

Research Paper

Evaluation of Effect of Family-centered Intervention by SMS on Quality of Life of Patients with Acute Myocardial Infarction

Leyla Ebrahimi¹, Fereshteh Aein^{2*} , Fatemeh Ali Akbari³, Fatemeh Deris⁴, Arsalan Khaledifar⁵

1. MSc Student in Nursing, School of Nursing, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran (first author)

2. Assistant Professor, PhD in Community-Oriented Nursing Midwifery Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

3. Assistant Professor, PhD in Community-Oriented Nursing Midwifery Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

4. Assistant Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

5. Associate Professor, Cardiologist, School of Medicine, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

Citation: Ebrahimi L, Aein F, Ali Akbari F, Deris F, Khaledifar A. [Evaluation of Effect of Family-centered Intervention by SMS on Quality of Life of Patients with Acute Myocardial Infarction (persian)]. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2019; 8(1):317-326

Resived: 9 Apr 2019

Accepted: 8 Jun 2019

Available Online: Oct 2019

Abstract

Background & Aim: Patients with acute myocardial infarction (MI) need care due to the complications of the disease. This study aimed to evaluate the effect of the family-centered intervention on the quality of life of patients with acute MI.

Materials and Methods: A randomized clinical trial study was conducted on 80 patients with acute myocardial infarction, who were hospitalized in Hajar and Kashani hospitals in Shahrekord, Iran and one of their family members. The subjects were randomly divided into two groups of control (N=40) and test (N=40) using statistical software. In the test group, four short messages were sent weekly for three months about necessary care after MI. On the other hand, subjects in the control group received routine intervention. After that, the quality of life of subjects was assessed before and immediately after the termination of intervention in both groups. In addition, data were collected using demographic characteristics questionnaire and McNeigh's quality of life inventory. Furthermore, data analysis was performed in SPSS version 23 using descriptive statistics (mean and standard deviation), as well independent and paired t-tests.

Results: The findings were indicative of no significant difference between the test and control groups regarding the mean score of quality of life. However, a significant difference was found between the groups after the intervention in this regard. Moreover, the mean scores of changes in the quality of life of subjects in the test and control group were significantly different before and after the intervention. The results of the independent t-test demonstrated a significant difference between mean changes in the quality of life of the study groups.

Conclusion: According to the results of the study, SMS intervention as a distance learning method improved the quality of life in patients. Therefore, it is recommended that the intervention be applied to improve the quality of life in patients after acute MI.

Keywords:

Acute Myocardial Infarction, Life Quality, Family-centered Care, Short Message

***Corresponding author:**

Fereshteh Aien, PhD.

Address: Research Center in Midwifery and Nursing Sciences, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

Tel: +98 (913) 1024581

Email: fereshtehaen@yahoo.com

بررسی تاثیر مداخله خانواده‌محور به روش پیام کوتاه بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد

لیلا ابراهیمی^۱، دکتر فرشته آیین^۲، دکتر فاطمه علی اکبری^۳، فاطمه دریس^۴، دکتر ارسلان خالدي^۵.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، گروه پرستاری، مرکز تحقیقات پرستاری و مامایی جامعه نگر، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۲. دانشیار، دکتری پرستاری کودکان، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۳. استادیار، دکتری پرستاری داخلی جراحی، گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۴. استادیار، کارشناس ارشد آمار زیستی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.
۵. دانشیار، فوق تخصص قلب و عروق، گروه پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

چکیده:

تاریخ دریافت: ۲۰ فروردین ۱۳۹۸

تاریخ پذیرش: ۱۸ خرداد ۱۳۹۸

تاریخ انتشار: مهر ۱۳۹۸

زمینه و هدف: افراد مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد با توجه به ایجاد عوارضی آن، نیازمند مراقبت هستند. این مطالعه با هدف بررسی تاثیر مداخله خانواده‌محور به روش پیام کوتاه بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد انجام شد.

موادها و روش‌ها: مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی سازی، سال ۱۳۹۶ بر روی ۸۰ بیمار مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد بستری در بخش مراقبت ویژه قلبی بیمارستان هاجر و کاشانی شهرکرد و یک نفر از خانواده آنان صورت گرفت. نمونه‌ها با رضایت آگاهانه به روش تخصیص تصادفی با استفاده از نرم‌افزار آماری وارد دو گروه کنترل (۴۰ نفر) و آزمون (۴۰ نفر) شدند. در گروه آزمون هر هفته ۴ پیام کوتاه به مدت سه ماه در خصوص مراقبت‌های لازم پس از انفارکتوس حاد میوکارد ارسال شد. گروه کنترل مداخله روتین بیمارستان را دریافت کردند. سپس کیفیت زندگی قبل و بعد از مطالعه سنجیده شد. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک و ابزار کیفیت زندگی مک‌نیو اندازه‌گیری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد. داده‌ها بر اساس آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های تی مستقل و تی زوجی آنالیز گردید.

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران قبل از مطالعه در گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌داری نداشته‌است اما بعد از مطالعه در این گروه تفاوت معنی‌دار مشاهده گردید. همچنین نتایج نشان‌داد میانگین نمره‌ی تغییرات کیفیت زندگی قبل و بعد از مطالعه در گروه آزمون و کنترل معنی‌دار است. آزمون تی مستقل نشان‌داد که بین میانگین تغییرات کیفیت زندگی در گروه‌های مطالعه تفاوت آماری معنی‌دار وجود دارد.

نتیجه‌گیری: آموزش از طریق پیام کوتاه سبب بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد می‌شود. پس می‌توان از این مداخله جهت ارتقای کیفیت زندگی پس از انفارکتوس حاد میوکارد استفاده نمود.

