

## The effect of multimedia education and telephone follow-up of patients and families on self-efficacy of patients with myocardial infarction

Shirin Madadkar Dehkordi<sup>\*1</sup>, Kobra Noorian<sup>2</sup>

1. Instructor, Department of Nursing, Shahrekord Branch, Islamic Azad University, Shahrekord, Iran.

2. Instructor, Department of Operating Room, School of Nursing and Midwifery, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran.

\*Corresponding Author: Shirin Madadkar Dehkordi, Tel: 09139775406, Email: shirinmadadkar@gmail.com

Received: 3 July 2021

Accepted: 7 September 2021

### Abstract

**Background & Aim:** Myocardial infarction is one of the most common and dangerous diseases in industrialized countries. Therefore, it is important to apply various trainings and interventions focusing on the patient and family. The aim of this study was to determine the effect of multimedia education and telephone follow-up of patients and families on self-efficacy of patients with myocardial infarction.

**Materials & Methods:** In this quasi-experimental study, 60 patients with myocardial infarction in the CCU ward of Hajar Hospital in Shahrekord in 2019 by Available and randomly sampling method divided into intervention (n=30) and control (n=30). In the intervention group, a workshop was held through multimedia software for patients and active family members. The telephone intervention was performed by the researcher for 1 month. There was no intervention in the control group. Patients' self-efficacy was measured before and 1 month after the intervention using the Scherer self-efficacy questionnaire. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics and SPSS 21 software at a significance level of less than 0.05.

**Results:** The mean score of self-efficacy between the control and intervention groups before intervention was (2/92±0/24) and (2/93±0/41), respectively, which were not statistically significant. But after the intervention, the mean score of self-efficacy between the control and intervention groups was (2/89±0/22) and (4/76±0/41), respectively, which was significant different (p≤0.001).

**Conclusion:** Training and follow-up were effective in improving the self-efficacy of patients with myocardial infarction. It is recommended that educational interventions with a family-centered approach be performed by nurses in patients with myocardial infarction.

**Key words:** Education, telephone follow-up, self-efficacy, myocardial infarction

**How to cite this article:** Madadkar Dehkordi SH, Noorian K. The effect of multimedia education and telephone follow-up of patients and families on self-efficacy of patients with myocardial infarction. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*. 2021; 7 (2): 12-22 .<https://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-419-fa.html>.

# تأثیر آموزش چندرسانه‌ای و پیگیری تلفنی بیمار و خانواده بر خودکارآمدی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد

شیرین مددکار دهکردی<sup>1\*</sup>، کبری نوریان<sup>2</sup>

1- مربی، گروه پرستاری، واحد شهرکرد، دانشگاه آزاد اسلامی، شهرکرد، ایران

2- مربی پرستاری، گروه اتاق عمل، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

\* نویسنده مسئول: شیرین مددکار دهکردی، تلفن: 09139775406، ایمیل: E-mail: shirinmadadkar@gmail.com

تاریخ پذیرش: 1400/06/16

تاریخ دریافت: 1400/04/12

## چکیده

**زمینه و هدف:** انفارکتوس میوکارد یکی از شایع‌ترین و خطرناک‌ترین بیماری‌های کشورهای صنعتی است. از این رو به کارگیری آموزش‌ها و مداخلات مختلف با تمرکز بر بیمار و خانواده وی می‌تواند حائز اهمیت باشد. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش چندرسانه‌ای و پیگیری تلفنی بیمار و خانواده بر خودکارآمدی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد انجام گردید.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه نیمه تجربی 60 بیمار مبتلا به انفارکتوس میوکارد در بخش CCU بیمارستان هاجر شهرکرد در سال 1398 به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه مداخله (30 نفر) و کنترل (30 نفر) تقسیم شدند. در گروه مداخله کارگاه آموزشی از طریق نرم‌افزار چندرسانه‌ای برای بیماران و عضو فعال خانواده برگزار شد. همچنین مداخله تلفنی به مدت 1 ماه توسط پژوهشگر صورت گرفت. در گروه کنترل مداخله‌ای صورت نگرفت. خودکارآمدی بیماران قبل و 1 ماه بعد از مداخله با استفاده از پرسشنامه خودکارآمدی شرر اندازه‌گیری شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS-21 در سطح معنی‌داری کمتر از 0/05 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** میانگین امتیاز خودکارآمدی بین دو گروه کنترل و مداخله قبل از مداخله به ترتیب  $(2/92 \pm 0/24)$  و  $(2/93 \pm 0/41)$  بود که با یکدیگر تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. اما بعد از اجرای مداخله میانگین امتیاز خودکارآمدی بین دو گروه کنترل و مداخله به ترتیب  $(2/89 \pm 0/22)$  و  $(4/76 \pm 0/41)$  شد که این تفاوت معنی‌دار شد ( $P \leq 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش و پیگیری تلفنی در ارتقاء خودکارآمدی بیماران انفارکتوس میوکارد موثر بود. توصیه می‌شود مداخلات آموزشی با رویکرد خانواده محور توسط پرستاران در بیماران انفارکتوس میوکارد انجام شود.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، پیگیری تلفنی، خودکارآمدی، انفارکتوس میوکارد

## مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی به عنوان یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن و یکی از اصلی‌ترین علل مرگ‌ومیر در بیشتر کشورهای جهان و ایران محسوب می‌گردند. تخمین زده می‌شود تا سال 2020 بیماری‌های قلبی عروقی اولین علت ناتوانی در فهرست بیماری‌های ناتوان‌کننده دنیا باشند (1). در میان بیماری‌های ایسکمیک قلب، انفارکتوس میوکارد یکی از شایع‌ترین و خطرناک‌ترین بیماری‌های کشورهای صنعتی است (2). انفارکتوس میوکارد، نکرور ایسکمیک میوسیت‌های قلبی است که در اثر فقدان یا کاهش جریان خون این سلول‌ها اتفاق می‌افتد (3). در ایالات متحده آمریکا هر سال حدود 5 میلیون نفر دچار بیماری‌های قلبی عروقی می‌شوند که سالانه 285 هزار نفر را به کام مرگ می‌کشاند (4). بیماری‌های قلبی عروقی در ایران نیز با اختصاص 46 درصد بیش از یک سوم کل مرگ‌ومیر را شامل می‌شود که نیمی از این مرگ و میرها به علت انفارکتوس میوکارد می‌باشد (5). همچنین در حال حاضر بیماری‌های عروق کرونر اولین علت مرگ‌ومیر در افراد بالای 35 سال در ایران می‌باشد (6).

انفارکتوس میوکارد جنبه‌های متعدد زندگی بیماران و اعضای خانواده از جمله خودکارآمدی آنان را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد (7). زیرا ماهیت مزمن بیماری تشدیدکننده ناتوانی بیمار بوده که نتیجه آن عدم توانایی بیمار در برآورد نیازهای خود است (8 و 6). خودکارآمدی یکی از مهم‌ترین توانایی‌های شناختی در زندگی است. طبق تعاریف؛ خودکارآمدی به معنای اطمینان و اعتماد فرد به توانایی‌های خود در جهت انجام یک رفتار مشخص می‌باشد. بر اساس نظریه بندورا خودکارآمدی شامل اعتماد و اطمینان فرد به توانایی در انجام کارهای خودمراقبتی به طور مطلوب است به طوری که فرد از این طریق به نتایج مناسب دست یابد (9 و 10). محققین معتقد هستند احساس خودکارآمدی در اثر تحمل چالش‌ها و انجام متوالی و گام-

به‌گام رفتار در افراد شکل می‌گیرد و می‌توان با اجرای برنامه‌هایی که بر اساس نیازهای بیماران طراحی می‌گردد، خودکارآمدی را در آنان ارتقاء داد (11). از آنجا که توجه صرف بر طولانی کردن عمر بیماران قلبی بدون در نظر گرفتن خودکارآمدی آنان منجر به فراموشی سپردن رفاه و سلامتی آنان می‌شود، بنابراین باید خودکارآمدی این بیماران مورد توجه بیشتری قرار گیرد (6). خودکارآمدی پایین، انگیزه فرد را برای تمکین از توصیه‌های پزشکی کاهش می‌دهد، پیش‌آگهی بیماری را بدتر می‌کند، احساس درماندگی ایجاد می‌کند و در بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد باعث کاهش سلامتی عمومی، درد قفسه‌ی سینه، تنگی نفس، افزایش بستری مجدد و افزایش مرگ‌ومیر می‌شود. بالعکس با افزایش خودکارآمدی بیمار، خطر وقوع حمله قلبی مجدد و حس اضطراب کاهش یافته و رضایت جسمی روانی افزایش می‌یابد (9).

آموزش به فرد مبتلا به انفارکتوس میوکارد و عضو فعال خانواده می‌تواند از عوارض بیماری پیشگیری نموده، بروز آن را به تعویق اندازد و توانایی بیمار برای سازش با موقعیت جدید را افزایش دهد (12). محیط خانواده می‌تواند نقش مهمی در سازگاری بیماران با بیماری و پیشگیری از عوارض ناشی از آن و پیگیری روند درمان داشته باشد. حضور فعال خانواده به عنوان یک منبع حمایتی اقدام موثری برای ایجاد انگیزه پیگیری در بیمار، دریافت صحیح مراقبت، کوتاه‌تر شدن طول مدت بستری در بیمارستان و بهبود خودکارآمدی بیمار می‌باشد (14 و 13). بالعکس، حمایت نشدن بیمار توسط خانواده باعث بروز بسیاری از عوارض و تشدید بیماری می‌شود (15). آموزش خانواده محور به عنوان یکی از مفاهیم اصلی پرستاری، رویکردی نوآورانه به برنامه‌ریزی، ارائه و ارزیابی مراقبت‌های بهداشتی است (16) در آموزش خانواده محور حضور فعال عضو خانواده در امر بررسی و تشخیص نیازها و آموزش‌ها وجود دارد، زیرا اعتقاد بر این است که وقوع بیماری در یک فرد منجر به

