



Designing and Implementing a Telenursing on Anxiety and Satisfaction with Care in Selected Endoscopy Patients

Hajbabaei R¹, Salmani F^{2*}, Jouzi M³

1- Master of Nursing Student, Nursing & Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

2- Nursing & Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

3- Nursing & Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

Corresponding author: Salmani F, Nursing & Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran.

Email: f-salmani@iaun.ac.ir

Received: 2024/02/2

Accepted: 2024/06/4

Abstract

Introduction: Gastrointestinal diseases are one of the common disorders and endoscopy is the most important diagnostic method for these disorders. One of the common psychological disorders during the endoscopic procedure is anxiety. There are different ways to solve psychological problems. Nursing counseling is one of the approaches used in anxiety control, which can be done face-to-face or remotely. The purpose of this study is to determine the impact of remote nursing program design and implementation on anxiety and satisfaction with the care of selected endoscopy patients.

Methods: This study was conducted as an action research, which includes two parts of remote nursing website design and its implementation as a semi-experimental study. 60 selected endoscopy patients were included in the study. They were assigned to two groups of 30 people, control and intervention, by gradual allocation in the form of simple randomization and using a table of random numbers. In the intervention group, nursing consultation was designed remotely on the web by providing a link to selected endoscopy patients, including training and care before and after endoscopy. In the control group, nursing care of the patient and his education was done by the nurse and placing pamphlets at the patient's disposal. In this pamphlet, all care before and after endoscopy was explained to the patient. The data were collected using the demographic information questionnaire, the Spielberger anxiety questionnaire, and the patient satisfaction questionnaire on the quality of nursing care developed by the researcher. The results of the research were analyzed using descriptive and inferential statistical methods and using chi-square, independent t and paired t tests in spss software version 20.

Results: The findings of the study showed that the two groups were similar in terms of individual characteristics. After the intervention, the average total score of anxiety in the remote nursing education group was significantly lower than the control group ($P < 0.001$) and the average score of patient satisfaction with the quality of nursing care after the intervention was different between the intervention and control groups. It was statistically significant ($P < 0.001$).

Conclusions: The results showed that remote nursing consultation is effective in reducing anxiety and increasing the satisfaction of selected endoscopy patients. According to it, it is suggested to nursing managers to use this method for diagnostic tests that have a high number of referrals.

Keywords: Telenursing, Endoscopy, Satisfaction, Anxiety.



طراحی و اجرای برنامه پرستاری از راه دور بر اضطراب و رضایتمندی از کیفیت مراقبت در بیماران منتخب آندوسکوپی

رسول حاج بابایی^۱، فاطمه سلمانی^۲، مینا جوزی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

۲. استادیار گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

۳. استادیار گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

نویسنده مسئول: فاطمه سلمانی، استادیار گروه پرستاری، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

ایمیل: f-salmani@iaun.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۳

چکیده

مقدمه: بیماری های دستگاه گوارش یکی از اختلالات شایع بوده و آندوسکوپی مهم ترین روش تشخیصی برای این اختلالات است. یکی از اختلالات شایع روانشناختی در حین رویه آندوسکوپی اضطراب می باشد. روش های مختلفی جهت برطرف نمودن مشکلات روانشناختی وجود دارد. مشاوره پرستاری یکی از رویکردهای مورد استفاده در کنترل اضطراب می باشد که می تواند به صورت حضوری و یا از راه دور انجام گردد.

روش کار: این مطالعه به صورت اقدام پژوهی انجام شد که شامل دو قسمت طراحی سایت پرستاری از راه دور و اجرای آن به صورت یک یک مطالعه نیمه تجربی می باشد. تعداد ۶۰ بیمار منتخب آندوسکوپی به صورت در دسترس وارد مطالعه شدند. توسط تخصیص تدریجی به صورت تصادفی سازی ساده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه ۳۰ نفره کنترل و مداخله انتساب داده شدند. در گروه مداخله مشاوره پرستاری طراحی شده از راه دور تحت وب با استفاده از قرار دادن لینک در اختیار بیماران منتخب آندوسکوپی شامل آموزش ها و مراقبت های قبل و بعد از آندوسکوپی انجام گرفت. در گروه کنترل مراقبت پرستاری از بیمار و آموزش وی توسط پرستار و قرار دادن پمفلت در اختیار بیمار انجام گرفت. در این پمفلت تمام مراقبت های قبل و بعد از آندوسکوپی برای بیمار توضیح داده شد. داده ها با استفاده از پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناختی، پرسش نامه اضطراب اشیپیل برگر و پرسشنامه رضایتمندی بیمار از کیفیت مراقبت پرستاری محقق ساخته جمع آوری گردید. نتایج پژوهش با استفاده از روش های آماری توصیفی و استنباطی و با استفاده از آزمون های کای اسکوتر، t مستقل و t زوجی در نرم افزار spss ورژن ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: یافته های مطالعه نشان داد که دو گروه از نظر مشخصات فردی همگون بودند. بعد از مداخله میانگین نمره کل اضطراب در گروه آموزش از راه دور پرستاری از راه دور به طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود ($P < 0.001$) و میانگین نمره رضایتمندی بیمار از کیفیت مراقبت پرستاری بعد از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار آماری داشت ($P < 0.001$).

نتیجه گیری: نتایج نشان داد انجام مشاوره پرستاری از راه دور بر کاهش اضطراب و افزایش رضایتمندی بیماران منتخب بیماران آندوسکوپی موثر است. با توجه به آن به مدیران پرستاری پیشنهاد می گردد که از این روش جهت تست های تشخیصی که تعداد افراد مراجعه کننده آن در سطح بالایی می باشد استفاده کرد.

کلیدواژه ها: پرستاری از راه دور، آندوسکوپی، رضایتمندی، اضطراب.

وجود دارد (۷). از روش های غیر دارویی بسیار ایمن می توان به صوت درمانی، لمس درمانی، انواع روش های آرماسازی، موسیقی درمانی، مشاوره پرستاری و آموزش شیوه های کنترل اضطراب اشاره کرد (۸-۱۱).

یکی از نقش های پرستار آندوسکوپي، مشاوره پرستاری جهت کمک به از بین بردن اضطراب بیماران قبل از انجام آندوسکوپي است که می تواند به روش های مختلفی انجام پذیرد (۱۳). در مشاوره پرستاری حضوری، یک پرستار حرفه ای بیمار را هنگام پذیرش معاینه می کند و آموزش های لازم را به وی ارائه می دهد. به نظر می رسد این روند، اضطراب بیمار را به طور موثر کاهش می دهد به طوریکه تحقیقات به نفع تأثیرات مثبت آموزش و مشاوره حضوری قبل از انجام رویه ها در بیمار بوده است (۱۴). اگر چه مشاوره حضوری در بیشتر پروسیجرهای تهاجمی انجام می گردد ولی به دلیل کمبود پرسنل پرستاری و بالا بودن تعداد بیماران کاندید آندوسکوپي، پرستاران فرصت کافی برای انجام آموزش و مشاوره مناسب را ندارند (۱۳). به طوریکه در مطالعات مختلف تأثیر مداخلات حضوری پرستار در کاهش اضطراب بیماران منتخب آندوسکوپي انجام و تأیید گردیده است (۱۵-۱۶).

