نشریه پرستاری قلب و عروق
دوره اول ، شماره ۱ ، بهار ۱۳۹۱

Cardiovascular Nursing Journal
1(1), Spring 2012

www.journal .icns.org.ir

مقاله پژوهشی اصیل

تاثیر آموزش چهره به چهره بر آگاهی، نگرش و باورهای بیماران سندرم کرونری حاد نسبت به بیماری قلبی: یک مطالعه مداخله ای

*شبنم زعفری نوبری [۱]، کارشناس پرستاری
بهشید قدردوست [۲]، کارشناس ارشد فیزیولوژی
زهرا حنیفی [۳]، کارشناس پرستاری
شیوا خالق پرست اطهری [۴]، کارشناس ارشد روان پرستاری

خلاصه

هدف. هدف مطالعه حاضر، بررسی تاثیر آموزش چهره به چهره و ارائه مداخلات مشـاوره ای به بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد در معرض خطر آنفارکتوس حاد میوکارد، بر دانش، نگرش و باورهای آنها نسبت به بیماری و علایم آن و واکنش مناسب به علایم در یک و سه ماه بعد از شروع بیماری بود.

زمینه. بیماری‌های عروق کرونر یکی از مشکلات اصلی حوزه سلامت در جوامع پیشرفته بشری می باشد. میزان مرگ و میر ناشی از آنفارکتوس حاد میوکارد به میزان زیادی بستگی به فاصله زمانی شروع علایم تا زمان انجام مداخلات برای برقراری خونرسانی مجدد دارد. برقراری خونرسانی مجدد زمانی بهترین نتیجه را می دهد که انجام آن در ۶۰ دقیقه ابتدایی بعد از شـروع علایم صورت گیرد. تاکنون مطالعات بسـیاری برای یافتن راهکارهای کاهش زمان تاخیر انجام گرفته اسـت. در برخی از این مطالعات به آموزش از طریق رسانه‌های جمعی اشاره شده است که به نظر می رسد کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

روش کار. در این کارآزمائی بالینی با گروه کنترل، ۳۰۰ بیمار مراجعه کننده به بیمارسـتان قلب شهید رجایی با تشخیص سندرم کرونری حاد وارد مطالعه شدند. ملاک ورود بیماران به مطالعه، عدم ابتلا به بیماری توام جدی و پیچیده مثل بیماری روانی یا نارسایی مزمن کلیه، بیماری‌های نورولوژیکی یا بدخیمی‌ها، و توانایی در برقراری ارتباط (فهمیدن زبان فارسـی یا پاسخ دادن به زبان فارسـی) بودند. مداخله بر اساس مدل خود تنظیمی لونتال درباره رفتارهای بیماری قلبی شـامل دادن اطلاعات، مسـایل عاطفی و عوامل اجتماعی انجام گرفت بیماران پس از تکمیل فرم رضایت نامه آگاهانه، به طور تصادفی در یکی از دو گروه مداخله یا کنترل قرار گرفتند. به بیماران گروه کنترل، دسـتورالعمل‌های معمول درباره علایم و دریافت مراقبت از پرستاران ارائه شد و گروه مداخله علاوه بر دستورالعمل‌های معمول، آموزش‌ها و مداخلات مشاوره ای توسط پرستاران را نیز دریافت کردند. داده‌ها در سه مرحله ی شروع مداخله (بعد از تقسیم تصادفی و قبل از قرار گرفتن در گروههای یادگیری)، یک ماه و سه ماه پس از مداخله جمع آوری شدند. ابزار جمع آوری داده‌ها شامل فرم ثبت اطلاعات دموگرافیک، و پرسشنامه ضریب پاسخگویی (واکنش) به سندرم کرونری حاد بر اسـاس ابزار مطالعه REACT (Rapid Early Action for Coronary Treatment) بود. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ تحلیل شد.

