از اهمیت زیادی برخوردار است.

نتیجه‌گیری

بطور کلی نتایج حاصل از مطالعه حاضر نشان داد که ارائه مشاوره پرستاری در کاهش سطح اضطراب و علائم بیمارانی که در انتظار پروسیجرهای تهاجمی مانند کلونوسکوپی هستند، مؤثر بوده و می‌تواند در برنامه مراقبتی پرستاران قرار گیرد. در این زمینه ویژگی‌ها و تمایل بیمار برای انتخاب زمان، محتوا و روش مشاوره حائز اهمیت بسیار است. انجام این رویه‌ها توسط پرستار، می‌تواند زمینه ساز ارتباط بیشتر وی با بیمار شده و در نتیجه منجر به بهبود اعتماد بین بیمار و پرستار و ارتقاء جایگاه پرستار در سیستم گردد.

سپاسگزاری

این مقاله منتج از طرح پژوهشی به شماره ۴۱/۱۶۸۱۴۹ است که در معاونت پژوهشی دانشگاه شاهد به تصویب رسیده است. بدین وسیله از مراتب تشکر خود را از کلیه پرسنل محترم بخش کلونوسکوپی بیمارستان امام خمینی (ره) تهران و بیماران گرامی به جا می‌آوریم.

References

1. Lichtenstein GR, Cohen LB, Uribarri J. Review Article: Bowel Preparation for Colonoscopy--the Importance of Adequate Hydration. *Aliment Pharmacol Ther.* 2007;26(5):633-41. doi: 10.1111/j.1365-2036.2007.03406.x pmid: 17697197
2. Rosdahl CB, Kowalski MT. Textbook of Basic Nursing: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
3. Hsueh FC, Chen CM, Sun CA, Chou YC, Hsiao SM, Yang T. A Study on the Effects of a Health Education Intervention on Anxiety and Pain During Colonoscopy Procedures. *J Nurs Res.* 2016;24(2):181-9. doi: 10.1097/jnr.000000000000112 pmid: 26551213
4. Ebrahimmousavi M, Ghanbari A, Yuosefi M, Khaleghduost T, Atrkarruoshan Z. Comparing the Effect of Usual Bowel Preparation and Sodium Phosphates Preparation Method on Patient Acceptance Under Colonoscopy. *J Holistic Nurs Midwifery.* 2009;19(1):1-7.
5. Kurlander JE, Sondhi AR, Waljee AK, Menees SB, Connell CM, Schoenfeld PS, et al. How Efficacious Are Patient Education Interventions to Improve Bowel Preparation for Colonoscopy? A Systematic Review. *PLoS One.* 2016;11(10):e0164442. doi: 10.1371/journal.pone.0164442 pmid: 27741260
6. 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;15(3):126-36. doi: 10.1053/apnr.2002.34140 pmid: 12173164

این نتیجه رسیدند که تفاوت آماری معنی داری بین سه گروه از نظر میزان فشار خون سیستولیک و نبض مشاهده نشد هرچند روند کاهشی در دو گروه دریافت اطلاعات به تنهایی و گروه مداخله رفتاری-شناختی مشاهده شد [۲۰]. Rosa و همکاران (۲۰۱۳) در مقایسه دو مداخله پرستاری شامل حمایت پرستاری مبتنی بر آموزش رفتاری و ارائه اطلاعات و تقویت مثبت حین پروسیژر و حمایت پرستاری تنها مبتنی بر ارائه اطلاعات بر علائم حیاتی بیماران کاندید گاستروسکوپی دریافتند میانگین فشار خون دیاستول و سیستول و نبض در دوگروه تفاوت معنی داری ندارد [۳۱].

