

## مقاله پژوهشی اصیل

## تأثیر آموزش همتا به مراقبین خانوادگی بر اضطراب مراقبین و بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر

شیوا خالق پرست<sup>۱</sup>، دکترای پرستاری\* صادق حیدرپور<sup>۲</sup>، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژهمحمود نائی<sup>۳</sup>، دکترای آمار زیستیمحمدضیا توتونچی<sup>۴</sup>، فلوشیپ بیهوشی قلبمریم کریمیان<sup>۵</sup>، کارشناس پرستاری

## خلاصه

هدف. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر آموزش همتایان به مراقبین خانوادگی بر اضطراب مراقبین و بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر انجام شد.

زمینه. بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر اضطراب متوسط رو به بالایی را تجربه می‌کنند که این اضطراب در میان همراهان این بیماران نیز گزارش شده است. مطالعات نشان داده است که آموزش به بیماران و همراهان آنها در موارد بسیاری منجر به کاهش اضطراب آنها گردیده است. موضوع آموزش و انجام تحقیقات در زمینه تأثیر همتایان در پیشبرد اهداف درمانی مراقبتی اهمیت زیادی دارد.

روش کار. این پژوهش کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۷ در بخش‌های جراحی مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی انجام شد. در این پژوهش، ۶۰ مراقب خانوادگی و دایمی بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر در زمان ترخیص از بخش مراقبت ویژه و ورود به بخش جراحی وارد مطالعه شدند. گمارش افراد در دو گروه به روش تصادفی انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و فرم "اضطراب حالت و صفت" اشیپل برگر بود. در ابتدا، همراهان بیماران که به عنوان همتا انتخاب شده بودند توسط پژوهشگر در سه مرحله آموزش دیدند. قبل از ملاقات همراهان بیماران (مراقبین خانوادگی) با بیمارشان، اضطراب بیماران و همراهانشان در هر دو گروه سنجیده شد. پس از آن، همراهان بیماران در گروه کنترل آموزش‌های معمول را دریافت نمودند و همراهان بیماران در گروه آزمون توسط همتایان‌شان در دو جلسه، آموزش همتامحور دریافت کردند. در مرحله سوم، اضطراب بیماران و همراهان آنها در هر دو گروه در روزهای دوم و پنجم اندازه‌گیری شد داده‌های گردآوری شده در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ تحلیل شدند.

یافته‌ها. قبل از انجام مداخله، میانگین نمره اضطراب گروه آزمون و کنترل، هم در بیماران و هم در همراهان تفاوت معنادار آماری نداشتند و میانگین نمره اضطراب هر دو گروه متوسط به بالا بود. پس از انجام آموزش، میانگین نمره اضطراب گروه آزمون در مقایسه با گروه کنترل به طور معناداری کمتر بود ( $P \leq 0/0001$ ). همچنین، در روزهای دوم و پنجم پس از مداخله، تفاوت معناداری بین گروه آزمون و کنترل از نظر میانگین نمره اضطراب همراهان و بیماران وجود داشت ( $P \leq 0/0001$ ).

نتیجه‌گیری. به نظر می‌رسد آموزش همتامحور پس از ترخیص از بخش مراقبت ویژه موجب کاهش اضطراب در همراهان و بیماران می‌شود. پیشنهاد می‌گردد از آموزش همتایان به عنوان آموزش موثر و کم‌هزینه برای کاهش اضطراب بیمار و همراه استفاده گردد.

کلیدواژه‌ها: آموزش همتا، مراقبین خانوادگی، اضطراب، جراحی بای پس عروق کرونر

۱ استادیار، مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی، تهران، ایران

۲ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی، تهران، ایران (\* نویسنده مسئول) پست الکترونیک: sadeghheydarpoor@yahoo.com

۳ استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله، تهران، ایران

۴ استادیار، گروه بیهوشی، مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی، تهران، ایران

۵ کارشناس پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

## مقدمه

اضطراب به عنوان تجربه بیماران بخش مراقبت ویژه و به عنوان شایع‌ترین مشکل می‌تواند تا روزها بعد از بستری ادامه یابد (زلر و همکاران، ۲۰۰۸). اضطراب حالتی ناخوشایند همراه با احساس نگرانی، دلهره و فشار همراه با فعال شدن سیستم عصبی خودکار است و موجب بروز علائم تعریق، خستگی، تپش قلب، ضعف عضلانی، و درد قفسه سینه می‌شود (گاربوسا و همکاران، ۲۰۰۹). عصبانیت، دلهره و اضطراب از شایع‌ترین مشکلات بیماران بخش مراقبت ویژه هستند و ممکن است تا روزها بعد از بستری ادامه یابند (هان و همکاران، ۲۰۰۸). آشناسازی و آموزش از اساسی‌ترین برنامه‌های مراقبتی محسوب می‌شوند (چافنی و همکاران، ۲۰۱۷).

در ده‌های اخیر با بهبود روش‌های پیشگیری، تشخیص و درمان، از میزان مرگ ناشی از بیماری‌های عروق کرونر کاسته شده است، ولی پیش‌بینی می‌شود در سال ۲۰۲۰ بیماری‌های قلبی مهم‌ترین علت مرگ باشند (اندرولی، ۲۰۰۷). عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر یکی از درمان‌های معمول برای افراد دچار بیماری عروق کرونر است که هر ساله به تعداد بیش از دو میلیون و بیست هزار مورد انجام می‌شود (ابرا و همکاران، ۲۰۰۷). در ایالات متحده، سالانه ۵۰۰ تا ۷۰۰ هزار مرگ در اثر بیماری‌های عروق کرونر رخ می‌دهد که توجه به این افراد ممکن است منجر به کاهش عوارض قبل و بعد از عمل گردد (شاه و همکاران، ۲۰۱۳).

یکی از روش‌های کاهش اضطراب، دادن آموزش و اطلاعات کافی به بیمار و همچنین، پیگیری برنامه مراقبتی توسط افراد مطلع و درگیر با بیماری تحت عنوان گروه همتا است. از مهم‌ترین افراد درگیر در فرآیند درمان، همراهان و نزدیکان مددجو هستند که تلاش، نگرش و رفتار آنها بر روند درمان تاثیر دارد. اهمیت دادن به نقش همراهان مددجو می‌تواند در تضمین موفقیت تیم درمان کمک نماید (سیکوم، ۲۰۰۹). در این روش، با توجه به خصوصیات و ویژگی‌های مشابه اعضای گروه، یک محیط یادگیری ساده، صمیمی و مطمئن به وجود می‌آید (کلر و همکاران، ۲۰۱۱).

اهمیت آموزش به عنوان یکی از مهم‌ترین اجزای مراقبت‌های پرستاری، غیرقابل انکار است. روش‌های متفاوتی برای انتقال اطلاعات و آموزش وجود دارد که سادگی، در دسترس بودن و ارزان بودن از معیارهای مهم انتخاب این روش‌ها هستند. با توجه به محدودیت‌های بیمارستانی و نیز افزایش میزان اطلاعات در دسترس، آموزش همتایان در مراکز درمانی کمتر صورت می‌گیرد (بلوم و همکاران، ۲۰۰۰). موثر بودن روش آموزش همتایان بر اساس این نظریه است که بیان اطلاعات حساس، راحت‌تر بین افراد هم‌مدرد مطرح می‌شود (ترام-بروس و همکاران، ۱۹۹۸). آموزش همتایان نوعی راهبرد آموزشی است که به صورت توسعه دانش و مهارت از طریق کمک فعال و حمایت افراد هم‌سطح تعریف می‌شود و یکی از روش‌های مهم و موثر برای آموزش فراگیران است (سیکو، ۲۰۰۹). گروه همتا بهتر می‌توانند همتایان خود را برای انتخاب رفتار بهتر تشویق کنند، زیرا قادر هستند نقاط ضعف، نقاط قوت و تجارب رایج و مشترک را به اشتراک بگذارند (هلسون و همکاران، ۱۹۹۹). آموزش یکی از مهم‌ترین حوزه‌های مراقبت پرستاری است و وجود همتایان به ویژه همراهان بیمار اهمیت زیادی در موفقیت یا عدم موفقیت تیم درمان دارد. با توجه به ضرورت انجام تحقیقات در زمینه تاثیر همتایان در پیشبرد اهداف درمانی، این مطالعه با هدف بررسی تاثیر آموزش همتایان به مراقبین خانوادگی بر اضطراب مراقبین و بیماران تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی است که بر روی همراهان و بیماران بعد از جراحی بای‌پس عروق کرونر پس از انتقال از بخش مراقبت‌های ویژه انجام شد. پس از توضیح اهداف و روش اجرای مطالعه، از همه مشارکت‌کنندگان رضایت آگاهانه کتبی اخذ شد. تعداد ۶۰ همراه (مراقب خانوادگی) با روش نمونه‌گیری در دسترس و بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند و از طریق تصادفی‌سازی هفتگی در یکی از دو گروه آزمون (۳۰ نفر) یا کنترل (۳۰ نفر) قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از فرم ثبت مشخصات فردی و طبی شامل متغیرهای سن، جنس، تحصیلات، بیماری، طول مدت بستری، سابقه بستری در بخش مراقبت ویژه، و سابقه مشکلات اضطرابی برای بیماران؛ و متغیرهای سن، تحصیلات، نسبت با بیمار، و سابقه مشکلات اضطرابی برای مراقبین استفاده شد. برای سنجش اضطراب از پرسشنامه اضطراب اشیپیل برگر استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۲۰ گویه با مقیاس لیکرت به صورت "اصلاً"، "تا حدی"، "متوسط" و "زیاد"، به ترتیب با امتیاز ۱ تا ۴ و دامنه نمره قابل محاسبه بین ۸۰-۲۰ است. نمره ۳۹-۲۰ نشان‌دهنده اضطراب خفیف، نمره ۵۹-۴۰ نشان‌دهنده اضطراب متوسط و نمره ۸۰-۶۹ نشان‌دهنده اضطراب شدید است.

همراهان بیمار که در گروه آزمون قرار گرفتند علاوه بر آموزش معمول بخش، توسط همتای آموزش‌دیده توسط پژوهشگر، در دو جلسه ۳۰ دقیقه‌ای آموزش همتامحور را دریافت کردند. در گروه کنترل همراهان بیمار تنها آموزش‌های معمول را دریافت کردند.

اضطراب همراهان و بیماران، قبل از مداخله، و دو روز و پنج روز پس از مداخله اندازه‌گیری شد. شروع نمونه‌گیری در هر هفته پس از ترخیص تمام واحدهای مورد پژوهش در هفته گذشته انجام می‌شد. این پژوهش حاصل پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه مصوب مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی تهران با کد اخلاق RHC.REC.1397.046 است. داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی تحلیل شدند.

## یافته‌ها

میانگین سنی بیمارانی که همراهان آنها در گروه آزمون بودند ۵۸/۰۳ سال با انحراف معیار ۱۱/۲۹ و میانگین سنی مراقبین، ۳۵/۹۹ سال با انحراف معیار ۱۱/۱۱ بود. همچنین، میانگین سنی بیمارانی که همراهان آنها در گروه کنترل بودند ۵۵/۱۶ سال با انحراف معیار ۹/۵۰ و میانگین سنی مراقبین، ۳۷/۰۳ سال با انحراف معیار ۱۰/۳۳ بود. جدول شماره ۱، توزیع فراوانی برخی متغیرها را برای همراهان و بیماران به تفکیک گروه آزمون و کنترل نشان می‌دهد.

جدول شماره ۱: برخی ویژگی‌های دموگرافیک همراهان و بیماران در دو گروه آزمون و کنترل

گروه	آزمون		کنترل		متغیر
	همراه	بیمار	همراه	بیمار	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
جنس					
مرد	۱۲ (۴۰)	۱۹ (۶۳/۳)	۱۱ (۳۶/۷)	۱۸ (۶۰)	
زن	۱۸ (۶۰)	۱۱ (۳۶/۷)	۱۹ (۶۳/۳)	۱۲ (۴۰)	
تحصیلات					
کمتر از دیپلم	۵ (۱۶/۷)	۲۱ (۷۰/۰)	۹ (۳۰/۰)	۱۹ (۶۳/۳)	
دیپلم	۹ (۳۰/۰)	۶ (۲۰/۰)	۱۰ (۳۳/۳)	۵ (۱۶/۷)	
فوق دیپلم	۲ (۶/۷)	۲ (۶/۷)	۰ (۰/۰)	۳ (۱۰/۰)	
لیسانس	۱۳ (۴۳/۳)	۰ (۰/۰)	۱۱ (۳۶/۷)	۳ (۱۰/۰)	
فوق لیسانس	۱ (۳/۳)	۱ (۳/۳)	۰ (۰/۰)	۰ (۰/۰)	

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران به تفکیک گروه آزمون و کنترل

گروه	آزمون	کنترل	آزمون مان‌ویتنی
متغیر و زمان	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	مقدار P
اضطراب صفت			
قبل از مداخله	۴۷/۲۶ (۹/۸۵)	۴۴/۰۰ (۱۱/۲۰)	۰/۳۷۹
روز دوم پس از مداخله	۴۲/۰۳ (۹/۷۸)	۴۲/۵۳ (۱۱/۸۴)	$P \leq ۰/۰۰۰۱$
روز پنجم پس از مداخله	۳۱/۸۴ (۶/۸۳)	۳۹/۳۰ (۱۰/۴۲)	$P \leq ۰/۰۰۰۱$
اضطراب حالت			
قبل از مداخله	۴۴/۹۳ (۷/۹۷)	۴۱/۲۰ (۱۰/۹۴)	۰/۴۱۳
روز دوم پس از مداخله	۳۸/۸۰ (۹/۲۶)	۴۰/۸۳ (۱۰/۷۰)	$P \leq ۰/۰۰۰۱$
روز پنجم پس از مداخله	۳۰/۸۳ (۶/۲۹)	۳۷/۷۰ (۸/۱۲)	$P \leq ۰/۰۰۰۱$

میانگین نمره اضطراب صفت و حالت بیمارانی که همراهان آنها در گروه آزمون بودند، به ترتیب، ۴۷/۲۶ با انحراف معیار ۹/۸ و ۴۴/۹۳ با انحراف معیار ۷/۹ بود. میانگین نمره اضطراب صفت و حالت بیمارانی که همراهان آنها در گروه کنترل بودند، به ترتیب، ۴۴/۰۰ با انحراف معیار ۱۱/۲ و ۴۱/۲۰ با انحراف معیار ۱۰/۹ بود (جدول شماره ۲). همچنین، میانگین نمره اضطراب صفت و حالت در مراقبین خانوادگی که در گروه آزمون قرار داشتند، به ترتیب، ۴۵/۹۳ با انحراف معیار ۸/۴ و ۴۳/۴۷ با انحراف معیار ۶/۰۵ بود.

میانگین نمره اضطراب صفت و حالت در مراقبین خانوادگی که در گروه کنترل قرار داشتند، به ترتیب، ۴۳/۴۷ با انحراف معیار ۷/۹ و ۴۱/۰۰ با انحراف معیار ۷/۸ بود (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۳: مقایسه میانگین نمره اضطراب همراهان بیماران به تفکیک گروه آزمون و کنترل

گروه	آزمون	کنترل	آزمون مان‌وینتی
متغیر و زمان	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	مقدار P
اضطراب صفت			
قبل از مداخله	۴۵/۹۳ (۸/۴۴)	۴۳/۴۶ (۷/۹۹)	۰/۳۶۰
روز دوم پس از مداخله	۴۰/۷۰ (۷/۳۴)	۴۱/۲۰ (۷/۴۷)	P=۰/۰۰۴
روز پنجم پس از مداخله	۳۰/۴۰ (۴/۴۵)	۳۷/۲۰ (۶/۶۷)	P≤۰/۰۰۰۱
اضطراب حالت			
قبل از مداخله	۴۳/۴۶ (۶/۰۵)	۴۱/۰۰ (۷/۸۶)	۰/۲۳۵
روز دوم پس از مداخله	۳۸/۴۶ (۶/۳۵)	۳۸/۹۰ (۷/۱۶)	P=۰/۰۲۷
روز پنجم پس از مداخله	۲۸/۲۶ (۴/۰۷)	۳۶/۱۰ (۶/۰۰)	P≤۰/۰۰۰۱

## بحث

آموزش همتامحور منجر به کاهش معنی‌دار اضطراب بیماران تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر می‌گردد. پژوهش‌هایی در زمینه آموزش همتامحور بعد از اعمال جراحی نیز صورت گرفته است که از جمله می‌توان به پژوهش ورنی و همکاران (۲۰۱۷) اشاره کرد که بر روی ۶۰ نفر از بیماران ترخیص شده از بیمارستان صورت گرفته است و گزارش کرده‌اند که استفاده از آموزش همتایان در بیماران کاندید عمل جراحی قلب باز دارای اثرات مثبت بر خودمراقبتی، کاهش مدت بستری و نیز کاهش اضطراب بیماران بوده است. این بیماران در دو گروه آموزش معمول بخش و آموزش اضافی توسط گروه همتا بررسی شده‌اند و اضطراب دو گروه در روز قبل از عمل، و ۵ روز و ۴ هفته پس از عمل با ابزار اشیپل برگر اندازه‌گیری شد و نشان داد که میانگین نمره اضطراب در روز بستری بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت، ولی در دو نوبت بعدی معنادار بود. در مطالعه قدیری و همکاران (۱۳۹۴) که اضطراب مراقبین بیماران کاندید جراحی عروق کرونر، بعد از مداخلات (شامل جلسه پرسش و پاسخ، اسلاید و بارش افکار) بین دو گروه آزمون و کنترل معنادار بود. یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش فوق همخوانی دارند. با توجه به اینکه پژوهش حاضر بر روی مراقبین خانوادگی بیماران از طریق آموزش همتامحور صورت گرفت پیشنهاد می‌گردد در همراهان دیگر بیماران نیز اثر آموزش همتامحور مورد مطالعه قرار گیرد. آموزش همتا یک رویکرد آموزشی شامل شناسایی آموزش و حمایت از اعضاء به منظور انتقال اطلاعات صحیح بین یکدیگر است (حنایی، ۲۰۱۰). داوطلبان آموزش دیده می‌توانند به عنوان انتقال‌دهنده اطلاعات به همتایان‌شان، در نظام سلامت مورد استفاده قرار گیرند. دلایل استفاده از آموزش دهنده همراه شامل شکستن سد‌های ارتباطی و ایجاد همدلی در گروه، نفوذ این رفتار به وسیله بودن مدل‌های مثبت در این رابطه، و مقرون به صرفه بودن و بادوام بودن برنامه است. در حالی که بسیاری از بخش‌های مرتبط با سلامت هنوز به وجود افراد حرفه‌ای و باتجربه به منظور ارائه خدمات نیاز دارند، استفاده از همتایان می‌تواند در بخش‌های زیادی از نظام سلامت مورد استفاده قرار گیرد و این تمایل به استفاده از این افراد حرفه‌ای میان افراد با سن بالاتر بیشتر است. آموزش‌دهنده‌ها می‌توانند همتایان خود را به منظور مشارکت و همکاری با مراقبت‌کنندگان حرفه‌ای ترغیب کنند (کوین و چنی، ۱۹۹۸).

اضطراب در بیماران تحت عمل جراحی و به ویژه، بیماران تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر شایع و زیاد است و می‌تواند منجر به اختلال در سیستم خودکار بدن، اختلال در سیستم گوارشی، عدم کارایی مناسب سیستم ایمنی، اختلال در خواب و استراحت و نیاز به دریافت داروهای بیشتر در میان بیماران شود. با توجه به اینکه پژوهش حاضر در لحظه ترخیص از بخش مراقبت ویژه آغاز شد، پیشنهاد می‌شود پژوهشی در زمان بستری بیماران در بخش مراقبت ویژه بر روی مراقبین خانوادگی و بیماران انجام گیرد.

## نتیجه‌گیری

آموزش همتامحور به همراهان بیماران تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر ترخیص شده از بخش مراقبت ویژه منجر به کاهش محسوس و معنادار اضطراب بیماران و همراهان می‌گردد. در سال‌های اخیر توجه به بحث آموزش بیمار و همراهان بیمار به عنوان

بیمار پنهان منجر به تمرکز بر رویکردهای مختلف آموزش گردیده است. بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان از آموزش همتا به عنوان روشی مقرون به صرفه و با سودمندی بالا به منظور کاهش اضطراب بهره برد.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگران بدین‌وسیله مراتب تقدیر و تشکر خویش را از پرسنل و استادان مرکز آموزشی تحقیقاتی درمانی قلب و عروق شهید رجایی تهران اعلام می‌کنند.

### منابع فارسی

ورعی، ش. چراغی، م. سیدفاطمی، ل. نعیمه، طالبی. و شمسی زاده. (۱۳۹۳). تأثیر آموزش همتا بر اضطراب بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر؛ یک مطالعه کارآزمایی بالینی. *نشریه آموزش پرستاری*, ۲(۳), ۲۸-۳۷.

قدیری، ا. شهریاری، م. و مقصودی، ج. (۱۳۹۴). تاثیر آموزش همتا محور بر میزان اضطراب مراقبین خانوادگی بیماران کاندید عمل جراحی عروق کرونر.

حنایی، ج. امینی، ا. صدر کتایون، محمدزاده، ح. و یعقوبی، ع. (۱۳۷۹). چالشی برای بهبود برنامه های آموزش بهداشت عمومی در منطقه شمال غرب تبریز.

### منابع انگلیسی

Anderreoli TE, Benjamin I, Griggs RC. (2007). *Anderreoli & Carpenters cecil essential of medicine*. 7th ed. Philadelphia . squnders

Anjla Ebra. (2002). peer ecucation for HIV patient Health educational & behavior nursing care mages- in .alabama.88pp32-39

Blum, R. W., T. Beuhring, M. L. Shew, L. H. Bearinger, R. E. Sieving and M. D. Resnick . (2000). "The effects of race/ethnicity, income, and family structure on adolescent risk behaviors." *American Journal of Public Health* 90(12): 1879.

Chaffey, L. and C. Bigby. (2017). "Health education by peers with spinal cord injury: a scoping review." *Journal of Developmental and Physical Disabilities*: 1-14.

Gaffney, A., D. U. Himmelstein, S. Woolhandler and M. Angell. (2017). *Beyond the Affordable Care Act: A Physicians' Proposal for Single-Payer Health Care Reform*, Accessed.

Garbossa, A., E. Maldaner, D. M. Mortari, J. Biasi and C. P. Leguisamo. (2009). "Effects of physiotherapeutic instructions on anxiety of CABG patients." *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery* 24(3): 359-366.

Ghadiri, E., Shahriari, M., & Maghsoudi, J. (2016). The effects of peer-led education on anxiety of the family caregivers of patients undergoing Coronary Artery Bypass Surgery (CABG). *Iran J Psych Nurs*, 4(2), 56-60.

Hahn, S., A. Zeller, I. Needham, G. Kok, T. Dassen and R. J. Halfens. (2008). "Patient and visitor violence in general hospitals: a systematic review of the literature." *Aggression and Violent Behavior* 13(6): 431-441.

Hanaei, S., Abdollahzade, S., Khoshnevisan, A., Kepler, C.K. and Rezaei, N. (2015). Genetic aspects of intervertebral disc degeneration. *Reviews in the neurosciences*, 26(5), pp.581-606.

Helgeson, V. S., S. Cohen, R. Schulz and J. Yasko. (1999). "Education and peer discussion group interventions and adjustment to breast cancer." *Archives of General Psychiatry* 56(4): 340-347.

Keller, R., M. Frank-Bader, K. Beltran, M. Ascalon and S. L. Bowar-Ferres. (2011). "Peer education: an innovative approach for integrating standards into practice." *Journal of nursing care quality* 26(2): 120-127.

Quine, S., & Chan, Y. F. (1998). A role for older volunteers in the health care system? Views of health professionals. *Education and Ageing*, 13, 229-240.

Secomb, J. (2008). A systematic review of peer teaching and learning in clinical education. *Journal of clinical nursing*, 17(6), 703-716.

Shah, D. J., H. W. Kim, O. James, M. Parker, E. Wu, R. O. Bonow, R. M. Judd and R. J. Kim. (2013). "Prevalence of regional myocardial thinning and relationship with myocardial scarring in patients with coronary artery disease." *Jama* 309(9): 909-918.

## Original Article

**Effect of peer education on anxiety in patients after Coronary Artery Bypass Graft (CABG) and their family caregivers**

Shiva Khaleghparast<sup>1</sup>, PhD  
\* Sadegh Heydarpoor<sup>2</sup>, MSc Student  
Mohamadziae Totonchi<sup>3</sup>, MD  
Mahmud Salesi<sup>4</sup>, PhD  
Maryam Karimian<sup>5</sup>, BSc

**Abstract**

**Aim.** The purpose of this study was to examine the effect of peer education on the anxiety - of post Coronary Artery Bypass Graft patients and caregivers

**Background.** Patients undergoing coronary artery bypass surgery experience moderate to high anxiety, which has also been reported among their family members. Studies have shown that educating patients and their family caregivers has in many cases reduced their anxiety. Peer education and research on the effect of peers is of great importance in promoting therapeutic and caring goals.

**Method.** This randomized clinical trial study was performed in year 2018 in surgery wards of Rajaei Cardiovascular Medical and Research center. In this study, 60 family caregivers of patients undergoing coronary artery bypass graft surgery and their respective patients were recruited at the time of discharge from intensive care unit and entering into the surgical ward. The subjects were randomly assigned to experimental and control group. Data collection tools included demographic information questionnaire and Spielberger's "State and trait anxiety" form. Initially, patients' family caregivers who were selected as peers were trained by the researcher in three stages. Before visiting the patients by family caregivers, their anxiety and also, patients' anxiety was measured in both groups. Thereafter, the patients family caregivers in the control group received routine training, and the patients' family caregivers in the experimental group received peer training in two sessions by their peers. In the third step, the anxiety of patients and their family caregivers in both groups were measured on the second and fifth days after intervention. The data were analyzed in SPSS 20 software.

**Findings.** Before intervention, the mean scores of anxiety in the experimental and control groups were not statistically different in both patients and their family caregivers, and the mean anxiety scores in both groups were moderate to high. After intervention, the mean score of anxiety in the experimental group was significantly lower than the control group ( $P \leq 0.0001$ ). Also, in the second and fifth days after the intervention, there was a significant difference between the experimental and control groups in the mean score of anxiety of the patients and their family caregivers ( $P \leq 0.0001$ ).

**Conclusion.** Peer education seems to reduce anxiety in patients and their family caregivers after discharge from ICU. It is suggested that peer education be used as effective and low cost education to reduce patient and family caregiver anxiety.

**Keywords:** Peer education, Family caregivers, Anxiety, Coronary artery bypass Graft surgery

1 Assistant Professor, Rajaei Cardiovascular Medical and Research center, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

2 MSc Student in Critical Care Nursing, Rajaei Cardiovascular Medical and Research center, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran (\*Corresponding Author) email: sadeghheydarpoor@yahoo.com

3 Associate Professor of Cardiac Anesthesia, Rajaei Cardiovascular Medical and Research center, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

4 PhD of Epidemiology, Rajaei Cardiovascular Medical and Research center, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

5 BSc in Nursing, Center of EMS, Shahrekord, Iran