

## مقایسه تأثیر دو شیوه آموزش گروهی و آموزش انفرادی بر آگاهی و اضطراب بیماران بستری جهت آنژیوگرافی عروق کرونر

نورالدین محمدی\*، مناتیزهوش\*\*، مهناز سیدالشهدایی\*\*\*، حمید حقانی\*\*\*\*

### چکیده

زمینه و هدف: کمبود آگاهی از روش انجام آنژیوگرافی عروق کرونر موجب بروز اضطراب و تنش در 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 گروهی و آموزش انفرادی بر آگاهی و اضطراب بیماران بستری برای آنژیوگرافی عروق کرونر انجام گرفته است. روش بررسی: مطالعه حاضر به صورت نیمه تجربی در مرکز قلب و عروق شهید رجایی تهران، در سال ۹۱-۱۳۹۰ انجام گرفته است. تعداد نمونه‌های مورد پژوهش ۸۴ بیمار بوده است. در این پژوهش آموزش انفرادی به عنوان اولین روش مداخله آموزشی به صورت تصادفی تعیین شد. سپس در هر یک از گروه‌های آموزش انفرادی و گروهی، ۴۲ بیمار بستری برای آنژیوگرافی عروق کرونر، با استفاده از روش نمونه‌گیری مستمر انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل فرم مشخصات جمعیت شناختی، پرسشنامه اندازه‌گیری اضطراب موقعیتی - خصلتی اشپیل‌برگر و پرسشنامه سنجش آگاهی بوده است. محتوای آموزشی یکسان در مورد روش انجام آنژیوگرافی عروق کرونر و مراقبت‌های لازم مرتبط با آن به صورت انفرادی و یا گروهی ارائه گردید. میزان آگاهی و اضطراب بیماران قبل و بعد از آموزش در دو گروه اندازه‌گیری و مقایسه شد. داده‌ها با آمار توصیفی و آزمون‌های آماری تی مستقل و تی زوج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها: نتایج نشان داد تأثیر دو شیوه آموزش انفرادی و گروهی، بر میزان آگاهی بیماران مشابه بوده و میانگین نمره آگاهی آنان تفاوت آماری معنادار نداشته است. اما آموزش گروهی در کاهش اضطراب موقعیتی بیماران در مقایسه با شیوه آموزش انفرادی مؤثرتر بوده است ( $p=0/049$ ).

نتیجه‌گیری: در شیوه آموزش گروهی بیماران احساس امنیت بیشتری می‌نمایند و می‌توانند از تجارب یکدیگر استفاده کرده و همچنین یکدیگر را حمایت نمایند، لذا سطح اضطراب در بیمارانی که آموزش گروهی داشته‌اند، نسبت به بیماران گروه آموزش انفرادی کمتر بوده است. با توجه به اثرات مثبت آموزش گروهی در کاهش سطح اضطراب بیماران و اهمیت این مسأله در امر مراقبت از بیماران قلبی، پیشنهاد می‌شود پرستاران بالینی آموزش گروهی را به عنوان یک شیوه مطلوب در آموزش این دسته از بیماران به کار گیرند.

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

e-mail: tizhoosh777@yahoo.com

واژه‌های کلیدی: آموزش گروهی، آموزش انفرادی، آگاهی، اضطراب، بیماران بستری برای آنژیوگرافی عروق کرونر

- دریافت مقاله: فروردین ماه ۱۳۹۱ - پذیرش مقاله: مرداد ماه ۱۳۹۱

### مقدمه

در میان بیماری‌های قلبی و عروقی، بیماری عروق کرونر مهم‌ترین عامل مرگ و

میر در این دسته از بیماری‌ها می‌باشد (۱). اکثر بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر در بخش مراقبت‌های ویژه قلبی (CCU=Coronary Care Unit) بستری می‌شوند. این بیماران اغلب به دلیل عوامل تنش‌زای متعدد از قبیل شرایط حاد بیماری، محیط، تجهیزات و اقدامات

\* عضو مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، استادیار گروه آموزشی پرستاری مراقبت‌های ویژه دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
\*\* کارشناس ارشد پرستاری  
\*\*\* مربی گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
\*\*\*\* مربی گروه آموزشی آمار حیاتی دانشکده مدیریت و اطلاع‌رسانی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

اضطراب در این دسته از بیماران دارای اهمیت زیادی می‌باشد.