## تأثیر آموزش چند رسانه ای....

عنوان یک چالش بزرگ برای کارکنان مراقبت‌های بهداشتی درمانی شناخته می‌شود (27). علاوه بر این با وجود مزایای فراوان مراقبت خانواده محور و کاربردی بودن آن در ایران مورد بی میلی قرار گرفته است. بنابراین با توجه به اینکه آموزش و پیگیری‌های بعد از آن به عنوان یکی از وظایف پرستاران در قبال بیماران خود است به کارگیری این روش کم هزینه می‌تواند کارکنان درمانی و مراقبتی اعم از پزشک و پرستار را برای توجه به منشور حقوق بیماران رهنمون سازد و در نهایت بیماران را بیش از پیش برای دریافت مراقبتی با کیفیت و اخلاقی و مبتنی بر حقوق انسانی پیش ببرد. علاوه بر آن با عنایت به مطالب فوق مبنی بر اهمیت ارتقای خودکارآمدی در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد و با توجه به یافت نشدن پژوهشی در این زمینه در بانک‌های اطلاعاتی در دسترس بر آن شدیم تا مطالعه‌ای تحت عنوان تأثیر آموزش چندرسانه‌ای و پیگیری تلفنی بیمار و خانواده بر خودکارآمدی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد انجام دهیم. امید است که نتایج این مطالعه بتواند گامی موثر در ارائه نتایج بر مبنای یافته‌های علمی داشته باشد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی سازی بود. جامعه پژوهش را بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی بستری در بخش CCU بیمارستان هاجر شهرکرد در سال 1398-1399 تشکیل دادند. برای تعیین حجم نمونه از مقاله فرازمنند و همکاران (28) و رابطه زیر استفاده شد:

$$N = \frac{2 \left( Z_{1-\frac{\alpha}{2}} + Z_{\beta} \right)^2 S^2}{d^2}$$

در این رابطه با در نظر گرفتن خطای نوع اول 0/05 و توان آزمون 80، تعداد نمونه لازم برابر 60 نفر محاسبه گردید که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه مداخله (30) و کنترل (30) تقسیم شدند. بدین صورت که به هر بیمار شماره‌ای از 1 تا 60

ورود تک‌تک اعضای خانواده در چرخه سیر بیماری می‌شود (17). در واقع آموزش به خانواده‌ها نقش اصلی پرستاران است که امروزه با تغییر در رویکرد سیستم بهداشتی به سلامت محوری و درک اهمیت بسیار زیاد ارتباطات خانواده در سلامتی و بیماری مورد تأیید قرار گرفته است (18). امروزه تأکید دانش پرستاری بر خود مراقبتی و توانمندسازی بیمار و خانواده است. خانواده با نقش چندبعدی خود نقطه کلیدی رسیدن به این هدف است (19). روش‌های متعددی در امر آموزش به بیمار و خانواده وجود دارد. روش‌های سنتی به طور کامل نمی‌تواند پاسخگوی مناسبی برای تغییرات سریع نیازهای آموزشی جامعه بیماران باشد (10). آموزش از طریق نرم‌افزار چندرسانه‌ای یکی از روش‌های نوین آموزش است که تمام ابعاد زندگی بشر را تحت تأثیر قرار داده است (20). طبق تعریف انجمن بین‌المللی پرستاران، تله نرسینگ (Telenursing) استفاده از فناوری ارتباط از راه دور در پرستاری برای افزایش مراقبت از بیمار می‌باشد (21 و 22). پرستاری از راه دور یکی از جنبه‌های تله مدیسین (Telemedicine) است (23). تماس تلفنی بعد از ترخیص جهت شناخت و اصلاح شکاف‌های مراقبتی که ممکن است بعد از ترخیص از بیمارستان رخ دهد، کمک کننده است. همچنین با استفاده از این روش پرستاران می‌توانند به طور بسیار موثری بر پیامدهای سلامتی بیماران تأثیر بگذارند (24 و 25). پرستاری تلفنی در ارائه مراقبت نه تنها بر کاهش هزینه‌ها و تسهیل دسترسی به مراقبت موثر است بلکه باعث بهبود روابط بین بیمار و ارائه‌دهندگان می‌شود. پرستاری تلفنی به مددجو و خانواده‌ی وی کمک می‌کند که با آگاهی بیشتر و اعتماد به نفس مراقبت‌های لازم را در منزل فعالانه انجام دهند و از برنامه درمانی تجویزی تبعیت کنند (26).

