BRIEF REPORT

Effect of Using Short Message Service on the Levels of Anxiety and Satisfaction in Patient Companions During Elective and Emergency Surgical Procedures

Sara Shabanzad[1],
Ebrahim Nasiri[2,3],
Mahmoud Moosavi[4],
Hooshang Akbari[2]

[1] MSc in Operating Room, Student Research Committee, Faculty of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] Assistant Professor, Department of Anesthesiology and Operating Room, Faculty of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Traditional and Complementary Medicine Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[4] Anesthesiologist, Shahid Beheshti Hospital, Mazandaran University of Medical Sciences, Nowshahr, Iran

(Received July 17, 2021 Accepted November 14, 2021)

Abstract

Background and purpose: Millions of people undergo surgery worldwide each year. Families experience the highest levels of anxiety while waiting for a relative undergoing a surgical procedure. Communication between families and health care professionals reduces their anxiety at this time. The aim of this study was to determine the effect of Short Message Service (SMS) on the level of anxiety and satisfaction of patient companions during surgery.

Materials and methods: This clinical trial was performed in 128 family members of patients undergoing surgery in Chalous Taleghani Hospital, 2020-2021. The participants were divided into an intervention group (n=64) and a control group (n=64). In intervention group, text messages were sent to companions and they were informed about their patient's condition, while the control group received routine information about their patient. Anxiety levels were measured by Spielberger overt and covert questionnaire at two stages and satisfaction was measured by asking the level of satisfaction at the time of operating room discharge. Statistical analysis was performed using Chi-square, t-test, and Mann-Whitney test.

Results: Demographic characteristics, including sex, educational level, and type of surgery were similar between the two groups. After the intervention, the mean scores for overt and covert anxiety were significantly lower in intervention group than the control group ($P<0.001$). Also, the mean score for satisfaction with the information provided about patient's condition was significantly higher in intervention group compared to the control group ($P<0.001$).

Conclusion: Using SMS is effective in reducing the anxiety level and increasing families' satisfaction during the wait for a relative undergoing low-risk surgery, therefore, allocating facilities to support and care for families is recommended.

Keywords: text messaging, anxiety, social support, companion, family, surgery

J Mazandaran Univ Med Sci 2021; 31 (203): 187-193 (Persian).

* **Corresponding Author: Ebrahim Nasiri** - Faculty of Allied Medical Sciences, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: rezanf2002@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره سی و یکم شماره ۲۰۳ آذر سال ۱۴۰۰ (۱۹۳-۱۸۷)

تاثیر بکارگیری سامانه اطلاعاتی پیام کوتاه بر میزان اضطراب و رضایتمندی همراهان بیمار در حین اعمال جراحی الکتیو و اورژانس

سارا شعبان زاد[1]
ابراهیم نصیری[2و3]
محمود موسوی[4]
هوشنگ اکبری[2]

چکیده

سابقه و هدف: هر سال در جهان میلیون‌ها نفر تحت عمل جراحی قرار می‌گیرند. خانواده‌ها در حین انتظار عمل جراحی برای بیماران خود، بالاترین سطح اضطراب را تجربه می‌کنند. اطلاع‌رسانی وضعیت بیمار به همراهان، از اضطراب آن‌ها می‌کاهد. هدف این مطالعه تعیین تاثیر به‌کارگیری سامانه اطلاعاتی پیام‌کوتاه بر میزان اضطراب و رضایتمندی همراهان بیمار در حین جراحی بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی بر روی ۱۲۸ عضو خانواده بیماران تحت عمل جراحی الکتیو و اورژانس در بیمارستان دولتی طالقانی چالوس طی سال ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در دو گروه ۶۴ نفره مداخله و روتین انجام شد. پیامک‌های وضعیت بیمار به تلفن همراه خانواده بیماران در گروه مداخله ارسال شد. میزان اضطراب توسط پرسشنامه آشکار و پنهان اسپیلبرگر در دو مرحله و رضایتمندی توسط پرسش میزان رضایت در زمان ترخیص از اتاق عمل سنجیده شد. تحلیل آماری با استفاده از آزمون‌های کای‌دو، تی‌تست، من‌ویتنی صورت گرفت.

یافته‌ها: ویژگی‌های دموگرافیک مانند جنس و تحصیلات و نوع عمل جراحی بیماران در دو گروه مشابه بود. بعد از مداخله میانگین نمرات اضطراب آشکار و پنهان در گروه مداخله به طور معناداری از گروه روتین کم‌تر بود (P<۰/۰۰۱). همچنین میانگین نمرات رضایتمندی از اطلاع‌رسانی وضعیت بیمار در گروه مداخله به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه روتین بود (P<۰/۰۰۱).

استنتاج: ارسال پیام از طریق سامانه اطلاعاتی پیام کوتاه بر کاهش اضطراب و افزایش رضایتمندی خانواده بیماران تحت اعمال جراحی کم‌خطر موثر می‌باشد، بر این اساس اختصاص امکانات در راستای حمایت و مراقبت اعضای خانواده بیماران تحت جراحی توصیه می‌شود.

واژه های کلیدی: پیام کوتاه، اضطراب، همراهان بیمار، خانواده بیمار، عمل جراحی

مقدمه

بیماری و بستری شدن در بیمارستان علاوه بر بیماران به خانواده آن‌ها نیز، به ویژه زمانی که بیمار قرار است تحت مداخلات تهاجمی قرار گیرد، استرس زیادی تحمیل می‌کند(۱). شیوع اضطراب بین بیماران تحت عمل‌های

مولف مسئول: ابراهیم نصیری- ساری: کیلومتر ۱۷ جاده فرح آباد، مجتمع دانشگاهی پیامبر اعظم، دانشکده پیراپزشکی E-mail: rezanf2002@yahoo.com
۱. دانشجوی کارشناسی ارشد اتاق عمل، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. استادیار، گروه هوشبری، اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۳. مرکز تحقیقات طب سنتی و مکمل، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۴. متخصص بیهوشی، بیمارستان شهید بهشتی نوشهر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، نوشهر، ایران
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۴/۲۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۴۰۰/۶/۱ تاریخ تصویب: ۱۴۰۰/۸/۲۳

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

جراحی مختلف بین ۶۰ تا ۹۰ درصد گزارش شده است(۲). سطح بالای استرس، سلامت بیمار و خانواده او را تهدید می‌کند، اغلب خانواده‌ها به‌دلیل آگاهی نداشتن از مدت زمان انتظار در حین عمل جراحی دچار ترس، نگرانی و اضطراب می‌شوند و قادر به تفکر منطقی نخواهند بود(۳). وجود اضطراب در خانواده بیماران بر روند درمان و توانایی خانواده در حمایت از بیمار تاثیر می‌گذارد(۴). در حین عمل جراحی، بیش‌ترین و مهم‌ترین نیاز خانواده‌ها کسب اطلاعات سیر عمل می‌باشد(۵). ارائه اطلاعات به موقع پیشرفت جراحی باعث کاهش اضطراب(۷،۶) و افزایش رضایتمندی خانواده بیماران می‌گردد(۸). رضایت بیمار و خانواده اقدامات اساسی در کیفیت مراقبت است که می‌تواند باعث بهبود در تجربه بعد از عمل(۹)، پایبندی بیمار به دستورات پزشک، پیگیری بیش‌تر، زمان بهبودی کوتاه‌تر، کاهش تعداد شکایت‌های بیمار، افزایش سودآوری و ارجاع بیش‌تر بیمار شود(۱۰). مطالعات متعددی در جهت کاهش اضطراب خانواده بیماران تحت جراحی به شکل مداخلات حضوری و ارتباط مستقیم با آن‌ها انجام شده است(۱۲،۱۱) اما با توجه به گسترش کووید۱۹ و نیاز به کشف مداخلات متعدد برای کاهش انتقال این بیماری(۱۳) به منظور لزوم رعایت فاصله فیزیکی و اجتماعی، استفاده از ارتباطات مبتنی بر وب در مطالعات مطرح شده است(۱۴). این مطالعه با هدف تعیین تاثیر بکارگیری سامانه اطلاعاتی پیام کوتاه بر میزان اضطراب و رضایتمندی همراهان بیمار حین جراحی در زمان همه‌گیری کووید۱۹ اجرا شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی در بیمارستان دولتی طالقانی چالوس از اسفند ۱۳۹۹ لغایت خرداد ۱۴۰۰ انجام شد. جامعه مورد پژوهش، اعضای خانواده بیماران تحت جراحی الکتیو و اورژانس بودند. حجم نمونه براساس پارامترهای مطالعات قبلی(۱۵) با خطای نوع اول ۰/۰۵ و خطای نوع دوم ۲۰ درصد، با استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها در دو گروه مستقل از هم، برای هر گروه ۶۴ نفر و در مجموع ۱۲۸ نفر برآورد شد. معیارهای ورود به مطالعه: اعضای درجه یک خانواده (پدر، مادر، همسر، فرزند، خواهر و برادر) بیماران ASA1 (بیمارانی با سلامتی طبیعی که هیچگونه مشکل سیستمیک مثل مشکلات قلبی، عروقی، تنفسی، غددی و ... نداشته باشند) و ASA2 (فردی که بیماری خفیف سیستمیک داشته باشد و بیماری تحت کنترل بوده و هیچ‌گونه محدودیتی جهت بیمار ایجاد نکرده باشد)، مدت زمان جراحی حداقل یک ساعت، توانایی خواندن و نوشتن، داشتن تلفن همراه هوشمند و توانایی استفاده از آن، حداقل ۱۸ سال سن، تمایل و رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه بودند.

معیارهای خروج: اگر بیمار یا یکی از اعضای خانواده بیمار جزو کادر درمان بودند، عمل جراحی بیماران با ریسک بالا و پرخطر یا جراحی مجدد در طی تحقیق، از مطالعه حذف می‌شدند. نمونه‌گیری به‌صورت مستمر انجام شد. برای پیشگیری از مواجهه همراهان بیمار پشت درب اتاق عمل هر یک از روزهای زوج و فرد به یک گروه اختصاص داده شد و همراهان از وضعیت فرایند مراقبت در گروه دیگر باخبر نبودند.

طراحی سامانه اطلاعاتی پیام کوتاه به گونه‌ای سفارش داده شد که پیام‌ها به صورت پیش‌فرض وجود داشت و با انتخاب همراه مورد نظر، پیام مناسب ارسال می‌شد و به صورت خودکار بر روی پیام مرحله بعد قرار می‌گرفت تا علاوه بر صرفه‌جویی در زمان از بروز خطا در ترتیب ارسال پیام‌ها جلوگیری گردد. خانواده بیماران جهت دریافت پیام‌ها نیاز به دسترسی اینترنت نداشتند.

محقق از زمان پذیرش بیمار در اتاق عمل تا انتقال بیمار به ریکاوری، با اتصال اینترنت از طریق سامانه اطلاعاتی پیام کوتاه، ۶ پیام در مورد پیشرفت جراحی و وضعیت بیمار به خانواده بیماران در گروه مداخله با هماهنگی پزشک جراح، پرستار سیرکولار یا سرپرستار اتاق عمل به شرح ذیل ارسال می‌کرد:

۱- همراه گرامی ..... ضمن سلام و خیر مقدم،

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

بیمار شما ..... در اتاق عمل پذیرش گردید و در انتظار ورود به اتاق جراحی است.

۲- همراه گرامی ..... با نام و یاد خدا عمل جراحی بیمارتان با بیهوشی عمومی/ بیحسی منطقه‌ای آغاز گردید و مدت زمان تقریبی عمل جراحی ..... دقیقه می‌باشد.

۳- همراه گرامی ..... پیشرفت جراحی به خوبی در حال انجام است و بیمار ..... در شرایط مناسبی قرار دارد.

۴- همراه گرامی ..... عمل جراحی بیمار شما ..... رو به پایان است و حال عمومی بیمار مساعد می‌باشد .

۵- همراه گرامی ..... عمل بیمار شما ..... به یاری خدا پایان پذیرفت و بیمار پس از چند دقیقه آماده انتقال به ریکاوری (اتاق بهبودی یا خروج از بیهوشی) می‌باشد.

۶- همراه گرامی ..... بیمار شما ..... به ریکاوری منتقل شد و پس از حدود ..... دقیقه به بخش مربوطه انتقال می‌یابد.

در صورت نیاز به حضور همراه، پیام فراخوان ارسال می‌شد. همراهان بیمارانی که در گروه روتین قرار داشتند، تنها از اطلاع‌رسانی شرایط معمول بیمارستان برخوردار بودند.

برای تعیین میزان اضطراب از پرسشنامه اسپیلبرگر استفاده شد که دارای دو مقیاس اضطراب آشکار و پنهان است. هر کدام از مقیاس‌ها ۲۰ عبارت دارند که با طیف چهارگزینه‌ای لیکرت امتیازبندی می‌شوند. مجموع نمرات هر دو مقیاس اضطراب آشکار و پنهان در دامنه ۲۰ تا ۸۰ قرار داشت. در پاسخ به مقیاس اضطراب آشکار آزمودنی احساس خود را درهمان لحظه و در اضطراب پنهان احساسی که اغلب اوقات داشت، بیان می‌کرد. روایی و پایایی ترجمه فارسی آن با بررسی اعضای هیات علمی انستیتو روان‌پزشکی تهران مورد تایید قرار گرفته(۱۶) و در مطالعه‌ای ضریب پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ، ۰/۹۴ گزارش شده است(۱۷). پرسشنامه در دو مرحله پذیرش بیمار در اتاق عمل و پایان عمل به تلفن همراه مشارکت‌کنندگان دو گروه ارسال می‌شد. هنگام ترخیص بیمار از اتاق عمل، پرسشی که از صفر تا ۱۰۰ به میزان رضایت خود از روند اطلاع‌رسانی پیشرفت جراحی امتیاز می‌دادند، جهت سنجش میزان رضایتمندی به تلفن همراه مشارکت‌کنندگان دو گروه ارسال می‌شد.

پس ازاخذ مجوزهای اخلاقی از کمیته اخلاق دانشگاه و مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی و هماهنگی با بیمارستان، توجیه مشارکت‌کنندگان در مورد پژوهش و اهداف آن، رضایت آگاهانه کتبی از مشارکت‌کنندگان و بیماران کسب گردید. اصل رازداری در انتشار نام و اطلاعات مشارکت‌کنندگان و آزادی آن‌ها در ترک مطالعه در هر زمان از پژوهش رعایت شد. برای توصیف متغیرها از فراوانی، درصد، میانگین و انحراف‌معیار استفاده شد و برای تحلیل متغیرها از کای دو، من‌ویتنی یا آزمون تی‌تست در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه۲۶ استفاده شد. در تمام آزمون‌های آماری P<۰/۰۵ معنی‌دار در نظرگرفته شد.

یافته‌ها و بحث

نتایج مطالعه نشان داد از ۱۲۸ عمل جراحی انجام شده، ۵۴ عمل انتخابی و ۱۰ عمل اورژانس در هر یک از گروه‌های مداخله و روتین انجام شد. میانگین سن مشارکت‌کنندگان همراه و بیماران به ترتیب در گروه مداخله ۱۰/۸۳ ± ۳۹/۳۴ و ۱۵/۰۳± ۴۱/۰۶ سال و در گروه روتین برابر ۱۰/۸۶±۳۹/۱۱ و ۱۴/۱۹± ۳۸/۴۷ سال بود که از لحاظ آماری تفاوت معناداری بین سن همراهان بیمار (P= ۰/۸۹) و سن بیماران (P= ۰/۳۵) در دو گروه وجود نداشت. ویژگی‌های دموگرافیک در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت (جدول شماره ۱).

اعمال جراحی انجام شده بر روی بیماران مشابه بود و در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (P=۰/۹۹۵). میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان، در دو گروه قبل از مداخله اختلاف معنی‌دار نداشت (P=۰/۶۳۶) و (P=۰/۱۰۶). اما پس از مداخله میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان، در گروه مداخله به طور معنی‌داری از گروه کنترل کم‌تر بود(P<۰/۰۰۱). نتایج در جدول شماره ۲ به تفکیک در دو گروه نشان داده شد.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

جدول شماره ۱: فراوانی مشخصات جمعیت شناختی همراهان بیماران دو گروه مداخله و روتین

متغیر	طبقات	گروه مداخله تعداد (درصد)	گروه کنترل تعداد (درصد)	نتیجه آزمون کای‌دو سطح معنی داری
جنسیت	مرد	۳۲ (۵۰)	۳۲ (۵۰)	۱
	زن	۳۲ (۵۰)	۳۲ (۵۰)	
وضعیت تاهل	مجرد	۹ (۱۴/۱)	۸ (۱۲/۵)	۰/۷۹۵
	متاهل	۵۵ (۸۵/۹)	۵۶ (۸۷/۵)	
تحصیلات	زیر دیپلم	۱۵ (۲۳/۴)	۲۰ (۳۱/۳)	۰/۳۵۰
	دیپلم	۲۷ (۴۲/۲)	۱۹ (۲۹/۷)	
	فوق دیپلم	۵ (۷/۸)	۱۰ (۱۵/۶)	
	لیسانس	۱۳ (۲۰/۳)	۱۳ (۲۰/۳)	
	فوق لیسانس	۴ (۶/۳)	۲ (۳/۱)	
شغل	خانه دار	۲۷ (۴۲/۲)	۲۴ (۳۷/۵)	۰/۶۲۲
	کارمند	۱۲ (۱۸/۸)	۹ (۱۴/۱)	
	آزاد	۲۲ (۳۴/۴)	۲۹ (۴۵/۳)	
	بازنشسته	۳ (۴/۷)	۲ (۳/۱)	
نسبت با بیمار	والدین	۹ (۱۴/۱)	۹ (۱۴/۱)	۰/۱۸۷
	فرزند	۱۵ (۲۳/۴)	۱۱ (۱۷/۲)	
	همسر	۲۶ (۴۰/۶)	۱۹ (۲۹/۷)	
	خواهر/برادر	۱۴ (۲۱/۹)	۲۵ (۳۹/۱)	

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین‌های نمرات اضطراب آشکار و پنهان به تفکیک دو گروه مداخله و روتین در قبل و بعد از مداخله

متغیر	گروه مداخله انحراف معیار±میانگین	گروه کنترل انحراف معیار±میانگین	نتیجه آزمون تی تست و من ویتنی سطح معنی داری
نمره اضطراب آشکار قبل از مداخله	۴۹/۶۲ ± ۸/۶۴	۴۸/۹۸ ± ۶/۴۹	۰/۶۳۶
نمره اضطراب آشکار بعد از مداخله	۴۲/۵۳ ± ۶/۷۹	۵۱/۲۹ ± ۶/۵۹	۰/۰۰۰
نمره اضطراب پنهان قبل از مداخله	۴۶/۰۱ ± ۵/۵۱	۴۶/۶۵ ± ۴/۵۵	۰/۱۰۶ *
نمره اضطراب پنهان بعد از مداخله	۴۱/۰۳ ± ۵/۹۱	۴۸/۱ ± ۶/۳۷	۰/۰۰۰

*: آزمون من ویتنی

همچنین میانگین نمرات رضایتمندی از اطلاع‌رسانی وضعیت بیمار حین جراحی، در گروه مداخله ۵/۷۹ ± ۹۶/۸۴ و در گروه روتین ۱۴/۶۳ ± ۷۱/۸۱ به دست آمد که به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه روتین بود (P<۰/۰۰۱).

Kim و همکاران تاثیر ارائه اطلاعات بر میزان اضطراب و رضایتمندی خانواده بیماران تحت عمل اورژانس را بررسی کردند. نتایج بیانگر کاهش میانگین نمره اضطراب و افزایش میزان رضایت خانواده پس از ارائه اطلاعات در گروه مداخله بود(۱۲). در این مطالعه تنها خانواده بیماران تحت عمل اورژانس شرکت داشتند. نجفی و همکاران تاثیر گزارش‌دهی حین آنژیوگرافی بر اضطراب اعضای خانواده بیماران تحت کاتتریسم قلبی را بررسی کردند. پس از مداخله، میانگین نمره اضطراب در گروه مداخله کاهش پیدا کرد(۱۱). روش اطلاع‌رسانی به صورت گزارش حضوری انجام شده بود، در حالی که مداخله مطالعه حاضر به‌گونه‌ای بود که نیاز به حضور خانواده بیماران در محیط بیمارستان نداشت. نتایج مطالعه ذاکری مقدم نیز حمایت پرستاری در طول عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر را در کاهش افسردگی، اضطراب و استرس خانواده بیماران موثر دانست. بعد از مداخله ۹۲/۴ درصد افراد گروه آزمون در سطح اضطراب خفیف و متوسط قرار داشتند در حالی که این میزان در گروه کنترل ۵۵/۸ درصد بود(۳). در این مطالعه ابزار سنجش مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس DASS استفاده شده بود که با مطالعه حاضر تفاوت داشت.

مطالعه آذرفرین و همکاران اثر بخشی "کارت اطلاعات" بر اضطراب اعضای خانواده در اتاق انتظار هنگام جراحی قلب و رویه‌های آنژیوگرافی را بررسی کرد. میانگین نمره اضطراب در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل به طرز معناداری کم‌تر بود(۱۸). این مطالعه نیمه تجربی در بین اعضای خانواده بیماران تحت جراحی قلب انجام شده بود که می‌توان نتیجه گرفت صرف‌نظر از نوع عمل، اطلاع نداشتن از وضعیت بیمار برای اعضای خانواده بیماران اضطراب‌آور می‌باشد.

نتایج مطالعه Mi و همکارش بر روی اعضای خانواده بیماران تحت جراحی، نمره رضایت پرستاری در گروه آزمون را بالاتر و تفاوت معنی‌داری را با گروه مقایسه نشان داد؛ اما ارائه اطلاعات با استفاده از پیامک در مورد پیشرفت جراحی در میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت(۱۹)، که بر خلاف مطالعه حاضر می‌باشد.

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر تصادفی نبودن نمونه‌ها به علت رویارویی همراهان بیماران با یکدیگر پشت درب اتاق عمل بود. نمونه‌ها از یک مرکز درمانی گرفته شد و اعمال جراحی پرخطر در مطالعه گنجانده نشدند. با توجه به کاهش میزان اضطراب و افزایش رضایتمندی از طریق ارسال پیام کوتاه در اعمال جراحی

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

کم‌خطر، توصیه می‌گردد از این روش در جهت اطلاع رسانی وضعیت بیمار و پیشرفت جراحی در این اعمال استفاده گردد.

سپاسگزاری

این مقاله با کد طرح ۸۵۸۲ و کد اخلاق (IR.MAZUMS.REC.1399.925) بود که از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مازندران بابت تصویب و حمایت تشکر می‌گردد. این طرح با کد IRCT20210301050536N1 در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران تایید شد. همچنین از مسئولین و همکاران محترم بیمارستان آیت‌الله طالقانی چالوس و تمامی مشارکت‌کنندگان گرامی که ما را در این پژوهش یاری نمودند تشکر می‌شود.

References

1. Mehdipour-Rabori R, Nematollahi M. The effect of recommended Azkar on anxiety, stress, and depression in families of patients undergoing open heart surgery. Iran J Nurs Midwifery Res 2014; 19(3): 238-241.
2. Almalki MS, Hakami OAO, Al-Amri AM. Assessment of preoperative anxiety among patients undergoing elective surgery. EJHM 2017; 69(4): 2329-2333.
3. Zakerimoghadam M, Ghiasvandian S, Salahshoor P. The effect of supportive nursing program on depression, anxiety and stress of family members of patients during coronary artery bypass graft (CABG) surgery. Iranian J Cardiovasc Nurs 2014; 3(1): 50-58 (Persian).
4. RabieSiahkali S, Avazeh A, Eskandari F, Ghahremani Z, Nematikhah M, Afshinjo M, et al. Association between religious beliefs with anxiety and depression in family members of hospitalized patients. J Adv Med Biomed Res 2014; 22(90): 45-52.
5. Sadeghi T, Dehghannayeri N, Abbaszadeh A. Waiting Time Facilitators from Viewpoint of Family Members of Patients Undergoing Surgery: A Qualitative Study. JRUMS 2015; 14(3): 199-210 (Persian).
6. Kynoch K, Crowe L, McArdle A, Munday J, Cabilan C, Hines S. Structured communication intervention to reduce anxiety of family members waiting for relatives undergoing surgical procedures. ACORN 2017; 30(1): 29-35.
7. Nasiri E, Shabanzad S. Exploring the Family Expectation of Patients Undergoing Surgery: A Qualitative Study. Depiction of Health 2021; 12(2): 140-148 (Persian).
8. Hodge AB, Joy BF, Cox VK, Naguib AN, Tumin D, Galantowicz ME. There's an App for That; Improving Communication during Pediatric Cardiothoracic Surgery. Pediatr Qual Saf 2018; 3(2): e055.
9. Calabro KA, Raval MV, Rothstein DH. Importance of patient and family satisfaction in perioperative care. Semin Pediatr Surg 2018; 27(2): 114-120.
10. Taghavi Larijani T, Najafi F. Patient Satisfaction Survey of Nursing Care and Services in Iran: A systematic review. J Educ Ethics Nurs 2019; 8(1&2): 54-65 (Persian).
11. Najafi S, Peyrovi H, Haghani H. The effect of intraoperative progress report on anxiety of family members of patients under cardiac catheterization. Iranian J Cardiovasc Nurs 2015; 3(4): 42-49 (Persian).
12. Kim S, Jeong D, Ryu M-H, Sok SR. Effects of Information Delivery Intervention for the Family of Patients Undergoing Surgery on Emergency in South Korea. SAGE Open 2021; 11(2): 1-7.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]

13. Haridas M, Sasidhar V, Nath P, Abhithaj J, Sabu A, Rammanohar P. Compounds of Citrus medica and Zingiber officinale for COVID-19 inhibition: in silico evidence for cues from Ayurveda. Futur J Pharm Sci 2021; 7(1): 13.
14. Shariati E, Dadgari A, Talebi SS, Mahmoodi Shan GR, Ebrahimi H. The Effect of the Web-Based Communication between a Nurse and a Family Member on the Perceived Stress of the Family Member of Patients with Suspected or Confirmed COVID-19: A Parallel Randomized Clinical Trial. Clin Nurs Res 2021; 30(7): 1098-1106.
15. Farzadmehr M, Fallahi Khoshknab M, Hosseini MA, Khankeh HR. The effect of nursing consultation on anxietyand satisfcation of patient's family in cardiac surgical intensive care unit. IJPN 2016; 4(2): 57-64 (Persian).
16. Abdi Joubari H, Hejazi S, Tahmasebi H, Abdi Joubari F. Effect of AROMATHERAPY with ORANG E essential oils on anxiety in patients experiencing coronary angiography: a randomized control trial. J Urmia Nurs Midwifery Fac 2018; 15(11): 806-814 (Persian).
17. Adib-Hajbaghery M, Rajabi-Beheshtabad R, Abasi A, Azizi-Fini E. The Effect of Massage Therapy by a Nurse and the Patient's Companion on the Anxiety of Male Patients Hospitalized in CCU: A Clinical Trial. IJN 2012; 25(78): 72-83 (Persian).
18. Azarfarin R, Totonchi Z, Babaei M, Alizadehasl A, Ghadrdoost B, Najafikhah M, et al. Effectiveness of an "Information Card" in Reducing Family Members' Anxiety in the Waiting Room During Heart Surgery and Angiographic Procedures. Iran Heart J 2018; 19(2): 65-70 (Persian).
19. Mi KJ, Vasuki R. The effects of providing surgical progress information using SMS on satisfaction of nursing needs and state anxiety of the patients' family. IOSR-JNHS 2017; 6(2): 48-56.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2026-11-09]