کلید واژه‌ها:

انفارکتوس حاد میوکارد، کیفیت زندگی، خانواده‌محور، پیام کوتاه

نویسنده مسئول:

فرشته آیین

نشانی: مرکز تحقیقات پرستاری و مامایی جامعه نگر، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

تلفن: ۰۹۱۳۱۰۲۴۵۸۱

پست الکترونیکی: fereshtehaein@yahoo.com

مقدمه:

کیفیت زندگی و نبود رابطه بین بیمار، خانواده و سیستم مراقبتی بهداشتی است^(۳۱). این در حالی است که طبق مطالعه‌ی یل و همکاران در سال ۲۰۱۳ در دانشگاه آویو اسرائیل بعد از انفارکتوس حاد میوکارد بیشتر تمرکز روی بقای بیمار است و خیلی کم به کیفیت زندگی توجه می‌شود^(۳۲). همچنین نتیجه‌ی مطالعه‌ی بیرانوند و همکاران در سال ۱۳۸۹ در ایران نشان داد، ۶ تا ۳۰ ماه بعد از انفارکتوس حاد میوکارد کیفیت زندگی روند نزولی داشته است^(۳۳).

محیط خانواده می‌تواند نقش مهمی در سازگاری بیماران با بیماری و پیشگیری از عوارض ناشی از آن و پیگیری روند درمان داشته‌باشد و حضور فعال خانواده به‌عنوان یک منبع حمایتی اقدام موثری برای ایجاد انگیزه پیگیری در بیمار به شمار می‌رود^(۳۴،۳۵). ارتباط خانواده‌ی بیمار با سیستم مراقبتی باعث دریافت صحیح مراقبت بیمار، کوتاه‌تر شدن طول مدت بستری در بیمارستان و بهبود کیفیت زندگی بیمار می‌شود^(۳۱،۳۵،۳۶). بالعکس، حمایت نشدن بیمار توسط خانواده و قطع ارتباط با سیستم مراقبتی باعث بروز بسیاری از عوارض و تشدید بیماری می‌شود^(۳۷).

با توجه به اینکه بیماری‌های مزمن بر تمام جنبه‌های مالی، اجتماعی و عاطفی فرد و خانواده تاثیر می‌گذارند، اکثر مراقبان خانوادگی خیلی زود احساس عجز و ناتوانی می‌کنند که با ارائه‌ی اطلاعات لازم به خانواده در خصوص بیماری می‌توان از بروز این مسئله جلوگیری کرد. در سیستم مراقبتی درمانی پرستاران نقش مهمی در آموزش دارند اما در سیستم درمانی ایران، ارتباط پرستاران با بیمار و خانواده پس از ترخیص بیمار از بیمارستان قطع می‌گردد در حالیکه موفقیت مراقبت پیگیری در این بیماران مستلزم ارتباط مستمر پرستاران با بیمار و خانواده جهت حمایت اطلاعاتی از آنان است^(۳۸).

مطالعات نیز نشان می‌دهد که برنامه سازمان‌دهی شده و پیگیری دیگری جهت مدیریت مراقبت این بیماران، پس از ترخیص از بیمارستان تعریف نشده‌است و روش‌های سنتی آموزش نظیر استفاده از پمفلت‌های آموزشی به طور کامل پاسخگوی مناسبی برای تغییرات و رشد سریع اطلاعات و نیازهای آموزشی این بیماران نیست^(۳۹)، بنابراین ممکن است استفاده از تکنولوژی‌های نوین پرستاری از راه دور بتواند پرستاران و خانواده‌ها را در دستیابی به اهداف پس از ترخیص کمک کند.

از جمله روش‌های آموزش از راه دور می‌توان به تله‌مدیسن و تله‌نرسینگ اشاره کرد. تله‌مدیسن ارتباط ویدیویی اینترنتی دوطرفه میان بیمار و سیستم مراقبتی بهداشتی می‌باشد. از مزایای این روش می‌توان به افزایش کیفیت در مراقبت، کاهش هزینه‌ها و دسترسی سریع بیمار به خدمات بهداشتی اشاره کرد^(۴۱). تله‌نرسینگ یا پیگیری تلفنی نیز روشی ارزان و مفید است که سبب کاهش ویزت‌های مکرر می‌شود^(۴۰). یکی دیگر از تکنولوژی‌های آموزش از راه دور، ارسال پیام کوتاه از طریق تلفن همراه است. در این روش پیام‌هایی برای یادآوری به مددجو یا خانواده در رابطه با مراقبت‌های لازم در منزل ارسال می‌گردد. از مزایای این روش می‌توان به آموزش از راه دور، مدیریت موثر و آسان بیماری، ارتباط آسان و سریع، صرفه‌جویی در وقت، ماندگاری مستمر و پایین بودن هزینه اشاره کرد^(۲۹-۳۲).

مطالعات محدود انجام شده در خصوص استفاده از پیام کوتاه برای برقراری ارتباط با بیمار به عنوان یک تکنولوژی پرستاری از

در سال‌های اخیر الگوی شیوع بیماری‌ها، به‌صورت کاهش شیوع بیماری‌های واگیر و افزایش شیوع بیماری‌های غیرواگیر تغییر کرده‌است. عامل ۶۳ درصد مرگ‌ها در سراسر جهان بیماری‌های غیرواگیر است که در راس آن‌ها، بیماری‌های قلبی عروقی است^(۳-۱). به‌طوری‌که عامل ۳۹ درصد مرگ‌ها در سراسر جهان بیماری‌های قلبی - عروقی روش‌های^(۴،۲). همچنین بر اساس آمار رسمی سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۱۱، علت ۳۵ درصد مرگ‌ها در ایران بیماری‌های قلبی عروقی است^(۶). مطالعات انجام شده در ایران نیز نشان داده‌است اولین علت فوت در کشور، بیماری‌های قلبی عروقی است^(۳). در این میان شیوع بیماری‌های عروق کرونر به دلیل بالا رفتن میانگین سنی جمعیت، افزایش فشارخون، تغییر در عادت غذایی و سبک زندگی، چاقی، افزایش احتمال ابتلا به دیابت، مصرف دخانیات و افزایش چربی خون رو به افزایش است^(۶).

در میان بیماری‌های عروقی قلب، انفارکتوس حاد میوکارد شایع‌تر از آنژین ناپایدار است. به‌دنبال پیشرفت‌های علم پزشکی و انجام اقداماتی همچون دارو درمانی، آنژیوپلاستی و جراحی بای پاس عروق کرونر ۷۰ درصد از بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد زنده می‌مانند^(۶-۹،۹).

