

## تأثیر آموزش خانواده‌محور بر شاخص‌های آزمایشگاهی بیماران پس از انفارکتوس حاد میوکارد

پروانه عسگری<sup>۱</sup>، فاطمه بهرام‌نژاد<sup>۲\*</sup>، محمد گلی‌طالب<sup>۳</sup>، مختار محمودی<sup>۳</sup>

۱. مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران  
 ۲. استادیار، گروه پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
 ۳. دانشجوی دکتری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

## چکیده

تاریخ دریافت: ۲۱ خرداد ۱۳۹۵  
 تاریخ پذیرش: ۱۶ مهر ۱۳۹۵

**اهداف** انفارکتوس میوکارد یکی از علل اصلی مرگ و ناتوانی در دنیاست. تبعیت از برنامه درمانی گزینه مراقبتی مهم در این بیماران است؛ لذا، پژوهش حاضر باهدف تعیین تأثیر آموزش خانواده‌محور بر شاخص‌های آزمایشگاهی بیماران پس از انفارکتوس حاد میوکارد انجام شد.

**مواد و روش‌ها** این کارآزمایی بالینی از مهر تا اسفند ۱۳۹۳ در بخش مراقبت ویژه قلبی بیمارستان امیرکبیر شهر اراک انجام شد. نمونه‌های پژوهش ۶۰ بیمار پس از بروز اولین سکته قلبی بودند که به‌روش در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه کنترل (آموزش بیمارمحور: ۳۰ نفر) و مداخله (آموزش خانواده‌محور: ۳۰ نفر) قرار گرفتند. در بدو بستری، میزان قندخون و لیپیدهای خون (Chol, TG, HDL, LDL) بررسی شد. سپس، برای گروه مداخله آموزش بیمار به‌همراه عضو فعال خانواده از طریق رایانه در سه حیطه غذایی، دارویی، حرکتی در سه جلسه ۳۰-۴۵ دقیقه‌ای انجام شد. در گروه کنترل همان محتوای آموزشی فقط به بیمار (بدون حضور خانواده) داده شد. سه ماه پس از مداخله، موارد ذکرشده مجدد بررسی شد. در نهایت، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری کای دو، تی مستقل انجام شد.

**یافته‌ها** یافته‌ها نشان داد که نتایج درمانی شامل میزان قند خون با  $P=0/03$ ، لیپیدهای خون شامل Chol, HDL, LDL, TG با  $P=0/001$  در گروه خانواده‌محور اختلاف آماری معناداری با گروه بیمارمحور داشت. این در حالی است که قبل از مداخله، در موارد ذکرشده تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت.

**نتیجه‌گیری** با توجه به نتایج پژوهش، به‌نظر می‌رسد الگوی آموزشی خانواده‌محور بهبود شاخص‌های آزمایشگاهی بیماران دچار انفارکتوس میوکارد را به‌دنبال دارد. لذا، توصیه می‌شود مداخلات آموزشی مربوط به برنامه درمانی در این بیماران با مشارکت خانواده‌ها انجام شود.

## کلیدواژه‌ها:

آموزش بیمارمحور، آموزش خانواده‌محور، چندرسانه‌ای، شاخص‌های آزمایشگاهی، نرم‌افزار.

## مقدمه

این مرگ‌ها به‌علت انفارکتوس میوکارد است [۳، ۴]. انفارکتوس میوکارد از شایع‌ترین تشخیص‌ها در بیماران قلبی-عروقی است [۵]. این بیماری با گسترش وسیع موجب بروز عوارضی نظیر نارسایی احتقانی قلب، ادم حاد ریه و شوک کاردیوژنیک می‌شود [۶] که علاوه بر ناتوانی قابل توجه و کاهش بهره‌وری، هزینه‌های زیادی برای مراقبت و درمان به بیمار و خانواده تحمیل می‌کند [۷]. رعایت صحیح برنامه درمانی نظیر داروهای مصرفی [۸]، برنامه ورزشی منظم [۹] و تغذیه مناسب [۱۰]

امروزه، بیماری قلبی-عروقی به‌علت تغییرات نامطلوب سبک زندگی در جوامع شیوع بالایی دارد [۱]. بیماری‌های قلبی-عروقی از جمله مهم‌ترین علل مرگ در ایران و جهان است و پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰م. به اولین علت مرگ و ناتوانی در دنیا تبدیل و سالانه موجب مرگ بیش از ۲۳/۶ میلیون نفر در جهان شود [۲]. این بیماری در ایران با اختصاص ۴۶ درصد، بیش از یک‌سوم کل موارد مرگ را شامل می‌شود که نیمی از

\* نویسنده مسئول: فاطمه بهرام‌نژاد

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن: ۰۲۱ ۶۶۹۲۷۱۷۱

رایانه: bahramnezhad@razi.tums.ir

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۴، شماره ۱، فروردین و اردیبهشت ۱۳۹۶، ص ۴۳-۴۹.