یافته‌ها. درصد بیمارانی که عوامل خطرزای بیماری را خود گزارش کرده بودند یا سابقه قبلی بیماری قلبی عروقی داشتند، در هر دو گروه بالا بود. بیشتر بیماران دو گروه در برنامه مراقبتی خود، مراجعه به متخصص قلب داشتند. نمرات آگاهی، نگرش و باورها در گروه مداخله، یک و سه ماه پس از آموزش به طور معنی داری افزایش یافته بود. مقایسه بین گروهی نشان داد که آگاهی، نگرش و باورهای گروه مداخله نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری

۱- کارشناس پرستاری، بیمارستان قلب و عروق شهید رجائی، دانشگاه علوم پزشکی تهران (*نویسنده مسئول)، پست الکترونیک:
۲- کارشناس ارشد فیزیولوژی، بیمارستان قلب و عروق شهید رجائی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳- کارشناس پرستاری، بیمارستان قلب و عروق شهید رجائی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
۴- کارشناس ارشد روان پرستاری، بیمارستان قلب و عروق شهید رجائی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-23]

در طول زمان بیشتر شده بود (p≤۰/۰۰۱).
نتیجه‌گیری. آموزش و مشاوره نسبتا کوتاه چهره به چهره باعث بهبود دانش، نگرش و باور بیمار نسبت به سندرم کرونری حاد می شود و بنابراین، ممکن است زمان به تاخیر افتادن درمان علایم این بیماری را کاهش دهد. بالا رفتن سطح دانش بیماران به عنوان اولین و اصلی ترین گام در برخورد با علایم سندرم کرونری حاد می باشد.

کلیدواژه‌ها: سندرم کرونری حاد، آگاهی و نگرش، آموزش چهره به چهره

مقدمه

بیماری‌های عروق کرونر یکی از مشکلات اصلی حوزه سلامت در جوامع پیشرفته بشری می باشد. در سال ۲۰۰۴ در کشور آمریکا ۱۵/۸ میلیون نفر مبتلا به بیماری‌های عروق کرونر بودند که تخمین زده شد از این تعداد، سالانه ۷۰۰۰۰۰ نفر دچار آنفارکتوس حاد میوکارد شوند و تقریبا ۳۸ درصد آنها در طول یک سال بمیرند (راسامودو و همکاران، ۲۰۰۸). میزان مرگ و میر بیمارستانی ناشی از آنفارکتوس حاد میوکارد نزدیک به ۵ درصد می باشد (فوکس و همکاران، ۲۰۰۷).

میزان مرگ و میر ناشی از آنفارکتوس حاد میوکارد به میزان زیادی بستگی به فاصله زمانی شروع علایم تا زمان انجام مداخلات برای برقراری خونرسانی مجدد دارد. برقراری خونرسانی مجدد از طریق "مداخله کرونری از طریق پوست" (percutaneous coronary intervention) یا داروهای فیبرینولیتیک منجر به کاهش مرگ و میر و عوارض می شود (آسبرگ و همکاران، ۲۰۰۷). برقراری خونرسانی مجدد زمانی بهترین نتیجه را می دهد که انجام آن در ۶۰ دقیقه ابتدایی بعد از شروع علایم صورت گیرد (موزر و همکاران، ۲۰۰۶). اثرات سودمند استفاده از فیبرینولیتیک‌ها و انجام "مداخله کرونری از طریق پوست" با گذشت سه ساعت از شروع علایم کاهش می یابد، اگرچه ممکن است تا ۱۲ ساعت بعد از شروع علایم نیز موثر واقع شود (تینگ و همکاران، ۲۰۰۶).

یکی از مهمترین علل تاخیر انجام مداخلات جهت برقرای خونرسانی مجدد در بیماران سندرم کرونری حاد، عدم تشخیص علایم بیماری توسط بیماران و تاخیر در اقدام برای درمان بیماری توسط آنها می باشد که باعث از دست رفتن فرصت می شود (موزر و همکاران، ۲۰۰۶). گاهی این زمان تاخیری در بیماران بیش از چهار ساعت است (مک گین و همکاران، ۲۰۰۵). تاکنون مطالعات بسیاری برای یافتن راهکارهای کاهش زمان تاخیر انجام گرفته است. در برخی از این مطالعات به آموزش از طریق رسانه‌های جمعی اشاره شده است که به نظر می رسد کمتر مورد توجه قرار گرفته است (کینت و همکاران، ۲۰۰۴). در مطالعه ای که توسط رازینسکی و همکاران (۱۹۹۹) درباره واکنش سریع و زودرس در درمان بیماری‌های کرونری ((REACT انجام شد، بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد، تحت آموزش چهره به چهره توسط یکی از اعضای گروه مراقبت بهداشتی قرار گرفتند که موفقیت به دست آمده از این روش نیز محدود بود. هدف مطالعه حاضر، بررسی تاثیر آموزش چهره به چهره و ارائه مداخلات مشاوره ای به بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد در معرض خطر آنفارکتوس حاد میوکارد، بر دانش، نگرش و باورهای آنها نسبت به بیماری و علایم آن و واکنش مناسب به علایم در یک و سه ماه بعد از شروع بیماری بود. همچنین، ویژگی‌های شخصیتی بیماران در رابطه با دانش، نگرش و باورهای آنها نسبت به بیماری و علایم آن در دو گروه مقایسه شد.

مواد و روشها

در این کارآزمائی بالینی با گروه کنترل، ۳۰۰ بیمار مراجعه کننده به بیمارستان قلب شهید رجایی با تشخیص سندرم کرونری حاد وارد مطالعه شدند. ملاک ورود بیماران به مطالعه، عدم ابتلا به بیماری توام جدی و پیچیده مثل بیماری روانی یا نارسایی مزمن کلیه، بیماری‌های نورولوژیکی یا بدخیمی‌ها، و توانایی در برقراری ارتباط (فهمیدن زبان فارسی یا پاسخ دادن به زبان فارسی) بودند. مداخله بر اساس مدل خود تنظیمی لونتال (لونتال و همکاران، ۱۹۸۱؛ لونتال و همکاران، ۱۹۸۷) درباره رفتارهای بیماری قلبی شامل دادن اطلاعات، مسایل عاطفی و عوامل اجتماعی انجام گرفت (دراکاپ و همکاران، ۱۹۹۷). بیمارانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، پس از تکمیل فرم رضایت نامه آگاهانه، به طور تصادفی در یکی از دو گروه مداخله یا کنترل قرار گرفتند. به بیماران گروه کنترل، دستورالعمل‌های معمول درباره علایم و دریافت مراقبت از پرستاران ارائه شد و گروه مداخله علاوه بر دستورالعمل‌های معمول، آموزش‌ها و مداخلات مشاوره ای توسط پرستاران را نیز دریافت کردند.

از آنجا که شروع علایم ممکن است تدریجی و متناوب باشد، به بیماران گروه مداخله آموزش داده شد که در پاسخ به این علایم، اقدامات مناسب نظیر استفاده از قرص نیتروگلیسیرین (در صورت تجویز پزشک) و آسپرین (در صورت عدم منع

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-23]

مصرف) و تماس تلفنی فوری با اورژانس را انجام دهند. همچنین، به بیماران کمک شد واکنش‌های عاطفی شان را نسبت به علایم سندرم کرونری حاد پیشگویی کنند و بدانند این واکنش‌ها می تواند منجر به تاخیر در اقدام برای درمان بیماری شود. در ضمن، در خصوص اقدام برای درمان سریع (محافظت از عضله قلبی و افزایش شانس زندگی) به بیماران تاکید شد. به بیماران گفته شد که انکار یا نادیده گرفتن علایم جدی در بین بیماران رایج است که این امر خود منجر به تاخیر در اقدام برای درمان بیماری خواهد شد. مسایل عاطفی بیماران نیز مورد توجه قرار گرفت و توسط آنها ابراز شد و بیماران از طریق ایفای نقش توانستند احساساتشان را در مواقعی که علایم سندرم کرونری حاد را تجربه می کنند پیشگویی کنند و راهنمایی شدند که در این موارد، واکنش‌های مناسب را انتخاب کنند. بیماران یکایک واکنش‌های مربوط به مواجهه با شروع علایم قلبی را با پرستاران تمرین کردند تا بتوانند حتی در مواقعی که با یک مسئله عاطفی مثل اضطراب مواجه می شوند، رفتار مناسبی از خود بروز دهند. در مورد عوامل اجتماعی به بیماران توصیه شد که هنگام بروز علایم فورا به همسرشان یا سایر افراد اطلاع دهند. در صورتی که بیمار، همسر یا خانواده یا دوستی داشت که با او زندگی می کرد، از او نیز دعوت شد در جلسات مداخله حضور داشته باشد و در مواردی که بیمار درباره تماس تلفنی با اورژانس در عرض ۱۵ دقیقه پس از شروع علایم تردید داشت، وی به عنوان تصمیم گیرنده وارد عمل شود.

مداخله در یک جلسه انفرادی چهره به چهره تقریبا ۳۰ دقیقه با هر بیمار (و سایر افراد در صورت حضور) انجام شد. پرستاران قلبی با تجربه از یک متن، یک چارت، نکات اصلی لیست شده و عکس‌هایی در مورد فرایند انسداد کرونرها و اینکه چطور درمان خونرسانی مجدد، جریان خون به میوکارد را بهبود می بخشد؛ استفاده کردند. برگه اطلاعات (فرم توصیه) هم برای استفاده بیماران به طور شخصی و همچنین، برای تکمیل نهایی و ارائه در جلسات مصاحبه تهیه شده بود. هر بیمار علاوه بر دریافت محتوای اطلاعاتی یکسان، اطلاعات اختصاصی مربوط به خودش را نیز دریافت کرد. مداخله در محیطی آرام و خصوصی در بخش انجام شد. یک ماه پس از شروع مداخله، جلسه پیگیری با تاکید بر نکات اصلی جلسه اولیه صورت گرفت و از بیماران خواسته شد اگر در طول این مدت علایم قلبی را تجربه کرده بودند، فرایند اتخاذ تصمیم را گزارش دهند. پرستار بر اساس این گزارش، نیاز به تقویت واکنش‌ها را تعیین می کرد و بر حسب مورد، مداخله مجدد پرستار انجام می شد.

داده‌ها در سه مرحله ی شروع مداخله (بعد از تقسیم تصادفی و قبل از قرار گرفتن در گروههای یادگیری)، یک ماه و سه ماه پس از مداخله جمع آوری شدند. ابزار جمع آوری داده‌ها شامل فرم ثبت اطلاعات دموگرافیک، و پرسشنامه ضریب پاسخگویی (واکنش) به سندرم کرونری حاد بر اساس ابزار مطالعه REACT بود. این ابزار سه مقیاس جداگانه برای آگاهی، نگرش و باورها دارد. مقیاس آگاهی دارای ۲۱ گویه دوحالته (صحیح/غلط) درباره علائم سندرم کرونری حاد، و مقیاس نگرش دارای پنج گویه برای اندازه گیری تشخیص علایم بر اساس مقیاس نمره دهی لیکرت چهار قسمتی است. مقیاس باورها شامل هفت گویه بر اساس مقیاس نمره دهی لیکرت چهار قسمتی است که انتظارات و عملکرد را اندازه گیری می کند. آزمون ثبات داخلی، ضرایب آلفای ۰/۸۱، ۰/۷۸ و ۰/۷۲ برای مقیاس‌های آگاهی، نگرش و باورها نشان داد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ تحلیل شد. از آمار توصیفی و تحلیلی برای گزارش یافته‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین سنی بیماران ۶۸/۳ سال با انحراف معیار ۱۰ بود. دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، سابقه ابتلا به آنژین صدری، حمله قلبی، انجام مداخله کرونری از راه پوست، پیوند شریان کرونری، سکته مغزی، بیماری عروق محیطی، دیابت، فشار خون بالا، و مصرف اخیر یا قبلی سیگار، تفاوت معنی دار آماری نداشتند و همگن بودند. درصد بیمارانی که عوامل خطرزای بیماری را خود گزارش کرده بودند یا سابقه قبلی بیماری قلبی عروقی داشتند، در هر دو گروه بالا بود. بیشتر بیماران دو گروه در برنامه مراقبتی خود، مراجعه به متخصص قلب داشتند. در طول مطالعه، ۲۲/۶ درصد افراد گروه کنترل و ۲۵/۱ درصد افراد گروه مداخله جهت مشاوره‌ها و درمان‌ها با یکی از اعضای خانواده خود مراجعه کرده بودند (P=۰/۰۸۵).

نمرات آگاهی، نگرش و باورها دارای توزیع نرمال بود و در گروه مداخله، یک و سه ماه پس از آموزش به طور معنی داری افزایش یافته بود. مقایسه بین گروهی نشان داد که آگاهی، نگرش و باورهای گروه مداخله نسبت به گروه کنترل به طور معنی داری در طول زمان بیشتر شده بود (p≤۰/۰۰۱).

تحلیل آماری متغیرهای طبقه بندی شده نشان داد که مراجعه قبلی بیماران جهت نوتوانی قلبی (P=۰/۰۰۳)، جنس مونث (P=۰/۰۰۰۶)، و سطوح بالاتر تحصیلات (p≤۰/۰۰۱) با افزایش آگاهی در طول زمان ارتباط معنی دار داشت. همچنین،

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-23]

حضور اعضای خانواده در اولین جلسه ویزیت (P=۰/۰۱۹)، داشتن سابقه آنژین (P=۰/۰۱۵) یا انجام مداخله کرونری از راه پوست (P=۰/۰۴۱) با بهبود نگرش در طول زمان ارتباط داشت. علاوه بر این، سابقه آنژین (P=۰/۰۲۱) و مراجعه قبلی بیماران جهت نوتوانی قلبی (P=۰/۰۱۷) با افزایش نمره باورها در طول زمان ارتباط داشت.

بحث

یافته‌های این مطالعه نشان می دهد آموزش و مشاوره نسبتا کوتاه چهره به چهره باعث بهبود دانش، نگرش و باور بیمار نسبت به سندرم کرونری حاد می شود و بنابراین، ممکن است زمان به تاخیر افتادن درمان علایم این بیماری را کاهش دهد. مطالعه باکلی و همکاران (۲۰۰۷) نشان داد پس از آموزش و مشاوره، دانش بیماران مبتلا به بیماری عروق قلبی در رابطه با بیماری افزایش یافت. بالا رفتن سطح دانش بیماران به عنوان اولین و اصلی ترین گام در برخورد با علایم سندرم کرونری حاد می باشد.

این مطالعه نشان داد که دانش، نگرش و باور در ارتباط با یکدیگر هستند و هر سه مورد باید مورد توجه قرار گیرند. بر اساس نتایج این مطالعه، بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد که در معرض خطر آنفارکتوس حاد میوکارد قرار دارند باید تحت مداخلات مشاوره ای قرار گیرند تا تاخیر در مراجعه جهت درمانشان کاهش یابد. آگاهی، نگرش و باورها در ارتباط مستقیم با یکدیگر هستند، به طوری که درک بالاتر از بیماری قلبی با نگرش مثبت تر در ارتباط است.

نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که دانش، نگرش و باور در ارتباط با یکدیگر هستند و هر سه مورد باید مورد توجه قرار گیرند. بر اساس نتایج این مطالعه، بیماران مبتلا به سندرم کرونری حاد که در معرض خطر آنفارکتوس حاد میوکارد قرار دارند باید تحت مداخلات مشاوره ای قرار گیرند تا تاخیر در مراجعه جهت درمانشان کاهش یابد. آگاهی، نگرش و باورها در ارتباط مستقیم با یکدیگر هستند، به طوری که درک بالاتر از بیماری قلبی با نگرش مثبت تر در ارتباط است.

تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام گردیده است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه و کلیه پرستاران مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی ایران که با همکاری خود امکان انجام این پژوهش را فراهم نمودند، سپاسگزاری می‌شود.

منابع انگلیسی

Asseburg C., Vergel YB., Palmer S., et al. (2007) Assessing the effectiveness of primary angioplasty compared with thrombolysis and its relationship to time delay: a Bayesian evidence synthesis. Heart 93, 1244–1250.

Buckley T., McKinley S., Gallagher R., et al. (2007) The effect of education and counseling on knowledge, attitudes and beliefs about responses to acute myocardial infarction symptoms. European Journal of Cardiovascular Nursing 6, 105–111.

Dracup K., Alonzo AA., Atkins JM., et al. (1997) The physician's role in minimizing prehospital delay in patients at high risk for acute myocardial infarction: recommendations from the National Heart Attack Alert Program. Working Group on Educational Strategies To Prevent Prehospital Delay in Patients at High Risk for Acute Myocardial Infarction. Annals of Internal Medicine 126, 645–651.

Fox KA., Steg PG., Eagle KA., et al. (2007) Decline in rates of death and heart failure in acute coronary syndromes,1999–2006. Journal of American Medical Association 297, 1892–1900.

Kainth A., Hewitt A., Sowden A., et al. (2004) Systematic review of interventions to reduce delay in patients with suspected heart attack. Emergency Medicine 21, 506–508.

Leventhal H., Cameron L. (1987) Behavioral theories and the problem of compliance. Patient Education and Counseling 10, 117–138.

Leventhal H., Safer MA., Panagis DM. (1981) The impact of communications on the self-regulation of health beliefs, decisions and behavior. Health Education Quarterly 10, 4–28.

McGinn AP., Rosamond WD., Goff DC., Et al. (2005) Trends in prehospital delay time and use of emergency medical services for acute myocardial infarction: experience in 4 US communities from 1987–2000. American Heart Journal 150, 392–400.

Moser DK., Kimble LP., Alberts MJ., et al. (2006) Reducing delay in seeking treatment by patients with acute coronary

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-23]

syndrome and stroke: a scientific statement from the American Heart Association Council on cardiovascular nursing and stroke council. Circulation 114, 168–182.

Raczynski JM., Finnegan JR., Zapka JG., et al. (1999) REACT theory-based intervention to reduce treatment-seeking delay for acute myocardial infarction. Rapid Early Action for Coronary Treatment. American Journal of Preventive Medicine 16, 325–334.

Rosamond W., Flegal K., Furie K., et al. (2008) American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Heart disease and stroke statistics--2008 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Circulation 117, e25–e146.

Ting HH., Yang EH., Rihal CS. (2006) Narrative review: reperfusion strategies for ST-segment elevation myocardial infarction. Annals of Internal Medicine 145, 610–617.

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-23]

The effect of face-to-face education on knowledge, attitude, and believes of acute coronary syndrome patients about heart disease: an experimental study

***Shabnam Zafari [1] BSc**
Behshid Ghadrdoost [2] MSc
Zahra Hanifi [3] BSc
Shiva Khaleghparast-Athari [3] MSc

Abstract

Aim. The aim of this study was to evaluate the effect of face-to-face education on knowledge, attitude, and believes of acute coronary syndrome patients about heart disease and their reaction to symptoms.

Background. Coronary artery disease is known as an important health issue. Mortality results from myocardial infarction are highly dependent on time interval between symptoms presentation and reperfusion intervention. Reperfusion leads to the best results, especially if started within the first 60 minutes after beginning the manifestations. Many studies have been conducted to examine strategies for decreasing delay time, but education through media has not received enough attention.

Method. In this clinical trial, 300 patients referred to Shahid Radjaee Cardiovascular Hospital and diagnosed as acute coronary syndrome were randomly allocated to receive either education and counseling as intervention (n=150) or regular education (control group, n=50). The inclusion criteria were: not having serious complicated co-morbidity such as psychiatric disorder, renal insufficiency, malignancies or neurologic disorders; and speaking and comprehending Pesian. Data collection instruments were demographic form and Rapid Early Action for Coronary Treatment (REACT). Data were collected before intervention and one and three months after the beginning of intervention. The data were analyzed by SPSS.

Findings. The study findings showed high rate of reporting risk factors in both groups. Most patients of both groups had referred to cardiologist. In experimental group, knowledge, attitude and belief scores increased significantly, one and three months after the beginning of the intervention. Between group comparisons showed a statistically significant difference between two groups in terms of knowledge, attitude and belief scores ($P \leq 0.0001$).

Conclusion. Face-to-face education and counseling improves knowledge, attitude and believes of the patients about acute coronary syndrome, thereby, may reduces delay in treatment. Improvement of patients' knowledge is the basic step for symptom management of the acute coronary syndrome.

Keywords: Acute coronary syndrome, Knowledge and attitude, Face-to-face education

1- Bachellor of Science in Nursing, Shahid Radjaee Cardiovascular Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding Author) e-mail:
2-Master of Science in Physiology, Shahid Radjaee Cardiovascular Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3-Bachellor of Science in Nursing, Shahid Radjaee Cardiovascular Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4-Master of Science in Psychatric Nursing, Shahid Radjaee Cardiovascular Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[Downloaded from journal.icns.org.ir on 2026-11-23]