

## مقایسه تأثیر دو روش آموزشی چهره به چهره و الکترونیکی بر اضطراب بیماران سگته حاد قلبی

امین ساکی\* عباس هوشمند بهابادی\*\* احمدعلی اسدی نوقابی\*\*\* عباس مهراں\*\*\*\*

### چکیده

زمینه و هدف: کمبود آگاهی در مورد بیماری سگته حاد قلبی و مراقبت‌ها و درمان‌های مرتبط با آن موجب بروز اضطراب و تنش در این بیماران می‌گردد. به‌کارگیری شیوه آموزشی مناسب می‌تواند در تعدیل اضطراب این بیماران مؤثر باشد. بر همین اساس مطالعه حاضر با هدف بررسی و مقایسه تأثیر دو شیوه آموزش چهره به چهره و الکترونیکی بر اضطراب آشکار بیماران بستری سگته حاد قلبی انجام گرفته است. روش بررسی: مطالعه حاضر به صورت تجربی در بخش‌های مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های رسول اکرم، امام خمینی و بهارلوی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۹۱-۱۳۹۰ انجام گرفته است. تعداد نمونه‌های مورد پژوهش ۱۰۵ بیمار بوده که به شیوه بلوک‌بندی در سه گروه ۳۵ نفره (چهره به چهره، الکترونیکی و شاهد) قرار داده شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل فرم مشخصات جمعیت‌شناختی و پرسشنامه اضطراب موقعیتی اشنیل برگر بوده است. محتوای آموزشی یکسان در مورد سگته حاد قلبی، درمان‌ها و مراقبت‌های لازم مرتبط با آن به صورت چهره به چهره و الکترونیکی به گروه‌های مداخله ارایه شد. میزان اضطراب بیماران ۱ ساعت قبل و ۶ ساعت بعد از آموزش در هر سه گروه اندازه‌گیری و مقایسه شد. داده‌ها با آمار توصیفی و آزمون‌های آماری تی‌زوجی و آنالیز واریانس یک طرفه در نرم‌افزار SPSS v.16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: نتایج نشان داد تأثیر دو شیوه آموزش چهره به چهره و الکترونیکی بر کاهش میزان اضطراب بیماران مشابه بوده و میانگین نمره اضطراب آنان تفاوت آماری معنادار نداشته است ( $p=0/946$ ). همچنین این دو شیوه در مقایسه با گروه شاهد موجب کاهش معنادار میانگین اضطراب بیماران مبتلا به سگته حاد قلبی شده است.

نتیجه‌گیری: یافته‌های مطالعه مؤید آن است که هر دو شیوه آموزش چهره به چهره و الکترونیکی به طور معناداری در کاهش اضطراب آشکار بیماران مبتلا به سگته حاد قلبی مؤثر هستند. با توجه به اثرات مثبت آموزش چهره به چهره و الکترونیکی در کاهش سطح اضطراب بیماران و اهمیت این مسأله در امر مراقبت از بیماران قلبی، پیشنهاد می‌شود پرستاران بالینی از این دو شیوه آموزشی با توجه به شرایط و ترجیح مددجو استفاده نمایند.

نویسنده مسئول: امین ساکی؛ دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

e-mail: aminsaki17@gmail.com

واژه‌های کلیدی: آموزش چهره به چهره، آموزش الکترونیکی، اضطراب و سگته حاد قلبی

- دریافت مقاله: دی ماه ۱۳۹۲ - پذیرش مقاله: فروردین ماه ۱۳۹۳

### مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی در حال حاضر شایع‌ترین علت مرگ در سراسر جهان را تشکیل می‌دهند (۱). سازمان بهداشت جهانی از این

بیماری به عنوان همه‌گیری دوران نوین یاد می‌کند (۲) به طوری که در ایران اولین عامل مرگ با تعداد ۱۳۸۰۰۷ نفر (۴۵/۳٪)، به علت بیماری‌های قلبی عروقی است که نیمی از آن‌ها به خاطر سگته قلبی است (۳). سگته حاد قلبی با مشکلات فیزیکی بالایی همچون، شوک