با توجه به اینکه انفارکتوس حاد میوکارد عوارض متعددی نظیر انفارکتوس حاد میوکارد مجدد، پارگی میوکارد، آریتمی، پریکاردیت، شوک کاردیوژن، افسردگی، اضطراب، ناتوانی جسمی، کاهش کیفیت زندگی، اختلال عملکرد جنسی و غیره را به‌دنبال دارد^(۹-۱۱)، این بیماران نیازمند مراقبت پیگیری و مداخلات بازتوانی قلبی هستند^(۶،۷). یکی از مسائل مهم در این زمینه توجه به کیفیت زندگی روش‌های^(۱۲-۱۴).

از نظر سازمان بهداشت جهانی کیفیت زندگی به معنی پندار فرد از وضعیت زندگی خود و توجه به فرهنگ و نظام ارزشی است که در آن زندگی می‌کند و با اهداف و اولویت‌های زندگی وی مرتبط است^(۱۵) و بر روی فعالیت فیزیکی و روانی فرد و ایفای نقش وی در اجتماع تاثیر می‌گذارد^(۱۶). این اعتقاد وجود دارد که خوب زندگی کردن منجر به افزایش طول عمر می‌گردد. به همین دلیل، مفهوم کیفیت زندگی توجه بیشتری را طی چند دهه اخیر در تحقیقات علوم پزشکی به خود جلب کرده است^(۱۷) و به‌عنوان یک پیامد مهم در مداخلات بالینی از جنبه‌های مختلف روانی، اجتماعی، شناختی و عملکردی در نظر گرفته شده است^(۱۸).

کیفیت زندگی پایین، انگیزه فرد را برای تمکین از توصیه‌های پزشکی کاهش می‌دهد، پیش‌آگهی بیماری را بدتر می‌کند و در بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد باعث کاهش سلامتی عمومی، درد قفسه‌ی سینه، تنگی نفس، افزایش بستری مجدد و افزایش مرگ و میر می‌شود. بالعکس با افزایش کیفیت زندگی بیمار، خطر وقوع حمله قلبی مجدد و حس اضطراب کاهش یافته و رضایت جسمی روانی افزایش می‌یابد^(۱۹،۲۰). تصور بیمار از کیفیت زندگی بستگی به شناخت وی از وضعیت سلامتی بعد از درمان دارویی دارد و نقش مهمی را در مدیریت بالینی بیمار ایفا می‌کند^(۲۳).

اصولاً بیماران دچار انفارکتوس حاد میوکارد پس از ترخیص دوره‌ی پر استرسی را تجربه می‌کنند. علت این استرس کاهش

شده‌ی مقیاس کیفیت‌زندگی قلبی (Quality of Life after Myo-cardial Infarction (QLMI) می‌باشد. این پرسشنامه دارای ۲۷ سوال در رابطه با کیفیت‌زندگی بیمار در دو هفته گذشته می‌باشد. سوالات مقیاس در سه بعد هیجانی (۱۴ سوال)، فیزیکی (۱۴ سوال) و اجتماعی (۱۳ سوال) مطرح می‌گردد^(۶). چگونگی تقسیم‌بندی سوالات در پرسشنامه به گونهای بود که هر سؤال می‌تواند در یک، دو و یا هر سه حوزه قرار گیرد. مقیاس پاسخدهی به سوالات به صورت لیکرت هفت قسمتی از «همیشه» تا «اصلاً» است و متوسط زمان پاسخگویی به سوالات آن ۱۰ دقیقه است. بالاترین نمره هر حوزه ۷ و کمترین نمره ۱ است که به ترتیب نشان دهنده کیفیت زندگی بالا و کیفیت زندگی پایین می‌باشد. نمره نهایی نیز با محاسبه نمره تمام سوالات محاسبه میشود^(۳۹). این مقیاس از لحاظ روایی مورد تایید است و پایایی آن در این مطالعه از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰۶ به دست آمد.

داده‌های این مطالعه با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ و آزمون‌های آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار و فراوانی) و آزمون‌های کای دو، تی مستقل و تی زوجی تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها:

یافته‌های مطالعه در خصوص ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌های مورد پژوهش در جدول شماره ۱ خلاصه شده است. به جز متغیر محل سکونت ($P < 0,05$)، گروه‌های آزمون و کنترل از نظر بقیه متغیرهای دموگرافیک مورد بررسی همسان بوده‌اند و آزمون‌های آماری تفاوت معنی‌داری بین دو گروه نشان ندادند ($P < 0,05$).

یافته‌های مطالعه درباره ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌های مورد پژوهش نشان داد که اکثریت در کل نمونه از نظر جنس ۶۷,۱ درصد مرد، از نظر وضعیت تاهل ۹۱,۴ درصد متاهل، از نظر محل سکونت ۶۸,۶ درصد ساکن شهر، از نظر تحصیلات ۵۱,۴ درصد تحصیلات دیپلم و زیر دیپلم، از نظر شغل ۴۲,۹ درصد شاغل، از نظر مصرف داروها ۴۲,۹ درصد مصرف دارو نداشتند، از نظر بیماری ۴۲,۹ درصد بیماری زمینه‌ای نداشتند. از نظر سن، شرکت کنندگان پژوهش در محدوده ۲۶ تا ۷۰ سال قرار داشتند و اکثریت نمونه‌ها در مطالعه در میانگین سنی $58,93 \pm 10,37$ بودند. مدت زمان بیماری در محدوده ۱ تا ۱۶۶۰ روز می‌باشد، میانگین اکثریت نمونه‌ها از نظر مدت زمان بیماری $251,31 \pm 94,47$ می‌باشد. تعداد دفعات بستری در گروه‌های مطالعه بین ۱ تا ۵ بار بوده است، میانگین اکثریت نمونه‌ها از نظر تعداد دفعات بستری $1/44 \pm 90/04$ می‌باشد. مقایسه میانگین نمرات، کیفیت‌زندگی و حیطه‌های آن را در گروه‌های مورد مطالعه قبل و بعد از مطالعه نشان می‌دهد.