متأسفانه آموزش بیمار در مقایسه با دیگر اعمال کلینیکی، کم اهمیت تر شمرده می‌شود و مداخلات آموزشی انجام شده برای بیماران در بیشتر موارد بدون برنامه‌ریزی و به

داده شد و بیماران به صورت تصادفی به دو گروه A و B تخصیص یافتند و بر اساس قرعه‌کشی به عمل آمده افراد گروه A در گروه مداخله و افراد گروه B در گروه کنترل قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: تأیید انفارکتوس میوکارد به وسیله پزشک متخصص قلب و عروق برای اولین بار، بستری در بخش CCU بیمارستان هاجر شهرکرد، امکان برقراری ارتباط تلفنی، توانایی مکالمه به زبان فارسی و نداشتن مشکل تکلم، شنوایی، بینایی، داشتن دسترسی به رایانه و توانایی استفاده از آن توسط عضو فعال خانواده بود. معیارهای خروج از مطالعه انصراف از همکاری، مرگ بیمار در طی پژوهش و طولانی شدن مدت اقامت در بیمارستان به علت عوارض بیماری بود. معیار ورود برای عضو فعال خانواده بیمار شامل تمایل فرد جهت شرکت در طرح تحقیقاتی، توانایی امکان ارتباط تلفنی و انتقال آن به بیمار بود. علاوه بر آن بیمار نیز باید از دستورات تو تبعیت کند.

ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، تأهل، شغل و تحصیلات) و پرسشنامه خودکارآمدی شرر می‌باشد. پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شرر در سال 1982 توسط شرر و مادوکس ساخته شد. این پرسشنامه دارای 17 سؤال مربوط به خودکارآمدی عمومی است که عقاید فرد مربوط به توانایی‌اش برای غلبه بر موقعیت‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کند. این پرسشنامه بر مقیاس پنج رتبه‌ای لیکرت تنظیم شده است که امتیاز هر یک به ترتیب ذیل است: کاملاً مخالف 1، مخالف 2، حد وسط: 3، موافق: 4، کاملاً موافق: 5. حداکثر نمره قابل کسب در این پرسشنامه 85 و حداقل نمره قابل کسب نمره 17 است. روایی و پایایی پرسشنامه در داخل و خارج از کشور تأیید شده است. ضریب پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش دو نیمه کردن گاتمن 76 درصد و از طریق آلفای کرونباخ 79 درصد گزارش شده است (29).

روش کار پژوهش بدین ترتیب بود که پس از اخذ مجوز کتبی از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد و نیز دریافت شناسه اختصاصی از کمیته اخلاق، محقق به صورت مستمر در تمام ایام هفته به غیر از روزهای تعطیل، به بیمارستان هاجر شهرکرد مراجعه کرده و بیماران مبتلا به سکته قلبی بستری در بخش CCU را شناسایی و در صورت داشتن معیارهای ورود به مطالعه برای انجام پژوهش انتخاب شدند. این افراد به غیر از آموزش‌ها و مراقبت‌های روزانه بیمارستان و بخش CCU آموزش خاصی دریافت نکرده بودند و به شرکت در مطالعه تمایل داشتند. پس از تخصیص واحدهای پژوهش به گروه‌های مربوطه، جهت تمامی نمونه‌های پژوهش، رضایت‌نامه آگاهانه کتبی و شفاهی، پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک و پرسشنامه خودکارآمدی شرر تکمیل گردید. فرد تکمیل‌کننده پرسش‌نامه‌ها و تحلیل‌گر اطلاعات از این موضوع بی‌اطلاع بودند که کدام گروه مداخله و کدام گروه کنترل بودند. شایان ذکر است به تمامی شرکت‌کنندگان پژوهش اطمینان خاطر داده شد که تمام اطلاعات محرمانه است و در هر مرحله‌ای از طرح که بخواهند می‌توانند از مطالعه خارج شوند. در گروه مداخله یک جلسه آموزشی به شیوه سخنرانی با گروه‌های 10 نفره از طریق نرم‌افزار چندرسانه‌ای (صدا، فیلم، تصویر و انیمیشن) تحت عنوان کارگاه آموزشی یک روزه 3-2 ساعته (30) برای بیماران و عضو فعال خانواده (عضوی از خانواده که مراقب اصلی بیمار است و بنا به اظهار نظر بیمار زمان بیشتری را با او صرف می‌کند) در تاریخ و ساعت هماهنگ شده در کلاس آموزشی موجود در بیمارستان برگزار شد.

محتوی آموزشی تهیه شده توسط پژوهشگر شامل 3 محور اصلی بود: 1-انجام ورزش، نوع و میزان فعالیت، 2-آموزش در خصوص برنامه دارویی، اثرات دارویی، عوارض و نحوه مصرف داروها و 3-آشنایی با رژیم غذایی، نوع، میزان و تعداد دفعات رژیم غذایی (12). در پایان کارگاه به سوالات بیمار و خانواده در ارتباط با محتوی آموزشی ارائه شده

### تأثیر آموزش چند رسانه ای....

داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه 21 بهره برده و سطح معنی‌داری آزمون‌ها کمتر از 0/05 در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

برای انجام این پژوهش تعداد 60 بیمار مبتلا به انفارکتوس میوکارد در دو گروه مداخله (30 نفر) و کنترل (30 نفر) مورد بررسی قرار گرفتند. بر اساس یافته‌ها حداقل سن افراد 45 و حداکثر آن 76 سال بود. میانگین سنی افراد مورد مطالعه در گروه مداخله  $57/91 \pm 6/78$  سال و در گروه کنترل  $58/43 \pm 5/62$  سال بود. آزمون تی مستقل بیانگر عدم وجود تفاوت آماری معنی‌دار بین دو گروه بود ( $P=0/43$ ). جهت کنترل متغیرهای مخدوش‌کننده از روش همسان‌سازی استفاده گردید. طبق آزمون کای اسکوئر تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای جنس، وضعیت تاهل، شغل و تحصیلات وجود نداشت و دو گروه از نظر این متغیرها همگن بودند (جدول 1).

پاسخ داده شد. همچنین فایل آموزشی به بیماران و همراه بیمار داده شد تا در محیط منزل به مشاهده آن پردازند. در گروه مداخله علاوه بر کارگاه آموزشی مداخله تلفنی نیز به مدت 1 ماه (هفته‌ای یک مرتبه و حدود 10 دقیقه) توسط پژوهشگر صورت گرفت. زمان برقراری تماس پژوهشگر با توافق بیمار و همراه بیمار تعیین شد. محتوای مکالمات تشویق و ترغیب کلامی رفتارهای بهداشتی مرتبط با مطالب فایل آموزشی و کارگاه بود. لازم به ذکر است تمامی نمونه‌ها در پژوهش شرکت کردند و غیبت نداشتند. در گروه کنترل مداخله‌ای صورت نگرفت و تمام مراقبت‌ها و آموزش‌های روتین پرستاری بخش CCU برای بیماران اجرا شد. در پایان مدت یک ماه (بلافاصله بعد از اتمام مداخله) خودکارآمدی بیماران با استفاده از پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شرر در هر دو گروه اندازه‌گیری و ثبت شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی تخلیص شدند. سپس برای مقایسه ویژگی‌های دو گروه از آزمون تی استیودنت دو گروه مستقل و برای مقایسه قبل و بعد از تی زوجی استفاده شد. برای تحلیل

جدول 1: توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب مشخصات دموگرافیک

P-Value	مداخله تعداد (درصد)	کنترل تعداد (درصد)	گروه	متغیر
0/494	11(53)	12(47)	زن	جنس
	19(48)	18(52)	مرد	
0/654	24(56)	6(44)	متاهل	وضعیت تاهل
	3(68)	4(32)	مجرد	
	1(53)	2(47)	مطلقه	
	2(37)	7(63)	فوت‌شده	
0/768	4(50)	4(50)	بی‌سواد	تحصیلات
	13(49/1)	18(58/1)	زیر دیپلم	
	7(63/6)	4(36/4)	دیپلم	
0/759	6(60)	4(40)	دانشگاهی	شغل
	5(45/5)	6(54/5)	کارمند	
	7(63/6)	4(36/4)	آزاد	
	12(41/4)	17(58/6)	بازنشسته	
	6(66/7)	3(33/3)	خانه‌دار	

نتایج آزمون تی زوجی نشان داد که میانگین امتیاز خودکارآمدی در گروه کنترل، قبل و بعد از اتمام پژوهش ترتیب  $2/92\ 0\pm/24$  و  $2/89\ \pm 0/22$  بوده است که این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود. در صورتی که میانگین امتیاز خودکارآمدی در گروه مداخله، قبل و بعد از مداخله به ترتیب  $2/93\ \pm 0/41$  و  $4/76\ \pm 0/52$  بود که این اختلاف از نظر آماری معنادار بود ( $P\leq 0/001$ ).

نتیجه آزمون آماری تی مستقل که جهت مقایسه دو گروه قبل از اجرای مداخله استفاده شده است، نشان داد میانگین امتیاز خودکارآمدی بین دو گروه کنترل و مداخله قبل از مداخله تفاوت آماری معنی داری نداشت و دو گروه همگن بودند. اما بعد از اجرای مداخله این تفاوت معنی دار شد به گونه‌ای که در گروه مداخله اختلاف میزان خودکارآمدی در جهت افزایش بوده است ( $P\leq 0/001$ ) (جدول 2).

جدول 2: مقایسه میانگین و انحراف معیار امتیاز خودکارآمدی بین دو گروه کنترل و مداخله قبل و بعد از مداخله

متغیر	زمان بررسی	گروه	
		کنترل	مداخله
خودکارآمدی	قبل از مداخله	میانگین $\pm$ انحراف معیار $2/92\ 0\pm/24$	میانگین $\pm$ انحراف معیار $2/89\ 0\pm/22$
	بعد از مداخله	میانگین $\pm$ انحراف معیار $2/93\ 0\pm/41$	میانگین $\pm$ انحراف معیار $4/76\ 0\pm/52$

پژوهشگر در طی دوره مداخله باشد. چرا که آموزش و حمایت دو امر مهم هستند که در طول دوره بهبودی لازم می‌باشند. علاوه بر این پیگیری تلفنی می‌تواند در تشخیص زودرس عوارض بیماری موثر واقع شود و بیماران را به موقع از وجود عوارض آگاه سازد تا درمان مناسب صورت گیرد.

نتایج مطالعه حاضر با مطالعه بالجانی و همکاران (1392) همخوانی داشت. آنان در مطالعه خود بیان کردند که آموزش تأثیر مثبتی بر خودکارآمدی بیماران دارد (31). اما روش مطالعه بالجانی به صورت غیر تصادفی و تک گروهی بود، به گونه‌ای که تأثیر آموزش فقط در یک گروه و در زمان‌های قبل و بعد از آموزش مقایسه شد، در نتیجه از میزان تعمیم نتایج مطالعه کاسته شده است.

نتایج این مطالعه با مطالعه باستانی و همکاران (1394) نیز در خصوص بررسی تأثیر برنامه توانمندسازی مبتنی بر پیگیری تلفنی بر خودکارآمدی در رفتارهای خودمراقبتی در سالمندان مبتلا به پرفشاری خون همسو می‌باشد. نتایج مطالعه آنان نشان داد که اجرای کارگاه آموزشی برای هر دو گروه کنترل و آزمون منجر به ارتقاء خودکارآمدی در

## بحث

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش چندرسانه‌ای و پیگیری تلفنی بیمار و خانواده بر خودکارآمدی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد انجام شد. به علت ماهیت مزمن انفارکتوس میوکارد، این بیماران به مداخلات آموزشی بسیاری نیاز دارند. پرستاران از جمله ارائه‌دهندگان خدمات سلامتی هستند که هم اطلاعات به روز و علمی درباره انفارکتوس میوکارد را می‌دانند و هم رسالت حرفه آنان مراقبت است.

نتایج مطالعه نشان داد نقش آموزش و پیگیری منظم بیماران از راه دور پس از ترخیص از بیمارستان منجر به ارتقای سطح خودکارآمدی شده است. شد. میانگین نمره خودکارآمدی در گروه مداخله قبل از اجرای مداخله تفاوت آماری معناداری نداشت اما یک ماه پس از مداخله به طور معنی داری افزایش یافت. این نتایج می‌تواند به دلیل پیگیری‌های مستمر در مورد مصرف به موقع داروها، تشویق به ویزیت‌های دوره‌ای با پزشک متخصص قلب، توصیه‌های مربوط به سطح فعالیت با توجه به توانایی جسمی و روانی بیمار و برقراری تماس دو طرفه بین بیمار و

## تأثیر آموزش چند رسانه ای....

اصلی مراقبت‌ها در ارتقای میزان خودکارآمدی بیماران در نظر گرفته نشد.

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به این موارد اشاره کرد: بیماری‌های مختلفی غیر از بیماری فعلی در روند خودکارآمدی بیماران دخالت داشت. بیماران مراجعه‌کننده همگن نبودند هم از روستا و هم از مراکز شهری مراجعه می‌کردند که از منابع حمایتی متفاوتی برخوردار بودند.

## نتیجه‌گیری

یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان داد آموزش چندرسانه‌ای و پیگیری تلفنی بیمار و خانواده بر خودکارآمدی بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد در گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل موجب ارتقای خودکارآمدی در بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد شد؛ لذا می‌توان با لحاظ سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های لازم در زمینه به‌کارگیری پیگیری تلفنی که خود می‌تواند منجر به کاهش میزان مراجعات تکراری بیمار به بیمارستان و سیستم بهداشتی، کاهش اتلاف وقت و هزینه‌های تحمیل شده به سیستم بهداشتی و بیمار شود، نسبت به ارتقای خودکارآمدی در این بیماران اقدام نمود.

علاوه بر این پیشنهاد می‌گردد در بیمارستان‌ها، برنامه‌های آموزشی برای بیماران و خانواده آن‌ها تدوین گردد و از این روش به صورت برنامه‌ی مراقبتی روتین در بالین استفاده گردد. همچنین می‌توان در پژوهش‌های آینده تأثیر پرستاری از راه دور (تله‌نرسینگ) را بر سایر جنبه‌های زندگی و درمانی بیماران مبتلا به سایر آریتمی‌ها و بیماری‌های قلبی عروقی در بازه زمانی طولانی‌تر با حجم نمونه بیشتر مورد بررسی قرار داد.

## تشکر و قدردانی

پژوهشگران از معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد تشکر می‌کنند. مقاله حاضر منتج از طرح پژوهشی و کمیته اخلاق منطقه‌ای با شناسه اخلاق IR.IAU.SHK.REC.1398.001 آن را تأیید

بیماران می‌گردد. اما در گروه آزمون مقدار اختلاف خودکارآمدی قبل و بعد از کارگاه آموزشی توأم با پیگیری تلفنی خیلی بیشتر بوده است (25). چرا که پیگیری تلفنی بدون در نظر گرفتن بعد زمانی و مکانی ایجاد و حفظ یک رابطه مراقبتی پویا، انعطاف‌پذیر و پیوسته بین پرستار و بیمار می‌تواند منجر به ارتقاء خودکارآمدی بیماران می‌شود (32).

در مطالعه Al-Ozairi و همکاران (2019) مداخله مستقل به صورت Tele Communication انجام شد و نکته مهمش این بود که مداخله به صورت صحبت‌های بیشتر حمایتی انجام می‌گرفت و در میان اکثر مطالعات متمایز بود. بیشتر مطالعات به مشاوره درباره خود بیماری به بیماران پرداخته بودند اما در این مطالعه به صورت حمایت‌های روحی، روانی و ... صحبت‌های غیرتخصصی با بیمار صورت می‌گرفت که طبق نتایج این مداخلات منجر به بهبود خودکارآمدی در مدیریت بیماران دیابتی شده بود (33).

نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه Emme و همکاران (2014) که به بررسی تأثیر آموزش چندرسانه‌ای و مجازی در میزان خودکارآمدی بیماران مبتلا به انسداد مزمن ریوی پرداختند مغایرت دارد. در مطالعه ایمی تفاوتی در میزان خودکارآمدی بیماران در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل وجود ندارد (34). به نظر می‌رسد آموزش به اعضای خانواده بیمار و ایفای نقش حمایتی آنان در مطالعه ما با توجه به اینکه اکثریت بیماران مورد پژوهش متأهل منجر به ایجاد این مغایرت شده است. علاوه بر این بیماران مورد مطالعه ما مبتلا به انفارکتوس میوکارد بودند و از نظر نوع و شرایط بیماری نیز در دو مطالعه تفاوت وجود دارد. در مطالعه Kabykcy و Ünsal (2010) نیز تنها به بررسی تأثیر برنامه آموزشی طراحی شده در بیماران پرداختند که با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشد (35). اما در مطالعه ذکر شده نقش فعال و چندبعدی خانواده به عنوان مرکز و هسته



## References

1. Forouzesh M, Sanagoo A, ghavidel A, Vakili MA, Jouybari L, araghian mojarad F. The effect of telenursing (telephone follow up) after discharge on Readmission due to complications after Coronary artery bypass graft surgery. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2017; 15(8): 584-594. [Persian]
2. Akbari O, Vagharseyyedin SA, Saadatjoo SA, Kazemi T. Effect of continuous care model on the self-efficacy of patients with myocardial infarction in controlling disease complications. *Medical - Surgical Nursing Journal.* 2015; 3(4): 185-194. [Persian]
3. Eqbali Ziyarat R, Ghiasvandian Sh, Zakeri Moghadam M, Kazemnejad A. Effect of Nutrition Counseling on Nutritional Behavior of Patients with Myocardial Infarction. *J Ardabil Univ Med Sci.* 2017; 17(4): 447- 455. [Persian]
4. Vahedian Azimi A, Alhani F, Ahmadi F, Kazemnejad A. Effect of family-centered empowerment model on the lifestyle of myocardial infarction patients. *Iran J Crit Care Nurs.* 2010; 2(4): 8-22. [Persian]
5. Sanaie N, Nejati S, Zolfaghari M, Alhani F, Kazemnezhad A. The effects of family-based empowerment on family cooperation in following patient treatment regime after coroner arteries bypass surgery. *Modern Care J.* 2014; 11(1): 19-27. [Persian]
6. Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Taheri Kharam Z, Montazeri A, Vahedian A. Quality of life in patients with myocardial infarction and related factors: A cross sectional Study. *IJNR.* 2014; 4(35): 1-11. [Persian]
7. Suaya A, Jose S, William B, Ades A, Normand T, Sharon S. Donald cardiac rehabilitation and survival in older coronary patients. *J Am Coll Cardiol.* 2009; 54(1): 712-18.
8. Avazeh A, Ghorbani F, Vahedian Azimi A, Siahkali SR, Khodadadi MT, Mahdizadeh S. Evaluation of the Effect of Reciting the Word "Allah" on the Pain and Anxiety of Dressing Change in Burn Patients. *Quran Medicine.* 2011; 2(3): 36-9. [Persian]
9. Marks R, Allegrante JP. A review and synthesis of research evidence for self-efficacy enhancing interventions for reducing chronic disability: implications for health education practice (part I). *Health Promot Pract.* 2005; 6(2): 148-56.
10. Aghakhani N, Golmohamadi F, Khademvatan K, Alinejad V. The effect of self-care education on the self efficacy in myocardial infarction hospitalized patients in Seyeid Al-Shohada educational & treatment center, Urmia. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2018; 16(6): 412-422. [Persian]
11. Peyman N, Zadehahmad Z, Doosti H. The effect of education based on self-efficacy theory on self-care behaviors in patients with heart failure in Shahid Modarres Hospital in Kashmar. *Journal of Health in the Field.* 2018; 5(4): 1-7. [Persian]
12. Asgari P, Bahramnezhad F, Golitaleb M, Mahmoudi M. Effect of Family-Centered Education on Laboratory Index of Patients after Acute Myocardial Infarction. *J Sabzevar Univ Med Sci.* 2017; 24(1): 29-33. [Persian]
13. Braz M, Maria, Biranvand, Jabri Sh. Quality of life in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Jundishapur Scientific Medical Journal.* 2014; 13 (5): 545-55.
14. He H-G, Koh K, Thompson DR, Kowitlawakul 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.

15. Morys JM, Pąchalska M, Bellwon J, Gruchala M. Cognitive impairment, symptoms of depression, and health-related quality of life in patients with severe stable heart failure. *Int J Clin Health*. 2016; 16(3):230-38.
16. Pettoello-Mantovani M, Campanozzi A, Maiuri L, Giardino I. Family Oriented And Family-Centered Care In Pediatrics. *Ital J Pediatr*. 2009; 35(1):12-18.
17. 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. *J. Health*. 2016; 7(1): 7-17. [Persian]
18. Aggarwal B, Liao M, Allegrate P, Mosca L. Low Social Support Level is Associated with Non-Adherence to Diet at 1 Year in the Family Intervention Trial for Heart Health (FIT Heart). *JNEB*. 2010; 42(6): 381-88.
19. Garrouste-Org, Willems V, Timsit JF, Diaw F, Brochon S, Vesin A, et al. Opinions of families, staff, and patients about family participation in care in intensive care units. *J Crit Care*. 2010; 25(4): 634-40.
20. Beranova E, Sykes C. A systematic review of computer-based softwares for educating patients with coronary heart disease. *Patient education and counseling*. 2007; 2(66):21-28.
21. Alizadeh Charandabi M, Rahmani A, Seidi S, Saffar E, Mahini M, Saghi S. The effect of software on knowledge and performance of teenage girls toward puberty hygiene: a randomized controlled trial. *Iranian Journal of Medical Education*. 2014; 14(2): 110-21 . [Persian]
22. Kamei K. Telemedicine in Japan. *Japanese Telemedicine and Telecare Association. JTJA Japan*. 2013;1-55.
- 23- .Umeda A, Inoue T, Takahashi T, Wakamatsu H. Telemonitoring of Patients with ImplantableCardiac Devices to Manage Heart Failure: An Evaluation of Tablet-PC-Based Nursing Intervention Program. *Open J Nurs*. 2014; 4(1):237-50.
24. Behzad Y, Bastani F, Haghani H. Effect of empowerment program with the Telephone Followup (Tele-nurses) on Self-efficacy in Self-care behaviors in hypertensive older adults. *J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2016; 13 (11): 1004-15. [Persian]
25. Harrison JD, Andrew D, Quinn K, Kynoch E, Mourad M. Assessing the Impact of Nurse Post-Discharge Telephone Calls on 30-D HospitalReadmission Rates. *J Gen Intern Med*. 2014; 29(11): 1519 -25.
26. Abaza H, Marschollek M. SMS education for the promotion of diabetes self-management in low & middle income countries: a pilot randomized controlled trial in Egypt. *BMC Public Health*. 2017; 17(1):962.
27. Van Hecke A, Verhaeghe S, Grypdonck M, Beele H, Flour M, Defloor T. Systematic development and validation of a nursing intervention: the case of lifestyle adherence promotion in patients with leg ulcers. *JAN*. 2011; 67(3): 662-76.
28. Farazmand J, Nasiripour A, Raeissi P. The effect of telephone follow-up programs after hospital discharge on hope and the quality of life in patients admitted to the coronary care unit (CCU). *J Babol Uni Med Sci*. 2017; 19 (2): 41-46. [Persian]
29. Naderipour A, Ashtarian H, Miri J, Hashemian AH, Heydarpour B, Saeidi M, Rashidi AA. The effectiveness of chronic disease self-management program on self-efficacy in patients undergoing CABG surgery. *J Clin Res Paramed Sci*. 2014; 3(4): 271-78. [Persian]
30. Shamsizadeh M, Shaadi S, Mohammadi Y, Borzou S R. The Effects of Education and Telephone Nurse Follow-Up (Tele-Nursing) on Diabestes Management Self -Efficacy in Patients with Type 2 Diabetic Referred to Hamadans Diabetes Center in 2018. *Avicenna J Nurs Midwifery Care*. 2021; 29(2): 81-90. [Persian]

31. Baljani E, Salimi S, Rahimi J, Amanpour E, Parkhashjou M, Sharifnejad A, et al. The effect of education on promoting self-efficacy in patients with cardiovascular disease. *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2012; 16(3): 227-35 .[Persian]
32. Bikmoradi A, Abdolmaleki S, Tapak L. The effect of telephone consultation and follow-up on pain reduction in Multiple Sclerotic patients: a randomized clinical trial. *Avicenna J Nurs Midwifery care*. 2020; 28(1). [Persian]
33. Al-Ozairi E, Ridge K, Taghadom E, de Zoysa N, Tucker C, Stewart K, et al. Diabetes and TelecommunicationS (DATES) study to support self-management for people with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2018; 18(1):1249.
34. Emme C, Mortensen EL, Rydahl-Hansen S, Østergaard B, Svarre Jakobsen A, Schou L, et al. The impact of virtual admission on self-efficacy in patients with chronic obstructive pulmonary disease - a randomised clinical trial. *J Clin Nurs*. 2014; 23(21-22): 3124–37.
35. Ünsal A, Kabykcy MK. Effect of education on perceived self-efficacy for individuals with arthritis. *International Journal of Caring Sciences*. 2010; 3(1): 3-11.