علی‌رغم این که روش‌های مختلف دارویی و غیر دارویی از قبیل روش‌های آرام‌سازی، ماساژ درمانی، موسیقی درمانی، صوت قرآن و غیره در جهت کاهش اضطراب بیماران پیشنهاد شده است (۸-۱۰)، اما کماکان کاهش اضطراب این دسته از بیماران یکی از چالش‌های مهم پرستاران می‌باشد. همان‌گونه که قبلاً اشاره شد، برخی مطالعات گزارش می‌کنند که بسیاری از بیماران با این روش آشنایی ندارند و کمبود آگاهی در مورد روش انجام آنژیوگرافی عروق کرونر و ترس از آن موجب افزایش اضطراب قبل از انجام این روش تشخیصی-تهاجمی در بیماران می‌شود. به طوری که در مطالعه مقدسی نشان داده شده که از بین عوامل تنش‌زا، کمبود آگاهی اولین رتبه را در ایجاد اضطراب در بیماران، قبل از انجام آنژیوگرافی عروق کرونر داشته است (۱۱). همچنین مطالعات دیگر مطرح می‌کنند عدم آگاهی بیماران از چگونگی انجام روش آنژیوگرافی و مراقبت‌های لازم قبل و خصوصاً بلافاصله بعد از انجام آن سبب ناراحتی و نارضایتی آنان و عدم تحمل بیمار به رعایت مراقبت‌های لازم و در نتیجه منجر به افزایش عوارض عروقی برای بیماران می‌شود (۱۲). 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 (۱۳).

تشخیصی-درمانی خاص بخش ویژه و ترس از ناشناخته‌ها سطح اضطراب بالایی دارند (۲). اضطراب شایع‌ترین واکنش روانی در پاسخ به تغییرات و تجربیات جدید می‌باشد و بیانگر خطری قریب‌الوقوع است که فرد را به اتخاذ تدابیر ضروری برای مقابله و یا کاهش عوارض آن وا می‌دارد (۳).

از آن جا که بیماران قلبی عمدتاً نیازمند انجام مداخلات تشخیصی و درمانی خاص هستند، این مداخلات می‌تواند اثرات زیادی بر اضطراب تجربه شده توسط آنان داشته باشد. آنژیوگرافی عروق کرونر یکی از معمول‌ترین روش‌های تشخیصی-تهاجمی در بیماری‌های قلبی-عروقی می‌باشد که به عنوان روش استاندارد طلایی جهت تشخیص و ارزیابی بیماری‌های عروق کرونر شناخته شده است (۴). Mandel و Hanser دریافته‌اند که بیماران در انتظار کاتتریسیم تشخیصی قلب سطوح بالایی از استرس و اضطراب را تجربه می‌کنند (۵). در بسیاری از مطالعات انجام یافته، مداخلات قلبی-عروقی به عنوان یک تجربه تنش‌زا شناخته شده است (۶). اضطراب قبل و حین انجام مداخلات قلبی-عروقی می‌تواند میزان تقاضای میوکارد به اکسیژن را افزایش داده و موجب بروز درد ناشی از کاهش جریان خون به عضله قلبی و بی‌نظمی در ریتم قلب گردد. همچنین اثرات فیزیولوژیک نامطلوب اضطراب بر سیستم قلبی و عروقی، موجب تأخیر در بهبودی و افزایش عوارض ناشی از مداخلات قلبی-عروقی می‌گردد (۷). بنابراین هر گونه اقدامی در جهت کاهش