\* کارشناس ارشد پرستاری

\*\* مربی گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
\*\*\* استادیار گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
\*\*\*\* مربی و کارشناس ارشد آمار حیاتی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

کاهش اضطراب در او شده است (۱۵ و ۱۴). بصام‌پور با استفاده از آموزش به صورت سخنرانی، مطالعه‌ای در مورد ۱۰۰ بیمار منتظر عمل جراحی قلب باز انجام داد. نتایج او نشان داد که آموزش به روش سخنرانی موجب کاهش اضطراب در گروه مداخله نسبت به گروه شاهد شده است (۱۴). بنابراین یکی از مداخلات انجام یافته جهت کاهش اضطراب و تنش بیماران دادن اطلاعات و آموزش در مورد بیماری، درمان و مراقبت‌های مرتبط با آن می‌باشد و این اقدام می‌تواند اضطراب و تنش بیماران را کاهش دهد (۱۶).

براساس اصول نظام جامع آموزش سلامت، سواد بهداشتی بسیاری از بیماران پایین است و امروزه ضرورت توسعه سواد بهداشتی برای کمک به بیماران در پیش بردن سیستم‌های سلامت و مدیریت بهتر سلامت خودشان روز به روز بیشتر می‌شود (۱۷) بنابراین آموزش به بیمار را می‌توان به عنوان یک روش مؤثر در افزایش آگاهی بیماران و همچنین تعدیل اضطراب آنان در نظر گرفت. هرچند در محدود مطالعاتی بیان شده است که افزایش آگاهی بیماران ممکن است خود موجب افزایش اضطراب آنان شود (۱۸).

اما از آنجا که امروزه آموزش به بیمار به عنوان یکی از اصلی‌ترین وظایف پرستاران و از حقوق مسلم بیماران شناخته شده است، بنابراین آموزش در زمینه بیماری سکتة حاد قلبی و مراقبت‌های مرتبط با آن برای این گروه از بیماران ضروری می‌باشد. نکته حایز اهمیت این است که در ارایه آموزش‌ها باید روشی را اتخاذ نمود که ضمن افزایش مناسب آگاهی بیماران، اضطراب آنان را نیز کاهش دهد. استفاده از

کاردیوژنیک، پارگی قلب، آنوریسم بطنی، دیس‌ریتمی‌های کشنده، ایسکمی و سکتة مجدد همراه است (۵ و ۴). تأثیر عواملی همچون، مشخصات فردی و اجتماعی افراد در شیوع مشکلات جسمی پس از سکتة حاد قلبی به خوبی مطالعه شده، اما مطالعات بسیار اندکی در مورد مشکلات روانی این افراد صورت گرفته است (۶). از این میان، اضطراب یکی از شایع‌ترین و مهم‌ترین واکنش‌های روانی بیماران مبتلا به سکتة حاد قلبی می‌باشد که تأثیر بسیار منفی بر سیر بیماری و مرحله بهبودی جسمی و روانی بیماران دارد (۸ و ۷) و حتی گاهی بعد از برطرف شدن دوره حاد بیماری نیز باقی می‌ماند (۹ و ۱۰). بنا به گزارش جمعی از محققان آمریکای شمالی، سطوح اضطراب بیماران مبتلا به سکتة حاد قلبی ۲۶٪ بیشتر از بیماران روان‌پزشکی است (۱۱) که علت آن می‌تواند به خاطر ترس از مردن، ایسکمی حاد، آریتمی و سکتة مجدد باشد (۱۰). سطوح بالای اضطراب در ۴۸ ساعت اول پس از بستری، عوارض بیماری را در مقایسه با بیمارانی که اضطراب کم‌تری دارند ۴/۹٪ افزایش می‌دهد (۱۲).