راه دور، تاثیر آن را در افزایش سطح کیفیت‌زندگی بیماران مبتلا به فیبریلاسیون دهلیزی در ایران در سال ۲۰۱۶^(۳۷) و بیماران مبتلا به صرع در مالزی در سال ۲۰۱۳^(۳۵)، کاهش خطر بدتر شدن دیابت در افراد پره دیابتی در هونگ کونگ در سال ۲۰۱۳^(۳۵)، بهبود خودکارآمدی بیماران مبتلا به آرتروز روماتوئید در دانمارک در سال ۲۰۱۵^(۳۶) و بیماران دیابتی در ایران در سال ۲۰۱۲^(۳۷) و همچنین بهبود نتیجه مراقبت بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در بلژیک در سال ۲۰۱۵^(۳۸) تایید کرده است. در تمام مطالعات فوق ارسال پیام کوتاه مستقیماً برای بیمار انجام شده است در صورتی که دخیل کردن خانواده به عنوان یک سیستم حمایتی مؤثر ممکن است بتواند اثرات مثبت مضاعفی داشته باشد.

از آنجا که دخیل کردن خانواده به عنوان مهمترین منبع حمایتی در بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد بسیار حائز اهمیت است و مطالعه‌ای که تاثیر آموزش خانواده‌محور از طریق پیام کوتاه را بر کیفیت‌زندگی این بیماران بررسی کرده باشد، یافت نشد. این مطالعه با هدف تعیین تاثیر مداخله خانواده‌محور به روش پیام کوتاه بر کیفیت‌زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد انجام گرفت.

روش بررسی:

این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی‌سازی شده بود که در سال ۱۳۹۶ انجام شد. جمعیت مورد پژوهش را افراد مبتلا به بیماری انفارکتوس حاد میوکارد بستری در بخش‌های قلب و CCU بیمارستان هاجر و کاشانی شهرکرد و یکی از اعضای خانواده بیمار که امکان دریافت آموزش از طریق پیام کوتاه موبایل و انتقال آن به بیمار را داشته باشد و بیمار نیز از وی حرف‌شنوی داشته باشد، تشکیل دادند. حجم نمونه بر اساس مطالعات گذشته ۶۲ نفر محاسبه گردید که با احتساب ۱۰٪ ریزش، ۸۰ نفر برآورد شد (۴۰ نفر در هر گروه). بدین صورت که همه بیماران و عضو فعال خانواده که معیار ورود به مطالعه را داشتند، پس از اخذ رضایت آگاهانه از آنان و اعلام آمادگی جهت شرکت در پژوهش به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. نمونه‌گیری به روش آسان و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه بود. سپس نمونه‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری به روش تخصیص تصادفی در دو گروه کنترل و مداخله توزیع شدند. با گذشت دو هفته از زمان وقوع انفارکتوس میوکارد، هنگام ویزیت، بیماران در مطب پزشک پرسشنامه‌های اطلاعات دموگرافیک و کیفیت‌زندگی بیماران پس از انفارکتوس حاد میوکارد از طریق مصاحبه با بیمار، از سوی ارزیابی که نسبت به نوع مداخله کور بود تکمیل می‌شد. سپس مداخله در گروه آزمون بدین صورت اجرا شد؛

به عضو فعال خانواده هر بیمار که می‌تواند هر نسبتی با بیمار داشته باشد و فقط باید نسبت به رساندن محتوای پیامک به بیمار متعهد باشد، به مدت ۱۲ هفته و در هر هفته ۴ نوبت از طریق تلفن همراه، پیام متنی با محتوای زمان و میزان داروی مصرفی و مراقبت‌های لازم در خصوص مشکلات احتمالی بیمار نظیر تنگی نفس، درد قفسه‌ی سینه و همچنین زمان مراجعه به پزشک و چگونگی غلبه بر عصبانیت، خستگی، انجام فعالیت ارسال می‌شد. در گروه کنترل نیز مداخله‌ی روتین بیمارستان اجرا شد. بلافاصله پس از اتمام دوره مداخله مجدداً پرسشنامه کیفیت‌زندگی بیماران تکمیل گردید. پرسشنامه مک‌نیو ویژه بیماران پس از رخداد انفارکتوس میوکارد است که توسط میل‌افری و لغت لیم (Mill, Elphrih, Left Lim) ساخته شد که شکل اصلاح شده و تکمیل

جدول ۱. متغیرهای دموگرافیک

P-value	میانگین \pm انحراف معیار		آزمون مورد استفاده	متغیرهای دموگرافیک	
	آزمون	کنترل			
۰/۴۴۵	۲۵ \pm ۷۱/۴	۲۲ \pm ۶۲/۹	کای دو	مرد	جنس
	۱۰ \pm ۲۸/۶	۱۳ \pm ۳۷/۱		زن	
۰/۳۹۳	۴ \pm ۱۱/۴	۲ \pm ۵/۷		مجرد	وضعیت تاهل
	۳۱ \pm ۸۸/۶	۳۳ \pm ۹۴/۳		متاهل	
۰/۰۱۰*	۲۹ \pm ۸۲/۹	۱۹ \pm ۵۴/۳		شهر	محل سکونت
	۶ \pm ۱۷/۱	۱۶ \pm ۴۵/۷		روستا	
۰/۳۲۲	۱۲ \pm ۳۴/۳	۱۴ \pm ۴۰		بیسواد	تحصیلات
	۱۷ \pm ۴۸/۶	۱۹ \pm ۵۴/۳		زیردیپلم دیپلم عالی	
۰/۳۵۰	۱۸ \pm ۵۱/۴	۱۲ \pm ۳۴/۳		شاغل	شغل
	۹ \pm ۲۵/۷	۱۲ \pm ۳		بیکار	
۰/۵۲۴	۸ \pm ۲۲/۹	۱۱ \pm ۳۱/۴		بدون دارو	داروها
	۱۷ \pm ۴۸/۶	۱۳ \pm ۳۷/۱		لوزارتان	
۰/۶۵۰	۴ \pm ۱۱/۴	۷ \pm ۲۰		متفورمین	
	۱ \pm ۲/۹	۰ \pm ۰		انسولین	
۰/۲۱۱	۰ \pm ۰	۱ \pm ۲/۹	تمام داروها	بیماری‌ها	
	۱۳ \pm ۳۷/۱	۱۴ \pm ۴۰	بدون بیماری		
۰/۵۷۱	۱۷ \pm ۴۸/۶	۱۳ \pm ۳۷/۱	بیماری فشارخون	مدت زمان بیماری (روز)	
	۴ \pm ۱۱/۴	۸ \pm ۲۲/۹	دیابت		
۰/۵۳۰	۱ \pm ۲/۹	۱ \pm ۲/۹	هر دو بیماری	تعداد دفعات بستری	
	۱۳ \pm ۳۷/۱	۱۳ \pm ۳۷/۱			
۰/۲۱۱	۵۷/۳۷ \pm ۱۱/۰۲	۶۰/۴۹ \pm ۹/۵۷	T مستقل	سن	
۰/۵۷۱	۱۱۱/۵۴ \pm ۳۳۱/۰۶	۷۷/۲۰ \pm ۱۳۴/۰۲		میانگین \pm انحراف معیار	
۰/۵۳۰	۱/۳۷ \pm ۰/۹۴	۱/۵۱ \pm ۰/۹۵			