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانه: [journal@medsab.ac.ir](mailto:journal@medsab.ac.ir)

شاپای چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

یادگیری درگیر کند [۲۲]. مطالعاتی که در زمینه آموزش به بیماران با استفاده از رایانه در بیماران قلبی [۲۳]، زنان حامله [۲۴]، نوجوانان [۲۵] و بیماران تحت همودیالیز [۲۶] انجام شد، نتایج مثبتی مانند افزایش آگاهی و تبعیت از رژیم درمانی را گزارش کرده است. با عنایت به مطالب فوق و با توجه به اینکه پژوهشگران مطالعه حاضر، مطالعه‌ای نیافتند که تأثیر آموزش خانواده‌محور بر شاخص‌های آزمایشگاهی بیماران انفارکتوس میوکارد را بررسی کرده باشد، این مطالعه باهدف بررسی تأثیر آموزش خانواده‌محور بر شاخص‌های آزمایشگاهی بیماران پس از انفارکتوس حاد میوکارد انجام شد.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر کارآزمایی با گروه کنترل است. جامعه مورد مطالعه را بیماران دچار انفارکتوس حاد میوکارد مراجعه‌کننده با یکی از اعضای خانواده به بیمارستان امیرکبیر شهر اراک در مدت زمان مهر تا اسفند ۱۳۹۳ تشکیل می‌دهد. حجم نمونه بر اساس مطالعه ذوالفقاری و همکاران [۲۷] و فرمول حجم نمونه  $z^2 \frac{\alpha}{2} (1-p_1) p_1 = 0.05$ ،  $q_1 = 0.5$ ،  $p_2 = 0.8$ ،  $q_2 = 0.2$ ،  $z_{1-\beta} = 0.84$  با احتساب ریزش در سطح معناداری ۰/۰۵ و توان آزمون ۸۰ درصد و با فرض اینکه میزان تبعیت کامل بیمار از رژیم غذایی در دو گروه دارای اختلاف حداقل ۲۵ درصد و این تفاوت از نظر آماری معنادار است، ۳۰ نفر در هر گروه انتخاب شد؛ به این صورت که ۳۰ بیمار در گروه بیمارمحور و ۳۰ بیمار در گروه خانواده‌محور (آموزش بیمار به همراه عضو فعال خانواده) قرار گرفتند.

بیماران با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با تخصیص تصادفی با کمک جدول اعداد تصادفی به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. معیارهای ورود به پژوهش عبارت بود از تشخیص قطعی پزشک متخصص قلب و عروق در ابتلا به سکته قلبی برای اولین بار، بستری در بخش‌های CCU و post CCU بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی اراک و ترخیص با دستور دارویی پس از دوره درمانی با دستور پزشک معالج، امکان برقراری ارتباط تلفنی، داشتن دسترسی به رایانه و توانایی استفاده از آن، توانایی مکالمه به زبان فارسی، و نداشتن مشکل تکلم، شنوایی، بینایی و بیماری روانی شناخته‌شده در بیمار و عضو فعال خانواده. همچنین، انصراف از ادامه همکاری، طولانی‌شدن مدت اقامت در بیمارستان به دلیل عوارض بیماری و مرگ طی زمان پژوهش معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

ابزار، پرسشنامه و چک‌لیست پژوهشگر ساخته بود. پرسشنامه شامل اطلاعات کلی و اطلاعات مربوط به بیماری و

نقش مؤثری در پیشگیری و کنترل عوارض انفارکتوس میوکارد دارد و بیماران برای مراقبت از خود و تغییر رفتارهای بهداشتی نیاز به آموزش دارند [۱۱]. با عرضه آموزش و مراقبت صحیح، امکان ارتقای سلامت، تبعیت از رژیم درمانی، برگشت به سطح عملکرد قبل از بیماری و پیشگیری از تشدید بیماری وجود دارد. آموزش صحیح سبب کمک به بیمار و خانواده برای سازگاری با تغییرات ایجادشده در وضعیت سلامتی می‌شود [۱۲]. اغلب، سطح آگاهی و درک بسیاری از بیماران در رابطه با علل بیماری، درمان، مراقبت و چگونگی تبعیت از رژیم درمانی پایین است. این امر بر کم‌توجهی تیم بهداشتی به باورهای بیماران و دادن توصیه‌های دقیق به آنان دلالت دارد [۱۳]. پس از طی دوره حاد بیماری، بیماران از بیمارستان ترخیص می‌شوند و رعایت رژیم درمانی توصیه‌شده، بیرون از سیستم پزشکی و در محیط خانه اتفاق می‌افتد [۱۴]. بنابراین، انجام مداخلاتی همچون آموزش به بیمار و خانواده به‌منظور بهبود تبعیت از رژیم درمانی جایگاه خاصی دارد [۱۷]. آموزش خانواده‌محور یکی از مفاهیم اصلی پرستاری است، چرا که وقوع بیماری در فرد منجر به ورود تک‌تک اعضای خانواده در چرخه سیر بیماری می‌شود [۱۵]؛ لذا، برای ایجاد نگرش مثبت، کاهش اضطراب و بهبودی بیماران در همه مراقبت‌های پزشکی و پرستاری آموزش خانواده‌محور پیشنهاد شده است [۱۶]. در واقع، آموزش خانواده از طریق مشارکت آموزشی خانواده در شناسایی نیازهای مراقبتی و همکاری با بیمار در امر تبعیت از رژیم درمانی مؤثر است [۱۷]. امروزه، تأکید دانش پرستاری و هدف اصلی اقدامات آن بر خودمراقبتی و توانمندسازی بیمار و خانواده است. هدف نهایی پرستار و گروه درمانی رسیدن بیمار به توانمندی‌های لازم برای انجام فعالیت‌های روزانه است و خانواده با نقش چندبعدی خود نقطه کلیدی رسیدن به این هدف است. مشارکت خانواده مراقبت از طریق برنامه‌ریزی مشترک پرستار، خانواده و بیمار با تمرکز بر تمامی ابعاد سلامتی بیمار را تسهیل می‌کند [۱۸].

روش‌های متعددی در امر آموزش وجود دارد. روش‌های سنتی آموزش پاسخگوی مناسبی برای تغییرات و رشد سریع اطلاعات و رفع نیازهای آموزشی بیماران با بیماری‌های مزمن نیست [۱۹]. لذا، برای تسهیل ارتباط بیمار و پرستار می‌توان از وسایل کمک آموزشی نظیر رایانه استفاده کرد [۲۰، ۲۱]. آموزش با رایانه وسیله‌ای اولیه در تدریس محتواست. با استفاده از این روش مدرس می‌تواند مطالب خود را در قالب نرم‌افزار چندرسانه‌ای صوتی، تصویری و گرافیکی برای آموزش به فراگیران به نمایش بگذارد و حس بینایی و شنوایی آنان را در

مراجعه بیمار به مطب یا درمانگاه، چک‌لیست مربوط تکمیل شد؛ به این صورت که برای تعیین مقادیر آزمایشگاهی (HDL، LDL، FBS، Chol، TG) از بیماران پس از ۱۲ ساعت ناشتایی ۵ سی‌سی خون وریدی از ورید آنته‌کوبیتال دستی گرفته شد که سرم دریافت نمی‌کرد و به آزمایشگاه ارسال شد. در نهایت، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و آزمون‌های آماری تی مستقل و کای دو تجزیه و تحلیل شد.

### یافته‌ها

میانگین سن بیماران در گروه بیمارمحور  $60/52 \pm 6/96$  و در گروه خانواده‌محور  $61/23 \pm 8/78$  بود. بر اساس آزمون تی مستقل تفاوت آماری معناداری بین دو گروه مشاهده نشد. همچنین، بر اساس آزمون کای دو، دو گروه از نظر جنس، وضعیت تأهل، شغل، سطح تحصیلات، بیماری زمینه‌ای، سابقه مصرف دخانیات، الکل و ورزش همگون بودند و تفاوت آماری معناداری نداشتند (جدول ۱). همچنین، قبل از انجام مداخله دو گروه از نظر تمامی شاخص‌های آزمایشگاهی بررسی شدند (HDL، LDL، Chol، TG) و تفاوت آماری معناداری نداشتند، در صورتی که سه ماه پس از مداخله به‌طور معناداری مقادیر آزمایشگاهی ذکرشده در گروه بیمارمحور به‌طور معناداری پایین‌تر از گروه خانواده‌محور بود (جدول ۲).

### بحث

نتایج مطالعه نشان داد که آموزش (در زمینه تغذیه، برنامه دارویی و ورزشی مناسب) سبب بهبود شاخص‌های آزمایشگاهی (HDL، LDL، Chol، TG) بیماران مبتلا به انفارکتوس میوکارد می‌شود، اما تأثیر آموزش در گروه خانواده‌محور به‌طور معناداری بالاتر از گروه بیمارمحور بود. پژوهش‌هایی در این راستا انجام شده است. حسینی و همکاران [۲۹] در مطالعه‌ای با عنوان «رابطه بین دانش تغذیه و سطح فعالیت بدنی با سطح کلسترول تام، HDL، LDL در مردان مبتلا به انفارکتوس قلبی» به این نتیجه رسیدند که تغذیه صحیح و برنامه ورزشی منظم سبب کاهش LDL و کلسترول تام می‌شود که از عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی است. همان‌طور که نتیجه مطالعه نشان می‌دهد می‌توان با برنامه آموزشی صحیح خطر بیماری‌های قلبی-عروقی از جمله انفارکتوس میوکارد را کاهش داد. همچنین، نتایج مطالعات متعدد نیز مؤید تأثیر مثبت آموزش بر کاهش بروز درد قفسه سینه [۳۰]، استفاده بهتر از برونده قلبی و افزایش کلاس عملکرد [۳۱]، و بازگشت سریع‌تر تغییرات نوار قلب به حالت طبیعی [۳۲] است. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر علاوه بر بیمار، آموزش به خانواده نیز انجام شد، در بهبود نتایج بالینی بیماران تأثیر مثبت‌تری داشت.

چک‌لیست نیز شامل اطلاعات آزمایشگاهی (HDL، Chol، LDL، TG، FBS) بود. روایی محتوایی ابزار با استفاده از نظرات ده نفر افراد متخصص در زمینه قلب و عروق تأیید شد. برای تعیین پایایی ابزار پژوهشگر ده بیمار واجد شرایط به‌طور تصادفی انتخاب و ارزیابی شد. در نهایت، پایایی ابزار با ضریب همبستگی پیرسون  $r=0/89$  تأیید شد. همچنین، شاخص نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) سنجیده شد. برای تعیین شاخص نسبت روایی محتوا بر اساس جدول لاوشه و برای تعیین حداقل ارزش شاخص نسبت روایی محتوا عباراتی حفظ شد که میزان عددی آن بیش از ۵۱ درصد معنادار بود. همچنین، بر اساس شاخص روایی محتوای والتس و باسل اجرا شد و نمره CVI بالاتر از  $0/79$  برای گویه مناسب و نمره بین  $0/70$  تا  $0/79$  سؤال برانگیز و نمره کمتر از  $0/70$  غیرقابل قبول در نظر گرفته شد [۲۸].

پژوهش پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اراک و معرفی به واحدهای پژوهش و کسب رضایت‌نامه آگاهانه از بیماران انجام شد. لازم به ذکر است که قبل از انجام مداخله با بیماران در ارتباط با نیاز به خون‌گیری برای انجام آزمایش‌های مربوط صحبت شد و نتایج آزمایش به آن‌ها برگردانده شد. خون‌گیری به‌طور رایگان انجام می‌شد. قبل از انجام مداخله پرسشنامه و چک‌لیست مربوط به استفاده از مصاحبه و اطلاعات مربوط به پرونده بیماران تکمیل شد.

بیماران گروه مداخله با عضو فعال خانواده (عضوی از خانواده که مراقب اصلی بیمار است و بنا به اظهار نظر بیمار بیشترین زمان را با او صرف کند) از طریق نرم‌افزار چندرسانه‌ای (فیلم، صدا، تصویر و انیمیشن) در سه جلسه ۳۰-۴۵ دقیقه‌ای آموزش دیدند. در پایان هر جلسه ۱۰-۱۵ دقیقه‌ای به سؤال‌های بیمار و خانواده در ارتباط با محتوای آموزشی یا نحوه استفاده از نرم‌افزار پاسخ داده می‌شد. در پایان جلسه سوم دیسک فشرده آموزشی به بیماران داده شد تا بر حسب نیاز در منزل استفاده کنند. بیماران گروه بیمارمحور نیز به‌تنهایی (بدون حضور همراه) با نرم‌افزار چندرسانه‌ای آموزش دیدند. لازم به ذکر است که محتوای آموزشی در هر دو گروه کاملاً یکسان بود. به‌منظور ارتباط بیشتر و تأثیرگذاری بهتر آموزش‌ها، محتوای آموزشی در قالب پیامک‌های کوتاه به تلفن همراه بیماران در گروه بیمارمحور و به تلفن همراه بیمار و عضو فعال خانواده در گروه خانواده‌محور ارسال شد.

سه ماه پس از مداخله با هماهنگی پزشک مربوط هنگام

1. Cholesterol
2. Triglycerides
3. Fast Blood Glucose

جدول ۱. مشخصات دموگرافیکی در دو گروه مداخله و کنترل

*p-value	خانواده محور		بیمار محور		گروه	متغیر
	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
۰/۷۹۳	۵۲	۱۳	۴۸	۱۲	زن	جنس
	۴۸/۶	۱۷	۵۱/۴	۱۸		
۱/۰۰۰	۷۵	۲۰	۷۵	۲۰	متاهل	وضعیت تأهل
	۵۰	۱۰	۵۰	۱۰	مجرد	
۱/۰۰۰	۴۸/۷	۱۹	۵۱/۳	۲۰	بله	سابقه استعمال سیگار
	۵۲/۴	۱۱	۴۷/۶	۱۰	خیر	
۱/۰۰۰	۵۴/۵	۶	۴۵/۵	۵	بله	سابقه مصرف الکل
	۴۹	۲۴	۵۱	۲۵	خیر	
۰/۴۹۵	۴۵/۵	۵	۵۴/۵	۶	کارگر	شغل
	۶۳/۶	۷	۳۶/۴	۴	کارمند	
	۴۱/۴	۱۲	۵۸/۶	۱۷	بازنشسته	
	۶۶/۷	۶	۳۳/۳	۳	آزاد	
۰/۷۹۱	۵۱/۴	۱۹	۴۸/۶	۱۸	دارد	سابقه فامیلی بیماری قلبی-عروقی
	۴۷/۸	۱۱	۵۲/۲	۱۲	ندارد	
۰/۵۶۷	۵۰	۴	۵۰	۴	بی سواد	میزان تحصیلات
	۴۱/۹	۱۳	۵۸/۱	۱۸	زیر دیپلم	
	۶۳/۶	۷	۳۶/۴	۴	دیپلم	
	۶۰	۶	۴۰	۴	دانشگاهی	
۰/۹۵۰	۷۲/۷	۸	۲۷/۳	۳	بله	ورزش
	۴۴/۹	۲۲	۵۵/۱	۲۷	خیر	

\*آزمون تی مستقل اختلاف آماری معنادار نشان داد.

جدول ۲. مقایسه شاخص‌های آزمایشگاهی دو گروه قبل و بعد از انجام مداخله

زمان متغیر	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
	خانواده محور	بیمار محور	خانواده محور	بیمار محور
FBS	۲۰۲/۱۷±۴۸/۱۲	۲۴۷/۴۷±۶۸/۱۸	۱۴۷/۵۰±۲۵	۱۵۴/۳۳±۳۱/۶
نتایج	P=۰/۱۴۹ t=۱/۴۶۴ df=۵۸		P=۰/۰۳ t=۰/۹۲۸ df=۵۸	
Chol	۲۰۹/۴۷±۴۳/۵۱	۲۶۳/۴۰±۶۵/۰۱	۲۳۷/۴۳±۲۷/۴۳	۱۹۷/۳۳±۳۳/۱۱
نتایج	P=۰/۹۲۸ t=۳/۷۷۲ df=۵۸		P=۰/۰۰۰۱ t=۵/۱۰۴ df=۵۸	
HDL	۳۵/۳۳±۶/۰۳	۳۵/۵۶±۵/۱	۴۲/۳±۷/۰۱	۵۰/۸±۸/۴۵
نتایج	P=۰/۸۷۲ t=۰/۱۶۱ df=۵۸		P=۰/۰۰۰۱ t=۴/۲۱ df=۵۸	
LDL	۱۳۹/۸۰±۳۶/۸۲	۱۳۷/۳۷±۱۹/۷۲	۱۴۷/۲۷±۱۶/۶۲	۱۲۰/۵۷±۱۰/۰۴
نتایج	P=۰/۶۹۰ t=۰/۰۹ df=۵۸		P=۰/۰۰۰۱ t=۷/۵۳۰ df=۵۸	
TG	۲۰۹/۹۸±۲۲/۴۳	۲۲۰/۰۷±۲۷/۶۹	۲۱۹/۹۰±۲۳/۴۲	۱۹۲/۲۷±۲۲/۹
نتایج	P=۰/۱۲۲ t=۱/۵۶۸ df=۵۸		P=۰/۰۰۰۱ t=۴/۷۰۴ df=۵۸	

و بیمار محور بر عوارض حین همودیالیز» به این نتیجه رسیدند که آموزش خانواده محور در کاهش عوارض همودیالیز و بهبود

همسو با مطالعه حاضر، ذوالفقاری و همکاران [۲۷] در پژوهشی با عنوان «مقایسه تأثیر دو روش آموزشی خانواده محور

[۳۸]. همان‌گونه که نتایج مطالعات نشان می‌دهد آموزش در مقطع زمانی کوتاه به‌تنهایی باعث تداوم پیروی از برنامه درمانی نمی‌شود و بیماران و خانواده آن‌ها به روش‌های پیگیری متفاوتی در تداوم پیروی از برنامه درمانی نیاز دارند. همان‌طور که مطالعه موسوی‌فر و همکاران [۳۹] نشان داد، برنامه پیگیری تلفنی و پیگیری با پیام کوتاه تلفن همراه منجر به ارتقای تبعیت بیماران دیابتی از برنامه درمانی در سه حیطة دارویی، حرکتی و غذایی می‌شود. لذا، آموزش به بیمار و پیگیری وی پس از ترخیص نقش مهمی در بهبود پیامدهای درمانی بیماران ایفا می‌کند. با توجه به مطالعات ذکرشده، علاوه‌بر حضور خانواده در کنار بیمار به روش‌های پیگیری نیز نیاز است. در پژوهش حاضر، در تداوم آموزش‌ها، محتوای آموزشی در قالب پیامک‌های کوتاه ارسال شد. این کار مؤثر واقع شد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر، خصوصیات متفاوت روحی و روانی، تفاوت در انگیزه و تفاوت‌های شخصی بود. این تفاوت‌ها بر تبعیت بیمار از برنامه درمانی تأثیر می‌گذاشت. سعی شد از این محدودیت با توضیح کامل و اهمیت درج اطلاعات و اطمینان‌دادن به شرکت‌کنندگان جهت محرمانه‌بودن و ایجاد شرایط مناسب برای پاسخگویی کاسته شود. احتمال عدم همکاری واحدهای پژوهش سه ماه پس از ترخیص وجود داشت. این محدودیت نیز با دریافت شماره تماس بیمار و خانواده و با همکاری پزشک مربوط جهت مراجعه مجدد بیماران کنترل شد. احتمال کسب اطلاعات در زمان انجام پژوهش از هر منبع دیگری (رادیو، تلویزیون، اقوام و جزآن) غیر از آموزش محقق در هر دو گروه کنترل و مداخله وجود داشت که خارج از کنترل پژوهشگر بود.

لازم به ذکر است با جست‌وجوهای گسترده پژوهشگران مطالعه حاضر، مطالعه‌ای یافت نشد که تأثیر آموزش خانواده‌محور را از طریق نرم‌افزار چندرسانه‌ای بر پیامدهای درمانی بیماران پس از انفارکتوس حاد میوکارد بررسی کرده باشد. لذا، با عنایت به مطالب یادشده و نتایج پژوهش حاضر به نظر می‌رسد عرضه آموزش پرستاری با استفاده از روش‌های آموزشی مدرن با تأکید بر حضور فعال بیمار و خانواده باعث بهبود شاخص‌های آزمایشگاهی بیماران می‌شود.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج پژوهش به‌نظر می‌رسد مشارکت آموزشی خانواده‌ها در کنار بیماران در شناسایی نیازهای مراقبتی، بهبود پیروی بیماران از برنامه درمانی و پیامدهای بالینی آن‌ها نظیر شاخص‌های آزمایشگاهی استفاده شود.

نتایج بالینی این بیماران مؤثرتر از بیمارمحور است، با این تفاوت که در پژوهش کنونی تأثیر آموزش خانواده‌محور در بیماران دچار انفارکتوس حاد میوکارد بررسی شده است که مؤثر واقع شد. ثنایی و همکاران [۳] نیز در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که الگوی توانمندسازی خانواده‌محور باعث افزایش همکاری خانواده در تبعیت بیمار از رژیم‌درمانی می‌شود. افزایش خودکارآمدی و عزت‌نفس بیماران نیز گزارش شده است [۳۳]. چین و همکاران [۳۴] در پژوهش خود با عنوان «تأثیر آموزش‌های نیازمحور بیمار و خانواده بستری در بخش مراقبت‌های ویژه» دریافتند افرادی که در کنار خانواده و به‌همراه آنان آموزش‌های مربوط به مراقبت‌های بعد از بستری را دریافت کردند سطح دانش و آگاهی بالاتری نسبت به بیمارانی داشتند که به‌تنهایی تحت آموزش قرار گرفته بودند.

در پژوهش حاضر نیز علی‌رغم یکسان‌بودن محتوا و روش آموزشی در دو گروه، بیمارانی که با خانواده در جلسات آموزشی شرکت داشتند پیامدهای درمانی بهتری نشان دادند تا بیمارانی که به‌تنهایی تحت آموزش قرار می‌گرفتند. لذا، به‌نظر می‌رسد مشارکت آموزشی خانواده‌ها جزو اقداماتی است که زمینه‌ای مناسب برای بهبود وضعیت بالینی بیماران فراهم می‌آورد. چنانکه مطالعه اگراوال و همکاران [۳۵] نیز نشان داد از مهم‌ترین عوامل پیروی از برنامه غذایی در بیماران قلبی-عروقی پس از ترخیص حضور فعال خانواده و حمایت آن‌هاست. واحدیان عظیمی و همکاران [۳۶] در مقاله خود با عنوان «تأثیر الگوی توانمندسازی خانواده‌محور بر سبک زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی» به این نتیجه رسیدند که اجرای الگوی توانمندسازی خانواده‌محور برای بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی از نظر عملی امکان‌پذیر و با بهبود یا اصلاح سبک زندگی خود و خانواده‌هایشان همراه است. لذا، وارد ساختن خانواده‌ها در امر آموزش بیماران به‌خصوص بیماران مزمن نظیر بیماران قلبی-عروقی که نیاز به حس آرامش و شرایط روحی روانی مناسب دارند، آثار مثبتی در بهبود تبعیت بیماران و متعاقب آن نتایج درمانی دارد.

نتایج مطالعه زرخواه و همکاران [۳۷] نیز همسو با پژوهش حاضر بود. نتایج نشان داد که آموزش خانواده‌محور در اصلاح الگوهای تغذیه‌ای بیماران مؤثرتر از آموزش بیمارمحور است، با این تفاوت که در پژوهش حاضر آموزش از طریق رایانه و در سه حیطة دارویی، تغذیه و ورزشی ارائه و تأثیر آن بر پیامدهای درمانی بیماران سنجیده شد. مطالعه عسگری و همکاران [۳۸] نشان داد نگرش بیماران و تبعیت آن در هفته دوم در گروه خانواده‌محور مثبت‌تر از گروه بیمارمحور بود، اما در هفته چهارم تفاوت معناداری بین دو گروه مشاهده نشد.



## تشکر و قدردانی

و خانواده‌های آن‌ها که در اجرای هر چه بهتر این پروژه با پژوهشگران همکاری کردند تشکر و قدردانی می‌کنند.

مطالعه حاضر با کد اخلاق ۷-۱۶۲-۹۳ و کد IRCT2015031117873N3 در پایگاه کارآزمایی بالینی ایران ثبت شده است. نویسندگان این مقاله از تمامی بیماران ارجمند

## References

- [1] Bahramnezhad F, Mohammadi Y, Asadi A, Seif H, Amini M, Shahbazi B. Comparative study on quality of life in patients after percutaneous transluminal coronary angioplasty and coronary artery bypass graft surgery. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing*, 2012, 1(2).
- [2] Bahramnezhad F, Noughabi AAA, Afshar PF, Marandi S. Exercise and quality of life in patients with chronic heart failure. *Galen Medical Journal*, 2013; 2(2): 49-53.
- [3] 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.
- [4] Bahramnezhad F, Asadi NA, Sief H, Mohammadi Y. Quality of life in the patients with coronary bypass graft. 2012.
- [5] Babaei M, Mohammad Khan Kermanshahi S, Alhani F. Influence of discharge planning on anxiety levels in patient with myocardial infarction. *CAB Direct*, 2011; 12(3): 272-8.
- [6] Laslet L, Alagona P, Clark B, Drozda J, Saldivar F, Wilson S, et al. The worldwide environment of cardiovascular disease: prevalence, diagnosis, therapy, and policy issue: a report from the American college of cardiology. *Journal of the American College of Cardiology*, 2012; 60(25): 51-549.
- [7] Suaya A, Jose S, William B, Ades A, Normand T, Sharon S. Donald cardiac rehabilitation and survival in older coronary patients. *Journal of the American College of Cardiology*, 2009; 54(1): 712-18.
- [8] Scott J, Thompson D. Assessing the information needs of post-myocardial infarction patients: a systematic review. *Patient Education and Counseling*, 2003; 50(2): 167-77.
- [9] Asgari P, Zolfaghari M, Shaabani A. Can addressing Family education improve adherence of therapeutic regimen in hemodialysis patients? A Randomized Controlled Clinical Trial. *Nursing Practice Today*, 2014; 2(1): 43-9.
- [10] Skretteberg PT, Grundvol I, Kjeldsen SE, Erikssen JE, et al. HDL-cholesterol and prediction of coronary heart disease: Modified by physical fitness?: A 28-year follow-up of apparently healthy men. *Atherosclerosis*, 2012; 220(1): 250-6.
- [11] Denhaerynck k, Manhaeve D, Dobbels F, Garzoni D, Nolti Ch, Geast S. Prevalence and consequence of nonadherence to hemodialysis regimens. *Ame J Crit Care*, 2007; 16(3): 221-36.
- [12] Craven RF, Hirnle CJ. *Fundamental of nursing*. Fifth edition ed: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
- [13] Shidfar M, Hosseini MR, Shojaei Zadeh N, Asasi N, Majlesi F, Nazemi S. Effectiveness of an educational program on knowledge and attitudes of an angina patients in mashhad iran: Result of an intervention. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*, 2007; 14(1): 18-27.
- [14] Bahramnezhad F, Asgari P, Zolfaghari M, Farokhnezhadafshar P. Family-centered education and its clinical outcomes in patients undergoing hemodialysis short running. *Iran Red Crescent Med J.*, 2015; 17(6): 1-7.
- [15] Clary P. Patient empowerment and motivational interviewing: Engaging patients to self-manager their own care. *Nephrology Nursing Journal*, 2009; 36(4): 410-12.
- [16] Madarshahian F, Hassanabadi M, Khazaei S. Effect of holistic cares with family participation on attitude and preoperative anxiety of patients. *Medical- Surgical Nursing Journal*, 2015; 3(4): 210-8.
- [17] Sanaie N, Nejati S, Zolfaghari M, Alhani F, Kazemnejad A. The effects of family-based empowerment on family cooperation in following patient treatment regime after coroner arteries bypass surgery. *Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty*, 2014; 11(1): 19-27.
- [18] 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.
- [19] Mohammad Alizadeh Charandabi S MM, Rahmani A, Seidi S, Saffar E, Mahini M, Saghii 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.
- [20] Bastable SB Nnep. *Urse as educator: principles of teaching and learning for nursing practice*. New York: Jones and Bartlet, 2003.
- [21] Darvish A, Bahramnezhad F, Keyhanian S, Navidhamidi M. The role of nursing informatics on promoting quality of health care and the need for appropriate education. *Global Journal of Health Science*, 2014; 6(6): 11.
- [22] Hosseininassab D, Abdollahzadeh M, Faizollahzadeh H. The effect of computer assisted instruction and demonstration on learning vital signs measurement in nursing students. *Iranian Journal of Medical Education*, 2007; 7(1): 23-30.
- [23] Dilles A, Heymans V, Martin S. Comparison of a computer assisted learning program to standard education tools in hospitalized heart failure patients. *Eur J Cardiovasc Nurs.*, 2011; 10(3): 187-93.
- [24] Hausenblas HA, Brewer BW, Van Raalte JL. Development and evaluation of a multimedia CDROM for exercise during pregnancy and postpartum. *Patient Educ Couns*, 2008; 70(2): 215-9.
- [25] Casazza K, Ciccazzo M. The method of delivery of nutrition and physical activity information may play a role in eliciting behavior changes in adolescents. *Eat Behav.*, 2007; 8(1): 73-82.
- [26] Feizalahzadeh H, Zagheri Tafreshi, Moghaddasi, Ashgili Farahani, Tayebi Khosrovshahi, Zareh Z, et al. Effect of

- multimedia based education and traditional method on patient hemodialysis knowledge and treatment adherence. *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty*, 2014; 12(4): 320-8.
- [27] Zolfaghari M, Asgari P, Bahramnezhad F, AhmadiRad S, Haghani H. Comparison of two educational methods [family-centered and patient-centered] on hemodialysis: Related complications. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 2015; 20(1): 87-92.
- [28] Kjellberg A, Haglund L, Forsyth K, Kielhofner G. The measurement properties of the Swedish version of the assessment of communication and interaction skills. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 2003; 17(3): 271-7.
- [29] Hoseini M, Rahmani-Nia F, Samami N, Hoseini R. Relationship of nutrition knowledge and physical activity level with total cholesterol, HDL-C and LDL-C in men with myocardial infarction. *Cardiovascular Nursing Journal*, 2013; 2(3): 26-34.
- [30] Ahmadi F, Ghofrani Pour F, Abedi HA, Arefi SH, Faghieh Zadeh. The effect of continuous consultation care model on rehospitalization and chest pain in patients with coronary artery disease. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences*, 2005; 35(9): 99-103.
- [31] Najafian J, Rabiei K. Effect of cardiac rehabilitation on ejection fraction and functional capacity of patients with heart failure after myocardial infarction. *Urmia Medical Journal*, 2001; 3(12): 220-8.
- [32] Koohestani HR, Baghcheghi N, Zand S. Impact of teaching cardiac rehabilitation programs on electrocardiogram changes among patients with myocardial infarction. *Journal of Nursing Research*, 2010; 5(16): 6-12.
- [33] Sanaie N, Nejati S, Zolfaghari M, Alhani FAK. The effect of family-centered empowerment in self efficacy and self esteem in patients undergoing coronary bypass graft surgery. *Res Dev Nurs Midwifery*, 2013; 11(2): 44-53.
- [34] Chien W, Chiu Y, Lam W. Effects of a needs based education programmed for family carrier with a relative in an intensive care unit. *International Journal of Nursing Studies*, 2006; 43(24): 39-41.
- [35] 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). *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 2010; 42(6): 381-8.
- [36] Vahedian Azimi A, Alhani F, Ahmadi F, Kazemnejad A. Effect of family-centered empowerment model on the life style of myocardial infarction patients. *Journal of Critical Care Nursing*. 2008; 2(4): 127-32.
- [37] Zarkhah S, Ghofranipour FA, Ahmadi F, Doustkami D. Effects of family-centered intervention on dietary patterns in post myocardial infarction. *Pejouhandeh*, 2011; 11(5): 303-7.
- [38] Asgari P, Bahramnezhad F, Zolfaghari M, Farokhnezhad Afshar P. A comparison of the impact of family-centered and patient-centered education methods on attitude toward and adherence to diet and fluid restriction in hemodialysis patients. *Medical- Surgical Nursing Journal*, 2015; 3(4): 195-202.
- [39] Mosavifar A, Zolfaghari M, Pedram SH, Haghani H. The effect of two following methods (mobile and tell) on adherence of therapeutice regimen in diabetoc patient. *Iranian Journal of Diabet and Lipid*, 2011; 10(4): 407-18.