اضطراب موجب افزایش فشارخون، شروع دیس‌ریتمی‌های کشنده، اختلال سیستم انعقادی خون، کاهش سیستم ایمنی، تاخیر در بهبودی زخم می‌شود که برای بیماران سکتة حاد قلبی بسیار خطرناک بوده و باعث تشدید ایسکمی و نکروز قلبی می‌شود (۱۱ و ۱۳). با توجه به موارد یاد شده کاهش اضطراب در بیماران سکتة حاد قلبی حایز اهمیت است (۱۳). مطالعات متعددی نشان داده که دادن اطلاعات و آموزش موجب افزایش شناخت مددجو از اقدام‌های کلینیکی و

فناوری‌های جدید مانند روش‌های الکترونیکی می‌تواند بر برخی از مشکلات در زمینه آموزش بیماران فایده‌آید. از سوی دیگر در ایران نیز به موازات سایر کشورها استقبال از برنامه‌های الکترونیکی در قالب دیسک‌های فشرده رو به فزونی است و همچنین استفاده از روش چهره به چهره به دلیل قابل استفاده بودن برای افراد با سطح درکی و تحصیلی پایین دارای جایگاه ارزنده‌ای می‌باشد. در این میان انتخاب بهینه روش آموزشی توسط پرستاران که منجر به افزایش آگاهی و کاهش حداکثری اضطراب شود، می‌تواند اهمیت قابل توجه داشته باشد. بنابراین قبل از ارایه آموزش‌های لازم به بیماران بایستی در زمینه انتخاب شیوه آموزشی مناسب تصمیم‌گیری شود. بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه تأثیر دو شیوه آموزشی چهره به چهره و الکترونیکی بر اضطراب بیماران سکته حاد قلبی طراحی و اجرا شده است. تا در صورت عدم تفاوت تأثیر این دو روش بتوان با توجه به امکانات و وقت کارکنان پرستاری هر دو روش را به یک میزان به پرستاران توصیه نمود و چنانچه یک روش تأثیر بیشتری داشته باشد، می‌توان آن را به عنوان یک روش برتر توصیه نمود.

### روش بررسی

مطالعه حاضر یک پژوهش تجربی است. جامعه پژوهش را بیماران که اول بار به خاطر سکته حاد قلبی در بخش‌های سی سی یو بیمارستان‌های امام خمینی، حضرت رسول اکرم و بهارلوی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۱ بستری بودند، تشکیل می‌دادند. تعداد

نمونه‌های مورد مطالعه ۱۰۵ بیمار بوده است. حجم نمونه با توجه به هدف پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۹۵٪ و با فرض این که اختلاف میانگین نمره اضطراب در شیوه آموزش گروه‌های چهره به چهره و الکترونیک حداقل ۴ باشد، تا تفاوت از نظر آماری معنادار تلقی شود، پس از مقدارگذاری در فرمول و با احتساب ریزش احتمالی بعضی از نمونه‌ها در هر گروه، ۳۵ نفر بیمار برآورد شد. نمونه‌ها در هر سه گروه (اول چهره به چهره، دوم الکترونیکی و سوم کنترل) به تعداد مساوی در هر سه بیمارستان انجام شد. بدین صورت که ابتدا یک بیمارستان به گروه اول و بیمارستان‌های دیگر به ترتیب به گروه‌های دوم و سوم اختصاص یافت. این امر جهت جلوگیری از تأثیر تداخل برنامه آموزشی در سه گروه صورت گرفت. تا در طی انجام مداخله سه گروه در یک زمان در یک بیمارستان نباشند. روند جابه‌جایی بیمارستان‌ها بدین گونه بود که ابتدا ۱۲ نمونه از گروه اول در یک بیمارستان و ۱۲ نمونه گروه‌های دوم و سوم به ترتیب در بیمارستان‌های دیگر وارد پژوهش شدند. پس از این که ۱۲ بیمار هر سه گروه از بیمارستان مرخص شدند. بیمارستان‌ها برای ۱۲ نمونه بعدی پژوهش جابه‌جا شدند، تا فرآیند نمونه‌گیری تمام شد.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: سن بین ۶۵-۲۵، عدم بستری قبلی در بخش سی سی یو به دلیل سکته قلبی، ثبات همودینامیک (ثبات علایم حیاتی: تنفس، فشارخون و ضربان قلب)، فقدان درد در زمان مصاحبه، تسلط به زبان فارسی، توانایی خواندن و نوشتن، عدم سابقه بیماری روانی براساس مدارک موجود در پرونده،