* $p < 0,05$

عاطفی، فیزیکی، اجتماعی و نمره کل کیفیت زندگی در گروه آزمون به طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بوده است ($p > 0,001$).

نتایج آزمون تی زوجی در گروه آزمون و کنترل نمره‌ی حیطه‌های عاطفی، فیزیکی، اجتماعی و نمره کل کیفیت زندگی بعد از مطالعه به طور معنی داری بیشتر از قبل از مطالعه بوده است ($p > 0,001$).

طبق جدول شماره ۲، نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین نمره‌ی حیطه‌های عاطفی، فیزیکی، اجتماعی و نمره کل کیفیت زندگی قبل از مطالعه در گروه‌های آزمون و کنترل تفاوت معنی داری نداشت ($P < 0,05$)، ولی میانگین نمره‌ی حیطه‌های عاطفی، فیزیکی، اجتماعی و نمره کل کیفیت زندگی بعد از مطالعه در گروه آزمون به طور معنی داری از گروه کنترل بیشتر بود ($p > 0,001$)، همچنین میانگین نمره تغییرات، بعد از قبل حیطه‌های

جدول ۲ مقایسه میانگین نمرات کیفیت زندگی و حیطه‌های آن در گروه‌های مورد مطالعه قبل و بعد از مطالعه.

P-value	خطای استاندارد ± میانگین		زمان مداخله	کیفیت زندگی و حیطه‌های آن
	آزمون	کنترل		
۰/۴۸۶	۳/۲۹±۰/۶۰	۳/۳۹±۰/۵۲	قبل از مطالعه	حیطه ی عاطفی
۰/۰۰۰ (***)	۴/۹۹±۰/۶۲	۴/۳۹±۰/۵۲	بعد از مطالعه	
۰/۰۰۰ (***) ۰/۰۰۰ (***)			p-value	
۰/۰۰۰ (***)	۱/۷۰±۰/۷۶	۱/۰۰±۰/۶۱	تغییرات بعد از قبل	
۰/۵۹۹	۳/۴۶±۰/۵۹	۳/۵۴±۰/۷۳	قبل از مطالعه	حیطه ی فیزیکی
۰/۰۰۰ (***)	۵/۳۹±۰/۶۶	۴/۸۰±۰/۵۵	بعد از مطالعه	
۰/۰۰۰ (***) ۰/۰۰۰ (***)			p-value	
۰/۰۰۱ (**)	۱/۹۲±۰/۶۳	۱/۲۶±۰/۸۸	تغییرات بعد از قبل	
۰/۶۵۵	۳/۶۸±۰/۴۹	۳/۷۵±۰/۷۵	قبل از مطالعه	حیطه ی اجتماعی
۰/۰۹۴	۵/۳۷±۰/۶۶	۵/۱۲±۰/۵۶	بعد از مطالعه	
۰/۰۰۰ (***) ۰/۰۰۰ (***)			p-value	
۰/۰۹۲	۱/۶۹±۰/۶۸	۱/۳۷±۰/۸۷	تغییرات بعد از قبل	
۰/۶۱۴	۳/۵۴±۰/۵۷	۳/۶۱±۰/۶۴	قبل از مطالعه	کیفیت زندگی کل
۰/۰۰۰ (***)	۵/۴۰±۰/۶۳	۴/۸۷±۰/۵۰	بعد از مطالعه	
۰/۰۰۰ (***) ۰/۰۰۰ (***)			P-value	
۰/۰۰۱ (**)	۱/۸۶±۰/۶۴	۱/۲۶±۰/۷۳	تغییرات بعد از قبل	

** p<۰,۰۰۱ *** p<۰,۰۰۱

بحث:

است (P=۰/۰۰۱) (۴۴).

نتایج مطالعه در خصوص بهبود کیفیت زندگی بعد از مطالعه در گروه کنترل با نتایج مطالعات قبلی انجام شده بر روی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد نظیر مطالعه شعبانی و همکاران (۲۰۱۲)، مطالعه شفیع پور و همکاران (۲۰۱۱) متفاوت بود به طوری که در مطالعات قبلی کیفیت زندگی گروه کنترل بعد از مطالعه نسبت به قبل از مطالعه تغییری نداشته است. دلیل این تناقض می تواند به متفاوت بودن مدت زمان گذشت از ابتلای به انفارکتوس میوکارد یا فاصله زمانی بین سنجش کیفیت زندگی قبل و بعد از مطالعه و سابقه قبلی ابتلای به انفارکتوس حاد میوکارد در نمونه های مطالعات مختلف باشد (۴۱ و ۴۲). به طور مثال در مطالعه شعبانی و همکاران (۲۰۱۲) فاصله زمانی کوتاه تر (۸ هفته) بین پیش آزمون و پس آزمون و همچنین انتخاب بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد بعد از جراحی پیوند عروق کرونر و یا استنت گذاری می تواند دلیل عدم تغییر در کیفیت زندگی گروه کنترل باشد. در مطالعه شفیع پور و همکاران (۲۰۱۱) ۳۱٪ نمونه های گروه کنترل سابقه انفارکتوس حاد میوکارد داشتند و ۴۵٪ آنان سه تا شش ماه از زمان وقوع انفارکتوس حاد میوکارد گذشته بود. نظر به اینکه توجه خانواده در دوره نقاهت فوری بعد از انفارکتوس به بیماران بیشتر است ممکن است سبب بهبود کیفیت زندگی آنان نسبت به زمان فوری بعد از انفارکتوس شود. همچنین ممکن است با گذشت سه تا شش ماه پس از بهبودی اولیه، کیفیت زندگی به حد ثابتی رسیده باشد. در مطالعه حاضر هم ممکن است با گذشت زمان بیشتر از وقوع انفارکتوس میوکارد تغییری در کیفیت زندگی بیماران گروه کنترل رخ ندهد. ولی با این وجود تغییرات در گروه آزمون بسیار بیشتر از گروه کنترل بود بر این اساس می توان نتیجه گرفت که مداخله ی آموزشی خانواده محور از طریق پیام کوتاه می تواند به بهبود کیفیت زندگی بیماران و ابعاد آن در بیماران پس از انفارکتوس حاد میوکارد کمک نماید

نتیجه گیری:

یافته های این مطالعه نشان داد که آگاهی دادن به خانواده و اجرای دقیق برنامه آموزشی از راه دور پرستاران بویژه کاربرد سرویس پیام کوتاه به عنوان مراقبت خانواده محور سبب ایجاد انگیزه در بیماران جهت مشارکت در امر مراقبت می شود و می تواند نقش مؤثری در ارتقای کیفیت زندگی این مددجویان نسبت به قبل از انجام این برنامه ها داشته باشد و بی شک پرستاران نقش کلیدی را در اثربخشی و استمرار ارائه این خدمات ایفا می کنند.

کاربرد یافته های پژوهش در بالین:

از آنجایی که این روش سبب بهبود کیفیت زندگی شده است. پیشنهاد می شود که از این روش بصورت برنامه ی مراقبتی روتین استفاده شود.

نتایج مطالعه ی حاضر نشان داد که میانگین نمره حیطه ی عاطفی، فیزیکی، اجتماعی و کل کیفیت زندگی قبل از مطالعه در دو گروه در محدوده ی پایین (صفر تا سهونیم) بوده است. نتایج این مطالعه مشابه یافته های مطالعه ی نیکل مارچینو (۲۰۱۷) در نیویورک با عنوان بررسی تاثیر بازتوانی قلبی بر کیفیت زندگی و تحمل ورزش بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد، شعبانی و همکاران با عنوان تاثیر برنامه ی نوتوانی قلبی بر عملکرد جسمی و کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد (۲۰۱۲) و شفیع پور و همکاران (۲۰۱۱) با عنوان بررسی برنامه ی بازتوانی قلبی بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد در بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد می باشد (۴۰-۴۲). از مطالعات فوق می توان نتیجه گرفت که کیفیت زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد پایین است. بنابراین نیازمند توجه ویژه می باشد و لازم است جهت بهبود کیفیت زندگی این بیماران مداخلاتی طراحی شود.

نتایج آزمون t مستقل نشان داد که میانگین نمره ی حیطه های عاطفی، فیزیکی، اجتماعی و نمره کل کیفیت زندگی بعد از مطالعه در گروه آزمون به طور معنی داری از گروه کنترل بیشتر بود (P>۰/۰۰۱). همچنین میانگین نمره تغییرات بعد از قبل حیطه های عاطفی، فیزیکی، اجتماعی و نمره کل کیفیت زندگی در گروه آزمون به طور معنی داری بیشتر از گروه کنترل بوده است (P>۰/۰۰۱). نتایج آزمون t زوجی نیز نشان داد در گروه آزمون و کنترل نمره ی حیطه های عاطفی، فیزیکی، اجتماعی و نمره کل کیفیت زندگی بعد از مطالعه به طور معنی داری بیشتر از قبل از مطالعه بوده است (P>۰/۰۰۱).

مطالعه ای که تاثیر مداخله خانواده محور به روش پیام کوتاه بر کیفیت زندگی بیماران قلبی را سنجیده باشد یافت نشد. اما نتایج مطالعه ی حاضر با مطالعات انجام شده در زمینه ی مداخلات بازتوانی بر کیفیت زندگی بیماران قلبی همچون مطالعه دیوید و همکاران (۲۰۱۲) در سوئد با عنوان «آیا با برنامه مراقبتی بهداشتی خطر بیماری قلبی کاهش می یابد و کیفیت زندگی بهبود می یابد؟» با نمره کیفیت زندگی، و یا مطالعات انجام شده بر روی مبتلایان به انفارکتوس حاد میوکارد نظیر مطالعات شفیع پور و همکاران (۲۰۱۱) و شعبانی و همکاران (۲۰۱۲) در ایران و نیکل مارچینو و همکاران (۲۰۱۷) در کشور آمریکا هم راستا می باشد (۴۰-۴۳).

همچنین با نتایج مطالعات انجام شده بر روی تاثیر آموزش از طریق پیام کوتاه بر روی جمعیت مبتلایان به سایر بیماری ها مشابه بود به طور مثال در مطالعه پی لین لو و همکاران (۲۰۱۳) با عنوان بررسی تاثیر آموزش از طریق پیام کوتاه بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به صرع میانگین نمره کیفیت زندگی بعد از مطالعه در گروه آزمون (۱۰/۶±۲/۸) نسبت به گروه کنترل (۹/۱±۲/۴) به طور معنی داری افزایش یافته است (P=۰/۰۱۹) (۳۴). همچنین در مطالعه ی انهور و همکاران (۲۰۱۲) در کشور چین با عنوان بررسی تاثیر آموزش از طریق پیام کوتاه در درک بیماران از کنترل آسم یافته ها در خصوص تاثیر مداخله بر کیفیت زندگی بیماران با استفاده از پرسشنامه اختصاصی کیفیت زندگی مبتلایان به آسم نشان داد که میانگین تغییرات بعد از قبل مطالعه در گروه پیام کوتاه (۳۰/۴۲±۳۱/۴) نسبت به گروه کنترل (۸/۲۱±۳۰/۹۸) افزایش معنی داری داشته است و مبین بهبود کیفیت زندگی در گروه پیام کوتاه بوده

References

- Javadi M AH. Self-assessment of non-neglected diseases care system in Isfahan University of Medical Sciences based on WHO's proposed model. *Quarterly Journal of School of Public Health and Institute of Health Research*. 2010;8(3):47-60.
- Kohi F SH. The trend of mortality due to cardiovascular diseases in Iran during 2010-2010. *Heart Journal*. 2015;2(3):11-6.
- Ramezani Y, Mobasheri M, Moosavi SG, Bahrami A, Rayegan F, Parastui K, et al. Exposure rate of cardiovascular risk factors among clients of health-care clinics in Kashan, Autumn 2010. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2011;13(2):5-12.
- Mohammadian Hafshejani A, Baradaran H, Sarrafzadegan N, Asadi Lari M, Ramezani A, Hosseini S, et al. Predicting factors of short-term survival in patients with acute myocardial infarction in Isfahan using a cox regression model. *Iranian Journal of Epidemiology*. 2012;8(2):39-47.
- Fathi A KM, Atigh M. The relationship between self-efficacy and early quality with respect to intermittent fluctuation Cardiovascular disease. *Special Edition for the second semester*. 2011;4(2):(109-22).
- Abdollahi A, Roohi G, Rahmani AH, Nassiri H. A Comparative Study On The Myocardial Infarction Patients'quality Of Life And Healthy People. *Iranian Journal Of Nursing Research* 2012;7(s):50-6.
- Dehghani M EN. Factors that affect the response to treatment of streptokinase recipients in acute myocardial infarction. *Journal of Mashhad University of Medical Sciences*. 2011;54(2):113-9.
- Saedi M RK. Comparison of cardiac rehabilitation efficacy in cardiac patients after angioplasty, bipolar surgery and myocardial infarction. *Bringing Knowledge*. 2005;9(4):41-9.
- Desta L, Jernberg T, Löfman I, Hofman-Bang C, Hagerman I, Spaak J, et al. Incidence, temporal trends, and prognostic impact of heart failure complicating acute myocardial infarction: the SWEDHEART registry : a study of 199,851 patients admitted with index acute myocardial infarctions, 1996 to 2008. *Journal of the American College of Cardiology*. 2015;3(3):234-42. [Doi: 10.1016/j.jchf.2014.10.007]
- Khoshay A, Shasavari S. The survey of cardiac rehabilitation process on the changes of body image quality of life in patients after coronary artery bypass graft surgery. *Journal of Kermanshah University of Medical Sciences (J Kermanshah Univ Med Sci)*. 2013;16(8):635-43.
- Park LG, Beatty A, Stafford Z, Whooley MA. Mobile phone interventions for the secondary prevention of cardiovascular disease. *Progress in cardiovascular diseases*. 2016;58(6):639-50.[Doi: 10.1016/j.pcad.2016.03.002]
- Desai NR, Choudhry NK. Impediments to adherence to post myocardial infarction medications. *Current cardiology reports*. 2013;15(1):322-30.[Doi: 10.1007/s11886-012-0322-6]
- Hawkes AL, Patrao TA, Ware R, Atherton JJ, Taylor CB, Oldenburg BF. Predictors of physical and mental health-related quality of life outcomes among myocardial infarction patients. *BMC cardiovascular disorders*. 2013;13(1):69-77.[Doi: 10.1186/1471-2261-13-69]
- Poortaghi S, Baghernia A, Golzari SE, Safayian A, Atri SB. The effect of home-based cardiac rehabilitation program on self efficacy of patients referred to cardiac rehabilitation center. *BMC research notes*. 2013;6(1):287-98.
- Baljani E, Rahimi Z, Heidari S, Azimpour A. The effect of self management interventions on medication adherence and life style in cardiovascular patients. *Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty*. 2012;20(3):58-68.
- Hojjati H HpN. Compare two methods of pray and mentioning on life expectancy in patients hospitalization in CCU Ward Social Security Golestan Hospitals in 1393. *Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery*. 2016;6(1):1384-94.

17. Tahere Mohammadi, Mohammad Ali Maza-heri. A utobiographic memory and early schemas of abused children. *Perspective Psychology of Persia*.2014;2(5):7-18.
18. Lamirault G, De Bock E, Sébille V, Delas-alle B, Roncalli J, Susen S, et al. Sustained quality of life improvement after intracor-ony injection of autologous bone marrow cells in the setting of acute myocardial in-farction: results from the BONAMI trial. *Quality of Life Research*. 2017;26(1):121-5. [Doi: 10.1007/s11136-016-1366-7]
19. Sharifi MH, Eftekhari MH, Ostovan MA, Rezaianazadeh A. Effects of a therapeutic lifestyle change diet and supplementation with Q10 plus L-carnitine on quality of life in patients with myocardial infarction: a ran-domized clinical trial. *Journal of cardiovas-cular and thoracic research*. 2017;9(1):21.
20. Brink E, Alsén P, Herlitz J, Kjellgren K, Cliffordson C. General self-efficacy and health-related quality of life after myo-cardial infarction. *Psychology, Health & Medicine*. 2012;17(3):346-55.[Doi: 10.1080/13548506.2011.608807]
21. Wu J-R, Song EK, Moser DK. Type D per-sonality, self-efficacy, and medication adhe-rence in patients with heart failure—A medi-ation analysis. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2015;44(4):276-81. [Doi: 10.1016/j.hrtlng.2015.03.006]
22. Zand S, Asgari P, Bahramnezhad F, Rafiei F. The effect of Two Educational Methods (Family-Centered and Patient-Centered) Multimedia Software on Dysrhythmia of Patients After Acute Myocardial Infarction. *Journal of Health*. 2016;7(1):7-17.
23. Benyamini Y, Roziner I, Goldbourt U, Dro-ry Y, Gerber Y, Infarction ISGoFAM. De-pression and anxiety following myocardial infarction and their inverse associations with future health behaviors and quali-ty of life. *Annals of Behavioral Medicine*. 2013;46(3):310-
24. Benyamini Y, Roziner I, Goldbourt U, Dro-ry Y, Gerber Y, Infarction ISGoFAM. De-pression and anxiety following myocardial infarction and their inverse associations with future health behaviors and quali-ty of life. *Annals of Behavioral Medicine*. 2013;46(3):310
25. Braz M, Maria, Biranvand, Jabri Sh. Quality of life in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Jundishapur Scientif-ic Medical Journal*. 2014; 13 (5): 545-55. [Doi:10.1590/S0103-21002013000600011]
26. He H-G, Koh K, Thompson DR, Kowitla-wakul Y, Wang W. Health-related quality of life and its predictors among outpatients with coronary heart disease in Singapore. *Applied Nursing Research*. 2014;27(3):175-80.26. [Doi: 10.1016/j.apnr.2013.11.008]
27. Moryś JM, Pačhalska M, Bellwon J, Gruchała M. Cognitive impairment, symp-toms of depression, and health-related qual-ity of life in patients with severe stable heart failure. *International Journal of Clinical and Health Psychology*. 2016;16(3):230-8.[Doi:10.1016/j.ijchp.2016.03.002]
28. Tadibi V, Bayat Z. Effect of eight weeks aerobic training and drug intervention on quality of life in women with type 2 diabe-tes. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2012;14(2):202-10.
29. Benyamini Y, Roziner I, Goldbourt U, Dro-ry Y, Gerber Y, Infarction ISGoFAM. De-pression and anxiety following myocardial infarction and their inverse associations with future health behaviors and quali-ty of life. *Annals of Behavioral Medicine*. 2013;46(3):310-21.
30. Zahra K. Mohammad Karim MHPpoS-shs. Psychometric properties of Snyder's hope scale. *Journal of Applied Psychology*. 2011;5(3(19)):7-23.
31. Movahedi M, Movahedi Y, Farhadi A. Ef-fect of hope therapy training on life expec-tancy and general health in cancer patients. *Journal of Holistic Nursing And Midwifery*. 2015;25(2):84-92.
32. Hosseinian E, Soodani M. Efficacy of group logotherapy on cancer patients' life expec-tation. *International Journal of Behavioral Sciences*. 2010;3(4):287-92.
33. Franco OH, Steyerberg EW, Hu FB, Mack-enbach J, Nusselder W. Associations of di-abetes mellitus with total life expectancy

- and life expectancy with and without cardiovascular disease. Archives of internal medicine. 2007;167(11):1145-51.[Doi: 10.1001/archinte.167.11.1145]
34. Yekefallah L, Najafi M, Shahrokhi A, Javaidi H, Mohammadpoorasl A. Effect Of Tele-nursing On Quality Of Life Of Patients With Atrial Fibrillation Referred To The Teaching Hospitals In Qazvin. J Qazvin Univ Med Sci. 2016; 20 (1): 56-62
 35. Lua PL, Neni WS. Health-Related Quality Of Life Improvement Via Telemedicine For Epilepsy: Printed Versus SMS-Based Education Intervention. Quality Of Life Research. 2013;22(8):2123-32. [Doi: 10.1007/s11136-013-0352-6]
 36. Wong CK, Fung CS, Siu S, Lo YY, Wong K, Fong DY, Et Al. A Short Message Service (SMS) Intervention To Prevent Diabetes In Chinese Professional Drivers With Pre-Diabetes: A Pilot Single-Blinded Randomized Controlled Trial. Diabetes Research And Clinical Practice. 2013;102(3):158-66. [Doi: 10.1016/j.diabres.2013.10.002]
 37. Esbensen BA, Thomsen T, Hetland ML, Beyer N, Midtgaard J, Løppenthi, Et Al. The Efficacy Of Motivational Counseling And SMS-Reminders On Daily Sitting Time In Patients With Rheumatoid Arthritis: Protocol For A Randomized Controlled Trial. Trials. 2015;16(1):23. [Doi :10.1136/annrheumdis-2016-210953]
 38. Mandana G IE, Alireza R, Bahman S, Mohammad A. Impact Of Distance Education Via Mobile Phone Text Messaging On Knowledge, Attitude, Practice And Self Efficacy Of Patients With Type 2 Diabetes Mellitus In Iran. Journal Of Diabetes & Metabolic Disorders. 2012;11(10):34-42.
 39. Frederix I, Hansen D, Coninx K, Vandervoort P, Vandijck D, Hens N, Et Al. Medium-Term Effectiveness Of A Comprehensive Internet-Based And Patient-Specific Telerehabilitation Program With Text Messaging Support For Cardiac Patients: Randomized Controlled Trial. Journal Of Medical Internet Research. 2015;17(7):43-54[DOI: 10.2196/jmir.4799]
 40. .Salavati M Km, Moghadari Kb, Soltanian A. Evaluating The Effect Of Teach Back Education On Self-Care Behaviours And Quality Of Life In Patients With Myocardial Infarction In 2015: A Randomised Controlled Trial. 2017. Nasim-Danesh (Scientific Journal Of Hamadan Nursing And Midwifery Faculty).25(1):1-8
 41. Marchionni N, Fattirolli F, Fumagalli S, Oldridge N, Del Lungo F, Morosi L, et al. Improved exercise tolerance and quality of life with cardiac rehabilitation of older patients after myocardial infarction: results of a randomized, controlled trial. Circulation. 2003;107(17):2201-6. [Doi: 10.1161/01.CIR.0000066322.21016.4A]
 42. Shabani R MM. Effect of Cardiac Recovery Program on Physical Activity and Quality of Life in Patients with Myocardial Infarction. Journal of Shahid Beheshti University Medical Sciences. 2012;4(6):122-7.
 43. Shafipoor V SL.42. Effect of Cardiac Rehab Program on Quality of Life in Patients with Myocardial Infarctio. Journal of Arak Nursing Faculty. 2010;14(5):21-8.
 44. González-Chica DA, Dal Grande E, Bowden J, Musker M, Hay P, Stocks N. Are we reducing the risk of cardiovascular disease and improving the quality of life through preventive health care? Results of a population-based study in South Australia. Preventive medicine. 2017;99:164-70. [Doi: 10.1016/j.ypmed.2017.02.007]
 45. Lv Y ZH, Liang Z, Dong H, Liu L, Zhang D, et al. A mobile phone short message service improves perceived control of asthma: a randomized controlled trial. Telemedicine and e-Health. 2012;18(6):420-426.[Doi: 10.1089/tmj.2011.0218]
 46. Department of Epidemiology And Biostatistics, School of Health, Shahrekord University of Medical Sciences.