

تأثیر آموزش همتا بر اضطراب بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر؛ یک مطالعه کار آزمایی بالینی

شکوه ورعی^۱، محمدعلی چراغی^۲، نعیمه سیدفاطمی^۳، میترا طالبی^۴، ناصر بحرانی^۵، علی دهقانی^۶، مرتضی شمسی‌زاده^۷

چکیده

مقدمه: بیماری‌های قلبی عروقی شایع‌ترین علت مرگ در سراسر جهان می‌باشند و علی‌رغم درمان‌های دارویی، عمل جراحی پیوند عروق کرونر در برخی از بیماران همچنان به عنوان اولین و بهترین انتخاب در درمان آنان شناخته شده است. اهمیت کاهش اضطراب در بیماران تحت جراحی قلب باعث شد مطالعه‌ای با هدف تأثیر آموزش همتا بر اضطراب این بیماران انجام شود.

روش: در این کار آزمایی بالینی تصادفی، تعداد ۶۰ بیمار مراجعه‌کننده به بیمارستان امام خمینی و دکتر شریعتی تهران با روش نمونه‌گیری آسان وارد مطالعه شده و به صورت هفتگی، به دو گروه کنترل و مداخله تخصیص یافتند. اضطراب بیماران هر دو گروه در روز بستری اندازه‌گیری شد. سپس گروه کنترل آموزش روتین بخش و گروه مداخله، علاوه بر آموزش روتین بخش، توسط همتایان نیز آموزش دیدند. مجدداً اضطراب بیماران قبل از عمل، پنج روز و چهار هفته بعد از عمل نیز سنجیده شد. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه اضطراب آشکار اشیپیل برگ بود. اطلاعات جمع‌آوری شده با کمک نرم‌افزار SPSS v.22 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معناداری برای تمام آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین اضطراب در هر دو گروه در روز بستری اختلاف آماری معناداری نداشتند ($p=0/8$). میانگین اضطراب بیماران گروه مداخله در مقایسه با گروه کنترل در قبل از عمل، پنج روز و چهار هفته بعد از عمل تفاوت معناداری داشت ($p<0/001$).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد، آموزش همتا برای بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر، روشی مؤثر در جهت کاهش اضطراب بیماران می‌باشد. لذا توصیه می‌شود جهت آموزش بیماران، از این رویکرد آموزشی در بخش‌های جراحی قلب استفاده شود.

کلید واژه‌ها: آموزش همتا، اضطراب، عمل جراحی پیوند عروق کرونر

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۹/۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۶/۲

- ۱- استادیار، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 - ۲- دانشیار، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 - ۳- دانشیار، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 - ۴- کارشناس ارشد پرستاری، مربی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران
 - ۵- مربی گروه آمار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
 - ۶- دانشجوی دکترای پرستاری، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران
 - ۷- کارشناس ارشد پرستاری، مربی، عضو هیأت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود، شاهرود، ایران (نویسنده مسؤول)
- پست الکترونیکی: Shamsizadeh@shmu.ac.ir

مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی، بیماری‌هایی هستند که باعث درگیری قلب و عروق خونی شده و علت اصلی مرگ در ایالات متحده، (۲۰۱) و در حال حاضر شایع‌ترین علت مرگ در سراسر جهان محسوب می‌شوند (۳). سازمان بهداشت جهانی از این بیماری به عنوان همه‌گیری دوران نوین یاد می‌کند (۴). طبق گزارش انجمن قلب آمریکا، بیماری‌های قلبی عروقی، علت یک مرگ از هر سه مرگ در ایالت متحده می‌باشد و به طور میانگین در هر روز ۲۱۵۰ آمریکایی به علت بیماری‌های قلبی عروقی می‌میرند که تقریباً یک مرگ در هر ۴۰ ثانیه است. بیش از ۸۳ میلیون آمریکایی به یک، یا بیش از یک بیماری قلبی مبتلا هستند که از این تعداد، نزدیک به ۱۷ میلیون نفر به بیماری عروق کرونر مبتلا هستند (۵). شیوع بیماری‌های قلبی عروقی مخصوصاً بیماری عروق کرونر، به شدت در چین، هند، پاکستان و خاورمیانه نیز در حال افزایش است به طوری که علت ۴۰٪ از مرگ و میرها را در خاورمیانه به خود اختصاص می‌دهد (۳). در ایران نیز اولین عامل مرگ و میر، بیماری قلبی عروقی است و نیز عنوان شده است که بیش از ۳۹/۳٪ تمام مرگ و میرها در ایران ناشی از بیماری‌های ایسکمیک قلب است. میزان مرگ و میر بیماری‌های قلبی عروقی، ۱۷۱/۴ نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر در کل جمعیت می‌باشد (۷۶).

امروزه عمل جراحی پیوند عروق کرونر (Coronary Artery Bypass Graft=CABG) به عنوان اولین و بهترین انتخاب در درمان برخی از این بیماران شناخته شده است (۸) و این عمل، نظیر سایر اعمال جراحی، با تجربه اضطراب همراه می‌باشد (۹)؛ اما بیمارانی که تحت این عمل قرار می‌گیرند، نسبت به سایر بیماران مضطرب‌تر و وحشت‌زده‌تر هستند (۱۰)، چرا که قلب در ارتباط مستقیم با مرگ و زندگی می‌باشد (۱۱). با این که اضطراب شایع‌ترین اختلال روحی روانی، و یک اختلال ذهنی بوده که همه انسان‌ها بارها آن را تجربه کرده‌اند (۱۲)، اما شایع‌ترین واکنش روانی در پاسخ به تغییرات و تجربیات جدید نیز می‌باشد (۱۳). آثار آن نیز می‌تواند به صورت مشکلات جسمی و حرکتی، تأثیر آن بر تفکر و ادراک نیز نمود پیدا کند (۱۴). مطالعات متعدد نشان داده است، در صورتی که اضطراب بیمار قبل از

عمل جراحی کنترل نشود، می‌تواند موجب طولانی شدن دوره بهبودی در بیمار شود (۱۵). طبق مطالعه Krannich و همکاران، ۳۴٪ از بیماران قبل و ۲۴/۷٪ بعد از عمل جراحی CABG اضطراب را تجربه کرده‌اند (۱۶). Tsushima و همکاران نیز در مطالعه خود دریافتند که به طور میانگین ۴۰/۲۹٪ از بیماران کاندید عمل جراحی CABG، دارای علایم اضطراب هستند (۱۷).

بیمارانی که در انتظار عمل جراحی CABG هستند می‌بایست به صورت روتین از نظر اضطراب بررسی شوند و متعاقب آن اقداماتی در جهت کاهش اضطراب برای آنان انجام گردد. یکی از این اقدامات، دادن اطلاعات و آموزش به بیماران در زمینه بیماری و عمل جراحی می‌باشد. آموزش به عنوان حقوق اولیه انسان‌ها شناخته شده است (۱۸) چرا که انسان‌ها برای خوب ماندن و خوب شدن به آن نیاز دارند (۱۹). در این بین نقش آموزش قبل از عمل به بیماران بسیار مهم شناسایی شده است (۱۱)، زیرا موجب کوتاه شدن طول اقامت در بیمارستان، خروج سریع‌تر از تخت و آمادگی برای گذراندن دوران نقاهت در منزل می‌شود (۲۰). یکی از انواع آموزش به بیماران آموزش توسط همتا می‌باشد که در تسهیل و پیشرفت بهداشت و ایجاد محیطی برای یادگیری تأثیر بسیار زیادی را دارا می‌باشد (۲۱) آموزش همتا تبادل اطلاعات، نگرش و رفتار به وسیله کسانی است که به طور تخصصی در آن مورد تربیت نشده باشند اما تجارب مشترکی دارند (۲۲). همچنین، آموزشی مفید است که با افزایش انگیزه و آمادگی، به درمان کمک می‌کند و بازگشت به رفتارهای پرخطر را کاهش می‌دهد (۲۳). مطالعات زیادی بر سودمندی رابطه بین بیمار و همتا صحه گذاشته‌اند. آموزش همتا نوعی حمایت بشر دوستانه و نوع دوستانه است (۲۴). آموزش همتا سبب بهبود تعامل بین فردی می‌شود چرا که عنوان یک میانجی بین بیمار و پرسنل درمانی اعمل می‌کند بین تربیت و آموزش همتا براساس این اصل است که انسان‌ها براساس تجارب زندگی خود ماهر و ورزیده می‌شوند و اطلاعات خود را با همدیگر تقسیم می‌کنند (۲۵ و ۲۶). آموزش همتا یک رویکرد مداوم است که در آن همتا با بیمار ارتباط دوستانه، صمیمی و طولانی برقرار نموده و اطلاعات خود را با او تقسیم می‌کند (۴۸). در آموزش همتا، به علت عضویت همتا و

بیماران تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر (CABG) بوده است که در سال ۱۳۹۱ به بیمارستان امام خمینی^(۵) و بیمارستان دکتر شریعتی تهران مراجعه می‌نمودند. تعداد بیماران در هر گروه کنترل و مداخله ۳۰ نفر بود. واحدهای پژوهش با روش نمونه‌گیری در دسترس، از بیمارستان امام خمینی^(۵) و شریعتی انتخاب شدند؛ معیارهای ورود بیماران به این پژوهش شامل: کاندید عمل جراحی قلب برای اولین بار، نداشتن مشکلات شناختی، معلولیت جسمی و تحصیلات مرتبط با پزشکی، عدم مصرف داروهای ضد اضطراب و افسردگی، محدوده سنی بین ۴۰ تا ۷۰ سال و توانایی صحبت کردن به زبان فارسی بود. معیارهای خروج نیز شامل این موارد بود که بیمار در طول مطالعه فوت کند یا دچار مشکلات جسمی جدیدی شود که توانایی‌اش را در مراقبت از خود از دست بدهد، بیمار در طی مطالعه از همکاری با محقق تجدیدنظر کرده و راضی به همکاری نباشد، حادثه ناگواری مانند فوت بستگان پیش بیاید که بر اضطراب بیمار بیافزاید. سپس، تخصیص آن‌ها به دو گروه، جهت جلوگیری از تداخل گروه‌های کنترل و مداخله، به طور هفته‌ای تصادفی‌سازی شدند. به صورت تصادفی در هفته اول گروه کنترل و در هفته دوم گروه مداخله مورد بررسی قرار می‌گرفتند. این روش آن قدر ادامه پیدا کرد تا به تعداد نمونه لازم رسیدیم. برای جلوگیری از آلودگی اطلاعات (Data Contamination) و ایجاد تورش (Bias)، شروع نمونه‌گیری در هر هفته منوط به ترخیص تمام واحدهای مورد پژوهش در هفته گذشته بود و در صورت عدم ترخیص حتی یکی از واحدها، نمونه‌گیری تا زمان ترخیص او انجام نمی‌شد.

برای تعیین حجم نمونه میانگین گروه مورد، میانگین گروه شاهد، واریانس گروه مورد و واریانس گروه شاهد از مقاله نوشته شده توسط Parent and Fortin, 2000 استخراج گردید و در فرمول تعیین حجم نمونه گذاشته شد و حجم نمونه تعیین گردید:

$$N = \frac{(z_1 - a/2 + z_1 - \beta)^2 (S_1^2 + S_2^2)}{\Delta^2}$$

$$N = \frac{(1.96 + 1.24)^2 (8.6^2 + 5.5^2)}{(31.4 - 25.3)^2} = 28.8 \sim 30$$

مداخله موردنظر در این پژوهش آموزش توسط همتایان بوده است. به منظور انتخاب همتایان، لیست

بیمار در یک گروه، حس همدلی و هویت اجتماعی را قوت بخشیده و موجبات افزایش دانش را فراهم می‌سازد (۲۷). در این حالت بیماران اطلاعات همتایان را راحت‌تر می‌پذیرند و رازهای خود را با آنان در میان می‌گذارند (۲۸). حمایت توسط همتایان موجب آمادگی بیشتر برای عمل جراحی قلب و افزایش انگیزه برای بازتوانی قلبی می‌شود (۱۴). آموزش به بیماران قلبی همیشه مؤثر نبوده و در مطالعه‌ای که توسط Celik و Asilioglu انجام شده است، آموزش موجب بیشتر شدن میانگین نمره اضطراب در بیماران گروه مداخله شده است (۴۷).

حمایت همتایان در بیماران با رویدادهای قلبی موجب رعایت رژیم غذایی، ارتقاء خودکارآمدی، کاهش اضطراب، انجام ورزش، کاهش مصرف سیگار و تعدیل استرس (۳۰ و ۳۹) و نیز موجب افزایش انگیزه برای بازتوانی و آمادگی بیماران برای عمل جراحی قلب شده است. همتایان در موقعیت‌های پراسترس به کمک بیماران رفته و حس مشارکت را در آن‌ها تقویت می‌نمایند (۳۱). بخش عمده‌ای از زمان همتایان در نقش حمایت عاطفی جلوه می‌کند چرا که قبل از عمل، همتا تلاش می‌کند ترس و اضطراب بیمار را نسبت به عمل جراحی قلب کاهش دهد و او را برای عمل جراحی آماده نماید (۱۴). بیماری‌های قلبی عروقی بیشترین علت مرگ و میر بیماران معرفی شده و همچنین آموزش همتا به عنوان آموزشی مفید بیان شده است، اما تاکنون در کشور ما تأثیر آموزش همتا بر این بیماران مورد توجه پژوهشگران قرار نگرفته است. از سوی دیگر به نظر می‌رسد همتایان به دلیل داشتن تجربه عمل جراحی قلب، بتوانند با بیان تجارب قلبی و موفق خود سهم بسیار بزرگی در کاهش اضطراب اینگونه بیماران داشته باشند. تجربه پژوهشگر در رویارویی با مسایل و مشکلات بیماران تحت عمل جراحی قلب و همچنین اهمیت موضوع و عدم وجود تحقیقات در زمینه آموزش همتا در این بیماران، موجب طراحی پژوهشی با هدف تأثیر آموزش همتا بر اضطراب بیماران کاندید عمل جراحی CABG شد.

روش مطالعه

این پژوهش، مطالعه‌ای از نوع کارآزمایی بالینی دوگروهی است. جامعه مورد مطالعه شامل ۶۰ تن از

اتمام آموزش همتایان، اضطراب آشکار بیماران با استفاده از پرسشنامه اشپیل‌برگر سطح اضطراب بیماران هر دو گروه در روز بستری مورد بررسی قرار گرفت. سپس به بیماران گروه مداخله، آموزش همتا به اجرا گذاشته شد؛ بدین منظور بیمارانی که در گروه کنترل قرار می‌گرفتند از آموزش روتین بخش (شامل آموزش توسط پزشک، پرستار و یا پوستریهای داخل بخش) و بیماران گروه مداخله علاوه بر آموزش روتین، آموزش همتا را دریافت نمودند. این آموزش طی دو جلسه و هر جلسه به مدت یک ساعت در دو روز به صورت جداگانه توسط همتایان با نظارت پژوهشگر از روز پذیرش بیمار تا یک روز قبل از عمل به بیماران داده شد. سپس هر دو گروه، روز قبل از عمل و پنج روز بعد از عمل سطح اضطراب آن‌ها مجدداً مورد بررسی قرار گرفت. اضطراب هفته چهارم از طریق تماس تلفنی با بیمار و خانواده آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای سه قسمتی شامل اطلاعات فردی، مشخصات بیماری و پرسشنامه اضطراب آشکار اشپیل‌برگر بود. برای تعیین روایی قسمت اول و دوم پرسشنامه، از روایی محتوای استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه تهیه شده در اختیار ۱۰ تن از اعضای هیئت علمی متخصص در این زمینه قرار گرفت و پس از دریافت پیشنهادات آنان، اصلاحات لازم به عمل آمد. روایی و پایایی پرسشنامه اشپیل‌برگر قبلاً مورد بررسی قرار گرفته بود. اعتماد علمی آن در جامعه هنجار ۰/۹۴۵۲ و در جامعه ملاک ۰/۹۴۱۸ بود به دست آمده است (۳۳). در این پژوهش نیز از روش سنجش پایایی درونی و با استفاده از روش آلفای کرونباخ ضریب اعتبار ۰/۹۳۸ به دست آمد. این پرسشنامه حاوی ۲۰ سؤال چهار جوابی با گزینه‌های اصلاً، کمی، زیاد و خیلی زیاد است. حداقل نمره این پرسشنامه ۲۰ و حداکثر ۸۰ است.

این کارآزمایی بالینی با شماره IRCT201205029623N1 در سایت مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ثبت شده و مجوز کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی تهران را در تاریخ ۱۳۹۰/۱۲/۶ با شماره ۹۰/د/۱۳۰/۲۳۳۹ اخذ نموده است. جهت کلیه واحدهای مورد پژوهش شرکت‌کننده در مطالعه، فرم رضایت‌نامه کتبی آگاهانه اخذ گردید.

ملاحظات اخلاقی در این پژوهش شامل کسب اجازه از مسؤولین مربوط، معرفی خود به واحدهای مورد

بیمارانی که در طی سال‌های گذشته تحت عمل جراحی CABG قرار گرفته بودند و نیز به مرکز بازتوانی قلبی در بیمارستان مراجعه می‌نمودند، بررسی شد. بدین منظور همتایانی که دارای شرایط زیر بودند از بین همتایان انتخاب شدند: همتا برای شرکت در پژوهش داوطلب باشد، از حداقل سطح تحصیلات با مدرک دیپلم برخوردار بوده، حداقل یک سال از تجربه عمل جراحی آن‌ها گذشته باشد، و براساس پرسشنامه اضطراب آشکار اشپیل‌برگر اضطراب نداشته و یا اضطراب در حد خفیف داشته باشد. در نهایت دو همتا که تا مراحل آخر آموزش با پژوهشگر همکاری کردند، انتخاب شدند. همتایان هر دو مذکر، ساکن تهران، کارمند، تحصیلات دیپلم، ۴۶ و ۴۲ ساله بوده و تاریخ عمل جراحی آن‌ها نیز در سال‌های ۱۳۸۷ و ۱۳۸۸ بوده است.

به همتایان طی سه جلسه آموزشی توسط پژوهشگر آموزش داده شد. موارد مورد آموزش بر طبق اهداف پژوهش تعیین گردید به طوری که در جلسه اول پیرامون مفاهیم، اهمیت و مزایای آموزش همتا، مهارت‌های ارتباطی مانند توجه به رفتارهای غیرکلامی، توانایی گوش دادن فعالانه، توانایی دریافت و ارسال پیام‌های واضح ارتباطی، راهکارهای کاهش اضطراب مانند تنفس عمیق، موسیقی، خواندن ادعیه و قرآن کریم، جلسه دوم در مورد مقدار فعالیت بدنی، کنترل تنگی نفس، خستگی، درد قفسه سینه، وزن، رژیم غذایی، سطح فعالیت معمول و اجتماعی، پیگیری درمان و رابطه زناشویی با همسر و جلسه سوم در مورد سایر نیازهای بیماران کاندید CABG مانند مراقبت از زخم، مصرف داروها و تغذیه (۳۲) آموزش داده شد. در خاتمه هر جلسه، پیرامون موارد آموزش داده شده بحث می‌شد. روش آموزشی پژوهشگر به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ با استفاده از اسلاید، فیلم، عکس و وایت‌برد بود. بعد از هر جلسه آموزش، گروه همتایان آموزش تجارب خود را به روش ایفای نقش در حضور پژوهشگر با یکدیگر تمرین کردند. پس از آموزش همتایان، به منظور اطمینان از آمادگی همتایان و یکسان‌سازی آموزش آنان پژوهشگر با استفاده از یک چک لیست موارد را بررسی می‌نمود و در صورتی که همتا کلیه موارد آموزش دیده در طول سه جلسه را رعایت می‌کرد به او اجازه وارد شدن به مرحله بعد داده می‌شد. در خاتمه کتابچه‌ای از کلیه مطالب عنوان شده در کلاس در اختیار همتایان قرار داده شد. مکان برگزاری این جلسات در بیمارستان امام‌خمینی^(۳) و بیمارستان شریعتی بود. بعد از

نمرات بین گروه‌ها استفاده گردید. سطح معناداری برای تمام آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

یافته‌های این پژوهش نشان داد که بیماران دو گروه کنترل و مداخله از نظر مشخصات فردی همگن می‌باشند (جدول شماره ۱)، به طوری که اکثریت بیماران گروه مداخله و گروه کنترل در محدوده سنی ۵۵ تا ۷۰ سال و از نظر جنسیت مذکر بودند. بیشتر بیماران هر دو گروه متأهل، دارای شغل آزاد و تحصیلات ابتدایی بودند (جدول شماره ۱). میانگین اضطراب بیماران گروه کنترل و مداخله به ترتیب ۴۶/۵۷ و ۴۷ بود و با یکدیگر اختلاف آماری معناداری نداشتند ($p=0/8$). همچنین آزمون تحلیل واریانس دو طرفه با اندازه‌گیری‌های مکرر با لحاظ کردن آزمون بونفرونی نشان داد که بین میانگین نمره اضطراب بیماران گروه کنترل و مداخله در روز قبل از عمل، ۵ روز بعد از عمل و چهار هفته بعد از عمل اختلاف آماری معناداری وجود داشت ($p<0/001$) (جدول شماره ۲ و شکل ۱). برای متغیر اضطراب، هم اثر گذر زمان ($p<0/001$)، هم اثر بین گروهی ($p<0/001$) و هم اثر متقابل زمان و گروه ($p<0/001$) معنادار شد (جدول شماره ۳).

پژوهش و یا اعضای خانواده آن‌ها و تشریح اهداف و ماهیت پژوهش، کسب رضایت‌نامه کتبی از بیماران و جلب مشارکت آنان در پژوهش، ارایه نتایج مطالعه به مسؤولین بیمارستان مورد مطالعه و خانواده بیماران و در آخر اطمینان خاطر دادن به بیماران که اطلاعات شخصی آن‌ها به صورت محرمانه باقی می‌ماند. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به وجود نداشتن همتای خانم و همچنین احتمال این که نمونه‌ها از منابع دیگری اطلاعات کسب کنند خارج از دسترس محقق بود. اطلاعات پس از جمع‌آوری از طریق نرم‌افزار SPSS v.20 مورد ارزیابی قرار گرفته و آنالیز نهایی بر روی ۶۰ بیمار در زمان‌های موردنظر انجام شد. برای همسانی دو گروه در قبل از مداخله، آزمون کولموگوروف اسمیرنوف دو نمونه‌ای (Two-Sample Kolmogorov-Smirnov) انجام شد و توزیع داده‌ها نرمال بود ($Sig=0/8$). جهت توصیف فراروانی داده‌ها از آمار توصیفی و برای مقایسه داده‌ها از آزمون تی مستقل، آزمون کای‌دو، برای فرضیه متفاوت بودن میانگین نمرات اضطراب در دو گروه از تحلیل واریانس دو طرفه با اندازه‌گیری مکرر (Repeated measures analysis of variance) و از آزمون بونفرونی (Bonferroni) برای تفاوت میانگین

جدول ۱- مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران کاندید عمل جراحی CABG در دو گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون	گروه		متغیر
	کنترل تعداد(درصد)	مداخله تعداد(درصد)	
$*p=0/3$ $t=0/1871$ $df=58$	۷(۲۳/۳)	۱۱(۳۶/۷)	۴۰ تا ۵۵ سال
	۲۳(۷۶/۷)	۱۹(۶۳/۳)	۵۵ تا ۷۰ سال
$**p=1/000$	۶۰/۷۳۹۰(۷/۹۶)	۵۸/۹۰(۸/۲۳)	میانگین (انحراف معیار)
	۲۳(۷۶/۷)	۲۳(۷۶/۷)	مرد
$**p=0/5$	۷(۲۳/۳)	۷(۲۳/۳)	زن
	۲۶(۸۶/۷)	۲۷(۹۰)	متأهل
$**p=0/8$	۴(۱۳/۳)	۳(۱۰)	همسر فوت شده
	۸(۲۶/۷)	۷(۲۳/۳)	کارمند
$**p=0/2$	۱۵(۵۰)	۱۷(۵۶/۷)	آزاد
	۷(۲۳/۳)	۶(۲۰)	خانه‌دار
$**p=1/000$	۱۱(۳۶/۷)	۱۴(۴۶/۷)	بی‌سواد
	۱۴(۴۶/۷)	۱۵(۵۰)	ابتدایی
$**p=0/5$	۵(۱۶/۷)	۱(۳/۳)	دیپلم و بالاتر از دیپلم
	۱۲(۴۰)	۱۲(۴۰)	مصرف دخانیات
$**p=0/5$	۱۸(۶۰)	۱۸(۶۰)	عدم مصرف دخانیات
	۲۴(۸۰)	۲۲(۷۳/۳)	دارای بیمه درمانی
$**p=0/5$	۶(۲۰)	۸(۲۶/۷)	بدون بیمه درمانی
	۷(۲۳/۳)	۸(۲۶/۷)	وزن طبیعی
$**p=0/5$	۱۳(۴۳/۳)	۱۶(۵۳/۳)	اضافه وزن
	۱۰(۳۳/۳)	۶(۲۰)	چاقی متوسط

* آزمون تی مستقل، ** آزمون کای‌دو

جدول ۲- توزیع فراوانی میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در دو گروه کنترل و مداخله

گروه‌ها	روزهای بررسی	روز بستری	قبل از عمل	۵ روز بعد از عمل	۴ هفته بعد از عمل	سطح معناداری
کنترل	میانگین	۴۶/۵۷	۴۱/۱۷	۳۵/۵۳	۳۱/۸۰	(<۰/۰۰۱)°
	انحراف معیار	۱۰/۰۱	۷/۱۷	۸/۷۷	۹/۱۸	
مداخله	میانگین	۴۷	۲۸/۴۷	۲۴/۳۰	۲۱/۱۰	(<۰/۰۰۱)°
	انحراف معیار	۱۲/۲۹	۵/۴۸	۶/۷۹	۱/۳۹	

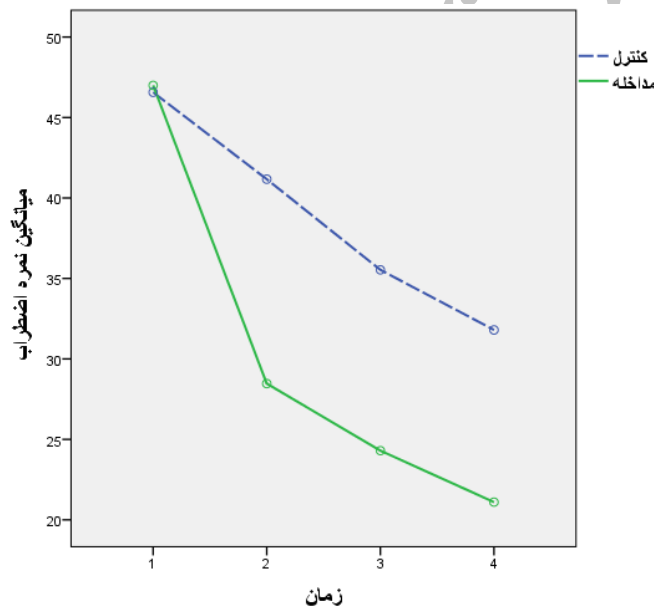
* تحلیل واریانس دو طرفه با اندازه‌گیری مکرر

جدول ۳- مقدار آماره و p- اثر زمان، اثر گروه، اثر متقابل زمان و گروه برای اضطراب در آنالیز واریانس با اندازه‌های تکراری

متغیر	اضطراب بیماران	
	مقدار آماره	مقدار p-value
آزمون		
اثر زمان	۱۰۹/۴	(<۰/۰۰۱)
اثر گروه	۵۸/۶	(<۰/۰۰۱)
اثر متقابل زمان و گروه	۱۲/۶	(<۰/۰۰۱)

شکل ۱- نمودار میانگین نمرات اضطراب بیماران دو گروه کنترل و مداخله در چهار زمان روز بستری (۱)، روز قبل از عمل (۲)، روز بعد از عمل (۳)

و ۴ هفته بعد از عمل

**بحث**

می‌یابد (۴۰ و ۱۱). اکثر بیماران این پژوهش متاهل و از نظر شغل، دارای شغل آزاد بودند. داشتن منابع حمایتی برای بیماران کاندید عمل جراحی CABG از اهمیت بسیار زیادی برخوردار می‌باشد مطالعات نشان می‌دهند که نبود منابع حمایتی بر اضطراب بیماران کاندید عمل جراحی CABG می‌افزاید (۱۴). همچنین نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که بیماران از نظر شاخص توده بدنی، دارای اضافه وزن هستند. چاقی و افزایش وزن یکی از فاکتورهای خطر ابتلا به آترواسکلروز و بیماری عروق

نتایج این مطالعه نشان داد، از نظر سنی بیشترین تعداد بیماران را محدوده ۵۵ تا ۷۰ سال تشکیل می‌دهد. در اکثر مطالعات سن ابتلا به بیماری عروق کرونر که نیازمند عمل جراحی CABG باشد را افراد بالای ۵۵ سال گزارش شده است (۳۰-۳۹ و ۳۴). سن بالا یکی از عوامل خطر ابتلا به آترواسکلروز و بیماری عروق کرونر است و نیز، احتمال ابتلا به بیماری‌های عروق کرونر را بیشتر نموده و متعاقب آن، نیاز به عمل جراحی نیز افزایش

جراحی میزان اضطراب گروه تجربه نسبت به گروه کنترل به میزان معناداری کاهش یافته بود (۴۶). بصامپور و همکاران و اسدی‌نوقابی و همکاران در پژوهش‌های خود نیز مشاهده کردند که بعد از ارایه آموزش به بیماران کاندید CABG، میانگین نمره اضطراب گروه مداخله به میزان معناداری نسبت به گروه کنترل کمتر شده است ($p < 0.001$) (۴۴ و ۴۵). بر خلاف نتایج فوق که همگی بر نتایج تحقیق پژوهشگر صحه می‌گذارند، نتایج پژوهش Asilioglu و Celik نتایج متضادی را گزارش کرده است. آن‌ها در پژوهش خود با هدف کاهش اضطراب بیماران از طریق یک کتابچه آموزشی، دریافتند که بعد از مداخله آموزشی، هیچ‌گونه اختلاف آماری معناداری بین گروه کنترل و مداخله در میانگین نمره اضطراب آن‌ها وجود ندارد، به عبارتی آموزش نتوانسته تأثیر داشته باشد (۴۷).

نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که آموزش همتا بر اضطراب بیماران کاندید عمل جراحی پیوند عروق کرونر تأثیر مثبت دارد. رویکردی که توسط آن می‌توان از هزینه‌های درمانی ناشی از طولانی شدن دوران بهبودی بیماران بکاهد و بازتوانی را در این گروه تسریع بخشد. نتایج این پژوهش از تأثیر به‌کارگیری هم‌تایان به عنوان عناصر آموزشی در کاهش اضطراب بیماران و تسریع در بهبود بیماران حکایت دارد که می‌تواند به عنوان راهکاری در ادامه مراقبت همراه با آگاهی در بیماران مدنظر قرار گرفته و چه بسا در مورد سایر بیماران نیز توانایی به‌کارگیری را داشته باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد سال ۱۳۹۱ با شماره ۹۰/د/۱۳۰/۲۳۲۹ در دانشگاه علوم پزشکی تهران می‌باشد که با حمایت مالی این دانشگاه اجرا شده و از این حمایت تقدیر به عمل می‌آید. از اساتید دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، مسؤولان محترم بیمارستان امام خمینی^۱ و دکتر شریعتی و تمامی هم‌تایان و بیمارانی که در اجرای این پایان‌نامه ما را یاری فرمودند، تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

کرونر محسوب می‌شود (۱۱). نتایج پژوهش Kim و Han نشان می‌دهد که چاقی از عوامل خطر بسیار مهم برای زنان و مردان در ارتباط با بیماری عروق کرونر می‌باشد. آن‌ها دریافتند که این ریسک (چاقی) ابتلا به بیماری عروق کرونر قلب در زنان چاق بیشتر از مردان چاق می‌باشد (۴۱).

آزمون آماری نشان داد که بیماران هر دو گروه کنترل و مداخله از نظر میانگین نمره اضطراب در روز بستری رابطه آماری معناداری با هم ندارند و هر دو گروه از این نظر همگن هستند (جدول شماره ۲). نتایج مطالعات نشان می‌دهد که ۸۰٪ بیماران قبل از جراحی بی‌پس از سطح اضطراب متوسط به بالا برخوردار بوده (۴۲) و میانگین نمره اضطراب بستری بیماران ۳۹/۹۹ گزارش شده است (۴۳). همچنین میانگین نمره اضطراب روز بستری در تحقیق Fortin و Parent، ۴۳/۲۹ (۳۰) و در پژوهش Tsushima و همکاران ۴۰/۲۹ بوده است (۱۷). همچنین در پژوهش بصامپور و همکاران نیز بین میانگین اضطراب بیماران در دو گروه کنترل و مداخله در روز بستری اختلاف آماری معناداری دیده نشد (۴۴). یافته‌های حاصل از پژوهش اسدی‌نوقابی و همکاران نشان می‌دهد اختلاف آماری معناداری بین میانگین نمره اضطراب دو گروه در زمان بستری نشان وجود ندارد و دو گروه از نظر میزان اضطراب در زمان بستری همگن بودند (۴۵). کلیه موارد فوق دلالت بر وجود اضطراب قبل از عمل جراحی را دارد که می‌بایست برای کاهش آن از رویکردهای نوینی در این زمینه استفاده نمود.

همچنین نتایج نشان داد که بیماران گروه مداخله بعد از دریافت مداخله آموزشی به صورت آموزش همتا، در سه زمان روز قبل از عمل، پنج روز و چهار هفته بعد از عمل میانگین نمره اضطراب کمتری نسبت به گروه کنترل داشتند و آزمون آماری تفاوت معناداری را در این مورد نشان می‌دهد (شکل ۱) ($p < 0.001$). با توجه به این که در این پژوهش آموزش همتا در بازه زمانی بین اندازه‌گیری اضطراب در روز بستری و روز قبل از عمل به بیماران داده شده است، لذا چنین به نظر می‌رسد که مداخله آموزش همتا موجب کاهش سطح اضطراب بیماران در روز قبل از عمل شده باشد. نتایج پژوهش Fortin و Parent نیز در راستای نتایج پژوهشگر می‌باشد (۳۰). Ku و همکاران نیز در پژوهش خود گزارش کردند که یک روز قبل از

منابع

- 1 - Mattson CMC. Depression, Anxiety, and Social Support Fail to Predict Heart Rate Recovery in Exercise Stress Test Patients: Kent State University; 2011.
- 2 - Roger VL, Go AS, Lloyd-Jones DM, Adams RJ, Berry JD, Brown TM, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2011. *Circulation*. 2011; 123(4): e18-e209.
- 3 - Loscalzo J. Harrison's cardiovascular medicine: McGraw-Hill Medical; 2010.
- 4 - Shojaee Tehrani H, Malekafzali M. [Translation of Textbook of privative and social medicine a treatise on community health]. Park GE, Parker K (Authors). Tehran: Samat Publication; 2004. P. 59-108. (Persian)
- 5 - Go AS, Mozaffarian D, Roger VL, Benjamin EJ, Lloyd-Jones DM, Berry JD, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2012 Update A Report From the American Heart Association. *Circulation*. 2013; 127(1): e6-e245.
- 6 - Khosravi A, Najafi F, Rahbar M, Atefi A. [Health profile indicators in the Islamic Republic of Iran]. Tehran, Iran: Ministry of Health and Medical Education. 2009: 134-7. (Persian)
- 7 - Naghavi M, Abolhassani F, Pourmalek F, Lakeh MM, Jafari N, Vaseghi S, et al. [The burden of disease and injury in Iran 2003]. *Population health metrics*. 2009; 7(1): 9. (Persian)
- 8 - Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 2-Volume Set: Saunders; 2011.
- 9 - Rosenfeldt F, Braun L, Spitzer O, Bradley S, Shepherd J, Bailey M, et al. Physical conditioning and mental stress reduction-a randomised trial in patients undergoing cardiac surgery. *BMC complementary and alternative medicine*. 2011; 11(1): 20.
- 10 - Asheghan N. [Lippincot Handbook of Nursing]. Tehran: Golban; 2005. P. 19. (Persian)
- 11 - Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing: In One Volume: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
- 12 - Janbozorgi M, Nouri N. [Anxiety and stress psychotherapy]. Tehran: Samt Publishing; 2009; 1382. (Persian)
- 13 - Kooshan M, Vaghee S. [Mental health nursing]. Tehran: Industrial Andisheh Rafi; 2007. (Persian)
- 14 - Colella TJJ, King KM. Peer support. An under-recognized resource in cardiac recovery. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 2004; 3(3): 211-7.
- 15 - Serruys PW, Morice M-C, Kappetein AP, Colombo A, Holmes DR, Mack MJ, et al. Percutaneous coronary intervention versus coronary-artery bypass grafting for severe coronary artery disease. *New England Journal of Medicine*. 2009; 360(10): 961-72.
- 16 - Krannich JHA, Weyers P, Lueger S, Herzog M, Bohrer T, Elert O. Presence of depression and anxiety before and after coronary artery bypass graft surgery and their relationship to age. *BMC psychiatry*. 2007; 7(1): 47.
- 17 - Tsushima WT, Johnson DB, Lee JD, Matsukawa JM, Fast K. Depression, anxiety and neuropsychological test scores of candidates for coronary artery bypass graft surgery. *Archives of clinical neuropsychology*. 2005; 20(5): 667-73.
- 18 - Moniei R. [Development of distance education in higher education, opportunities and challenges]. *Rahyaft*. 2004; 31(2): 43-52. (Persian)
- 19 - Shahriari M, Jalalvandi F, Yousefi H, Tavkol K, Saneei H. [The effect of a self-care program on the quality of life of patients with permanent pacemaker]. *Iranian Journal of Medical Education*. 2005; 5(1): 45-52. (Persian)
- 20 - Falvo D. Effective patient education: A guide to increased adherence: Jones & Bartlett Learning; 2010.
- 21 - Webel AR, Okonsky J, Trompeta J, Holzemer WL. A systematic review of the effectiveness of peer-based interventions on health-related behaviors in adults. *American journal of public health*. 2010; 100(2): 247.
- 22 - Cartagena RG, Veugelers PJ, Kipp W, Magigav K, Laing LM. Effectiveness of an HIV prevention program for secondary school students in Mongolia. *Journal of Adolescent Health*. 2006; 39(6): 925. e9-e16.
- 23 - Devilly GJ, Sorbello L, Eccleston L, Ward T. Prison-based peer-education schemes. *Aggression and Violent Behavior*. 2005; 10(2): 219-40.
- 24 - Carrico AR, Riemer M. Motivating energy conservation in the workplace: An evaluation of the use of group-level feedback and peer education. *Journal of environmental psychology*. 2011; 31(1): 1-13.
- 25 - Robinson JS, Burkhalter BR, Rasmussen B, Sugiono R. Low-cost on-the-job peer training of nurses improved immunization coverage in Indonesia. *BULLETIN-WORLD HEALTH ORGANIZATION*. 2001; 79(2): 150-8.
- 26 - Tammi L. Telling it like it is:-An Introduction to Peer Education and Training. Scotland. <http://www.article12.org>; 2003.

- 27 - Seymour JE, Almack K, Kennedy S, Froggatt K. Peer education for advance care planning: volunteers' perspectives on training and community engagement activities. *Health Expectations*. 2011.
- 28 - Van Rompay KKA, Madhivanan P, Rafiq M, Krupp K, Chakrapani V, Selvam D. Empowering the people: Development of an HIV peer education model for low literacy rural communities in India. *Human Resources for Health*. 2008; 6(1): 6.
- 29 - Halfmann SMW. Peer support with a nurse-managed intervention and compliance after a cardiac event: Texas Woman's University; 2000.
- 30 - Parent N, Fortin F. A randomized, controlled trial of vicarious experience through peer support for male first-time cardiac surgery patients: impact on anxiety, self-efficacy expectation, and self-reported activity. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2000; 29(6): 389-400.
- 31 - Stewart M, Reutter L. Fostering partnerships between peers and professionals. *The Canadian journal of nursing research= Revue canadienne de recherche en sciences infirmières*. 2001; 33(1): 97.
- 32 - Bassampour S. [Self-care educational needs of patients undergoing coronary artery bypass graft surgery (CABG) and their families]. *Hayat*. 2004; 10(1): 15-24. (Persian)
- 33 - Mahram B. [Standardization of Spielberger's State Anxiety Inventory in Mashhad, Iran. Alame Tabatabai University, Psychology Faculty]. Master Thesis Assessment and Measurement in Psychology. 1994. (Persian)
- 34 - Dao TK, Youssef NA, Armsworth M, Wear E, Papatopoulos KN, Gopaldas R. Randomized controlled trial of brief cognitive behavioral intervention for depression and anxiety symptoms preoperatively in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*. 2011; 142(3): e109-e15.
- 35 - McKenzie LH, Simpson J, Stewart M. A systematic review of pre-operative predictors of post-operative depression and anxiety in individuals who have undergone coronary artery bypass graft surgery. *Psychology, health & medicine*. 2010; 15(1): 74-93.
- 36 - Moser DK, Dracup K, Evangelista LS, Zambroski CH, Lennie TA, Chung ML, et al. Comparison of prevalence of symptoms of depression, anxiety, and hostility in elderly patients with heart failure, myocardial infarction, and a coronary artery bypass graft. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2010; 39(5): 378-85.
- 37 - Nejatiasafa AA, Shahmansouri N, Mazaheri S. Screening for Depression and Anxiety in Patients Admitted for Coronary Artery Bypass Graft: Comparison of Nurses' Reports vs Hospital Anxiety and Depression Scale. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*. 2011; 78(Suppl 1): S99a-Sa.
- 38 - Nemati MH, Astaneh B. The impact of coronary artery bypass graft surgery on depression and anxiety. *Journal of Cardiovascular Medicine*. 2011; 12(6): 401.
- 39 - Sanaei N. [Empowerment of the family - based on adherence to treatment regimen in patients undergoing coronary artery bypass surgery]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2011. (Persian)
- 40 - Woods SL, Froelicher ESS, Motzer SA, Bridges EJ. *Cardiac nursing: Lippincott Williams & Wilkins*; 2010.
- 41 - Kim J, Han HR. Physical activity, abdominal obesity and the risk of coronary heart disease: A Korean national sample study. *Public Health*. 2012.
- 42 - Edéll-Gustafsson UM, Hetta JE. Anxiety, depression and sleep in male patients undergoing coronary artery bypass surgery. *Scandinavian journal of caring sciences*. 1999.
- 43 - Douki ZE, Vaezzadeh N, Shahmohammadi S, Shahhosseini Z, Tabary SZ, Mohammadpour RA, et al. Anxiety Before and after Coronary Artery Bypass Grafting Surgery: Relationship to QOL. *Middle-East Journal of Scientific Research*. 2011; 7(1): 103-8.
- 44 - Basampour S. [Effect of preoperative education on anxiety before and after surgery in patients undergoing heart surgery]. *Payesh*. 2004; 3(2): 139-44. (Persian)
- 45 - Asadinoghabi AA, SHaban M, Faghih zadeh S, Asadi M. [Effect of Phase I cardiac program rehabilitation on anxiety of patients candidates for coronary bypass surgery]. *Hayat*. 2008; 14(3): 5-13. (Persian)
- 46 - Ku SL, Ku CH, Ma FC. Effects of phase I cardiac rehabilitation on anxiety of patients hospitalized for coronary artery bypass graft in Taiwan. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2002; 31(2): 133-40.
- 47 - Asilioglu K, Celik SS. The effect of preoperative education on anxiety of open cardiac surgery patients. *Patient education and counseling*. 2004; 53(1): 65.
- 48 - Dehghani A, Mohammad Khan Kermanshahi S, Memarian R, Hojati H, Shamsizadeh M. [The effect of peer-led education on depression of multiple sclerosis patients]. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing (IJPN)*. 2013; 1(1): 63-71. (Persian)

Effect of peer education on anxiety in patients candidated for coronary artery bypass graft surgery: a randomized control trial

Varaei¹ Sh (Ph.D) - Cheraghi² MA (Ph.D) - Seyedfatemi³ N (Ph.D) - Talebi⁴ M (MSc.) - Bahrani⁵ N (MSc.) - Dehghani⁶ A (MSc.) - Shamsizadeh⁷ M (MSc.).

Introduction: Cardiovascular diseases are the most common causes of death worldwide. Despite pharmaceutical therapies, coronary artery bypass graft surgery continues to be the first and best treatment strategy. This study was conducted to investigate the effect of peer education on anxiety in patients candidated for coronary artery bypass graft surgery.

Method: In this randomized control trial study, 60 patients who were candidate for coronary artery bypass graft surgery in Shariati and Imam Khomeini hospitals in Tehran were recruited using the convenience sampling method. The patients were assigned randomly into two control and intervention groups. Patients' anxieties in all patients were measured using the Spielberger state-trait anxiety inventory in the admission day, five days and four weeks after surgery. The control group received routine education and the intervention group was trained by their peer. Descriptive and inferential statistics were used to analyze data.

Results: Anxiety scores in both groups were not different in the admission day ($p=0.8$). Also differences in mean anxiety scores between the groups before surgery, five days and four weeks after surgery were statistically significant ($p<0.001$).

Conclusion: Peer education to patients who are candidate for elective coronary artery bypass graft surgery can reduce anxiety. Therefore, it is recommended that, this educational approach used in the cardiac surgeries ward.

Key words: Peer education, anxiety, coronary artery bypass graft surgery

Received: 24 August 2013

Accepted: 30 November 2013

1 - Ph.D, Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 - Ph.D, Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3 - Ph.D, Associate Professor, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4 - MSN, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran

5 - MSc. of Applied Sciences, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

6 - Ph.D Candidate of Nursing, Faculty Member of Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran

7 - Corresponding author: MSN, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran

e-mail: Shamsizadeh@shmu.ac.ir