همانگونه که در مقدمه نیز ذکر شد؛ اضطراب قبل از اعمال آندوسکوپی‌های گوارش می‌تواند نتایج نامطلوبی به همراه داشته باشد و منجر به افزایش احتیاج به داروهای آرامبخش و مسکن شود که این خود منجر به افزایش عوارض و هزینه‌های درمانی می‌شود. جلوگیری از اضطراب حین آندوسکوپی نه تنها باعث کاهش ناراحتی می‌شود بلکه از طولانی شدن زمان انجام و عوارض نیز جلوگیری می‌کند [۲۸، ۳۰]. در حالیکه ارائه اطلاعات به بیماران می‌تواند منجر به کاهش اضطراب و علائم حیاتی و در نتیجه تحمل بهتر بیمار شود. در این مطالعه همچنان که مشاهده شد در بیمارانی که مداخلات روتین را دریافت کرده بودند میزان اضطراب و علائم حیاتی افزایش محسوس داشت که نشان دهنده نارسایی برنامه‌های مراقبتی روتین برای کنترل اضطراب و علائم حیاتی است. از آنجا که پرستاران از افراد کلیدی تیم درمان بوده و در ارتباط مداوم و مستقیم با بیمار در تمام مراحل پروسیژر هستند در بکارگیری روشهای کاهش اضطراب نقش ویژه‌ای ایفا می‌کنند. علاوه براین توجه به این اقدامات که می‌تواند به طور مستقل توسط پرستاران انجام شود و به صورت کم هزینه و بدون خطر در دسترس می‌باشد،

7. Silvester JA, Kalkat H, Graff LA, Walker JR, Singh H, Duerksen DR. Information seeking and anxiety among colonoscopy-naive adults: Direct-to-colonoscopy vs traditional consult-first pathways. *World J Gastrointest Endosc.* 2016;8(19):701-8. doi: 10.4253/wjge.v8.i19.701 pmid: 27909550
8. Kutluturkan S, Gorgulu U, Fesci H, Karavelioglu A. the Effects of Providing Pre-Gastrointestinal Endoscopy Written Educational Material on Patients' Anxiety: a Randomised Controlled Trial. *Int J Nurs Stud.* 2010;47(9):1066-73. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2010.01.007 pmid: 20181334
9. Ko CH, Chen YY, Wu KT, Wang SC, Yang JF, Lin YY, et al. Effect of Music on Level of Anxiety in Patients Undergoing Colonoscopy without Sedation. *J Chin Med Assoc.* 2017;80(3):154-60. doi: 10.1016/j.jcma.2016.08.010 pmid: 27889459
10. Ebneshahidi A, Mohseni M. The effect of patient-selected music on early postoperative pain, anxiety, and hemodynamic profile in cesarean section surgery. *J Altern Complement Med.* 2008;14(7):827-31. doi: 10.1089/acm.2007.0752 pmid: 18803492
11. Hanifi N, Bahraminejad N, Idea Dadgaran SA, Ahmadi F, Khani M, Haghdoost Oskouie SF. Effect of Orientation program on Hemodynamic Variables of Patients Undergoing Heart Catheterization. *Hayat.* 2011;17(3):38-48.

12. McCaffrey R, Taylor N. Effective Anxiety Treatment Prior to Diagnostic Cardiac Catheterization. *Holist Nurs Pract*. 2005;19(2):70-3. [pmid: 15871589](#)
13. Ko JS, Whiting Z, Nguyen C, Liu RW, Gilmore A. a Randomized Prospective Study of the Use of Ipad in Reducing Anxiety During Cast Room Procedures. *Iowa Orthop J*. 2016;36:128-32. [pmid: 27528849](#)
14. Condon A, Graff L, Elliot L, Illyckyj A. Acceptance of colonoscopy requires more than test tolerance. *Can J Gastroenterol*. 2008;22(1):41-7. [pmid: 18209780](#)
15. Thiis-Evensen E, Hoff GS, Sauar J, Vatn MH. Patient Tolerance of Colonoscopy without Sedation During Screening Examination for Colorectal Polyps. *Gastrointest Endosc*. 2000;52(5):606-10. [doi: 10.1067/mge.2000.109804](#) [pmid: 11060183](#)
16. Lynn P, Taylor A. *Clinical Nursing Skills*. London: Lippincott; 2007.
17. Eberhardt J, van Wersch A, van Schaik P, Cann P. Information, Social Support and Anxiety before Gastrointestinal Endoscopy. *Br J Health Psychol*. 2006;11(Pt 4):551-9. [doi: 10.1348/135910705X72514](#) [pmid: 17032483](#)
18. Karimoi M, Pourdehghan M, Faghihzadeh S, Montazeri A, Milani J. The effect of group counseling on symptom scale of life quality in patient with breast cancer treated by chemotherapy *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2006;10(1):10-22.
19. Shafer LA, Walker JR, Waldman C, Yang C, Michaud V, Bernstein CN, et al. Factors Associated with Anxiety About Colonoscopy: The Preparation, the Procedure, and the Anticipated Findings. *Dig Dis Sci*. 2018;63(3):610-8. [doi: 10.1007/s10620-018-4912-z](#) [pmid: 29332165](#)
20. Maguire D, Walsh J, Little C. The effect of information and behavioural training on endoscopy patients' clinical outcomes. *Patient Educ Couns*. 2004;54(1):61-5. [doi: 10.1016/S0738-3991\(03\)00195-2](#)
21. van Vliet MJ, Grypdonck M, van Zuuren FJ, Winnubst J, Kruitwagen C. Preparing Patients for Gastrointestinal Endoscopy: the Influence of Information in Medical Situations. *Patient Educ Couns*. 2004;52(1):23-30. [pmid: 14729287](#)
22. Sharif F, Shoul A, Janati M, Kojuri J, Zare N. the Effect of Cardiac Rehabilitation on Anxiety and Depression in Patients Undergoing Cardiac Bypass Graft Surgery in Iran. *BMC Cardiovasc Disord*. 2012;12:40. [doi: 10.1186/1471-2261-12-40](#) [pmid: 22682391](#)
23. Orujlu S, Hemmati-Maslakpak M. Effect of Nursing Interventions on Anxiety and Vital Signs in Patients Undergoing Endoscopy: a Randomized Clinical Trial. *J Clin Nurs Midwifery*. 2014;3(3):36-43.
24. NikbakhtNasrabadi A, Bakhshayeshi O, Parsayekta Z, Hoseyni M, Taghavi T, Rezvani H. The effectiveness of implementing nursing consultation on the anxiety of patients undergoing gi endoscopy. *Iran J Nurs*. 2012;25(79):54-62.
25. Bekelis K, Calnan D, Simmons N, MacKenzie TA, Kakoulides G. Effect of an Immersive Preoperative Virtual Reality Experience on Patient Reported Outcomes: a Randomized Controlled Trial. *Ann Surg*. 2017;265(6):1068-73. [doi: 10.1097/SLA.0000000000002094](#) [pmid: 27906757](#)
26. Karunagaran ARK, Babu V, Simon EG, Sukumaran J. A Randomised Control Trial: Effectiveness of a Video Assisted Teaching on Knowledge, Anxiety, Physiological and Behavioural Responses of Patients Undergoing Gastroscopy. *Int J Nurs Educ*. 2016;8(4):170-6. [doi: 10.5958/0974-9357.2016.00147.1](#)
27. Arabul M, Kandemir A, Celik M, Alper E, Akpinar Z, Aslan F, et al. Impact of an information video before colonoscopy on patient satisfaction and anxiety. *Turk J Gastroenterol*. 2012;23(5):523-9. [doi: 10.4318/tjg.2012.0416](#) [pmid: 23161296](#)
28. Poursharifi H, Doshmanshekar M, Somi MH, Hosseinyasab SD. Evaluation of the Effectiveness of Different Teaching Methods on Anxiety in Patients Referred for Endoscopy. *Govaresh*. 2013;18(1):32-8.
29. van Zuuren FJ, Grypdonck M, Crevits E, Vande Walle C, Defloor T. The effect of an information brochure on patients undergoing gastrointestinal endoscopy: a randomized controlled study. *Patient Educ Couns*. 2006;64(1-3):173-82. [doi: 10.1016/j.pec.2005.12.014](#) [pmid: 16859866](#)
30. Felley C, Perneger TV, Goulet I, Rouillard C, Azar-Pey N, Dorta G, et al. Combined written and oral information prior to gastrointestinal endoscopy compared with oral information alone: a randomized trial. *BMC Gastroenterol*. 2008;8(1):22. [doi: 10.1186/1471-230X-8-22](#) [pmid: 18522729](#)
31. García Sierra R, Caballero Sáez Y, Mena Sánchez R. Anxiety in Gastroscopies: Comparison of Two Nursing Interventions in Endoscopy without Sedation. *Enferm Glob* 2013;32:41-50.
32. 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(82):73-82.