## روش بررسی

مطالعه حاضر به صورت نیمه تجربی در مرکز قلب و عروق شهید رجایی، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۹۱-۱۳۹۰ انجام گرفته است. جامعه پژوهش را بیمارانی که اول بار برای آنژیوگرافی عروق کرونر در بخش‌های داخلی قلب این مرکز بستری شده بودند، تشکیل می‌دادند. تعداد نمونه‌های مورد پژوهش ۸۴ بیمار بوده است. حجم نمونه با توجه به هدف پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۸۰٪ و با فرض این که اختلاف میانگین نمره آگاهی و اضطراب در شیوه آموزش گروهی و آموزش انفرادی حداقل ۴ باشد تا تفاوت از نظر آماری معنادار تلقی شود، پس از مقدارگذاری در فرمول به دست آمد. انتخاب نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری مستمر انجام گرفت. در این مطالعه، آموزش انفرادی به عنوان اولین روش مداخله آموزشی به صورت تصادفی و با استفاده از سکه تعیین شد. سپس نمونه‌های انتخاب شده به صورت مستمر در این گروه قرار گرفتند. بدین ترتیب که ۴۲ بیمار اول، آموزش انفرادی دریافت نمودند. سپس با در نظر گرفتن یک هفته فاصله زمانی تا ترخیص آخرین نمونه در گروه آموزش انفرادی، نمونه‌های انتخاب شده به گروه آموزش گروهی تخصیص داده شدند.

معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: سن ۶۵-۱۸ سال، توانایی تکلم و درک زبان فارسی، عدم مشکل بینایی و شنوایی در برقراری ارتباط، عضو تیم بهداشتی-درمانی نباشد، عدم سابقه مصرف داروهای روان‌گردان

بنابراین آموزش به بیمار را می‌توان به عنوان یک روش مؤثر در افزایش آگاهی بیماران و همچنین تعدیل اضطراب آنان در نظر گرفت. هر چند که در معدود مطالعاتی بیان شده است که افزایش آگاهی بیماران پیرامون روش آنژیوگرافی، ممکن است خود موجب افزایش اضطراب آنان شود (۱۴)، اما از آن جا که امروزه آموزش به بیمار به عنوان یکی از اصلی‌ترین وظایف پرستاران و از حقوق مسلم بیماران شناخته شده است، بنابراین ارایه آموزش در زمینه آنژیوگرافی عروق کرونر و مراقبت‌های مرتبط با آن جزء تفکیک‌ناپذیر در این دسته از بیماران 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.

امروزه پرستاران از روش‌های متعددی در امر آموزش به بیمار استفاده می‌نمایند که هر یک از این روش‌های آموزش می‌تواند اثرات متفاوتی در کنترل اضطراب بیماران داشته باشد (۱۵)، لذا به‌کارگیری روش‌های آموزشی که بتواند در تعدیل اضطراب بیماران مفید باشد، از اهمیت زیادی برخوردار است. بنابراین قبل از ارایه آموزش‌های لازم به بیماران بایستی در زمینه انتخاب شیوه آموزشی مناسب تصمیم‌گیری گردد. بر همین اساس مطالعه حاضر با هدف بررسی و مقایسه تأثیر دو شیوه آموزشی گروهی و انفرادی بر آگاهی و اضطراب بیماران بستری جهت آنژیوگرافی عروق کرونر طراحی و اجرا شده است.

براساس مدارک موجود در پرونده، عدم ابتلا به بیماری ذهنی، روانی و جسمی صعب‌العلاج براساس مدارک موجود در پرونده و عدم تجربه وقایع تنش‌زا به جز بیماری فعلی در ۳ ماه گذشته.

ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش شامل سه بخش بوده است. بخش اول مشخصات جمعیت‌شناختی از قبیل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی بر مبنای اظهار خود فرد، تعداد فرزندان، محل سکونت و وضعیت بیمه درمانی (مشمول هر یک از بیمه‌های پایه و یا بیمه‌های تکمیلی). بخش دوم پرسشنامه اندازه‌گیری اضطراب موقعیتی - خصلتی Spielberg. این مقیاس شامل ۲۰ گویه مربوط به اضطراب موقعیتی و ۲۰ گویه مربوط به اضطراب خصلتی است. پاسخ‌ها از نوع لیکرت ۴ درجه‌ای (از ۱ تا ۴) است که در اضطراب موقعیتی از خیلی کم تا خیلی زیاد و در اضطراب خصلتی از تقریباً هرگز تا تقریباً همیشه می‌باشد. نمرات قابل کسب ۲۰ تا ۸۰ است و به ۳ سطح اضطراب کم (نمره ۲۰-۳۹)، اضطراب متوسط (نمره ۴۰-۵۹) و اضطراب شدید (نمره ۶۰-۸۰) طبقه‌بندی می‌گردد (۱۷ و ۱۶). بخش سوم نیز پرسشنامه سنجش آگاهی محقق ساخته بوده است که آگاهی بیماران را در زمینه آشنایی با هدف، چگونگی انجام روش آنژیوگرافی عروق کرونر و مراقبت‌های لازم قبل، حین و بعد از آن مورد سنجش قرار می‌داد. این پرسشنامه مشتمل بر ۱۷ سؤال چهار گزینه‌ای با امتیاز هر سؤال صحیح ۱ نمره بود و به پاسخ‌های غلط نمره‌ای تعلق نمی‌گرفت. بنابراین دامنه نمره‌های قابل

کسب بین صفر تا ۱۷ بود. جهت تعیین نمره آگاهی هر فرد بر مبنای ۱۰۰، نمره کل پرسشنامه در عدد ۱۰۰ ضرب و بر عدد ۱۷ تقسیم شد و به این ترتیب آگاهی بیماران به ۴ سطح آگاهی ضعیف (نمره ۰-۳۵)، آگاهی متوسط (نمره ۳۵-۷۰) و آگاهی خوب (نمره ۷۰-۱۰۰) طبقه‌بندی گردید.

جهت تعیین روایی پرسشنامه سنجش آگاهی، از روایی محتوا و برای اطمینان از پایایی آن از آزمون آماری کودر- ریچاردسون استفاده شد که ضریب پایایی آن ۸۱٪ محاسبه گردید. روایی و پایایی علمی پرسشنامه اندازه‌گیری اضطراب موقعیتی - خصلتی اسپیلبرگ نیز قبلاً در تحقیقات متعدد مورد تأیید واقع شده است (۱۷ و ۱۶).

محتوای آموزشی ارایه شده به هر دو گروه یکسان و شامل توضیحاتی در مورد هدف و چگونگی روش انجام آنژیوگرافی عروق کرونر و مراقبت‌های لازم قبل، حین و بعد از آن بود که در هر دو گروه ارایه آموزش در روز قبل از انجام آنژیوگرافی عروق کرونر و پس از تکمیل پرسشنامه‌های پیش آزمون اضطراب موقعیتی - خصلتی (به منظور پیشگیری از تأثیر سؤالات بر سطح اضطراب موقعیتی بیماران) و سنجش آگاهی صورت می‌گرفت. در گروه آموزش انفرادی، آموزش فردی بر حسب یادگیری افراد به مدت ۲۰-۱۵ دقیقه ارایه شد. حین آموزش نیز پرسش و پاسخ بین پژوهشگر و بیمار صورت می‌گرفت. در شیوه آموزش گروهی، بیماران در گروه‌های ۶-۳ نفره به همراه پژوهشگر به صورت دایره‌ای شکل قرار می‌گرفتند،

همگون بوده‌اند (جدول شماره ۱). همچنین در این مطالعه سطح اضطراب خصلتی بیماران به عنوان یک متغیر زمینه‌ای در نظر گرفته شده بود که نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که هر دو گروه از نظر این ویژگی نیز همگون بوده‌اند (جدول شماره ۱).

انجام آزمون آماری تی مستقل نشان داد که میانگین نمره آگاهی و اضطراب موقعیتی بیماران در دو گروه آموزش انفرادی و گروهی، قبل از مداخله اختلاف آماری معناداری نداشته است (جدول شماره ۲).

نتایج آزمون آماری تی مستقل نشان داد، تأثیر دو شیوه آموزشی انفرادی و گروهی بر میزان آگاهی بیماران کاندیدای آنژیوگرافی عروق کرونر مشابه بوده و میانگین آگاهی بیماران در دو شیوه آموزشی تفاوت آماری معنادار نداشته است، اما آموزش گروهی در کاهش اضطراب موقعیتی بیماران در مقایسه با شیوه آموزش انفرادی مؤثرتر ( $p=0/049$ ) بوده است (جدول شماره ۲).

همچنین نتایج آزمون تی زوجی حاکی از آن است که هم آموزش انفرادی و هم آموزش گروهی به افزایش میزان آگاهی و کاهش سطح اضطراب موقعیتی نسبت به قبل از آموزش در هر دو گروه منجر شده است ( $p<0/001$ ).

پژوهشگر هدف از تشکیل گروه را بیان و بیماران خود را در گروه معرفی می‌کردند. سپس محتوای آموزشی در ۱۵ دقیقه آرایه می‌شد و پس از آن اعضای گروه با هدایت پژوهشگر به بحث و گفتگو در این زمینه می‌پرداختند. مدت زمان جلسه آموزش گروهی ۴۰-۳۵ دقیقه بوده است. پرسشنامه‌های پس آزمون اضطراب موقعیتی و آگاهی در هر دو گروه ۲ ساعت قبل از انتقال بیمار به بخش آنژیوگرافی تکمیل می‌شد. داده‌ها با آمار توصیفی و آزمون‌های آماری تی مستقل و تی زوج در نرم‌افزار آماری SPSS v.16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معناداری در این مطالعه  $p<0/05$  در نظر گرفته شده است.

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 کای دو و تی مستقل نتایج نشان داد که هر دو گروه از نظر ویژگی‌های فردی از قبیل جنس، سن، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، سطح تحصیلات، وضعیت اقتصادی و شرایط بیمه درمانی با هم

**جدول ۱- توزیع فراوانی مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران بستری برای آنژیوگرافی عروق کرونر به تفکیک گروه آموزشی، مرکز قلب و عروق شهید رجایی، سال ۹۱-۱۳۹۰**

نتایج آزمون	آموزش انفرادی		مشخصات جمعیت‌شناختی	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)		
$p=0/609$	۳ (۷/۱)	۷ (۱۶/۷)	$30 >$	سن
	۴ (۹/۵)	۱ (۲/۴)	۳۰-۳۹	
	۹ (۲۱/۴)	۹ (۲۱/۴)	۴۰-۴۹	
	۲۶ (۶۱/۹)	۲۵ (۵۹/۵)	$50 \leq$	
	$50/10 \pm 11/29$	$48/62 \pm 14/79$	میانگین $\pm$ انحراف معیار	
$p=0/653$	۲۵ (۵۹/۵)	۲۷ (۶۴/۳)	مرد	جنس
	۱۷ (۴۰/۵)	۱۵ (۳۵/۷)	زن	
$p=0/133$	۴ (۹/۵)	۱۱ (۲۶/۲)	مجرد	وضعیت تأهل
	۳۱ (۷۳/۸)	۲۶ (۶۱/۹)	متأهل	
	۷ (۱۶/۷)	۵ (۱۱/۹)	همسر فوت شده/متارکه	
$p=0/11$	۶ (۱۴/۳)	۹ (۲۱/۴)	بیسواد	سطح تحصیلات
	۱۸ (۴۲/۸)	۱۱ (۲۶/۲)	زیردیپلم	
	۱۱ (۲۶/۲)	۱۹ (۴۵/۳)	دیپلم	
	۷ (۱۶/۷)	۳ (۷/۱)	لیسانس و بالاتر	
$p=0/760$	۱۱ (۲۶/۲)	۸ (۱۹)	ضعیف	وضعیت اقتصادی
	۳۰ (۷۱/۴)	۲۲ (۷۶/۲)	متوسط	
	۱ (۲/۴)	۲ (۴/۸)	خوب	
$p=0/135$	۲۳ (۵۴/۸)	۲۹ (۶۹)	استان تهران	محل سکونت
	۴ (۹/۵)	۶ (۱۴/۳)	مراکز استان	
	۱۵ (۳۵/۷)	۷ (۱۶/۷)	شهرستان/روستا	
$p=0/76$	۴۱ (۹۷/۶)	۳۹ (۹۲/۹)	دارد	بیمه
	۱ (۲/۴)	۳ (۷/۱)	ندارد	
$p=0/500$	۱۰ (۲۳/۸)	۹ (۲۱/۴)	کم	اضطراب خصلتی
	۳۰ (۷۱/۴)	۳۱ (۷۳/۸)	متوسط	
	۲ (۴/۸)	۲ (۴/۸)	شدید	
	$40/64 \pm 7/63$	$46/78 \pm 7/84$	میانگین $\pm$ انحراف معیار	

**جدول ۲- مقایسه میانگین نمره اضطراب موقعیتی و آگاهی بیماران در دو گروه آموزشی قبل و بعد از مداخله آموزشی در مرکز قلب و عروق شهید رجایی ۹۱-۱۳۹۰**

p-value	t	روش آموزش		متغیرهای مورد بررسی	زمان مداخله آموزشی
		آموزش گروهی	آموزش انفرادی		
0/187	-1/333	7/30+0/92	7/29+48/80	اضطراب موقعیتی	قبل از مداخله
0/169	-1/389	19/18+26/80	20/21+32/62	آگاهی	
0/049	1/997	2/18+39/02	4/37+40/69	اضطراب موقعیتی	بعد از مداخله
0/994	0/007	11/90+81/22	10/53+81/24	آگاهی	

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان داد که استفاده از هر دو شیوه آموزش انفرادی و آموزش گروهی موجب افزایش میزان آگاهی بیماران شده و میانگین آگاهی بیماران در دو گروه با یکدیگر تفاوت آماری معناداری نداشته 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 افزایش میزان آگاهی بیماران داشته است. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهش Astley و همکاران که در استرالیا به منظور بررسی تأثیر سه روش متفاوت انتقال اطلاعات (سمعی/بصری، نوشتاری و شفاهی) در زمان قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر بر روی یادآوری اطلاعات بیماران انجام گردید، همخوانی دارد. نتایج مطالعه Astley و همکاران نشان داد که نوع روش انتقال اطلاعات تأثیری بر میزان یادآوری اطلاعات در بیماران نداشته است (۱۴).

در مطالعه بلورچی‌فرد و همکاران نتایج گویای این واقعیت است که تأثیر شیوه آموزش انفرادی و گروهی بر دانش خود مراقبتی افراد دچار زخم پای دیابتی تفاوت آماری معنادار ندارد. نتایج مطالعه بلورچی‌فرد نیز همسو با مطالعه حاضر می‌باشد (۱۸). اگر چه در مطالعه کاظم‌زاده و همکاران نتایج نشان داد که میزان آگاهی بیماران انفارکتوس قلبی در امر مراقبت از خود، در گروه آموزش فردی بیش از آموزش گروهی بوده است (۱۹).

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 علی‌رغم این که به زمان انجام آنژیوگرافی نزدیک‌تر می‌شدند، اما 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 (۲۰).

علاوه بر این یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که کاهش اضطراب بیماران در شیوه آموزش گروهی به طور معناداری بیش از آموزش انفرادی بوده است که نشان‌دهنده تأثیر بیشتر آموزش گروهی بر هیجان و اضطراب بیماران آنژیوگرافی عروق کرونر می‌باشد. به نظر می‌رسد که در شیوه آموزش گروهی به دلیل این که بیماران احساس امنیت بیشتری می‌نمایند، از تجارب یکدیگر استفاده کرده و اعضای گروه می‌توانند از یکدیگر حمایت نمایند، لذا سطح اضطراب در بیمارانی که آموزش گروهی داشته‌اند، نسبت به بیماران گروه آموزش انفرادی کمتر بوده است. هر چند که این یافته با نتایج مطالعه Astley و همکاران همخوانی ندارد. به طوری که در مطالعه یاد شده سطح اضطراب در بیماران سه گروه مورد مطالعه با یکدیگر تفاوتی نداشته است.

در نتیجه، با توجه به اثرات مثبت آموزش گروهی در کاهش سطح اضطراب موقعیتی بیماران، استفاده از شیوه آموزش گروهی بر آموزشی انفرادی ارجحیت دارد، علی‌رغم این که

این دو روش تأثیر یکسانی را بر سطح آگاهی بیماران از روش انجام آنژیوگرافی عروق کرونر نشان داد، با توجه به اهمیت کاهش سطح اضطراب در بیماران قلبی، آموزش گروهی می‌تواند به عنوان یک روش مطلوب در آموزش این بیماران به کار گرفته شود تا ضمن کاهش اثرات فیزیولوژیک اضطراب، موجب کاهش عوارض و بهبود سیر بیماری آنان نیز گردد. زیرا اثرات نامطلوب اضطراب در این بیماران در مقالات گوناگون گزارش شده است (۲۱).

همان‌طور که اشاره شد در شیوه آموزش گروهی بیماران احساس امنیت بیشتر داشته و با حمایت یکدیگر از تجارب اعضای گروه استفاده می‌کنند. همین امر موجب کاهش اضطراب موقعیتی در بیماران و ارجحیت این شیوه آموزشی در مقایسه با شیوه آموزش انفرادی می‌گردد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که پرستاران با استفاده از شیوه آموزش گروهی می‌توانند ضمن افزایش آگاهی بیماران آنژیوگرافی عروق کرونر، اضطراب موقعیتی آن‌ها 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. همچنین آگاهی بیماران در مورد آنژیوگرافی عروق کرونر می‌توانست از طرقی غیر از آموزش ارایه 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.

### 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 داخلی قلب مرکز قلب و عروق شهید رجایی کمال تشکر و قدردانی می‌شود.

### منابع

- 1 - Lloyd-Jones D, Adams R, Carnethon M, De Simone G, Ferguson TB, Flegal K, et al. Heart disease and stroke statistics--2009 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*. 2009 Jan 27; 119(3): 480-6.
- 2 - Kiyohara LY, Kayano LK, Oliveira LM, Yamamoto MU, Inagaki MM, Ogawa NY, et al. Surgery information reduces anxiety in the pre-operative period. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*. 2004 Apr; 59(2): 51-6.
- 3 - Kooshan M, Vagei C. [Psychiatric nursing-mental health (2)]. Tehran: Andisheh Rafiee Publications; 2010. (Persian)
- 4 - Lewis SM, Heitkemper MM, Dirksen, SR. *Medical-surgical nursing*. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2004.
- 5 - Hanser SB, Mandel SE. The effects of music therapy in cardiac healthcare. *Cardiol Rev*. 2005 Jan-Feb; 13(1): 18-23.



- 6 - Astin F, Jones K, Thompson DR. Prevalence and patterns of anxiety and depression in patients undergoing elective percutaneous transluminal coronary angioplasty. *Heart Lung*. 2005 Nov-Dec; 34(6): 393-401.
- 7 - McCaffrey R, Taylor N. Effective anxiety treatment prior to diagnostic cardiac catheterization. *Holist Nurs Pract*. 2005 Mar-Apr; 19(2): 70-3.
- 8 - Jafari H, Emami Zeydi A, Khani S, Esmaili R, Soleimani A. The effects of listening to preferred music on pain intensity after open heart surgery. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*. 2012 Jan-Feb; 17(1): 1-6.
- 9 - Moradipanah F, Mohammadi E, Mohammadil AZ. Effect of music on anxiety, stress, and depression levels in patients undergoing coronary angiography. *East Mediterr Health J*. 2009 May-Jun; 15(3): 639-47.
- 10 - Vanderboom T. Does music reduce anxiety during invasive procedures with procedural sedation? an integrative research review. *Journal of Radiology Nursing*. 2007 Mar; 26(1): 15-22.
- 11 - Afzali SM, Masoudi R, Etemadifar Sh, Moradi MT, Moghaddasi J. [The effect of progressive muscle relaxation program (PMR) on anxiety of patients undergoing coronary heart angiography]. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences*. 2009; 11(3): 77-85. (Persian)
- 12 - Najafi Kalyani M, Jamshidi N, Abbaszadeh A. Effectiveness of video education on comfort and tolerability of patients undergoing coronary angiography. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2010 Mar; 9(1): S16.
- 13 - Rafieefard S, Ahmadzadeh M, Sharifi M. [Comprehensive system of health education to patients in the Islamic Republic of Iran]. 1 ed. Qom: Pajooheshgaran Bedoonemar; 2005. (Persian)
- 14 - 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.
- 15 - Liou HL, Chao YF, Kuo TB, Chen HI. Physiological, psychological and autonomic responses to pre-operative instructions for patients undergoing cardiac surgery. *Chin J Physiol*. 2008 Oct 31; 51(5): 317-23.
- 16 - Mehram B. [Reliability and validity of the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI) in Mashhad city]. Mashhad: Allameh Tabatabaai; 1994. (Persian)
- 17 - Roohi Gh, Rahmani H, Abdollahi AA, Mahmoodi Gh. [The effect of music on anxiety level of patients and some of physiological responses before abdominal surgery]. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2005; 7(1): 75-78. (Persian)
- 18 - Bolourchifard F, Neishabory M, AbedSaeedi Zh. [The effects of group and individual education on the level of the knowledge, attitude and practice of self care in patients with diabetic foot ulcer]. *Iran Journal of Nursing*. 2009; 22(59): 33-41. (Persian)
- 19 - Kazem Zadeh F, Mohammad Zadeh Sh, AbedSaeedi Zh, Ebrahimi E. [Effects of individual and group learning of self-care on knowledge and practice of MI clients in Baradaran Hospital, Damghan, 2002-03]. *Journal of Faculty of Nursing & Midwifery of Shaheed Beheshti University of Medical Sciences and Health Services*. 2004; 13(43): 18-23. (Persian)
- 20 - Ezadi-Tame A, Sadeghi R, Safari M, Esmaili-Douki Z. [Effect of verbal and audio methods of training on pre-surgery anxiety of patients]. *The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & Health Services*. 2011; 15(1): 21-25. (Persian)
- 21 - 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.

# Face-to-Face Education vs. Group Education on Knowledge and Anxiety of Patients Undergoing Coronary Angiography

Nooredin Mohammadi\* (Ph.D) - Mona Tizhoosh\*\* (MSc.) - Mahnaz Seyedoshohadaei\*\*\* (MSc.) - Hamid Haghani\*\*\*\* (MSc.).

## Abstract

Received: Apr. 2012  
Accepted: Jul. 2012

**Background & Aim:** Lack of knowledge about coronary angiography may cause anxiety and stress in patients. Implementing appropriate educational methods can be effective in decreasing the level of anxiety among these patients. This study aimed to compare the effects of face-to-face with group education on anxiety and knowledge of patients undergoing coronary angiography.

**Methods & Materials:** This quasi-experimental study was conducted in Shaheed Rajaie Cardiovascular Center affiliated to Tehran University of Medical Sciences in 2012. Through consecutive sampling method, 84 hospitalized patients who were candidate for coronary angiography were selected and allocated into two educational groups. Data were collected using a demographic data sheet, the knowledge assessment questionnaire, and the Spielberg state-trait anxiety inventory. Patients in both groups received same educational content. The patients' knowledge and anxiety were assessed before and after the intervention. Data were analyzed using descriptive statistics and independent t-test and paired t-test.

**Results:** The finding showed that both face-to-face education and group education were effective in enhancing the knowledge of the patients. However, group education was more effective than the face-to-face education in reducing the patients' anxiety ( $P=0.049$ ).

**Conclusion:** Health professionals, particularly nurses, can use group education as an effective and appropriate strategy to improve patients' knowledge and to reduce the anxiety among patients undergoing coronary angiography.

**Key words:** face-to-face education, group education, knowledge, anxiety, coronary angiography

Corresponding author:  
Mona Tizhoosh  
e-mail:  
tizhoosh777@yahoo.  
com

\* Dept. of Intensive Care Nursing, Center for Nursing Care Research, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\* MSc. in Nursing

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

\*\*\*\* Dept. of Biostatistics, School of Management and Information Technology, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran