

## مقایسه تأثیر آموزش چند رسانه‌ای با آموزش تلفنی بر درک از بیماری در بیماران مبتلا به آنفارکتوس میوکارد بعد از ترخیص: یک کار آزمایی بالینی تصادفی

الهام نیکخواه بیدختی<sup>۱</sup>، کوکب بصیری مقدم<sup>۱</sup>، موسی سجادی<sup>۲</sup>، مهدی بصیری مقدم<sup>۳\*</sup>

نوع مقاله:

چکیده

مقاله اصیل

**زمینه و هدف:** رفتارهای مرتبط با سلامتی افراد مبتلا به آنفارکتوس میوکارد به شدت تحت تأثیر درک از بیماری آن‌ها قرار دارد و آموزش یکی از روش‌های افزایش درک از بیماری به شمار می‌رود. بنابراین مطالعه حاضر با هدف مقایسه آموزش چند رسانه‌ای با آموزش تلفنی بر درک از بیماری در مبتلایان به آنفارکتوس میوکارد انجام گرفته است.

**روش بررسی:** این مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی شده در مورد ۲۲ بیمار مبتلا به آنفارکتوس میوکارد مرخص شده در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ در شهر گناباد و مشهد انجام گرفت. نمونه‌ها به روش در دسترس انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه چند رسانه‌ای و تلفنی قرار گرفتند. محتوای مداخله شامل روند بیماری، علایم، پیشگیری و درمان و مراقبت‌های بعد از ترخیص بود. محتوای آموزشی یکسان بود و در گروه تلفنی به صورت مکالمه و در گروه چند رسانه‌ای به صورت فیلم، صدا و تصویر ارائه شد. پرسشنامه کوتاه درک از بیماری (Brief IPQ) در روز اول و هفته ششم بعد از ترخیص تکمیل شد. تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و با آزمون‌های Kolmogorov-Smirnov، مجذور کای، دقیق فیشر، تی مستقل، تی زوجی و آزمون Levene در سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵۰ انجام یافت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که میانگین نمره مؤلفه‌های درک از بیماری بعد از مداخله نسبت به قبل در بیماران هر دو گروه آموزش چند رسانه‌ای و تلفنی افزایش معناداری داشته است ( $p < 0/05$ )، ولی در مقایسه بین دو گروه تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** هر دو روش آموزشی چند رسانه‌ای و آموزش تلفنی باعث ارتقای درک از بیماری در بیماران مبتلا به آنفارکتوس میوکارد می‌شود. لذا پیشنهاد می‌شود آموزش‌دهنده متناسب با تفاوت‌های فردی و امکانات آموزش‌گیرنده، نوع آموزش را انتخاب و مدیران سلامت، سیاست‌های مناسب را برای بهره‌مندی بیماران از مراقبت‌های پرستاری از راه دور پس از ترخیص اعمال کنند.

**ثبت کار آزمایی بالینی:** IRCT20190607043834N1

نویسنده مسؤول: مهدی بصیری مقدم؛ دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

e-mail: basiri1344@gmail.com

**واژه‌های کلیدی:** آنفارکتوس میوکارد، درک، پرستاری از راه دور، چند رسانه‌ای، تلفن، آموزش به بیمار

دریافت مقاله: دی ماه ۱۴۰۱ - پذیرش مقاله: اسفند ماه ۱۴۰۱ - انتشار مقاله: ۱۴۰۲/۲/۹

### مقدمه

آنفارکتوس میوکارد ( Myocardial Infarction: MI)، آسیب و مرگ سلولی ناشی از

عدم تعادل تقاضا و عرضه اکسیژن به عضله قلب است که شدیدترین تظاهرات بیماری عروق کرونر است و سالانه باعث مرگ و میر زیادی در جهان می‌شود. افزایش استفاده از روش‌های درمانی مبتنی بر شواهد و تغییرات شیوه زندگی باعث کاهش قابل توجهی در مرگ و میر آن در دهه‌های

۱ - گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران  
۲ - گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران؛ مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران  
۳ - گروه آموزشی پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران؛ مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

گذشته شده است. با وجود این، این بیماری تأثیر قابل توجهی در سلامت جهانی دارد و بیش از ۷ میلیون نفر در سراسر جهان را درگیر می‌کند. از طرف دیگر، تأثیر اقتصادی آن بسیار زیاد است (۱). براساس آمار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ایران، ۳/۳۹٪ از مرگ و میرهای سالانه ناشی از بیماری‌های قلبی است که از این میزان، ۵/۱۹٪ ناشی از MI است (۲). MI دارای اثرات جسمی، بالینی و روان‌شناختی است و این عوارض با افزایش خطر مرگ و میر همراه و از عمده‌ترین دلایلی است که بیماران از برنامه‌های توانبخشی پیروی نمی‌کنند. از این رو برنامه‌های آموزش بهداشت موضوع مهمی در مدیریت بیماران مبتلا به MI است و از طریق ارتقای آگاهی از بیماری، رفتارهای مرتبط با سلامتی، افزایش میزان انطباق و بهبود کیفیت زندگی، شرایط بیماری را بهبود می‌بخشد (۳).

درک بیماری (Illness Perception: IP) نمایه شناختی سازمان یافته یا دیدگاه‌هایی است که بیماران برای تشخیص بیماری خود از آن استفاده می‌کنند. یعنی اعتقادات شخصی بیمار، شناخت و ادراک از بیماری‌ها، عوارض و درمان آن که عامل مهم در سازگاری با شرایط مزمن بیماری است. مدل تأثیرگذار Leventhal از شناخت بیماری، یک چارچوب نظری برای درک بیماری‌های شناختی فراهم می‌کند که در پنج حوزه هویت، عواقب، علت، جدول زمانی و کنترل‌پذیری بیماری سازمان‌دهی می‌شود (۴). ارتباط بین درک بیماری و بقا در بیماران مزمن مشخص شده است که بیش‌تر بر اهمیت درک بیماران برای مدیریت شرایط مزمن بالینی تأکید می‌کند. درک از بیماری، یکی از عوامل بسیار

مؤثر در ارتقای مهارت‌های خودکارآمدی در بیماران مزمن است که یک چهارچوب مهم برای ارزیابی نگرش و عقاید بیماران و نحوه تأثیر آن بر رفتارهای بهداشتی ایجاد می‌کند. در نظریه‌ها و مدل‌های شناختی فرض بر این است که ویژگی‌ها ادراکی فرد، باعث بروز ویژگی‌های رفتاری می‌شود که پیامدهای مختلفی دارد (۵). این مدل پیشنهاد می‌کند که محرک‌های موقعیتی (مانند علایم)، دو بازنمایی شناختی و احساسی از بیماری یا تهدید سلامت را ایجاد می‌کنند. این نمایش‌ها به صورت موازی در سه مرحله پردازش می‌شوند. رفتار فرد ابتدا نشان‌دهنده بیماری یا تهدید سلامتی است، سپس رفتارهایی را برای مقابله با آن اتخاذ می‌کند و در نهایت کارآیی این رفتارها را ارزیابی می‌کند. مداخله‌های آموزشی برای درک از بیماری می‌تواند تصورات را تغییر دهد و میزان بازگشت و سبک زندگی به کار را در بیماران مبتلا به آنفارکتوس میوکارد بهبود بخشد (۶).

برنامه‌های آموزشی تأثیر قابل توجهی در کاهش رفتارهای پرخطر و افزایش رفتارهای سالم دارد و ابزاری اساسی برای تغییر سبک زندگی است که یک عنصر خدمات درمانی به شمار می‌رود. بیش‌تر عوامل خطر بیماری‌های قلبی در رفتار و آگاهی فرد ریشه دارد (۷). شیوه و راهی که بیماران حمله قلبی را حس و درک می‌کنند، به شدت بر مسیر بهبودی آن‌ها تأثیرگذار است. بیماران با ساخت و بازنمایی پاسخ‌های شناختی و احساسی در برابر تهدید به علایم و نشانه‌های بیماری پاسخ می‌دهند که این بازنمایی پاسخ‌های مقابله‌ای را هدایت می‌کند (۶).

میان استفاده از تلفن بیش‌تر و گسترده‌تر است (۱۱)، یک روش بسیار مفید و مقرون به صرفه برای ارزیابی نیازهای مراقبت‌های خارج از ساعت بیماران است و همچنین باعث بهبود ارتباط بین بیماران و ارائه‌دهندگان مراقبت‌های بهداشتی می‌شود (۱۲). اثر آموزش تلفنی بعد از ترخیص در کاهش عوارض جانبی بیماری‌های مزمن ثابت شده و این مداخلات خودکارآمدی فرد را بهبود می‌بخشد.

یکی دیگر از روش‌های پرستاری از راه دور روش چند رسانه‌ای است. آموزش چند رسانه‌ای به عنوان یک روش جدید آموزشی با انتقال مفاهیم و مطالب آموزشی به صورت ساده‌تر، گسترده‌تر و جذاب‌تر به همراه متن، صدا، تصاویر و فیلم انجام می‌گیرد و دارای ظرفیت‌های جانبی و امکان انتقال اطلاعات برای بیماران و به ویژه افراد کم سواد است (۱۳). امروزه روش‌های آموزش از راه دور، مانند روش چند رسانه‌ای مورد استقبال فراگیران قرار گرفته است. یافته‌های مطالعات قبلی، تأثیرات مثبت این روش را در افزایش فعالیت‌های خودمراقبتی، آگاهی، افزایش خودکارآمدی و کاهش اضطراب در بیماران نشان می‌دهد (۱۴). آموزش چند رسانه‌ای می‌تواند باعث افزایش شناخت و انگیزه یادگیری، بهبود درک و کاهش اضطراب یادگیری و هزینه شود. این روش، یادگیری منفعل را به یادگیری فعال تغییر می‌دهد، ضمن این که دامنه تفکر و تخیل را نیز گسترش می‌دهد (۱۵). از آن جا که بیماران قلبی پس از ترخیص دوران بحرانی را سپری می‌کنند و مسئول مراقبت از خود در منزل هستند و بدون دریافت راهنمایی‌های لازم نمی‌توانند

پرستاران نقش مهمی در افزایش پایبندی بیماران به رژیم درمانی و بهبود نتایج بالینی آن دارند. علاوه بر این، آن‌ها با ارائه اطلاعات در مورد بیماری و علایم آن و همچنین موضوعات شیوه زندگی، داروها، تغذیه، فعالیت‌های بدنی و مدیریت استرس، بیمار را در تصمیم‌گیری بهتر در مورد اصلاح سبک زندگی در دوره پس از ترخیص کمک می‌کنند که منجر به پایبندی بیماران به رژیم درمانی، تأخیر در پیشرفت بیماری و کاهش عوارض ناشی از بیماری می‌شود (۸). بنابراین، ارائه آموزش و مشاوره به بیماران به عنوان بخش اساسی مراقبت از پرستاری بسیار توصیه می‌شود. انتخاب بهینه پرستار از نوع آموزش و مشاوره پرستاری در این زمینه از اهمیت بسیاری برخوردار است (۹). آموزش چندگانه و پیگیری مداوم، بخش‌های اساسی خدمات پرستاری است که در تصحیح رفتارهای نامناسب بیماران مؤثر است و می‌تواند منجر به رعایت بیش‌تر برنامه‌های آموزشی شود (۱۰).

امروزه از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای کاهش محدودیت‌های سیستم‌های مراقبت استفاده می‌شود که در مدیریت بیماری‌های مزمن روشی مؤثر است. بر نگرش آن‌ها تأثیر می‌گذارد و رفتارها و شرایط پزشکی آن‌ها را بهبود می‌بخشد. پرستاری از راه دور که بخشی از سلامت الکترونیکی (سلامتی الکترونیکی) است، امکان ارائه خدمات پرستاری و انجام عمل پرستاری را از طریق دستگاه‌های ارتباطی مانند فیلم، اینترنت و تلفن فراهم کرده است، می‌تواند موانع مرتبط با زمان و مکان را از بین ببرد و روش‌های ارائه مختلفی دارد. در این

درمان موردنظر خود را دریافت کنند، پرستاری از راه دور مقابله با این مشکلات را در هر زمان و مکانی امکان‌پذیر می‌کند.

با توجه به محدودیت زمانی پرستاران در بالین و اهمیت آموزش در بیماران آنفارکتوس میوکارد، پرستار باید متناسب با ویژگی‌های فراگیر، محتوا و هدف آموزشی، بهترین و مناسب‌ترین روش‌های پرستاری از راه دور را به کار گیرد. با توجه به تأثیر این دو روش در بهبود و ارتقای دانش و یادگیری بیماران و قابلیت ارایه آموزش شفاهی در روش تلفنی و قابلیت ذخیره‌سازی و ارایه محتوای آموزشی با اشکال گوناگون در آموزش چند رسانه‌ای و فقدان پژوهش درباره مقایسه این دو روش با یکدیگر. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر آموزش چند رسانه‌ای با تلفنی بر درک از بیماری در بیماران مبتلا به آنفارکتوس میوکارد انجام گرفته است.

### روش بررسی

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷ انجام گرفته است. نمونه پژوهش شامل ۳۲ بیمار مبتلا به آنفارکتوس میوکارد ترخیص شده از بیمارستان‌های قائم، شریعتی، امام رضا (ع) مشهد و علامه بهلول گناباد می‌باشد که به روش در دسترس انتخاب و به‌صورت تخصیص تصادفی به روش بلوک‌های جایگشتی با سایز ۴ (۸ بلوک) در دو گروه چند رسانه‌ای و تلفنی قرار گرفتند. حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار G\*Power نسخه ۳/۱ و آزمون آماری اختلاف

میانگین و انحراف معیار در دو گروه مستقل مداخله و کنترل ( $36/5 \pm 5/24$  و  $41/9 \pm 4/24$ ) و با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪، تعداد ۱۶ نفر در هر گروه به‌دست آمد که با ۱۰٪ احتمال ریزش نمونه‌ها، ۱۷ نفر برای هر گروه در نظر گرفته شد. لازم به ذکر است اندازه اثر برای متغیر نمره درک از بیماری براساس مطالعه مشابه ۱/۱۹ در نظر گرفته شد (۱۶).

معیارهای ورود شامل: تمایل به شرکت در مطالعه، تشخیص آنفارکتوس میوکارد براساس علایم بالینی، تشخیص پزشک و نتایج مثبت تست‌های تشخیصی (افزایش آنزیم‌های قلبی Creatine Phosphokinase: CPK از محدوده تعیین شده و مثبت شدن آزمایش تروپونین)، محدوده سنی ۶۰-۳۰ سال و توانایی استفاده از تلفن ثابت و یا همراه و نرم‌افزارهای پیام‌رسان و معیارهای خروج شامل ورود به مرحله حاد و شدید شدن بیماری در طول مطالعه و یا تمایل نداشتن به ادامه همکاری بود. نمونه‌گیری در بخش CCU بیمارستان‌های قائم، شریعتی، امام رضا (ع) مشهد و علامه بهلول گناباد انجام گرفت. در هنگام ترخیص از بخش پس از اخذ رضایت‌نامه کتبی با بیماران در مورد مداخله بحث و گفت‌وگو شد و در پایان شماره تلفن همراه دریافت و پرسش‌نامه مشخصات جمعیت‌شناختی و بیماری و درک از بیماری زمان ترخیص و شش هفته بعد از ترخیص برای هر فرد تکمیل شد. آموزش توسط پژوهشگر انجام یافت. در گروه آموزش تلفنی، یک تماس تلفنی با بیمار در هفته اول، سوم و

ششم بعد از ترخیص برقرار شد، زیرا بسیاری از بیماران در هفته اول پس از ترخیص با مشکلاتی مواجه هستند و در زمان بین هفته سوم و ششم پس از ترخیص، یک دوره بحرانی را سپری می‌کنند که بسیاری از بیماران را در معرض خطر قرار می‌دهد (۱۷). مدت زمان تماس‌های تلفنی حداقل ۲۰ دقیقه در نظر گرفته شد و مطالب آموزشی یکسان با گروه چند رسانه‌ای ارائه شد و نکات لازم یادآوری گردید. این مدت زمان براساس نیازهای بیمار و سؤالات آموزشی متفاوت بود.

در گروه آموزش چند رسانه‌ای، موارد آموزشی شامل فیلم (در مورد روند بیماری و نحوه انسداد عروق کرونر، علایم، پیشگیری و دلیل ممنوعیت دخانیات، درمان با آنژیوپلاستی و عمل قلب باز و ورزش)، تصویر (در مورد داروها متناسب با داروی مصرفی بیمار، تغذیه، مراقبت بعد از درمان جراحی قلب باز و تست‌های تشخیصی) و صدا (در مورد مراقبت بعد از جراحی قلب باز و داروهای ضد انعقاد و پیشگیری و سبک زندگی) است که از طریق تلگرام و واتساپ و ایتا در طول دوره (هفته اول، سوم و ششم) برای هر شخص در صفحه خصوصی ارسال و از دریافت آن اطمینان حاصل شد. سؤالات و نیازهای گروه چند رسانه‌ای به صورت پیام (از طریق پیام‌رسان) و گروه تلفنی به صورت مکالمه و پیامک پاسخ داده شد. در پایان هفته ششم بعد از ترخیص، لینک پرسشنامه درک از بیماری به صورت آنلاین ارسال و در افرادی که سواد یا امکان استفاده از لینک پرسشنامه را نداشتند به صورت تلفنی و شفاهی تکمیل گردید.

ابزار پژوهش: ابزار این مطالعه شامل دو پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی و اطلاعات مربوط به بیماری و پرسشنامه کوتاه درک از بیماری (Brief Illness Perception Questionnaire: Brief IPQ) بود (۶). پرسشنامه مشخصات جمعیت‌شناختی شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و پرسشنامه مربوط به اطلاعات بیماری شامل مدت زمان بیماری، شرکت در کلاس‌های آموزشی، سابقه مصرف دخانیات، سابقه خانوادگی بیماری و انجام اقدامات درمانی بود.

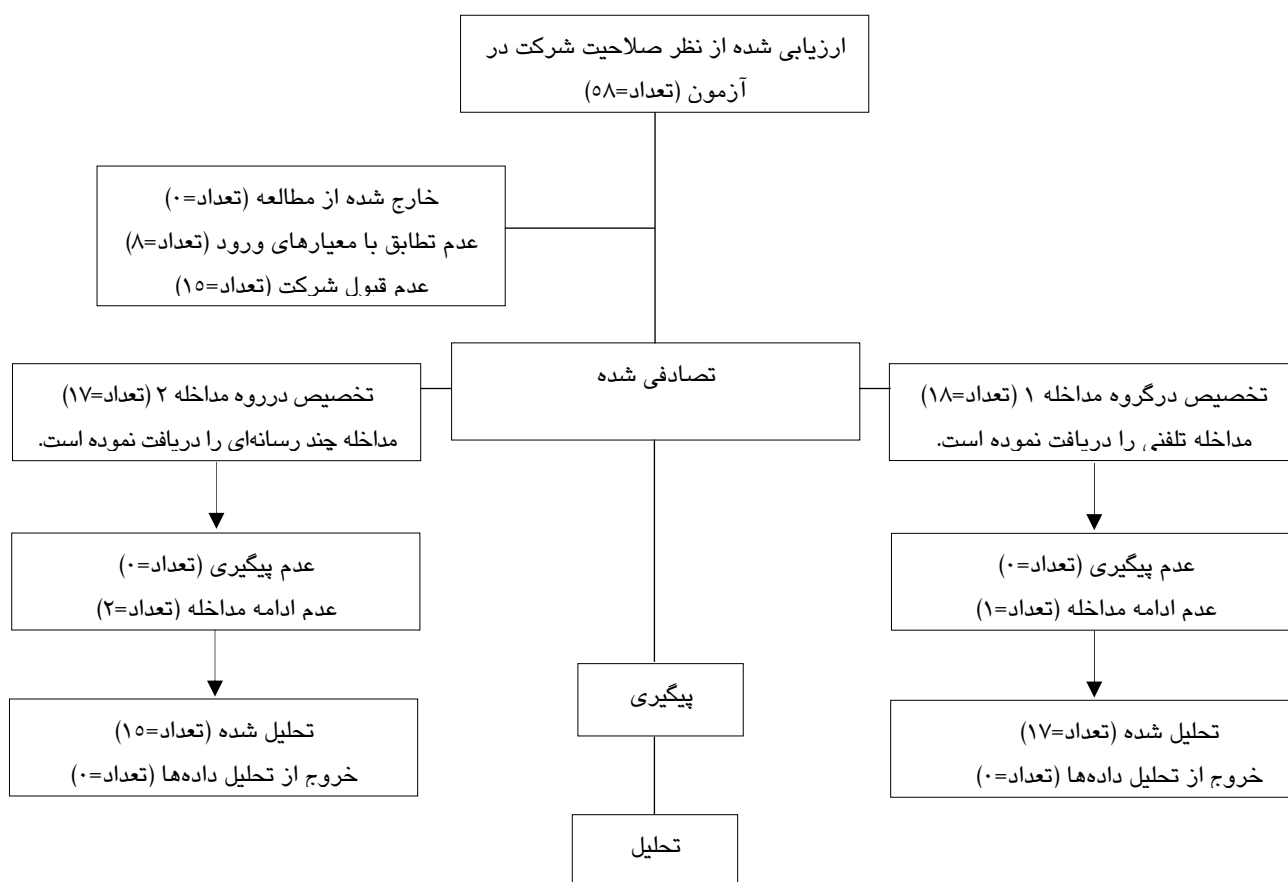
جهت سنجش درک از بیماری از پرسشنامه کوتاه درک از بیماری استفاده شد که یک پرسشنامه ۸ سؤالی برای ارزیابی ادراک عاطفی و شناختی بیماری است. ۶ سؤال تجسم شناختی بیماری را می‌سنجد که شامل پیامدها (سؤال ۱)، طول مدت (سؤال ۲)، کنترل شخصی (سؤال ۳)، کنترل درمان (سؤال ۴)، علایم (سؤال ۵) و آگاهی و درک (سؤال ۷) دو سؤال نیز تجسم عاطفی بیماری را بررسی می‌کند که شامل: نگرانی (سؤال ۶) و پاسخ عاطفی (سؤال ۸) است. نمره‌دهی سؤالات از ۰ تا ۱۰ است. سه آیتم، یعنی کنترل شخصی، کنترل درمان، و آگاهی و درک، از ۰ (بدترین) تا ۱۰ (بهترین) امتیاز می‌گیرند، در حالی که پنج آیتم باقی‌مانده از ۰ (بهترین) تا ۱۰ (بدترین) امتیاز می‌گیرند (۱۸) حداقل نمره کسب شده از پرسشنامه صفر و حداکثر نمره ۸۰ است. نمره برای هر متغیر قبل و بعد از مداخله بررسی شد. پایایی این پرسشنامه در جمعیت ایرانی در پژوهش طبیبان و همکاران با آلفای کرونباخ ۰/۸۵ تعیین شده است (۱۹). در مطالعه حاضر نیز آلفای کرونباخ محاسبه و برابر ۰/۶۰ به دست آمد.

در گروه آموزش چند رسانه‌ای، موارد آموزشی شامل فیلم (در مورد روند بیماری و نحوه انسداد عروق کرونر، علایم، پیشگیری و دلیل ممنوعیت دخانیات، درمان با آنژیوپلاستی و عمل قلب باز و ورزش)، تصویر (در مورد داروها متناسب با داروی مصرفی بیمار، تغذیه، مراقبت بعد از درمان جراحی قلب باز و تست‌های تشخیصی) و صدا (در مورد مراقبت بعد از جراحی قلب باز و داروهای ضد انعقاد و پیشگیری و سبک زندگی) است که از طریق تلگرام و واتساپ و ایتا در طول دوره (هفته اول، سوم و ششم) برای هر شخص در صفحه خصوصی ارسال و از دریافت آن اطمینان حاصل شد. سؤالات و نیازهای گروه چند رسانه‌ای به صورت پیام (از طریق پیام‌رسان) و گروه تلفنی به صورت مکالمه و پیامک پاسخ داده شد. در پایان هفته ششم بعد از ترخیص، لینک پرسشنامه درک از بیماری به صورت آنلاین ارسال و در افرادی که سواد یا امکان استفاده از لینک پرسشنامه را نداشتند به صورت تلفنی و شفاهی تکمیل گردید.

این مطالعه با کد اخلاق IR.GMU.REC.1397.074 مورد تأیید قرار گرفته و در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران IRCT20190607043834N1 ثبت شده است. پس از توضیح هدف و روش و کسب رضایت کتبی آگاهانه از تمامی نمونه‌ها و اطمینان دادن از محرمانه بودن اطلاعات شخصی آن‌ها و مختار بودن افراد برای شرکت در پژوهش و دارا بودن حق انصراف از ادامه شرکت در مطالعه، نمونه‌ها وارد مطالعه شدند.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ انجام یافت. نرمال بودن متغیرهای کمی با استفاده از آزمون ناپارامتری کولموگوروف-سمیرنوف Kolmogorov-Smirnov بررسی شد. متغیرهای کمی نمره درک از پیامد، درک از طول مدت بیماری، کنترل شخصی بر بیماری، کنترل درمان، درک از علایم، درک هویت بیماری، نگرانی از بیماری و واکنش عاطفی دارای توزیع نرمال بودند. مقایسه

فراوانی متغیرهای کیفی (جنس، سطح تحصیلات، شغل، مدت بیماری (زیر ۶ ماه، بالای ۶ ماه)، سابقه خانوادگی و سابقه درمان تهاجمی) در دو گروه با استفاده از آزمون مجذور کای انجام یافت. جهت مقایسه فراوانی سن (زیر ۴۰، بالای ۴۰ سال)، وضعیت تأهل، سابقه آموزش و مصرف دخانیات بین دو گروه که شرایط آزمون مجذور کای برقرار نبود (بیش از ۲۰٪ خانه‌های جدول فراوانی مورد انتظار کم‌تر از ۵ داشته‌اند) از آزمون دقیق فیشر استفاده شد. جهت مقایسه بین گروهی میانگین متغیرهای کمی (نمره درک از پیامد، درک از طول مدت بیماری، کنترل شخصی بر بیماری، کنترل درمان، درک از علایم، درک هویت بیماری، نگرانی از بیماری، و واکنش عاطفی) از آزمون تی مستقل استفاده شد. همگنی واریانس‌های دو گروه با استفاده از آزمون Levene ارزیابی شد. سطح معناداری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.



نمودار ۱- نمودار کانسورت روند انتخاب، ارزیابی و پیگیری مشارکت‌کنندگان

## یافته‌ها

یافته‌ها نشان داد دو گروه از نظر متغیرهای سن، جنس، سطح تحصیلات، شغل، مدت زمان بیماری، سابقه خانوادگی، سابقه آموزش، سابقه مصرف دخانیات و دریافت درمان تهاجمی همگن بودند و تفاوت آماری معناداری بین دو گروه از نظر این متغیرها وجود نداشت ( $p > 0.050$ ) (جدول شماره ۱).

تفاوت معناداری از نظر میانگین نمره مؤلفه‌های درک از بیماری در گروه آموزش چند رسانه‌ای و تلفنی پس از مداخله نسبت به قبل از مداخله مشاهده شد، به طوری که در هر دو گروه پس از مداخله نسبت به قبل مداخله تمام

مؤلفه‌های درک از بیماری بهبود یافته و از لحاظ آماری معنادار بود ( $p < 0.050$ )، به جز مؤلفه علایم در گروه تلفنی که بعد از مداخله بهبود معناداری نداشت ( $p = 0.352$ ) (جدول شماره ۲).

نتایج نشان داد بعد از مداخله ۶ هفته‌ای دو گروه با یکدیگر در مؤلفه‌های درک از پیامد ( $p = 0.539$ )، درک طول مدت ( $p = 0.487$ )، نگرانی ( $p = 0.401$ ) و واکنش عاطفی ( $p = 0.554$ ) تفاوت آماری معناداری نداشتند ولی در مؤلفه‌های درک و آگاهی بیماری ( $p = 0.009$ )، کنترل شخصی ( $p = 0.004$ )، درک علایم ( $p = 0.021$ ) و کنترل درمان بیماری ( $p = 0.050$ ) تفاوت معناداری مشاهده شد (جدول شماره ۲). اما

نتایج مقایسه میانگین تفاضل قبل و بعد مداخله دو گروه تفاوت معناداری نداشت ( $p > 0.05$ ) (جدول شماره ۳).

**جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیماران مبتلا به آنفارکتوس میوکارد ترخیص شده از بیمارستان‌های قائم، شریعتی، امام رضا (ع) مشهد و علامه بهلول گناباد برحسب گروه‌های مورد بررسی در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸**

p-value	تلفنی (n=۱۷) درصد (تعداد)	چند رسانه‌ای (n=۱۵) درصد (تعداد)	نوع متغیر	
			زن	مرد
۰/۱۶۳*	۱۱ (۶۴/۷) ۶ (۳۵/۳)	۶ (۴۰) ۹ (۶۰)	زن	جنس
۰/۱۰۶**	۲ (۱۱/۸) ۱۵ (۸۸/۲)	۶ (۴۰) ۹ (۶۰)	زیر ۴۰ سال ۴۰ سال و بالاتر	سن
۰/۵۱۳*	۱۱ (۶۴/۷) ۶ (۳۵/۳)	۸ (۵۳/۳) ۷ (۴۶/۷)	زیردیپلم بالای دیپلم	سطح تحصیلات
۰/۲۸۸*	۱۰ (۵۸/۸) ۷ (۴۱/۲)	۶ (۴۰) ۹ (۶۰)	غیر کارمند کارمند	شغل
۰/۱۶۹*	۱۲ (۷۰/۶) ۵ (۲۹/۴)	۷ (۴۶/۷) ۸ (۵۳/۳)	زیر ۶ ماه بالای ۶ ماه	مدت بیماری
۰/۳۱۴*	۱۲ (۷۰/۶) ۵ (۲۹/۴)	۸ (۵۳/۳) ۷ (۴۶/۷)	دارد ندارد	سابقه خانوادگی
۱**	۱ (۵/۹) ۱۶ (۹۴/۱)	۰ (۰) ۱۵ (۱۰۰)	دارد ندارد	سابقه آموزش
۱**	۲ (۱۱/۸) ۱۵ (۸۸/۲)	۲ (۱۳/۳) ۱۳ (۸۶/۷)	دارد ندارد	مصرف دخانیات
۰/۳۰۵*	۶ (۵۳/۳) ۱۱ (۶۴/۷)	۸ (۵۳/۳) ۷ (۴۶/۷)	دارد ندارد	درمان تهاجمی

\* آزمون مجذور کای \*\* آزمون دقیق فیشر



**جدول ۲- مقایسه میانگین درون گروهی و بین گروهی نمرات مؤلفه‌های درک از بیماری در بیماران مبتلا به آنفارکتوس**

میوکارد ترخیص شده از بیمارستان‌های قائم، شریعتی، امام رضا (ع) مشهد و علامه بهلول گناباد در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸

متغیر	مرحله	چند رسانه‌ای (n=۱۵) انحراف معیار ± میانگین	تلفنی (n=۱۷) انحراف معیار ± میانگین	p-value*
پیامد	قبل	۸/۴۰ ± ۱/۵۹	۸/۴۷ ± ۱/۶۶	۰/۹۰۴
	بعد	۶/۸۷ ± ۲/۵۶	۷/۴۱ ± ۲/۴۰	۰/۵۳۹
	p-value	۰/۰۱۳**	۰/۰۲۶**	
طول مدت	قبل	۸/۸۰ ± ۱/۷۴	۹/۴۱ ± ۱/۱۲	۰/۲۵۶
	بعد	۳/۴۹ ± ۶/۳۳	۲/۸۰ ± ۷/۱۲	۰/۴۸۷
	p-value	۰/۰۰۱**	۰/۰۰۱**	
کنترل شخصی	قبل	۴/۳۳ ± ۲/۶۹	۳/۴۱ ± ۱/۹۰	۰/۲۶۸
	بعد	۹/۴۰ ± ۰/۹۱	۸/۱۱ ± ۱/۳۶	۰/۰۰۴
	p-value	۰/۰۰۱** <	۰/۰۰۱** <	
کنترل درمان	قبل	۸/۲۷ ± ۱/۸۷	۶/۷۱ ± ۲/۲۰	۰/۰۴۰*
	بعد	۹/۳۷ ± ۰/۵۹	۸/۹۸ ± ۱/۳۹	۰/۰۵۰*
	p-value	**۰/۰۰۴	۰/۰۰۱** <	
علائم	قبل	۶/۶۰ ± ۲/۵۲	۷/۰۵ ± ۳/۰۵	۰/۶۴۹
	بعد	۵/۱۳ ± ۱/۵۵	۶/۳۵ ± ۱/۲۷	۰/۰۲۱
	p-value	۰/۰۶۰**	۰/۳۵۲**	
نگرانی	قبل	۷/۲۰ ± ۳/۳۸	۸/۶۴ ± ۲/۲۰	۰/۱۵۸
	بعد	۳/۶۶ ± ۱/۸۳	۴/۳۳ ± ۱/۹۲	۰/۴۰۱
	p-value	۰/۰۰۱** <	۰/۰۰۱** <	
واکنش عاطفی	قبل	۷/۸۰ ± ۲/۲۷	۸/۰۵ ± ۱/۹۵	۰/۷۳۱
	بعد	۴/۲۶ ± ۱/۶۲	۴/۵۸ ± ۱/۴۱	۰/۵۵۴
	p-value	۰/۰۰۱** <	۰/۰۰۱** <	
درک و آگاهی بیماری	قبل	۴/۴۰ ± ۲/۹۷	۳/۰۰ ± ۲/۳۹	۰/۱۴۹
	بعد	۹/۶۶ ± ۰/۷۲	۸/۵۲ ± ۱/۴۶	۰/۰۰۹
	p-value	۰/۰۰۱** <	۰/۰۰۱** <	

\* آزمون تی مستقل \*\* آزمون تی زوجی

**جدول ۳- میانگین و انحراف معیار تفاضل نمرات مؤلفه‌های درک از بیماری قبل و بعد مداخله در بیماران مبتلا به آنفارکتوس**

میوکارد ترخیص شده از بیمارستان‌های قائم، شریعتی، امام رضا (ع) مشهد و علامه بهلول گناباد در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸

مؤلفه‌ها	گروه	تلفنی		p-value*
		انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
درک از پیامد		۲/۱۰ ± ۱/۵۳	۱/۷۸ ± ۱/۰۶	۰/۴۹۵
درک طول مدت		۲/۲۹ ± ۲/۴۷	۲/۴۷ ± ۲/۲۹	۰/۸۴۰
کنترل شخصی		۲/۶۳ ± ۵/۰۷	۲/۲۸ ± ۴/۷۲	۰/۶۸۱
کنترل درمان		۱/۶۴ ± ۱/۴۷	۱/۳۹ ± ۲/۲۳	۰/۱۶۲
درک علائم		۲/۷۷ ± ۱/۴۷	۳/۰۳ ± ۰/۷۱	۰/۴۶۷
درک و آگاهی بیماری		۲/۵۲ ± ۵/۲۷	۲/۷۲ ± ۵/۵۳	۰/۷۸۰
نگرانی		۲/۳۸ ± ۳/۵۳	۲/۶۰ ± ۴/۴۱	۰/۳۳۰
واکنش عاطفی		۱/۴۵ ± ۳/۵۳	۱/۵۰ ± ۳/۴۷	۰/۹۰۶

\* آزمون تی مستقل

## بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هم آموزش چند رسانه‌ای و هم آموزش تلفنی قادر به اصلاح درک از بیماری در بیماران مورد مطالعه بوده‌اند. همچنین دو روش از نظر تأثیر بر درک از بیماری و مؤلفه‌های آن تفاوت معناداری نداشتند.

بهبود مؤلفه درک از علایم و کنترل شخصی در گروه چند رسانه‌ای بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله ممکن است به علت دسترسی دایم و ذخیره محتوای آموزشی در گوشی‌های هوشمند و قابل تجسم و مشاهده بودن محتوا در چند رسانه‌ای باشد.

نتایج نشان داد که هر دو روش درک از بیماری بعد از مداخله را افزایش می‌دهند در همین راستا Cooper و همکاران در تحقیقی دریافتند که بیماران مبتلا به آنفارکتوس حاد میوکارد که در برنامه آموزشی جهت ارتقای درک از بیماری قلبی شرکت نموده‌اند، دارای سطح درک از بیماری بالاتری نسبت به زمان پذیرش خود در بیمارستان بوده‌اند (۲۰). در مطالعه Fischer و همکاران در مورد زنان مبتلا به سرطان پستان، نتایج نشان داد که نگرانی افراد نسبت به قبل از مداخله کاهش یافته است و درک هویت، عواقب، مدت زمان بیماری در طول مطالعه بهبود یافته است (۲۱).

نتایج به‌دست آمده مشابه با نتایج تحقیق حاضر و حاکی از تأثیر آموزش و افزایش درک از بیماری می‌باشد. فرجی و همکاران نشان دادند آموزش قبل از ترخیص و پیگیری تلفنی بر درک از بیماری و سبک زندگی پس از آنفارکتوس میوکارد باعث افزایش درک از

بیماری و سبک زندگی بیماران می‌شود (۲۲). هرچند که در این مطالعه تأثیر آموزش قبل از ترخیص به همراه پیگیری تلفنی بر درک از بیماری بررسی شده و در مطالعه حاضر به بررسی تأثیر آموزش چند رسانه‌ای و تلفنی بعد از ترخیص بر درک از بیماری پرداخته شده است، ولی نتایج به‌دست آمده مشابه و حاکی از تأثیر آموزش از طریق تلفن بر درک از بیماری بیماران می‌باشد. مطالعه حاضر نشان داد که آموزش چند رسانه‌ای باعث بهبود و ارتقای مؤلفه‌های درک از بیماری می‌شود در همین راستا Goldsworthy و همکاران بیان داشتند که آموزش چند رسانه‌ای باعث افزایش آگاهی از هویت بیماری و عوارض آن و بهبود مدیریت بیماری شده است که علی‌رغم تفاوت در جامعه مورد پژوهش نتایج حاکی از تأثیر این روش بر مؤلفه‌های هویت، پیامد و کنترل‌پذیری بیماری است (۲۳). در راستای مطالعات مشابه با مؤلفه‌های درک از بیماری افشاری و همکاران بیان داشتند که آموزش چند رسانه‌ای در مقابل کتابچه آموزشی باعث ارتقای بیش‌تر آگاهی می‌شود (۱۴). در مقابل نتایج ما و با توجه به تفاوت جامعه مورد پژوهش Unk و Brasington بیان داشتند که آموزش چند رسانه‌ای و چاپی طی دوره یک ماهه باعث افزایش درک از بیماری در بیماران آرتریت روماتوئید نمی‌شوند (۲۴).

Yan و همکاران بیان داشتند که بیماران با پیگیری تلفنی پس از ترخیص درک مثبت درباره علایم بیماری داشتند و توانایی کنترل بیماری و علل مؤثر بر بیماری بهبود یافته بود (۱۷) اگرچه از حیث مدت زمان بررسی با مطالعه ما یکسان

نبود اما نتایج همسو با یکدیگر است، اما در مطالعه ما کنترل شخصی و درک هویت بیماری در گروه چند رسانه‌ای بیشتر بود. در مطالعه Broadbent و همکاران با هدف توسعه بیشتر درک از بیماری در بیماران مبتلا به آنفارکتوس میوکارد نتایج نشان داد که پس از مداخله آموزشی، درک هویت بیماری، درک پیامد، درک کنترل درمان و نگرانی در مورد وضعیت قلب و نمایه‌های احساسی در طول زمان در میان گروه‌ها بهبود یافته است (۶). نتایج این پژوهش علی‌رغم وجود تفاوت در مدت مداخله با پژوهش حاضر همسو است. در مطالعه صادق‌مقدم و همکاران نتایج نشان داد که مداخله تلفنی در مقایسه با پیگیری‌های حضوری در افزایش درک سالخورده‌گی مؤثرتر بوده است (۱۰) که هم راستا با نتایج مطالعه حاضر است. با وجود تفاوت‌هایی در انجام مداخله آموزشی، نتایج مطالعات بالا نشان‌دهنده تأثیر آموزش با روش‌های مختلف و افزایش آگاهی بیماران بر ابعاد مختلف درک از بیماری شده است که می‌تواند باعث افزایش خودمراقبتی و بهبود سبک زندگی در بیماران شود.

مطالعه ما نشان داد که آموزش چند رسانه‌ای و تلفنی باعث بهبود نگرانی و اضطراب بیماران قلبی می‌شود. Gerity و همکاران (۲۵)، Shao و همکاران (۲۶) و Demircelik و همکاران (۱۳) بیان داشتند که آموزش چند رسانه‌ای باعث کاهش اضطراب و افسردگی می‌شود. از طرفی نیز در رابطه با اثر مداخلات تلفنی Kotb و همکاران (۲۷) و Furuya و همکاران (۲۸) بیان داشتند، مداخلات تلفنی باعث کاهش احساس اضطراب و

افسردگی و تشویق برای تغییرات رفتاری و شیوه زندگی می‌شود. Baker و همکاران معتقدند که استفاده از برنامه‌های آموزش و پیگیری تلفنی بعد از ترخیص منجر به افزایش آگاهی، ارتقای رفتارهای بهداشتی و بهبود کیفیت زندگی می‌شود (۲۹). افزایش درک از بیماری از طریق آموزش باعث تغییر شناخت بیمار از بیماری می‌شود و بیمار با شناخت عوامل مؤثر بر بیماری و بهبود سبک زندگی و شناخت علایم و درمان‌های بیماری، پیش آگاهی بهتری نسبت به بیماری خود خواهد داشت و نگرانی نسبت به آینده بیماری نسبت به قبل از درک از بیماری بهبود خواهد یافت.

در مجموع افراد مبتلا به بیماری‌های عروق کرونر درک کافی از روند بیماری ایست قلبی ندارند، از عواقب آگاه نیستند و آمادگی مقابله با این عواقب را ندارند. ایجاد برنامه پیگیری پس از ترخیص می‌تواند بیماران را در سازگاری با بیماری توانمند کند. این بیماران نیازمند کسب اطلاعات در مورد علایم آنفارکتوس حاد میوکارد هستند. در این میان پرستاران به عنوان افراد حامی بیمار که بیش‌ترین زمان را در تعامل با بیماران می‌گذرانند، نقش مهمی را ایفا می‌کنند و آموزش پرستاری می‌تواند تأثیر به‌سزایی در ارتقای دانش و نگرش بیماران قلبی داشته باشد. با توجه به این موضوع که برنامه‌های آموزشی سازمان یافته برای ارتقای سطح ادراک بیماری در بیماران مبتلا به MI می‌توانند در ارتقای رفتارهای خودمراقبتی مؤثر و مفید باشند، آموزش بیمار به عنوان یکی از اساسی‌ترین و ضروری‌ترین برنامه‌های مراقبت براساس شناسایی و کنترل معیارهای سلامتی بیماران باید مدنظر قرار گیرد.

## تشکر و قدردانی

برخود لازم می‌دانیم از کلیه بیماران، کارکنان، مسئولان محترم بیمارستان‌های مورد مطالعه، دانشگاه علوم پزشکی گناباد و

دانشگاه علوم پزشکی مشهد که در انجام پژوهش پایان‌نامه با پژوهشگران نهایت همکاری و مساعدت را نمودند، تشکر و قدردانی نماییم.

## References

- 1 - Reed GW, Rossi JE, Cannon CP. Acute myocardial infarction. *Lancet*. 2017 Jan 14; 389(10065): 197-210. doi: 10.1016/S0140-6736(16)30677-8.
- 2 - Sharif Nia H, Gorgulu O, Naghavi N, Froelicher ES, Fomani FK, Goudarzian AH, et al. A time-series prediction model of acute myocardial infarction in northern of Iran: the risk of climate change and religious mourning. *BMC Cardiovasc Disord*. 2021 Nov 23; 21(1): 563. doi: 10.1186/s12872-021-02372-0.
- 3 - Manap NA, Sharoni SKA, Rahman PA, Majid HAMA. Effect of an education programme on cardiovascular health index among patients with myocardial infarction: a preliminary study. *Malays J Med Sci*. 2018 Mar; 25(2): 105-115. doi: 10.21315/mjms2018.25.2.11.
- 4 - Nahlen Bose C, Elfstrom ML, Bjorling G, Persson H, Saboonchi F. Patterns and the mediating role of avoidant coping style and illness perception on anxiety and depression in patients with chronic heart failure. *Scand J Caring Sci*. 2016 Dec; 30(4): 704-713. doi: 10.1111/scs.12297.
- 5 - Doust Mohammadi S, Norouzi K, Dalvandi A, Norouzi M. [The level of illness perception and its relationship with adherence to the medical regimen in the elderly with hypertension]. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*. 2018; 4(3): 40-46. doi: 10.21859/ijrn-04036. (Persian)
- 6 - Broadbent E, Ellis CJ, Thomas J, Gamble G, Petrie KJ. Further development of an illness perception intervention for myocardial infarction patients: a randomized controlled trial. *J Psychosom Res*. 2009 Jul; 67(1): 17-23. doi: 10.1016/j.jpsychores.2008.12.001.
- 7 - Khani Jeihooni A, Fereidouni Z, Afzali Harsini P, Kavi E, Haghshenas H, Akbari L. Effect of educational program on nursing section lifestyle of myocardial infarction patients in Iranian population. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2018 Sep; 12(9): LC06-LC10. doi: 10.7860/JCDR/2018/36113.11990.
- 8 - Najafi SS, Shaabani M, Momennassab M, Aghasadeghi K. The nurse-led telephone follow-up on medication and dietary adherence among patients after myocardial infarction: a randomized controlled clinical trial. *Int J Community Based Nurs Midwifery*. 2016 Jul; 4(3): 199-208.
- 9 - Moradi M, Mohammadzadeh H, Noori R, Basiri Moghadam K, Sadeghmoghadam L. [Effect of a sleep hygiene education program using telephone follow-up method on the sleep quality of the elderly]. *Salmand, Iranian Journal of Ageing*. 2021, 15(4): 484-495. doi: 10.32598/sija.15.4.2895.1. (Persian)
- 10 - Sadeghmoghadam L, Ahmadi Babadi S, Delshad Noghabi A, Nazari Sh, Farhadi A. Effect of telenursing on aging perception of Iranian older adults. *Educational Gerontology*. 2019; 45(7): 476-482. doi: 10.1080/03601277.2019.1657263.
- 11 - Joghtaei Z, Peyman N, Noori R, Esmaily H, Moradi M. [Effect of education based on health belief model by using virtual social network messenger on promoting pediculosis preventive behaviors among school girls]. *Journal of Education and Community Health*. 2020; 7(4): 275-283. doi: 10.29252/jech.7.4.275. (Persian)
- 12 - Turan Kavradim S, Canli Ozer Z. The effect of education and telephone follow-up intervention based on the Roy adaptation model after myocardial infarction: randomised controlled trial. *Scand J Caring Sci*. 2020 Mar; 34(1): 247-260. doi: 10.1111/scs.12793.
- 13 - Demircelik MB, Cakmak M, Nazli Y, Sentepe E, Yigit D, Keklik M, et al. Effects of multimedia nursing education on disease-related depression and anxiety in patients staying in a coronary intensive care unit. *Appl Nurs Res*. 2016 Feb; 29: 5-8. doi: 10.1016/j.apnr.2015.03.014.

- 14 - Afshari F, Bahri N, Sajjadi M, Mansoorian MR, Tohidinik HR. Menopause uncertainty: the impact of two educational interventions among women during menopausal transition and beyond. *Prz Menopauzalny*. 2020 Mar; 19(1): 18-24. doi: 10.5114/pm.2020.95305.
- 15 - Chu TL, Wang J, Lin HL, Lee HF, Lin CT, Chieh LY, et al. Multimedia-assisted instruction on pain assessment learning of new nurses: a quasi-experimental study. *BMC Med Educ*. 2019 Mar 4; 19(1): 68. doi: 10.1186/s12909-019-1496-z.
- 16 - Sararoudi RB, Motmaen M, Maracy MR, Pishghadam E, Kheirabadi GR. Efficacy of illness perception focused intervention on quality of life, anxiety, and depression in patients with myocardial infarction. *J Res Med Sci*. 2016 Dec 26; 21: 125. doi: 10.4103/1735-1995.196607.
- 17 - Yan J, You LM, Liu BL, Jin SY, Zhou JJ, Lin CX, et al. The effect of a telephone follow-up intervention on illness perception and lifestyle after myocardial infarction in China: a randomized controlled trial. *Int J Nurs Stud*. 2014 Jun; 51(6): 844-55. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2013.10.011.
- 18 - Fann WC, Hung CC, Chaboyer W, Lee BO. Effectiveness of a nurse-delivered intervention on illness perceptions and quality of life in patients with injury. *J Nurs Res*. 2021 Jun 7; 29(4): e163. doi: 10.1097/JNR.0000000000000439.
- 19 - Tabiban S, Soleimani MA, Bakhshandeh H, Asghary M. [Effect of self-care education on the illness perception in patients with hemodialysis: a randomized control trial]. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2019; 27(2): 73-81. (Persian)
- 20 - Cooper A, Lloyd G, Weinman J, Jackson G. Why patients do not attend cardiac rehabilitation: role of intentions and illness beliefs. *Heart*. 1999 Aug; 82(2): 234-6. doi: 10.1136/hrt.82.2.234.
- 21 - Fischer MJ, Wiesenhaan ME, Does-den Heijer A, Kleijn WC, Nortier JW, Kaptein AA. From despair to hope: a longitudinal study of illness perceptions and coping in a psycho-educational group intervention for women with breast cancer. *Br J Health Psychol*. 2013 Sep; 18(3): 526-45. doi: 10.1111/j.2044-8287.2012.02100.x.
- 22 - Faraji N, Pashaeypoor Sh, Negarandeh R. [The effect of pre-discharge education and telephone follow-up on illness perception and lifestyle in patients with myocardial infarction]. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2015; 23(3): 82-91. (Persian)
- 23 - Goldsworthy MA, Fateen W, Thygesen H, Aldersley MA, Rowe IA, Jones RL. Patient understanding of liver cirrhosis and improvement using multimedia education. *Frontline Gastroenterol*. 2017 Jul; 8(3): 214-219. doi: 10.1136/flgastro-2016-100761.
- 24 - Unk JA, Brasington R. Efficacy study of multimedia rheumatoid arthritis patient education program. *J Am Assoc Nurse Pract*. 2014 Jul; 26(7): 370-7. doi: 10.1002/2327-6924.12064.
- 25 - Gerity SL, Silva SG, Reynolds JM, Hoffman B, Oermann MH. Multimedia education reduces anxiety in lung transplant patients. *Prog Transplant*. 2018 Mar; 28(1): 83-86. doi: 10.1177/1526924817746910.
- 26 - Shao J, Xiao T, Shi M, Zhou X, Wang Z, Lin T, et al. Effect of multimedia-based nursing visit on perioperative anxiety in esophageal squamous cell carcinoma patients undergoing video-assisted thoracoscopic surgery. *Psychol Health Med*. 2019 Dec; 24(10): 1198-1206. doi: 10.1080/13548506.2019.1595687.
- 27 - Kotb A, Hsieh S, Wells GA. The effect of telephone support interventions on coronary artery disease (CAD) patient outcomes during cardiac rehabilitation: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2014 May 5; 9(5): e96581. doi: 10.1371/journal.pone.0096581.
- 28 - Furuya RK, Mata LRF, Veras VS, Appoloni AH, Dantas RAS, Silveira RCCP, et al. Original research: telephone follow-up for patients after myocardial revascularization: a systematic review. *Am J Nurs*. 2013 May; 113(5): 28-31. doi: 10.1097/01.NAJ.0000429756.00008.ca.
- 29 - Baker DW, Dewalt DA, Schillinger D, Hawk V, Ruo B, Bibbins-Domingo K, et al. The effect of progressive, reinforcing telephone education and counseling versus brief educational intervention on knowledge, self-care behaviors and heart failure symptoms. *J Card Fail*. 2011 Oct; 17(10): 789-96. doi: 10.1016/j.cardfail.2011.06.374.

# A comparison of the effect of multimedia and telephone education on illness perception in patients with myocardial infarction after discharge: A randomized clinical trial

Elham Nikkhah Beydokhti<sup>1</sup>, Kokab Basiri Moghadam<sup>1</sup>, Mosa Sajjadi<sup>2</sup>, Mahdi Basiri Moghadam<sup>3\*</sup>

**Article type:**  
**Original Article**

Received: Jan. 2023  
Accepted: Mar. 2023  
Published: 29 Apr. 2023

Corresponding author:  
Mahdi Basiri Moghadam  
e-mail:  
basiri1344@gmail.com

## **Abstract**

**Background & Aim:** Health-related behaviors of patients with myocardial infarction (MI) are highly affected by their illness perceptions, and education is one of the ways to enhance illness perception. Accordingly, the aim of this study was to compare the effect of multimedia and telephone education on illness perception in patients with MI after discharge.

**Methods & Materials:** A randomized clinical trial was conducted on 32 patients with MI who were discharged in 2019-2020 in Gonabad and Mashhad. The samples were selected by the convenience sampling method and randomly assigned to the multimedia or telephone groups. The educational content was similar for both groups, and was provided as a conversation for the telephone group, and as video, audio, and image for the multimedia group. The Brief Illness Perception Questionnaire (Brief. IPQ) was completed by the patients on the first day and the sixth week after discharge. Data were analyzed through the SPSS software version 20 using Kolmogorov-Smirnov test, chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test, Paired t-test and Levene's test, at a significance level of  $P < 0.05$ .

**Results:** The results showed that the average score for the components of illness perception after the intervention compared to before the intervention in the both groups had a significant increase ( $P < 0.05$ ), but no significant difference was observed in the comparison between the two groups ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** Both multimedia and telephone training methods improve illness perception in the patients. Therefore, the trainer is suggested to choose the type of training according to individual differences and facilities of the recipient, and health managers should apply appropriate policies for patients with MI to benefit from telenursing care after discharge.

**Clinical trial registry:** IRCT20190607043834N1

**Key words:** myocardial infarction, perception, telenursing, multimedia, telephone, patient education

## **Please cite this article as:**

Nikkhah Beydokhti E, Basiri Moghadam K, Sajjadi M, Basiri Moghadam M. [A comparison of the effect of multimedia and telephone education on illness perception in patients with myocardial infarction after discharge: A randomized clinical trial]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences.* 2023; 29(1): 8-21. (Persian)

1 - Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

2 - Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran; Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

3 - Dept. of Pediatric Nursing, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran; Social Development and Health Promotion Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