فقدان سابقه کار یا آموزش در مراکز بهداشتی-درمانی، شاغل نبودن والدین و بستگان درجه یک بیمار در گروه پزشکی، علاقه و همکاری در دریافت آموزش، نداشتن اختلال شخصیتی براساس مدارک موجود در پرونده، نداشتن دیسریتمی‌های قلبی (تاکی آریتمی‌ها، برادی آریتمی‌ها، فیبریلاسیون دهلیزی و بطنی و ...)، عدم سابقه مصرف داروهای روان‌گردان براساس مدارک موجود در پرونده.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل دو بخش بوده است. بخش اول مشخصات فردی و بیماری از قبیل سن، جنس، سطح تحصیلات، داشتن بیمه، وضعیت درآمد، داشتن چربی خون، قندخون، استعمال سیگار و بخش دوم پرسشنامه اضطراب موقعیتی اشپیل‌برگر بود. این مقیاس شامل ۲۰ جمله کوتاه مربوط به اضطراب موقعیتی است و پاسخ‌ها از نوع لیکرت ۴ درجه‌ای (۱ تا ۴) می‌باشد. دامنه جمع نمرات قابل کسب ۲۰ تا ۸۰ بوده و به شکل اضطراب خفیف (۲۰ تا ۳۹)، اضطراب متوسط (۴۰ تا ۵۹) و اضطراب شدید (۶۰ تا ۸۰) طبقه‌بندی می‌شود. روایی و پایایی علمی پرسشنامه اضطراب موقعیتی اشپیل‌برگر قبلاً در تحقیقات متعدد مورد تأیید واقع شده است (۱۹).

محتوای آموزشی ارائه شده به هر دو گروه یکسان و شامل شناخت بیماری سکته حاد قلبی، علل ایجاد آن، مراقبت‌ها و درمان‌های مرتبط با آن بود. محتوای آموزشی یاد شده براساس مطالعه کتب، مقالات، تحقیقات جدید، همچنین از طریق مصاحبه قبلی با بیماران مبتلا به سکته حاد قلبی گردآوری و توسط یک پزشک متخصص قلب عروق و دو پرستار بخش سی‌سی‌یو بازبینی و

اصلاح شد. در هر گروه آموزش چهره به چهره و الکترونیک، ارائه آموزش ۲۴ ساعت بعد از بستری (افزایش عوارض بیماران در ۴۸ ساعت اول) بود (۱۲). سپس تکمیل پرسشنامه‌های پیش آزمون اضطراب موقعیتی و مشخصات فردی و بیماری صورت گرفت. در گروه آموزش چهره به چهره آموزش فردی برحسب یادگیری افراد به مدت ۱۵ تا ۲۰ دقیقه ارائه گردید. حین آموزش نیز برحسب نیاز پرسش و پاسخ بین پژوهشگر و بیمار صورت می‌گرفت. در شیوه آموزش الکترونیک، متن آموزشی به صورت فیلم با استفاده از لوح فشرده و رایانه به مدت ۱۵ دقیقه نمایش داده می‌شد و به مدت ۵ دقیقه پرسش و پاسخ بین پژوهشگر و بیمار صورت می‌گرفت. ۶ ساعت بعد (۱۲) مجدداً پرسشنامه اضطراب موقعیتی اشپیل‌برگر جهت سنجش دوباره اضطراب توسط بیمار تکمیل می‌گردید. داده‌ها با آمار توصیفی و آزمون‌های آماری آنالیز واریانس یک طرفه و تی‌زوجی در نرم‌افزار آماری SPSS v.16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ملاحظات اخلاقی در تمامی مراحل انجام این مطالعه به کار گرفته شد. همچنین این مطالعه تأییدیه کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی تهران را قبل از شروع پژوهش کسب نمود.

### یافته‌ها

براساس آزمون آماری کای‌دو و فیشر نتایج نشان داد که هر سه گروه از نظر ویژگی‌های فردی و بیماری از قبیل جنس، سن، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی، داشتن قندخون، داشتن چربی خون، استعمال دخانیات،

شرایط بیمه با هم همگون هستند و انجام آزمون آماری آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد که میانگین نمره اضطراب موقعیتی بیماران در سه گروه قبل از مداخله اختلاف آماری معناداری نداشته است (جدول شماره ۱).

نتایج آزمون آماری تی-زوج و آنالیز واریانس یک طرفه نشان داد تأثیر دو شیوه آموزشی چهره به چهره و الکترونیکی بر کاهش میزان اضطراب بیماران سکتة حاد قلبی مشابه

بوده و میانگین اضطراب بیماران در دو شیوه آموزشی یاد شده تفاوت آماری معنادار نداشته است ( $p=0/946$ ) هرچند این اختلاف نسبت به گروه شاهد معنادار بوده است (جدول شماره ۳ و ۲).

آزمون تعقیبی توکی نشان داد که تنها میانگین اضطراب موقعیتی شش ساعت بعد از مداخله گروه شاهد با گروه‌های آموزش چهره به چهره ( $p=0/007$ ) و آموزش الکترونیکی ( $p=0/002$ ) اختلاف آماری معنادار داشته است.

### جدول ۱ - توزیع فراوانی مشخصات فردی و بیماری بیماران سکتة حاد میوکارد بستری در بخش مراقبت‌های ویژه

بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران به تفکیک گروه آموزشی، سال ۹۱-۱۳۹۰

نتایج آزمون	آموزش الکترونیکی		آموزش چهره به چهره		مشخصات	
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)
$p=0/082$	(۲/۹)۱	(۵/۷)۲	(۸/۶)۳	کمتر از ۴۰	سن	۴۰ تا ۵۰
	(۳۴/۳)۱۲	(۳۷/۱)۱۳	(۳۱/۴)۱۱	۵۰ تا ۶۰		
	(۴۵/۷)۱۶	(۴۲/۹)۱۵	(۵۱/۴)۱۸	۶۰ تا ۶۴		
	(۱۷/۱)۶	(۱۴/۳)۵	(۸/۶)۳	میانگین±انحراف معیار		
	۶/۶۹۶±۵۱/۶۰	۷/۴۹۸±۵۰/۸۰	۷/۵۹۲±۴۹/۸			
$p=0/044$	(۵۴/۳)۱۹	(۵۴/۳)۱۹	(۴۲/۹)۱۵	مرد	جنس	زن
	(۴۵/۷)۱۶	(۴۵/۷)۱۶	(۵۷/۱)۲۰			
$p=0/369$	(۱۷/۱)۶	(۲۲/۹)۸	(۳۱/۴)۱۱	دارد	چربی خون	ندارد
	(۸۲/۹)۲۹	(۷۷/۱)۲۷	(۶۸/۶)۲۴			
$p=0/186$	(۲۲/۹)۸	(٪۴۰)۱۴	(۲۲/۹)۸	دارد	قندخون	ندارد
	(۷۷/۱)۲۷	(٪۶۰)۲۱	(۷۷/۱)۲۷			
$p=0/298$	(۶۵/۷)۲۳	(۷۴/۳)۲۶	(۶۵/۷)۲۳	ابتدایی	سطح تحصیلات	زیر دیپلم
	(۲۲/۹)۸	(۱۷/۱)۶	(۱۴/۳)۵	دیپلم		
	(۱۱/۴)۴	(۸/۶)۳	(۸/۶)۳	دانشگاهی		
	.	.	(۱۱/۴)۴			
$p=0/088$	(۱۴/۳)۵	(۵/۷)۲	(۸/۶)۳	کافی	وضعیت درآمد	تاحدودی کافی
	(۶۸/۶)۲۴	(٪۸۰)۲۸	(۷۱/۴)۲۵	ناکافی		
	(۵/۷)۲	(۱۴/۳)۵	(٪۲۰)۷			
$p=0/176$	(۹۷/۱)۳۴	(۸۸/۶)۳۱	(۸۲/۹)۲۹	دارد	بیمه	ندارد
	(۲/۹)۱	(۱۱/۴)۴	(۱۷/۱)۶			
$p=0/961$	(۷۷/۱)۲۷	(۹۱/۴)۳۲	(٪۸۰)۲۸	دارد	استعمال دخانیات	ندارد
	(۲۲/۹)۸	(۸/۶)۳	(٪۲۰)۷			
$p=0/110$	(٪۲۰)۷	(۱۷/۱)۶	(۸/۶)۳	اضطراب خفیف (۲۰ تا ۳۹)	اضطراب موقعیتی	اضطراب متوسط (۴۰ تا ۵۹)
	(٪۸۰)۲۸	(۸۲/۹)۲۹	(۹۱/۴)۳۲	میانگین±انحراف معیار		
	۶/۲۷۷±۴۷/۳۱	۶/۹۲۸±۴۷/۷۴	۵/۸۲۹±۴۸/۲۹			