از روش های دیگر مشاوره پرستاری، مشاوره به صورت غیر حضوری و از راه دور می باشد. این روش به ارائه خدمات پرستاری از طریق بکارگیری تکنولوژی های ارتباطی اطلاق می شود. این تکنولوژی های ارتباطی می تواند از طریق تلفن، کامپیوتر، ابزارهای پایش از راه دور و اینترنت باشد. استفاده از این تکنولوژی منجر به دسترسی سریع بیمار به خدمات بهتر، کاهش هزینه ها و دستیابی آسان به مناسب ترین مهارت های تخصصی و افزایش همه جانبه کیفیت در ارائه خدمات بهداشتی درمانی به بیماران و در نهایت منجر به رضایتمندی بیمار از مراقبت ها می گردد (۱۷).

امروزه محور اصلی فرایند درمان و مراقبت بیماران هستند و رضایتمندی بیماران از خدمات درمانی بیانگر این موضوع می باشد که کادر درمانی نسبت به رضایت آنها احساس مسئولیت کرده اند (۱۸). رضایتمندی بیمار به معنای گزارش وی از کیفیت درمان و تأثیر متقابل بین بیمار و ارائه کنندگان خدمات سلامتی و درمانی است که بر اساس میزان تطابق مراقبت ها با انتظارات فرد سنجیده می شود. مراقبت پرستاری در سیستم های مراقبت سلامت از اهمیت زیادی برخوردار است (۱۹) تأثیر پرستاری از راه دور در مطالعات

مقدمه

تله نرسینگ یا پرستاری از راه دور شیوه ای از پرستاری است که فاصله بین پرستار-بیمار، پرستار-پرستار و متخصصان مراقبت های بهداشتی پرستاری از طریق فناوری ارتباطات کاهش می یابد (۱). خدمات پرستاری از راه دور در تمام گروه های سنی از نوزادان متولد شده تا افراد مسن قابل ارایه می باشد. از مزایای برنامه پرستاری از راه دور کاهش خطر مواجهه بیماران و پرسنل درمانی با عفونت و دریافت مراقبت و درمان ایمن می باشد. همچنین می تواند فرصتی برای ارائه مراقبت با کیفیت بالاتر و گسترش دسترسی به مراقبت های پرستاری باشد. از طریق پرستاری از راه دور، پرستاران می توانند نظارت، آموزش، پیگیری، جمع آوری داده ها و مداخلات از راه دور، مدیریت درد، حمایت خانواده و مراقبت های چند رشته ای را به روشی نوآورانه ارائه دهند و باعث کاهش هزینه های درمانی و بهداشتی بیماران گردد (۲). در ایران نیز با توجه به پیشرفت تکنولوژی پزشکی و کوتاه شدن مدت بستری در بیمارستان، درمان ها و تست های تشخیصی پیشرفته به صورت سرپایی و مراقبت های آن به صورت از راه دور ارائه شده است (۳).

یکی از تست های تشخیصی سرپایی آندوسکوپي می باشد. آندوسکوپي دستگاه گوارش فوقانی یکی از ابزارهای تشخیصی اصلی جهت ارزیابی و معاینه مجرای فوقانی دستگاه گوارش می باشد. آمارهای جهانی نشان می دهد سالانه بیش از ۲۵۰ میلیون آندوسکوپي در سطح جهان انجام می شود. به طوریکه نزدیک به یک درصد از کل جمعیت دنیا نیاز به انجام آندوسکوپي پیدا می کنند (۴). در ایران آمار دقیقی از تعداد سالانه آندوسکوپي در دسترس نمی باشد ولی تجربیات محققین نشان می دهد که آمار انجام این روش تشخیصی در سال های اخیر نسبت به قبل افزایش یافته است (۵). این روش تشخیصی می تواند عوارض متعددی از قبیل پارگی دستگاه گوارش، زخم و تروما را به همراه داشته باشد. با وجود این یکی از مهمترین عوارض روانشناختی آندوسکوپي، اضطراب است که می تواند خاطره ای ناخوشایند را در ذهن این بیماران بر جای بگذارد (۴،۶) با توجه به اینکه یکی از اختلالات شایع روانشناختی در حین رویه آندوسکوپي اضطراب می باشد برخی از مطالعات شیوع اضطراب قبل از انجام آندوسکوپي را بین ۴۹ تا ۶۰٪ برآورد کرده اند (۵). روش های دارویی و غیر دارویی مختلفی برای اصلاح و کنترل اضطراب در این بیماران

روش کار

این پژوهش یک مطالعه اقدام پژوهشی می باشد که بر روی دو گروه مداخله و کنترل صورت گرفت. در این پژوهش بیماران منتخب آندوسکوپی فوقانی دستگاه گوارش (بستری و سرپایی) مراجعه کننده به واحد آندوسکوپی بیمارستان مطهری فولادشهر انتخاب شدند. نمونه گیری به صورت در دسترس انجام شد که ۳۰ بیمار به صورت تخصیص تدریجی به صورت تصادفی سازی ساده و با استفاده از جدول اعداد تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله انتساب داده شدند. معیارهای ورود شامل: تمایل بیمار به شرکت در مطالعه، داشتن دستور جهت انجام آندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی حداقل یک روز قبل، سن ۱۸ تا ۸۰ سال، توانایی کار با شبکه های اجتماعی و سایت های اینترنتی، نداشتن سابقه آندوسکوپی قبلی، نداشتن دستور انجام آندوسکوپی اورژانسی، عدم سابقه مشکلات روانشناختی یا اختلالات اضطرابی شناخته شده، عدم مصزف داروهای ضد اضطراب، عدم استفاده از داروهای خواب آور و آرام بخش، نداشتن درد شدید به علت ماهیت بیماری (مثلا سرطان)، عدم اعتیاد به مخدر یا ضد دردهای قوی. معیارهای خروج شامل: عدم همکاری بیمار با پرستار طی برنامه پرستاری از راه دور، عدم تکمیل پرسشنامه های الکترونیک به صورت کامل بود.

حجم نمونه براساس فرمول زیر با سطح معناداری ۰/۰۵ و

$$Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$$

برابر ۱/۹۶، توان آزمون ۰/۸ و Z_{1-B} برابر ۰/۸۴ و d تفاوت با ارزشی از نظر کلینیکی که مساوی δk در نظر گرفته شد برابر با تعداد ۳۵ نفر در هر گروه به دست آمد و با احتساب ۱۰ درصد ریزش ۳۲ نفر در هر گروه محاسبه شد.

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{1-B})^2 (\delta_1^2 + \delta_2^2)}{d^2}$$

جهت اجرای مطالعه حاضر از پرسش نامه پرستاری از راه دور که مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک بیمار، پرسش نامه اشیپل برگر و پرسش نامه رضایتمندی از کیفیت مراقبت استفاده شد. جهت جمع آوری اطلاعات بیماران آندوسکوپی نیازمند یک سامانه اینترنتی بودیم که در عین سادگی تمام اقشار جامعه بتواند با آن کار کنند لذا تصمیم برآن شد به جای ساخت اپلیکیشن یک وب سایت طراحی شود تا محدودیت استفاده سیستم عامل های مختلف برداشته

مختلفی در بیماران صرعی بر کیفیت زندگی (۲۰)، در بیماران دیابتی بر تبعیت از رژیم غذایی (۲۱)، در بیماران کرونری حاد جهت تبعیت از درمان (۲۲)، جهت خستگی بیماران سالمند تحت همودایلیز (۲۳) و جهت بستری مجدد بیماران جراحی قلب (۲۴) استفاده گردیده است. در تمام مطالعات ذکر شده از پیگیری تلفنی جهت انجام پرستاری از راه دور استفاده گردیده است که ساده ترین روش پیگیری بیماران و مشاوره پرستاری از راه دور می باشد (۲۴-۲۰) در حالیکه در طراحی برنامه ها می توان از موارد دیگر مانند صفحات وب، صوت، تصویر و محتوی چند رسانه ای و حتی اپلیکیشن استفاده نمود.

علیرغم اینکه این روش در دنیا به صورت گسترده استفاده می گردد ولی در ایران این روش ها به صورت محدود استفاده شده است. با ظهور بیماری همه گیر کرونا رویکرد کشورها به سمت پزشکی و پرستاری از راه دور معطوف گردید. این نیاز در بیشتر بیمارستان ها جهت مراقبت و درمان بیماران مشهود بود. در بیمارستان شهید مطهری نیز به دلیل این که انجام آندوسکوپی به صورت سرپایی و روزانه به تعداد زیاد انجام می گیرد این نیاز احساس گردید که چگونه بیمار می تواند در روز قبل از آندوسکوپی بدون حضور در بیمارستان، آموزش های لازم قبل، حین و بعد از رویه را دریافت کند و بدون صرف هزینه رفت و آمد، به راحتی به این اطلاعات دسترسی داشته باشد و در صورت داشتن سوال بتواند با پرستار مسئول آندوسکوپی در ارتباط بوده و سوالات خود را مطرح نمایند. با توجه به احساس این نیاز، محققین بر آن شدند که برنامه مراقبت از راه دور را طراحی نمایند که این برنامه جوابگوی نیازهای آموزشی بیماران باشد. با توجه به اینکه بسیاری از آموزش ها و مراقبت ها به وسیله پرستاری از راه دور امکان پذیر می باشد ولی زیر ساخت این برنامه در بیمارستان ها موجود نمی باشد و بسیاری از بیماران برای گرفتن آموزش یا مراقبت های مورد نیاز، می بایست مسافت زیادی را تا بیمارستان مراجعه نمایند که این موارد می تواند وقت و انرژی بیماران را کاهش داده و باعث افزایش هزینه های بیماران گردد (۲۵-۲۶). لذا بر اساس موارد پیشگفت محققین با طراحی و اجرای برنامه پرستاری از راه دور در بیماران منتخب آندوسکوپی میزان اضطراب و رضایتمندی مراجعه کنندگان به بیمارستان مطهری فولادشهر در سال ۱۴۰۱ را ارزیابی نمودند.

مشاوره پرستاری تکمیل شد. تفسیر و طبقه بندی پرسشنامه به این صورت است که نمره گذاری سوالات مثبت (۱۰ سوال) به صورت خیلی کم (۴)، کم (۳)، زیاد (۲)، خیلی زیاد (۱) و سوالات منفی (۱۰ سوال) به صورت معکوس نمره گذاری می شوند. خیلی کم (۱)، کم (۲)، زیاد (۳)، خیلی زیاد (۴). بنابراین نمرات حاصل از پرسشنامه بین ۲۰ تا ۸۰ بود که به صورت کیفی رتبه بندی گردید. به این ترتیب که نمره ۳۱-۲۰ اضطراب خفیف، ۴۲-۳۲ اضطراب متوسط به پایین، ۵۳-۴۳ اضطراب متوسط به بالا، ۶۴-۵۴ اضطراب نسبتاً شدید و نمره بالای ۶۴ اضطراب شدید و خیلی شدید در نظر گرفته می شود.

جهت بررسی رضایتمندی بیمار از ابزار محقق ساخته رضایتمندی بیمار از کیفیت مراقبت پرستاری استفاده گردید. این ابزار دارای ۲۰ سوال ۵ گزینه ای است و از ۱ تا ۵ نمره گذاری می شود که به ترتیب نمره ۱ کمترین میزان رضایت و نمره ۵ بیشترین میزان رضایتمندی بیمار را نشان می دهد و در کل ۱۰۰-۲۰ امتیاز دارد. از این ۲۰ سوال ۱۸ سوال در مورد رضایتمندی بیماران از عملکرد پرستاران و ۲ سوال در مورد رضایتمندی از کل خدمات بیمارستان است. مهران در سال ۱۳۷۲ مطالعه ای جهت استاندارد سازی آزمون اشپیل برگر انجام داد. او ضریب پایایی آزمون را در دو گروه هنجار و ملاک به طور مجزا مورد بررسی قرار داد. میزان پایایی برای گروه هنجار (۶۰۰ نفر)، در مقیاس اضطراب آشکار و پنهان بر اساس آلفای کرانباخ به ترتیب برابر با ۰/۹۰۸۴ و ۰/۹۰۲۵ است، و این میزان در گروه ملاک (۱۳۰ نفر) برابر با ۰/۹۴۱۸ است (۲۴). برای تعیین روایی پرسشنامه رضایتمندی بیمار از کیفیت مراقبت پرستاری از روایی محتوا و صوری استفاده شد. به اینصورت که پرسشنامه پس از مطالعه منابع و کتب مربوط با موضوع پژوهش تهیه شده و سپس با استفاده از نظرات علمی ده نفر از اعضای متخصص در این زمینه اصلاحات لازم انجام گرفت. ضریب پایایی این پرسشنامه با آلفا کرونباخ ۰/۹۸ مورد تأیید قرار گرفته است. نتایج پژوهش با استفاده از روش های آماری توصیفی و استنباطی و با استفاده از آزمون های کای اسکور، t مستقل و t زوجی در نرم افزار spss ورژن ۲۰ تجزیه و تحلیل شد.

یافته ها

۶۰ بیمار با توجه به معیارهای ورود، به مطالعه راه یافتند. نتایج آزمون کای اسکور نشان داد که توزیع فراوانی

شود. پس از اخذ رضایت نامه کتبی و آگاهانه از نمونه های انتخاب شده، افراد به صورت تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم بندی شد. بیمارانی که دستور آندوسکوپی داشتند توسط پرستار مرکز به آنها آدرس وب سایت (<http://tnendo.ir/g2>) داده شد. آنها وارد این وب سایت می شدند و با وارد کردن کد ملی در سامانه ثبت نام می شدند. پس از ثبت نام، آنها وارد صفحه وارد کردن اطلاعات هویتی می شدند که برخی از آنها سوالات راجع به انجام و شرایط بیمار جهت انجام آندوسکوپی بود. در مرحله بعد پرسشنامه اضطراب اشپیلبرگر برای بیمار نمایش داده می شد و بعد از تکمیل این پرسشنامه بیمار وارد مرحله بعد می گردید. در این مرحله مراحل انجام آندوسکوپی و مراقبت های قبل از آندوسکوپی به صورت فیلم برای بیمار نمایش داده می شد و بیمار می توانست فیلم و متن های مرتبط با مراقبت های قبل از آندوسکوپی را مشاهده و مطالعه نماید. بعد از دیدن مراحل آندوسکوپی بیمار وارد مرحله بعد گردید. در این مرحله توسط متن می توانست با محقق در تماس بوده و سوالات خود را با محقق در میان گذاشته و از وی راهنمایی بخواهد. در مواردی که توسط متن سوالات بیمار پاسخ داده نمی شد می توانست با تماس تلفنی بیمار را مشاوره و راهنمایی نماید و سوالات و نگرانی های بیمار را پاسخگو باشد.

در روز آندوسکوپی، بیمار آندوسکوپی شده و مجدداً بعد از ترخیص به بیمار یادآوری می گردید که برای بار دوم وارد همان لینک گردد و در این زمان با ورود کد ملی مراقبت های بعد از آندوسکوپی به بیمار نشان داده می شد. در مرحله بعد نیز در صورت سوال بیمار از پرستار، وی می توانست با متن و تلفن با پرستار در تماس بوده و سوالات خود را بپرسد. در مرحله آخر پرسشنامه رضایتمندی بیمار کیفیت مراقبت پرستاری و پرسشنامه اضطراب برای بیمار قابل رویت شده و بیمار آنها را تکمیل می نمود. در گروه کنترل مراقبت پرستاری از بیمار و آموزش وی توسط پرستار و قرار دادن پمفلت در اختیار بیمار انجام می گرفت. در این پمفلت تمام مراقبت های قبل و بعد از آندوسکوپی برای بیمار توضیح داده شد.

پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر نیز که جهت سنجش اضطراب استفاده می گردد حاوی ۴۰ سوال چهارجوابی با گزینه های خیلی کم، کم، زیاد و خیلی زیاد بوده و از طریق برنامه پرستاری از راه دور توسط بیماران قبل و بعد از

۱۷ نفر در گروه کنترل خانم بودند. تعداد ۲۲ نفر در گروه مداخله و ۲۱ نفر در گروه کنترل متاهل بودند. ۴۰ درصد نمونه ها در گروه مداخله و کنترل دیپلم داشتند. تعداد ۲۵ نفر در گروه مداخله و ۲۴ نفر در گروه کنترل سابقه بستری در بیمارستان نداشتند (جدول ۱).

جدول ۱: تعیین و مقایسه توزیع فراوانی جنس، وضعیت تاهل، تحصیلات و

متغیرهای جنس، وضعیت تاهل و سابقه بستری بین دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی دار آماری ندارد. همچنین نتایج t مستقل نشان داد که میانگین سنی بین دو گروه دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی دار آماری ندارد. میانگین سنی در گروه مداخله $40/33 \pm 13/18$ و در گروه کنترل $44/13 \pm 13/42$ بود. تعداد ۱۹ نفر در گروه مداخله و

سابقه بستری و میانگین سن نمونه های مطالعه

متغیر	نوع	گروه مداخله		گروه کنترل		آزمون کای اسکوئر
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	
جنس	آقا	۱۱	۳۶/۷۷	۱۳	۴۳/۳۳	۰/۷۹
	خانم	۱۹	۶۳/۳۳	۱۷	۵۶/۷۷	
	مجرد	۶	۲۰	۶	۲۰	
تاهل	متاهل	۲۲	۷۳/۳۳	۲۱	۷۶/۶۶	۰/۷۸
	مطلقه	۲	۶/۷۷	۱	۳/۳۳	
	بیسواد	۳	۱۰	۶	۲۰	
تحصیلات	زیر دیپلم	۹	۳۰	۷	۲۳/۳۳	۰/۶۸
	دیپلم	۱۲	۴۰	۱۲	۴۰	
	لیسانس و بالاتر	۶	۲۰	۵	۱۶/۷۷	
سابقه بستری	بله	۵	۱۶/۷۷	۶	۲۰	۰/۷۴
	خیر	۲۵	۸۳/۳۳	۲۴	۸۰	
متغیر	نوع	گروه مداخله		گروه کنترل		آزمون t مستقل
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
سن		۴۰/۳۳	۱۳/۱۸	۴۴/۱۳	۱۳/۴۲	-۱/۱۰

داد که میانگین نمره کل اضطراب قبل و بعد از مداخله هم در گروه مداخله و هم در گروه کنترل تفاوت معنادار داشت ($P < 0/001$). اما در گروه کنترل میانگین نمره کل اضطراب بعد از مداخله کاهش کمتری نسبت به گروه مداخله داشت.

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نمره کل اضطراب قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار نداشت ($P = 0/18$)؛ اما بعد از مداخله میانگین نمره کل اضطراب در گروه مداخله به طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود ($P < 0/001$). نتایج آزمون تی زوجی نشان

جدول ۲: تعیین و مقایسه میانگین نمرات کل اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل

گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		آماره آزمون
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
گروه مداخله	۱۱۲/۷۶	۷/۶۳	۹۸/۶۳	۶/۴۲	۱۱/۲۶
گروه کنترل	۱۱۵/۳۰	۷/۰۵	۱۱۲/۲۶	۷/۴۶	
آماره آزمون	t مستقل	p	t مستقل	P	<0/001
	-۱/۳۳	0/18	-۷/۵۷		

معنادار نداشت ($P = 0/12$)؛ اما بعد از مداخله میانگین نمره اضطراب پنهان در گروه مداخله به طور معناداری کمتر از

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نمره اضطراب پنهان قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف

رسول حاج بابایی و همکاران

معنادار داشت ($P < 0/001$). اما در گروه کنترل میانگین نمره اضطراب پنهان بعد از مداخله کاهش کمتری نسبت به گروه مداخله داشت.

گروه کنترل بود ($P < 0/001$). نتایج آزمون تی زوجی نیز نشان داد که میانگین نمره اضطراب پنهان قبل و بعد از مداخله هم در گروه مداخله و هم در گروه کنترل تفاوت

جدول ۳: تعیین و مقایسه میانگین نمرات اضطراب پنهان و آشکار قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل

ابعاد	گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		آماره آزمون
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
اضطراب پنهان	مداخله	۶۰/۸۶	۵/۶۳	۵۱/۷۶	۶/۱۷	۸/۶۶
	کنترل	۶۳/۰۳	۵/۰۹	۶۱/۵۰	۵/۰۱	۶/۷۰
	آماره آزمون	t مستقل	p	t مستقل	P	
		-۱/۵۶	۰/۱۲	-۶/۷۰	<۰/۰۰۱	
اضطراب آشکار	مداخله	۵۱/۹۰	۴/۵۳	۴۶/۸۶	۳/۷۲	۹/۷۶
	کنترل	۵۲/۲۶	۳/۶۸	۵۰/۷۶	۴/۰۳	۵/۳۸
	آماره آزمون	t مستقل	p	t مستقل	P	
		-۰/۳۴۴	۰/۷۳	-۳/۸۸	<۰/۰۰۱	

نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که میانگین نمره اضطراب آشکار قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار نداشت ($P = 0/۷۲۹$)؛ اما بعد از مداخله نمره اضطراب آشکار در گروه مداخله به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود ($P < 0/001$).

قبل از مداخله بیشترین میزان اضطراب آشکار در گروه مداخله ۶۰ درصد و در گروه کنترل ۶۳/۳۳ درصد در محدوده اضطراب متوسط قرار داشت. در حالیکه بعد از مداخله بیشترین میزان اضطراب پنهان در گروه مداخله ۸۳/۳۳ درصد در محدوده اضطراب متوسط قرار داشت ولی در گروه کنترل ۷۶/۶۶ درصد در محدوده اضطراب متوسط قرار داشت.

این بدین معنی می باشد که افراد جهت انجام اندوسکوپی اضطراب آشکار متوسطی را تجربه می کنند. در حالیکه تله نرسینگ باعث کاهش بیشتر تعداد افراد گروه مداخله نسبت به گروه کنترل از محدوده شدید به متوسط شده بود

نتایج آزمون دقیق فیشر نشان داد که میانگین نمره اضطراب پنهان قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار نداشت ($P = 0/۱۲$)؛ اما بعد از مداخله نمره اضطراب پنهان در گروه مداخله به طور معناداری بیشتر از گروه کنترل بود ($P < 0/001$).

قبل از مداخله بیشترین میزان اضطراب پنهان در گروه مداخله ۸۳/۳۳ درصد و در گروه کنترل ۷۶/۶۶ درصد در محدوده اضطراب متوسط قرار داشت. در حالیکه بعد از مداخله بیشترین میزان اضطراب پنهان در گروه مداخله ۶۳/۳۳ درصد در محدوده اضطراب متوسط قرار داشت ولی در گروه کنترل ۸۰ درصد در محدوده اضطراب شدید قرار داشت. این بدین معنی می باشد که افراد جهت انجام اندوسکوپی اضطراب نهفته بالایی را تجربه می کنند. در حالیکه تله نرسینگ باعث کاهش اضطراب افراد از محدوده شدید به متوسط شده بود.

جدول ۴: تعیین و مقایسه میانگین نمرات رتبه بندی شده اضطراب پنهان و آشکار قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل

گروه	مداخله		کنترل		آماره آزمون
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
اضطراب پنهان	۰	۰	۰	۰	قبل
	۰	۰	۰	۰	۰/۱۲
	۰	۰	۰	۰	۲/۳۸
	۵	۱۶/۶۶	۰	۰	بعد

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نمره رضایتمندی بیمار از کیفیت مراقبت پرستاری بعد از مداخله	اضطراب آشکار	۸	۲۶/۶	۵	۱۶/۶۶	قبل	۲۵/۷	<۰/۰۰۱
		۱۹	۶۳/۳۳	۶	۲۰			
		۲۲	۷۳/۳۳	۲۵	۸۳/۳۳			
		۶	۲۰	۲۴	۸۰			
		۰	۰	۰	۰			
		۰	۰	۰	۰			
		۰	۰	۰	۰			
		۳	۱۰	۱	۳/۳۳			
		۱۸	۶۰	۱۹	۶۳/۳۳			
		۲۵	۸۳/۳۳	۲۳	۷۶/۶۶			
	بعد	۱۲	۴۰	۱۱	۳۶/۶۶	۱۲/۲۴	<۰/۰۰۱	
		۲	۶/۶۶	۶	۲۰			

نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نمره رضایتمندی بیمار از کیفیت مراقبت پرستاری بعد از مداخله (P<۰/۰۰۱) بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار آماری داشت.

جدول ۵: تعیین و مقایسه میانگین نمرات رضایتمندی بیمار از کیفیت مراقبت پرستاری در گروه مداخله و کنترل

مقیاس	مداخله		کنترل		آماره آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	t مستقل	P
رضایتمندی بیمار از کیفیت مراقبت پرستاری	۸۴/۱۰	۶/۹۸	۷۷/۶۷	۵/۹۵	۳/۸۳	<۰/۰۰۱

بحث

این پژوهش با هدف کلی «تعیین تاثیر طراحی و اجرای برنامه پرستاری از راه دور بر اضطراب و رضایتمندی از مراقبت بیماران منتخب آندوسکوپی» انجام شد. در این بررسی متغیرهای دموگرافیک سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات و سابقه بستری بیمار در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت معنی دار آماری نداشتند.

یافته های مطالعه حاضر نشان داد میانگین نمره کل اضطراب قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار ندارد اما بعد از مداخله میانگین نمره کل اضطراب در گروه مداخله به طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود. همچنین میانگین نمره کل اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه مداخله و کنترل تفاوت معنادار داشت. اما در گروه کنترل میانگین نمره کل اضطراب بعد از مداخله کاهش کمتری نسبت به گروه مداخله داشت. یافته های مطالعه حاضر با مطالعه صفری نژاد و همکاران (۱۴۰۲) تحت عنوان تاثیر آموزش از راه دور بر کاهش اضطراب بیماران مبتلا به سرطان پروستات پس از شیمی درمانی هم راستا می باشد. او نشان داد آموزش از راه دور (پیگیری تلفنی) در کاهش

اضطراب بیماران مبتلا به سرطان پروستات موثر بود (۲۷). که نتایج مطالعه حاضر را تایید می کند با این تفاوت که صفری نژاد و همکاران آموزش از راه دور را به مدت ۱۲ هفته (۲ بار در ۶ هفته اول و ۱ بار در ۶ هفته دوم) به صورت تلفنی پیگیری شدند و ابزار جمع آوری اطلاعات پرسش نامه اطلاعات دموگرافیک و اضطراب بک بود ولی در مطالعه حاضر با توجه به اینکه آموزش از راه دور جهت تست تشخیصی آندوسکوپی انجام شد تحت وب و با پیگیری از راه تلفن قبل و بعد از آندوسکوپی انجام گردید (۲۷).

هم چنین مطالعه حاضر با مطالعه همتی و اروجلو (۱۳۹۴) تحت عنوان تاثیر مداخلات پرستاری کاهنده اضطراب بر میزان رضایت بیماران کاندید آندوسکوپی در ارومیه هم راستا می باشد. او نشان داد اجرای مداخلات پرستاری قبل آندوسکوپی می تواند با تسهیل و بهبود روند روش های آندوسکوپی و کاهش میزان شکست این معاینات، کاهش سطح اضطراب بیماران و کاهش طول مدت زمان انجام پروسیجر و افزایش میزان رضایت بیماران همراه باشد (۱۵). که نتایج مطالعه حاضر را تایید می کند و می توان گفت روش های مختلفی از جمله آماده سازی بیماران (۲۸)،

بیمار کاندید آنژیوگرافی قلب بیان کردند که با استفاده از پرستاری از راه دور می توان میزان اضطراب بیماران گروه مداخله را به طور چشمگیری کاهش داد نیز هم سو می باشند (۳۱) تمام این مطالعات بیانگر آن است که اجرای برنامه پرستاری از راه دور باعث کاهش اضطراب بیماران گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شده است. نتایج مطالعه نشان داد که میانگین نمره اضطراب پنهان قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار نداشت. اما بعد از مداخله میانگین نمره اضطراب پنهان در گروه مداخله به طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود. همچنین میانگین نمره اضطراب آشکار قبل از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار نداشت اما بعد از مداخله میانگین نمره اضطراب آشکار در گروه مداخله به طور معناداری کمتر از گروه کنترل بود. بعد از مداخله سطح اضطراب آشکار و پنهان بیماران در حد متوسط بود.

یافته های مطالعه حاضر با مطالعه طهماسبی و همکاران (۱۳۹۱) تحت عنوان اضطراب آشکار و پنهان قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر هم راستا می باشد. او نشان داد که ۵۵/۲۲٪ واحدهای پژوهش دارای اضطراب آشکار و ۵۵/۱۸٪ اضطراب پنهان دارند. سطح اضطراب آشکار و پنهان بیماران در حد متوسط بود و میزان آگاهی در مورد آنژیوگرافی در کاهش اضطراب آشکار بیماران موثر بوده چرا که با عملی ناشناخته مواجه می شود که این خود موجب اضطراب می باشد و نیز در همین راستا می توان بیان کرد تجربه این عمل نیز در آرامش بیمار حین آنژیوگرافی موثر خواهد بود (۳۲). با این تفاوت که در این مطالعه تله نرسینگ باعث کاهش اضطراب بیشتر تعداد افراد گروه مداخله نسبت به گروه کنترل از محدوده شدید به متوسط شده بود. این مطالعه نیز با مطالعه جمشیدی که نشان داد اکثر واحدهای وارد مطالعه دارای اضطراب آشکار در حد متوسط بودند هم راستا می باشد (۳۳).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین نمره رضایتمندی بیمار از کیفیت مراقبت پرستاری بعد از مداخله بین دو گروه مداخله و کنترل اختلاف معنادار آماری داشت. یافته های مطالعه حاضر با مطالعه بابایی و همکاران (۱۳۹۸) تحت عنوان بررسی تاثیر آموزش از طریق تله نرسینگ یا از راه دور در افزایش رضایتمندی و آموزش به بیماران جراحی قلب ترخیص شده، هم راستا می باشد. او نشان داد که اگر بیماران پس از ترخیص از بیمارستان تحت مراقبت قرار

استفاده از آوای قرآن (۱۱)، ارائه اطلاعات واضح و حمایت اجتماعی (۱۵) باعث کاهش سطح اضطراب بیماران می شود. با این تفاوت که اروجلو (۱۳۹۴) از پرسش نامه تعدیل یافته GHAA9 در مطالعه خود استفاده کرده بود (۱۵) در حالی که در مطالعه حاضر از پرسش نامه اشپیل برگر استفاده شده است.

نتایج مطالعه حاضر با مطالعه خانکه و همکاران (۱۴۰۲) تحت عنوان تاثیر پرستاری از راه دور بر میزان اضطراب و کیفیت زندگی بیماران ترخیص شده مبتلا به کووید ۱۹ هم راستا می باشد. او نشان داد که آموزش پرستاری از راه دور می تواند میزان اضطراب بیماران کرونایی را کاهش داده و باعث افزایش حیطه های مختلف کیفیت زندگی این بیماران شود. با این تفاوت که خانکه و همکاران مداخله پژوهش را به صورت ارائه بسته خدمات پرستاری از راه دور به مدت ۱ ماه طی ۸ جلسه و هفته ای ۲ بار و هر بار به مدت نیم ساعت انجام دادند (۲۹).

نتایج مطالعه حاضر با مطالعه ایمانی پور و همکاران (۲۰۱۲) مغایر می باشد. در مطالعه ایمانی پور که به بررسی تاثیر حمایت اطلاعاتی با استفاده از روش تور آشناسازی با ای سی یو، جلسات آموزشی حضوری و ارائه کتابچه آموزشی بر اضطراب خانواده بیماران جراحی قلب پرداخته بودند نشان داد که میانگین اضطراب بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر آماری تفاوت معناداری نداشت (۳۰). معنادار نشدن در دو گروه را می توان به این مساله نسبت داد که اضطراب اعضا خانواده در دو گروه قبل از عمل و روز ترخیص بیمار از آی سی یو بررسی شده و تمرکز پرستار بر نیاز اطلاعاتی بوده و به سایر نیازها توجه نشده است. همچنین آموزش بیماران به صورت حضوری و ارائه کتابچه بوده است (۳۰). درحالی که در مطالعه حاضر اضطراب بیماران قبل و بعد از آندوسکوپی بررسی شده است و جهت آموزش بیماران از ارائه اطلاعات از طریق اینترنت استفاده شده که خود بیماران با استفاده از تمایلات شخصی خود و بر اساس نیاز به آن مراجعه نموده و از آن استفاده می کنند که نتایج مطالعه حاضر با مطالعه فوق هم راستا نیست.

نتایج مطالعه حاضر با مطالعه موسوی و همکاران (۲۰۲۰) که نشان داد آموزش از راه دور سبب کاهش اضطراب در بیماران گروه مداخله شده و در نهایت سبب بهبود کیفیت زندگی در آنها می گردد (۲۰). هم چنین جابری و همکاران (۲۰۱۹) در مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی که بر روی ۶۰

نگیرند بخش مهمی از اطلاعات مربوطه در بیماران حذف می گردد چرا که ممکن است زمان ترخیص کمون بیماری بوده و آموزش و پیگیری از راه دور از طریق تلفن و ارسال پیام کوتاه توسط پرستار می تواند باعث کاهش هزینه ها و بهبود مراقبت ها در منزل و ارتقا سلامت بیماران و خود مراقبتی و در نتیجه افزایش رضایتمندی می گردد با این تفاوت که اطلاعات از طریق تماس تلفنی پرستار ۷-۱۰ روز پس از ترخیص با بیماران جراحی قلب انجام شد (۳۴).

یافته های مطالعه حاضر با مطالعه ای که ماتیسون و همکاران در سال ۲۰۲۳ انجام دادند و نشان دادند که تله نرسینگ و تعامل با بیمار از طریق پیگیری های تلفنی بر رضایت بیماران تاثیر دارد همراستا می باشد آنها عنوان کردند رضایت بیمار به واسطه تعامل از طریق پرستاری از راه دور به طور کلی بالا است، اما می توان آن را بهبود بخشید (۳۵).

نتایج مطالعه حاضر با مطالعه قلی پور و همکاران (۲۰۲۱) تحت عنوان تاثیر آموزش پرستاری از راه دور بر راحتی بیماران مبتلا به کووید ۱۹ در دوره قرنطینه خانگی هم راستا نمی باشد او نشان داد که پیگیری تلفنی از راه دور بر راحتی بیماران کووید ۱۹ موثر نیست و بیماران رضایت کامل ندارند (۳۶). شاید دلیل این امر این بوده باشد که تعداد محدودی از بیماران مبتلا به کووید ۱۹ در این مطالعه شرکت کرده اند و یا افراد شرکت کننده پرسش نامه های این مطالعه را به درستی تکمیل نکرده باشند.

در مطالعه توسط راملت اس و همکاران (۲۰۱۴) که تاثیر تله نرسینگ را در کودکان مبتلا به روماتیسم به صورت کارآزمایی بالینی بررسی کرده است مشاوره پرستاری از راه دور، حداقل یک بار در ماه، توسط یک پرستار متخصص، مجرب و متخصص در روماتولوژی کودکان شامل ارائه حمایت عاطفی، اطلاعات بهداشتی و کمک به تصمیم گیری به خانواده بیمار ارائه گردید. در این مطالعه نشان داده شد که مشاوره از راه دور برای حمایت از والدین و کودکان/نوجوانان در طول دوره بیماری با پیگیری منظم باعث افزایش

رضایتمندی خانواده بیماران می گردد (۳۷). هم چنین در مطالعه شاهرخ (۲۰۱۸) که با عنوان تاثیر پرستاری از راه دور بر میزان ارجاع بیماران مبتلا به ضربه سر و رضایت خانواده آنها پس از ترخیص انجام شد نشان داده شد که بیشتر از نیمی از مراقبین از برنامه پرستاری از راه دور رضایت داشتند. آنها نتیجه گرفتند که برنامه های پیگیری با استفاده از تماس های تلفنی موثر بوده و منجر به رضایت بیشتر مراقبین می شود (۳۸) هم راستا می باشد. هم چنین این مطالعه با مطالعه آیس و همکاران (۲۰۲۲) و آن سیلو و همکاران (۲۰۱۴) هم راستا می باشد (۳۹-۴۰). در تمام این مطالعات که از پرستاری از راه دور استفاده شده است بیشتر مبتنی بر پیگیری تلفنی بوده است و از آموزش بر مبنای وب و اینترنت استفاده نشده است.

از محدودیت های مطالعه حاضر می توان به تعداد نسبتاً کم نمونه ها اشاره کرد و مورد دیگر محدودیت عدم دسترسی برخی بیماران به فناوری های هوشمند بود.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر و تاکید بر مطالعات دیگر می توان گفت پرستاری از راه دور می تواند میزان اضطراب بیماران منتخب آندوسکوپی را کاهش دهد و همچنین میزان رضایت بیماران از مراقبت های دریافت شده را افزایش دهد و این امر انجام مداخلات پرستاری از جمله مشاوره پرستاری از راه دور را قبل و بعد از مراقبت ها می طلبد. پیشنهاد می گردد که مراکز بهداشتی و درمانی نسبت به اجرایی نمودن فناوری های پیشرفته از قبیل آموزش تله نرسینگ اقدام نمایند.

سپاسگزاری

از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد، مسئولین بیمارستان فولادشهر و هم چنین بیمارانی که ما را در انجام پژوهش یاری نمودند تشکر و قدردانی می شود.

References

1. Rutledge CM, Gustin T. Preparing nurses for roles in telehealth: now is the time!. Online Journal of Issues in Nursing. 2021 Jan 1;26(1). <https://doi.org/10.3912/OJIN.Vol26No01Man03>
2. Fisk M, Livingstone a, pit sW. Telehealth in the context of COVID-19: changing perspectives in australia, the united Kingdom, and the united states. J Med Internet Res. 2020; 22(6):e19264. <https://doi.org/10.2196/19264>
3. Mamashli L. Telenursing in cardiovascular diseases: a critical review of systematic reviews of evidence. Iranian Journal of Systematic Review in Medical Sciences. 2023; 1(3):20-32.
4. Brunner L, Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Cheever K. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2018
5. Săftoiu A, Hassan C, Areia M, Bhutani MS, Bisschops R, Bories E, Cazacu IM, Dekker E, Deprez PH, Pereira SP, Senore C. Role of gastrointestinal endoscopy in the screening of digestive tract cancers in Europe: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Position Statement. Endoscopy. 2020 Apr;52(04):293-304. <https://doi.org/10.1055/a-1104-5245>
6. Chandrasekhara V, Elmunzer BJ, Khashab M, Muthusamy VR. Clinical Gastrointestinal Endoscopy E-Book. Elsevier Health Sciences; 2018.
7. Al-Dibouni Z, Poullis A. Factors associated with anxiety in pre-lower gastrointestinal endoscopy in inflammatory bowel disease patients: a systematic literature review. Gastrointestinal Nursing. 2020;18(8): 26-35. <https://doi.org/10.12968/gasn.2020.18.Sup8.S26>
8. Veldhuijzen G, de Jong MJ, Roosen CM, Siersema PD, Drenth JP, van Esch AA. The gastrointestinal endoscopy satisfaction questionnaire captures patient satisfaction as a key quality indicator of gastrointestinal endoscopy. European Journal of Gastroenterology & Hepatology. 2020 ;32(7):832-7. <https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000001764>
9. Mohamed SA. Effectiveness of structured teaching program on knowledge, anxiety state and tolerance for patients with gastrointestinal endoscopy. Life Science J. 2016;13(9):9-17.
10. Kannan V, Sundar S, Prabhu SM, Ezhumalai G. Estimation of the effects of music therapy on the anxiety and patient's perception during an upper gastrointestinal endoscopy procedure: A randomized controlled trial. International Journal of Research in Medical Sciences. 2020;8(7):2594-600. <https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20202901>
11. Zarea Gavvani V, Ghojzadeh M, Sadeghi-Ghyassi F, Khodapanah T. Effects of listening to Quran recitation on anxiety reduction in elective surgeries: A systematic review and meta-analysis. Archive for the Psychology of Religion. 2022 ;44(2):111-26. <https://doi.org/10.1177/00846724221102198>
12. Kaur H, Bansal GL, Sreehari S, Shukla V, Harsh HK, Pareek R. The effect of music on serum cortisol levels and anxiety in patients undergoing lower segment cesarean section under spinal anesthesia: A randomized controlled interventional study. Journal of Obstetric Anaesthesia and Critical Care. 2023 Jan 1;13(1):87-93. https://doi.org/10.4103/JOACC.JOACC_63_22
13. Orujlu S. Effect Of Anxiety-Reducing Nursing Interventions On The Patients'satisfaction Undergoing Endoscopy. Nursing And Midwifery Journal. 2015; 13(8):685-91.[Persian]
14. Arzadmehr M, Fallahi Khoshknab M, Hosseini M, Khankeh H. The Effect of Nursing Consultation on Anxiety and Satisfaction of patient's Family in Cardiac Surgical Intensive Care Unit. IJPN 2016; 4 (2) :57-64.[Persian] <https://doi.org/10.21859/ijpn-04027>
15. Orujlu S, Hemmati Maslak Pak M. Effect Of Anxiety- Reducing Nursing Interventions On The Patients' Satisfaction Undergoing Endoscopy. Nursing And Midwifery Journal 2015; 13 (8) :685-691.[Persian]
16. Behrouzian F, Sadrizadeh N, Nematpour S, Seyedian SS, Nassiryan M, Zadeh AJ. The effect of psychological preparation on the level of anxiety before upper gastrointestinal endoscopy. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2017 Jul;11(7):1-4. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/24876.10270>
17. Mun M, Park Y, Hwang J, Woo K. Types and Effects of Telenursing in Home Health Care: A Systematic Review and Meta-Analysis. Telemedicine and e-Health. 2023 Sep 14.
18. Farajzadeh Z, Nakhaei Z, Mohammadi S. Patients' Satisfaction From Nursing Care In Hospitals Of Birjand University Of Medical Sciences In 2019. 3 JNE 2021; 10 (5) :22-31. [Persian].

19. Peyrovi H, Bahadori A, Ashghali-Farahani M, Haghani H. Comparison of in-patients' satisfaction with different domains of nursing care. *Quarterly Journal of Nursing Management*. 2013;2(1):59-66.[Persian] <https://doi.org/10.1093/ac/59.2.66a>
20. Mousavi SK, Kamali M, Azizkhani H. The effect of patient education and nurse-led telephone follow-up (tele nursing) on quality of life in patients with epilepsy. *Journal of Nursing Education (JNE)*. 2020;9(4):62-71.[Persian]
21. Yang S, Jiang Q, Li H. The role of telenursing in the management of diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Public Health Nursing*. 2019 Jul;36(4):575-86. <https://doi.org/10.1111/phn.12603>
22. Kamrani F, Nikkhah S, Borhani F, Jalali SM, Shahsavari S, Nirumand-Zandi K. The effect of patient education and nurse-led telephone follow-up (telenursing) on adherence to treatment in patients with acute coronary syndrome. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*. 2015; 4(3):16-24.[Persian].
23. Fallahpour S, Nasiri M, Fotokian Z, Jannat Alipour Z, Hajiabadi M. The Effect of Telephone Follow up (Tele-nursing) on Fatigue in the Elderly Undergoing Hemodialysis. *jccnursing* 2018; 11 (4):17-26.[Persian].
24. Forouzesh M, Sanagoo A, Vakili MA, Jouybari L. The effect of telenursing (telephone follow up) after discharge on readmission due to complications after coronary artery bypass graft surgery. *Nursing And Midwifery Journal*. 2017;15(8):584-94. [Persian].
25. Chakeri A, Jalali E, Ghadi MR, Mohamadi M. Evaluating the effect of nurse-led telephone follow-ups (tele-nursing) on the anxiety levels in people with coronavirus. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2020;9(10):5351.[Persian]. https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc_847_20
26. Abedini Z, Khoramirad A, Eskandari N. Challenges of Tele-Nursing in the Follow-Up of Covid-19 Patients. *Qom Univ Med Sci J*. 2022; 15 (12) :808-815.[Persian].
27. Safari Nezhad M, Pakseresht M, Sayehmiri K. Effect of Distance Education (Telenursing) on Reducing the Anxiety of Prostate Cancer Patients after Chemotherapy: A Semi-experimental Study. 2023; 31(4): 303-311.[Persian]. <https://doi.org/10.32592/ajnm.31.4.303>
28. Abd-Elhamid A, El-khashab M, Taha N, Saleh M. Impact of training education program on improving of nurses performance regarding infection control in endoscopy unit. *Afro-Egyptian Journal of Infectious and Endemic Diseases*. 2016 Mar 1;6(1):16-28. <https://doi.org/10.21608/aeji.2016.9626>
29. Khanke H, Rahgoi A, Biglarian A, Kavianpour S. The Effect of Telemedicine on Anxiety and Quality of Life of Patients with Covid-19. 2023; 9 (3): 1-9.
30. Imanipour M, Heidari Z, Seyedfatemi N, Haghani H. Effectiveness of Informational Support on Anxiety among Family Carers of Patients Undergone Open Heart Surgery 2012;18(3): 33-43.
31. Ebrahimi Jaber A, Azarbarzin M, Moghimian Boroujeni M. The effect of spaced and mass education on stress and anxiety of candidates for coronary angiography. *ICNS*. 2019;7(4):42-9.
32. Tahmasebi H, Hassani S, Akbarzadeh H, Darvishi H. Obvious and hidden anxiety of patients before coronary angiography. *Family Health Journal*. 2015; 1(1): 41-46.[Persian].
33. Jamshidi N, Abaszade A, Najafi-Kaliani M. Stress, anxiety and depression of patients before coronary angiography. *Zahedan J Res Med Sci (ZJRMS)* 2012; 13(suppl 1): 29.[Persian].
34. Babaei M, Alikhani M, Ghasemi S, Yazdani Sh. Investigating the effect of training through telenursing or remotely in increasing the satisfaction and training of heart surgery patients discharged in the first quarter of 2018 Rajaei Karaj Medical Center. The second national conference on information technology and health promotion. 2020.
35. Mattisson M, Börjeson S, Årestedt K, Lindberg M. Role of interaction for caller satisfaction in telenursing-Across-sectional survey study. *Journal of clinical nursing*. 2023 Aug;32(15-16):4752-61. <https://doi.org/10.1111/jocn.16524>
36. Gholipour B, Bigli S, Dibaji Forooshani ZS, Safavi Bayat Z, Montazer B, Gachkar L, et al. Effect of telenursing education on the comfort of patients with COVID-19 in home quarantine. *J Mod Family Med*. 2021;1(1):102.
37. Ramelet AS, Fonjallaz B, Rapin J, Gueniat C, Hofer M. Impact of a telenursing service on satisfaction and health outcomes of children with inflammatory rheumatic diseases and their

- families: a crossover randomized trial study protocol. BMC pediatrics. 2014 Dec;14(1):1-2. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-151>
38. Shahrokhi A, Azimian J, Amouzegar A, Oveisi S. The effect of telenursing on referral rates of patients with head trauma and their family's satisfaction after discharge. Journal of Trauma Nursing| JTN. 2018 ;25(4):248-53. <https://doi.org/10.1097/JTN.0000000000000382>
 39. Hançer AT, Demir P. Postoperative telenursing during the COVID-19 pandemic: improving patient outcomes. Journal of PeriAnesthesia Nursing. 2023 Aug 1;38(4):622-8. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2022.11.011>
 40. Ramelet AS, Fonjallaz B, Rapin J, Gueniat C, Hofer M. Impact of a telenursing service on satisfaction and health outcomes of children with inflammatory rheumatic diseases and their families: a crossover randomized trial study protocol. BMC pediatrics. 2014 Dec;14:1-2. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-14-151>