**جدول ۲ -** مقایسه میانگین نمره اضطراب موقعیتی بیماران در سه گروه قبل و بعد از مداخله در بخش‌های مراقبت‌های ویژه بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال ۹۱-۱۳۹۰

p-value	روش آموزش			گروه
	آموزش الکترونیک	آموزش چهره به چهره	گروه شاهد	
$p=0/815$	$47/31 \pm 6/277$	$47/74 \pm 6/938$	$48/29 \pm 5/829$	یک ساعت قبل از مداخله
$p=0/001$	$41/94 \pm 6/145$	$42/42 \pm 6/758$	$47/20 \pm 6/286$	شش ساعت بعد از مداخله

میانگین اضطراب همسان بوده‌اند (۱۶). همچنین مطالعه حاضر نشان داد که سطح اضطراب در بیماران هر دو شیوه آموزشی نسبت به قبل از آموزش کاهش یافته است. بنابراین یافته‌ها مؤید این نکته است که کمبود دانش و آگاهی بیماران می‌تواند رابطه مستقیم با سطح اضطراب آنان داشته باشد. به طوری که پس از آموزش بیماران سطح اضطراب کم‌تری را تجربه می‌کردند. این یافته منطبق با یافته‌های مطالعه ایزدی‌طامه و همکاران در بررسی تأثیر دو شیوه آموزش گفتاری و نوشتاری بر اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی بوده است (۲۱).

همان‌طور که اشاره شد هر دو شیوه آموزش به یک میزان می‌تواند موجب کاهش اضطراب آشکار در بیماران شود. همچنان که اثرات نامطلوب اضطراب در این بیماران در مقالات گوناگون گزارش شده است (۲۲). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پرستاران با استفاده از هر یک از این دو شیوه با توجه به شرایط بخش، امکانات، وقت و هزینه و تمایل بیماران، می‌توانند ضمن افزایش آگاهی بیماران سکنه حاد قلبی اضطراب موقعیتی آنان را کنترل و یا کاهش دهند.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر این که اختلالات شخصیتی و روانی ناشناخته بیماران ممکن بود بر اضطراب موقعیتی تأثیر گذارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد که استفاده از هر دو شیوه آموزش چهره به چهره و الکترونیک موجب کاهش میزان اضطراب بیماران شده و در عین حال میانگین اضطراب بیماران در دو گروه با یکدیگر تفاوت آماری معناداری نداشته است. همچنین این کاهش نسبت به گروه کنترل معنادار بوده است. بنابراین هیچ یک از این دو شیوه آموزشی ارجحیت بر دیگری نداشته و استفاده هر یک از این روش‌ها اثرات یکسانی را از نظر کاهش میزان اضطراب بیماران داشته است. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش Astley و همکاران که در استرالیا به منظور بررسی تأثیر سه روش متفاوت سمعی/بصری، نوشتاری و شفاهی بر سطح اضطراب بیماران آنژیوگرافی انجام گرفته، همخوانی دارد. به طوری که در مطالعه یاد شده کاهش سطح اضطراب در بیماران سه گروه مورد مطالعه با یکدیگر تفاوتی نداشته است (۱۸).

در مطالعه یگانه‌خواه و همکارانش نتایج گویای این واقعیت است که تأثیر شیوه‌های مختلف آموزش (چهره به چهره، پمفلت و الکترونیکی) در کاهش میانگین اضطراب آشکار بیماران سکنه حاد قلبی تفاوت آماری معنادار ندارد که همسو با مطالعه حاضر می‌باشد (۲۰). نتایج مطالعه نعیمی حسینی و همکاران نیز نشان داد که دو شیوه آموزش در کاهش

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از کلیه مسؤولانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری رساندند، تشکر می‌نماییم. همچنین از بیماران شرکت‌کننده در مطالعه و کارکنان محترم بخش‌های مراقبت‌های ویژه قلبی بیمارستان‌های حضرت رسول اکرم، امام خمینی و بهارلوی دانشگاه علوم پزشکی تهران کمال تشکر و قدردانی می‌شود.

همچنین آگاهی بیماران در مورد سکتة حاد قلبی می‌توانست از طرقی غیر از آموزش آرایه شده توسط پژوهشگر از قبیل گفتگو با سایر بیماران، دوستان، کارکنان بیمارستان و انواع رسانه‌ها و غیره دستخوش تغییرات شود. علاوه بر این شرایط جسمی و روانی بیماران مورد پژوهش در زمان تکمیل پرسشنامه‌ها می‌توانست در پاسخ‌گویی آنان به سؤالات تأثیرگذار باشد که کنترل آن‌ها خارج از اختیار پژوهشگر بود.

## منابع

- 1 - Loscalzo J. Harrison's cardiovascular medicine. 1 edition. New York: McGraw-Hill Medical; 2010.
- 2 - Shojaei Tehrani H. [Textbook of preventive and social medicine]. Tehran: Samat Publications; 2004. P. 3. (Persian)
- 3 - Naghavi M, Jafari N. [Mortality in the 29 provinces of Iran in 2004]. 5th ed. Vice-chancellor for health, ministry of health and medical education. Tehran: Arvich Publications; 2007. (Persian)
- 4 - Aehlert B. ACLS quick review study guide. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 2002.
- 5 - De Jong MJ, Chung ML, Roser LP, Jensen LA, Kelso LA, Dracup K, et al. A five-country comparison of anxiety early after acute myocardial infarction. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2004 Jul; 3(2): 129-34.
- 6 - Yazdandoost R, Rezvantlab H, Peyrovi AH. [Investigation of dysfunctional attitudes, depression and severity of coronary heart disease in patients admitted at CCU]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. Spring 2001; 6(4): 38-45. (Persian)
- 7 - Huffman JC, Smith FA, Blais MA, Januzzi JL, Fricchione GL. Anxiety, independent of depressive symptoms, is associated with in-hospital cardiac complications after acute myocardial infarction. *J Psychosom Res*. 2008 Dec; 65(6): 557-63.
- 8 - Martin CR, Lewin RJ, Thompson DR. A confirmatory factor analysis of the Hospital Anxiety and Depression Scale in coronary care patients following acute myocardial infarction. 2003 Aug 30; 120(1): 85-94.
- 9 - Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG, Lip GY. The prevalence and persistence of depression and anxiety following myocardial infarction. *Br J Health Psychol*. 2002 Feb; 7(Pt 1): 11-21.

- 10 - Woods SL, Froelicher ES, Motzer SA. *Cardiac Nursing*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000.
- 11 - An K, De Jong MJ, Riegel BJ, McKinley S, Garvin BJ, Doering LV, et al. A cross-sectional examination of changes in anxiety early after acute myocardial infarction. *Heart Lung*. 2004 Mar-Apr; 33(2): 75-82.
- 12 - Lopes Jde L, Nogueira-Martins LA, Gonçalves MA, de Barros AL. Comparing levels of anxiety during bed and shower baths in patients with acute myocardial infarction. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2010 Mar-Apr; 18(2): 217-23.
- 13 - Frazier SK, Moser DK, O'Brien JL, Garvin BJ, An K, Macko M. Management of anxiety after acute myocardial infarction. *Heart Lung*. 2002 Nov-Dec; 31(6): 411-20.
- 14 - Basam Pour Sh. [The effect of education on anxiety before and after open heart surgery]. *Payesh J*. 2004 Apr; 3(2): 139- 144. (Persian)
- 15 - Asilioglu K, Celik SS. The effect of preoperative education on anxiety of open cardiac surgery patients. *Patient Educ Couns*. 2004 Apr; 53(1): 65-70.
- 16 - Naeemi-Hosseini F, Majidi F, Ghayyumi MA. A comparative study of two educational methods on anxiety and quality of life in asthmatic patients in Shiraz, southern Iran. *IRCMJ*. 2007; 9(3): 150-153.
- 17 - Rafieefard S, Ahmadzadeh M, Sharifi M. [Comprehensive system of health education to Patients in the Islamic Republic of Iran]. 1 ed. Qom: Pajooheshgaran Bedoonemarzi; 2005. (Persian)
- 18 - Astley CM, Chew DP, Aylward PE, Molloy DA, De Pasquale CG. A randomised study of three different informational AIDS prior to coronary angiography, measuring patient recall, satisfaction and anxiety. *Heart Lung Circ*. 2008 Feb; 17(1): 25-32.
- 19 - Mehran B. [Reliability and validity of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) in Mashhad city]. Mashhad: Allameh Tabatabaai; 1994. (Persian)
- 20 - Yeganeh khah MR, Abedini A, Akbari H, Ziyayi Nezhad MT. [Comparison of different methods of education on reducing the anxiety of patients with myocardial infarction]. *Iran Journal of Nursing (IJN)*. 2012 Feb; 24(74): 36-44. (Persian)
- 21 - Izadi-Tameh A, Sadeghi R, Safari M, Esmaeili-Douki Z. [Effect of verbal and audio methods of training on pre-surgery anxiety of patients]. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences*. 2011; 15(1): 21-25. (Persian)
- 22 - Young EA, Nesse RM, Weder A, Julius S. Anxiety and cardiovascular reactivity in the Tecumseh population. *J Hypertens*. 1998 Dec; 16(12 Pt 1): 1727-33.

# Comparison of Face-to-Face and Electronic Education Methods on Anxiety in Patients with Acute Myocardial Infarction

Amin Saki\* (MSc.) - Abbas Hooshmand Bahabadi\*\* (MSc.) - Ahmad Ali Asadi Noghabi\*\*\* (Ph.D) - Abbas Mehran\*\*\*\* (MSc.).

## Abstract

Article type:  
Original Article

Received: Jun. 2014  
Accepted: Mar. 2014

**Background & Aim:** Lack of knowledge about acute myocardial infarction and its treatment result in feeling anxious among the patients. Implementing appropriate educational methods can decrease anxiety in patients with acute myocardial infarction. This study was conducted to compare effects of two educational methods (face-to-face and electronic educational methods) on anxiety among patients with acute myocardial infarction.

**Methods & Materials:** This was an experimental study in which 105 patients hospitalized with acute myocardial infarction in the "CCUs" of three educational hospitals were selected based on eligibility criteria and were allocated into three groups including face-to-face educational group, electronic education group, and control group using block randomized allocation. Data were collected using demographic checklist and the Spielberger state-trait anxiety inventory questionnaire. The level of anxiety was measured before and immediately after the interventions in all three groups. Data were analyzed in the SPSS-16.

**Results:** Both educational methods reduced anxiety significantly in patients with acute myocardial infarction. There were no significant difference between the two educational method groups in the anxiety level ( $P=0.94$ ).

**Conclusion:** Both face-to-face and electronic educational methods reduced anxiety in patients with acute myocardial infarction. It is recommended that nurses use one of these educational methods to reduce anxiety among the patients.

Corresponding author:  
Amin Saki  
e-mail:  
aminsaki17@gmail.com

**Key words:** learning, anxiety, myocardial infarction

### Please cite this article as:

- Saki A, Hooshmand Bahabadi A, Asadi Noghabi AA, Mehran A. [Comparison of Face-to-Face and Electronic Education Methods on Anxiety in Patients with Acute Myocardial Infarction]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences.* 2014; 20(1): 6-14. (Persian)

\* MSc. in Nursing

\*\* Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\* Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\*\* MSc. in Biostatistics, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran