

تأثیر برنامه آشناسازی بر روی استرس، اضطراب و افسردگی بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر

نسرین حنیفی^۱، نسرین بهرامی نژاد^۲، طیبه میرزایی خلیل آبادی^۳، فضل‌اله احمدی^۴، محمد خانی^۵، لیلا تاران^۶

چکیده

مقدمه: بستری شدن برای اغلب بیماران اضطراب‌زاست، زمانی که بیماران تحت آنژیوگرافی قرار می‌گیرند، این اضطراب و استرس افزایش می‌یابد. آموزش و آشناسازی می‌تواند اثرات روانی - جسمانی اضطراب و استرس را کاهش دهد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر برنامه آشناسازی بر میزان استرس، اضطراب، و افسردگی در بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر بستری در بخش‌های قلب بیمارستان شهید بهشتی زنجان انجام شده است.

روش: در این پژوهش نیمه تجربی ۶۰ بیمار تحت آنژیوگرافی عروق کرونر با روش نمونه‌گیری در دسترس یا در گروه آزمون که برنامه آشناسازی را دریافت کردند و یا در گروه کنترل قرار گرفتند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه DASS-21 (Depression Anxiety Stress Scale) برای بررسی سطح استرس، اضطراب و افسردگی بیماران بود. میزان استرس، اضطراب، و افسردگی بیماران قبل آنژیوگرافی اندازه‌گیری شد. سپس با نرم‌افزار آماری SPSS و با استفاده از کولموگروف اسمیرنوف، آزمون‌های تی تست، آنالیز واریانس و مجذور کای داده‌های حاصل تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: با آزمون آماری تی مستقل میزان استرس ($10/33 \pm 3/19$)، اضطراب ($9/6 \pm 2/22$) و افسردگی ($7/96 \pm 1/217$) در گروه آزمون نسبت به میزان استرس ($13/3 \pm 4/44$)، اضطراب ($11/6 \pm 4/28$) و افسردگی ($8/9 \pm 2/40$) در گروه کنترل با ($p < 0/05$) کاهش معناداری داشت.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که در این پژوهش، گروه آزمون، استرس، اضطراب و افسردگی کمتری را نسبت به گروه کنترل تجربه کردند. بنابراین توصیه می‌شود قبل از پروسیجرهای تشخیصی تهاجمی برای بیماران از برنامه‌های آشناسازی استفاده شود.

کلید واژه‌ها: آشناسازی، استرس، اضطراب، افسردگی، آنژیوگرافی عروق کرونر

۱- مربی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان و دانشجوی دکتری پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران (نویسنده مسؤول)

پست الکترونیکی: nasrinhanifi@yahoo.com

۲- مربی و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان

۳- استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان

۴- استاد و عضو هیأت علمی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس

۵- دانشیار و متخصص قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

۷- سرپرستار بخش قلب در بیمارستان آیت‌اله موسوی زنجان

مقدمه

بیماری‌های عروق کرونری یکی از مشکلات عمده بهداشت و درمان جوامع امروزی است ولی با تشخیص صحیح و درمان آن‌ها می‌توان از بسیاری از مرگ و میرهای ناشی از آن جلوگیری نمود (۲۰۱). در حال حاضر تصور تشخیص قطعی بیماری قلبی بدون رویت ساختار تشریحی قلب و آگاهی از عملکرد فیزیولوژیک آن غیر ممکن است (۳). جهت تعیین شدت و میزان درگیری عروق کرونر، از روش‌های متعدد غیر تهاجمی و تهاجمی استفاده می‌شود ولی در نهایت استاندارد طلایی تشخیص بیماری‌های عروق کرونری، آنژیوگرافی است (۴-۶).

با وجود نقش ارزنده آنژیوگرافی عروق کرونر در تشخیص بیماری‌های قلبی، تحقیقات انجام شده بر روی اضطراب قبل از آنژیوگرافی نشان می‌دهد که بیش از ۸۲٪ از بیماران در قبل از انجام آنژیوگرافی دچار استرس و اضطراب می‌شوند، که انجام این تست تشخیصی را به میزان قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد (۷-۹). بیماران منبع اساسی اضطراب را ترس از ناشناخته‌ها و عارضه‌های احتمالی تهدیدکننده در رابطه با پروسیجر، نتیجه آزمون، لزوم انجام جراحی، ترس از عوارض کاتتریزاسیون، و آینده مبهم عنوان می‌کنند. ترس از ناشناخته‌ها به دلیل عدم آگاهی می‌تواند ایجاد اضطراب نماید (۱۰ و ۱۱). اضطراب به عنوان یک عامل مزاحم در روند درمانی شناخته شده است (۱۲ و ۱۳)، همچنین افسردگی و اضطراب می‌توانند به عنوان یک عامل ابتلا به بیماری‌های قلبی عمل نمایند (۱۴). بنابراین توجه به این وضعیت روحی و روانی بیماران قلب به خصوص در بیماران تحت پروسیجرهای تهاجمی حایز اهمیت است.

اگر نشانه‌های روانی اضطراب در طول یک پروسیجر حیاتی ایجاد شود، احتمالاً مدت زمان و سختی پروسیجر افزایش می‌یابد. جهت اجتناب از پی‌آمدهای منفی اضطراب، آماده‌سازی روانی بیماران می‌تواند مفید باشد (۱۸-۱۵). مطالعات نشان داده‌اند که آماده‌سازی روانی بیمار، آرایه اطلاعات لازم درباره چگونگی انجام کاتتریزاسیون قلبی و آموزش روش‌های سازگاری موجب کاهش اضطراب بیماران می‌شود (۱۹). زیرا آموزش موجب افزایش شناخت مددجو از اقدامات بالینی و چگونگی مراقبت از خود می‌شود، در این صورت اضطراب بیماران کاهش می‌یابد (۲۰).

اثربخشی آرایه اطلاعات و استراتژی‌های مدل‌سازی برای کاهش اضطراب و استرس در بالغین تحت کاتتریزاسیون قلبی در مطالعات متعدد، حمایت شده است (۲۵-۲۱)؛ اما هنوز تحقیق برای شناسایی بیشتر روش‌های مختلف آرایه اطلاعات در زمان‌های متفاوت قبل از پروسیجر، برای آماده‌سازی بهتر بیماران تحت آنژیوگرافی و خانواده‌های آن‌ها ضرورت دارد (۲۶). مطالعات گذشته انجام شده در زمینه آموزش و آشناسازی به بیماران تحت آنژیوگرافی، اغلب در اتاق‌های مشاوره و یا حتی منازل بیماران انجام شده است، اما کمتر اقدام به آموزش و آشناسازی در محیط بخش آنژیوگرافی کرده‌اند. در این پژوهش برای ملموس‌تر کردن روند پروسیجر به بیمار از محیط آنژیوگرافی استفاده شد تا بیمار کاملاً در محیط قرار گیرد و از نزدیک با بخش و تجهیزات مورد استفاده برای آنژیوگرافی آشنا شود و به اطلاعات مورد نیاز خود دست یابد و پاسخ پرسش‌های ذهنی خود را بیابد، بنابراین، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر برنامه آشناسازی بر میزان استرس، اضطراب و افسردگی قبل از پروسیجر در بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر طراحی شد.

روش مطالعه

در این مطالعه نیمه تجربی ۶۰ بیمار مبتلا به بیماری عروق کرونر که جهت انجام آنژیوگرافی عروق کرونر به صورت غیر اورژانسی به بیمارستان شهید بهشتی زنجان در مدت پژوهش مراجعه کردند، در این مطالعه شرکت داده شدند. تعداد نمونه با توجه به انحراف معیار و میانگین مطالعه مشابه قلبی و با ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ در هر گروه ۱۶ نفر برآورد شد (۲۷)، اما به منظور انجام عملیات آماری نمونه‌های این پژوهش ۳۰ نفر در گروه آزمون و ۳۰ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. انتخاب اولیه بیماران به صورت غیر احتمالی و نمونه‌گیری در دسترس و با توجه به دارا بودن شرایط واحدهای مورد پژوهش بود. به این ترتیب که همه شرکت‌کنندگان برای اولین بار تحت آنژیوگرافی عروق کرونر قرار می‌گرفتند، و آنژیوگرافی آنان با کاتتریزاسیون قلب راست همراه نبود، و نیز قبل از انجام آنژیوگرافی، تحت سایر پروسیجرهای تهاجمی مانند اکوکاردیوگرافی از راه مری قرار نمی‌گرفتند. همچنین شرکت‌کنندگان، بیماری‌های درجه‌ای شناخته شده قلب

برنامه آشناسازی شرکت می‌داد. سپس برنامه آشناسازی توسط دستیار پژوهشگر که از پرستاران مجرب و شاغل در بخش آنژیوگرافی بود، برای بیماران به اجرا گذاشته می‌شد. بدین ترتیب که ارایه اطلاعات به بیمار در اتاقی در داخل بخش آنژیوگرافی انجام می‌شد. در این جلسه به بیمار در مورد اهداف استفاده از آنژیوگرافی در مورد وی، آمادگی‌های قبل و مراقبت‌های پس از آنژیوگرافی توضیحاتی داده می‌شد، همچنین در مورد روند انجام پروسیجر و چیزهایی که خواهد دید، خواهد شنید و احساس خواهد کرد توضیح داده می‌شد، و تصاویری از مراحل آماده‌سازی بیمار و روند انجام آنژیوگرافی و وضعیت صحیح استراحت در تخت پس از آنژیوگرافی، به بیمار نشان داده می‌شد؛ دستیار پژوهشگر به پرسش‌ها و ابهاماتی که برای بیمار مطرح می‌شد، پاسخ می‌داد و در نهایت بیمار با محیط بخش آنژیوگرافی و دستگاه آنژیوگرافی نیز آشنا می‌شد. در ابتدای پذیرش بیماران، اطلاعات دموگرافیک در هر دو گروه مورد مطالعه اخذ می‌شد، پرسشنامه DASS-21 دو ساعت قبل از انجام آنژیوگرافی برای تمام شرکت‌کنندگان تکمیل می‌شد. لازم به ذکر است که اخذ اطلاعات دموگرافیک و تکمیل پرسشنامه توسط پژوهشگر اصلی انجام می‌شد. با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS شاخص‌های توصیفی نظیر میانگین و درصد داده‌های گردآوری شده مورد محاسبه قرار گرفت، سپس با استفاده از آزمون‌های آماری تحلیلی مناسب مانند تی‌تست و مجذور کای مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها

ابتدا با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف توزیع نرمال متغیرها مورد بررسی قرار گرفت، که نرمال بودن توزیع آن‌ها مورد تأیید قرار گرفت. مشخصات فردی بیماران از نظر جنس، وضعیت تأهل، نحوه پرداخت هزینه، شکایت اصلی، تشخیص بیماری، سابقه بیماری قبلی، داروهای مصرفی، مصرف داروی آرام‌بخش، عوامل خطرزا (مصرف سیگار، پرفشاری خون، کلسترول بالا، و دیابت)، تعداد عوامل خطرزا، با استفاده از آزمون مجذور کای اختلاف معناداری را نشان نداد ($p > 0/05$)، متغیر سن نیز با استفاده از آزمون آنالیز واریانس اختلاف معناداری را بین دو گروه نشان نداد ($p = 0/128$)؛ بنابراین دو گروه آزمون و کنترل از نظر این متغیرها همگن بودند. با استفاده از آزمون آماری تی‌مستقل،

توسط پزشک معالج نداشتند، چون با تأثیر بر متغیرهای همودینامیک می‌توانست تشدیدکننده حالت اضطراب در بیماران باشد. از تمامی شرکت‌کنندگان رضایت کتبی و آگاهانه اخذ شد و به آنان گفته شد که در هر مرحله از پژوهش حق خروج از مطالعه برای آنان محفوظ است، با این وجود هیچ یک از بیماران پس از آگاهی کامل از اهداف مطالعه از پژوهش خارج نشدند. در این مطالعه به منظور کنترل عوامل مخدوش‌کننده و پیشگیری از ارتباط نمونه‌های آزمون با یکدیگر ابتدا ۳۰ نفر برای گروه کنترل و سپس ۳۰ نفر برای گروه آزمون، انتخاب شدند.

برای گردآوری اطلاعات از دو ابزار استفاده شد: ۱- پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک ۲- پرسشنامه استاندارد شده افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21)، این پرسشنامه شامل ۲۱ سؤال در زمینه افسردگی (۷ سؤال)، اضطراب (۷ سؤال) و استرس (۷ سؤال) می‌باشد، که نسخه کوتاه شده‌ای از DASS-42 است که اولین بار توسط لویباند و لویباند در سال ۱۹۹۵ ارایه گردید و در یک نمونه بزرگ آزمون شد (۲۸). این پرسشنامه به صورت لیکرت طراحی شده است و دارای گزینه‌های اصلاً، کم، متوسط و زیاد می‌باشد، کمترین امتیاز مربوط به هر سؤال صفر و بیشترین نمره سه می‌باشد. در نهایت مجموع امتیازات افسردگی، اضطراب و استرس به طور جداگانه برای هر بیمار محاسبه شد.

برای سنجش اعتبار اطلاعات دموگرافیک از اعتبار محتوا استفاده شد، به این ترتیب به ۱۵ نفر از اساتید و صاحب‌نظران در دانشگاه‌های علوم پزشکی تربیت مدرس، تهران، ایران، و زنجان ارایه گردید و سپس با راهنمایی‌های ارایه شده، اصلاحات مورد نظر در آن‌ها انجام گرفت.

روایی و پایایی پرسشنامه DASS-21 در مطالعات متعدد خارجی و داخلی آزمون و تأیید شده است (۲۹ و ۳۰)؛ با این وجود جهت بررسی پایایی ابزار DASS-21 از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد، که جهت بررسی این مورد از نتایج ده بیمار در طی یک مطالعه آزمونی استفاده شد. اضطراب با آلفای ۰/۹۵، استرس با آلفای ۰/۸۹ و افسردگی با آلفای ۰/۹۹ مورد تأیید قرار گرفت.

در گروه کنترل بیماران مراقبت‌های معمول را، دریافت می‌کردند و در گروه آزمون پژوهشگر بیمارانی که یک روز قبل از انجام آنژیوگرافی بستری می‌شدند و با مشخصات نمونه هماهنگی داشتند، انتخاب می‌کرد و در

بر طبق یافته‌های جدول شماره ۱ تعداد درصد افرادی که در گروه کنترل دارای استرس، اضطراب و افسردگی بودند نسبت به درصد افرادی که در گروه آزمون که مداخله برنامه آشناسازی را دریافت کردند بیشتر بود.

میزان استرس ($p=0/004$)، اضطراب ($p=0/000$) و افسردگی ($p=0/036$) در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل بعد از انجام مداخله و قبل از رفتن به آنژیوگرافی کاهش معناداری را به لحاظ آماری نشان داد (جدول شماره ۱).

جدول ۱ - سطوح امتیازات استرس، اضطراب و افسردگی دو ساعت قبل از رفتن به آنژیوگرافی در دو گروه آزمون و کنترل در بخش‌های پست آنژیو و قلب بیمارستان شهید بهشتی زنجان

p-value	آزمون	کنترل	گروه	
			متغیر	
0/004	23/33%	23/33%	خفیف (۱-۷)	استرس
	60%	70%	متوسط (۸-۱۴)	
	16/66%	26/66%	شدید (۱۵-۲۱)	
	10/33±3/19	13/3±4/44	میانگین	
0/000	20%	13/33%	خفیف (۱-۷)	اضطراب
	80%	63/33%	متوسط (۸-۱۴)	
	0	23/33%	شدید (۱۵-۲۱)	
	9/6±2/22	11/6±4/28	میانگین	
0/036	50%	33/33%	خفیف (۱-۷)	افسردگی
	50%	66/66%	متوسط (۸-۱۴)	
	7/96±1/217	8/9±2/40	میانگین	

کاهش اضطراب ناشی از پروسیجرهای تهاجمی مؤثر بوده است (۳۳). در این مطالعه نیز، گروهی که برنامه آشناسازی را دریافت کردند، از نظر متغیر اضطراب از وضعیت بهتری برخوردار بودند. Johansson و همکارانش، به این نتیجه رسیدند با افزایش یافتن ترس و اضطراب بیماران، افراد دوره‌های پر استرسی را تجربه می‌کنند (۳۴). نتایج مطالعه ای نشان داد که آموزش به بیمار از عوامل مهم کاهش اضطراب و استرس می‌باشد و اکثر مددجویان تمایل به کسب اطلاعات در مورد روش‌های درمانی مورد استفاده دارند (۳۵).

هم راستا با نتایج مطالعات گذشته، در پژوهش حاضر مددجویانی که برنامه آشناسازی را دریافت کردند، دوره کم استرس‌تری نسبت به گروه کنترل تجربه کردند. مطالعات متعدد بر روی آماده‌سازی روانی بیماران نشان داده است که تکنیک‌های آماده‌سازی به خصوص اطلاعات احساسی و ادراکی و مدل‌سازی در کاهش اضطراب و استرس بیماران در موقیبت‌های متعدد مانند کاتتریزاسیون قلبی سودمند است (۳۸-۳۶). در همین راستا نتایج مطالعات شبستری و همکارانش نیز نشان داد که آموزش باعث افزایش آگاهی و دانش بیماران و کاهش میزان اضطراب بیماران تحت کاتتریزاسیون می‌شود (۳۹).

بحث

نتایج حاصل از مطالعه حاضر گویای این مطلب است که میزان استرس، اضطراب و افسردگی بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر که برنامه آشناسازی برای آن‌ها به اجرا گذاشته شد، کمتر از بیماران گروه کنترل بوده است، به عبارت دیگر برنامه آشناسازی در کاهش میزان استرس، اضطراب و افسردگی بیماران مورد مطالعه در این پژوهش مؤثر بوده است. این نتایج با یافته‌های Chan و Cheung که به تأثیر آموزش بر میزان اضطراب بیماران چینی تحت کاتتریزاسیون قلبی پرداختند مطابقت دارد (۳۱). در مطالعه نادری نیز، اجرای برنامه آشناسازی به عنوان یک مراقبت از بیماران قلبی عروقی، سبب کاهش اضطراب آن‌ها شد (۳۲).

مطالعه Higgin نشان داد دو مشکل اصلی بیماران در طول بستری، درد سینه و اضطراب در ارتباط با ناشناخته‌ها است و گزارش کردند، که پس از به‌کارگیری روش‌های انطباقی، بیماران از طریق کسب اطلاعات از کارکنان درمانی درباره آنژیوگرافی، اضطراب‌شان به طور معناداری کاهش یافت. آن‌ها نشان دادند که حمایت بیماران از طریق دادن اطلاعات توسط کادر درمان بر

انجام این روش تشخیصی و اجرای مراقبت‌های بعد از آن مؤثر واقع شود. جهت تسهیل امر آماده‌سازی به بیماران بهتر است که امکانات بیشتری فراهم آید تا با آماده‌سازی مؤثر بتوان موجبات کاهش اضطراب و در نتیجه تسریع روند بهبودی بعد از کاتتریسیم قلبی را فراهم کرد. در آموزش‌های ضمن خدمت نیز می‌توان از نتایج حاصل از پژوهش جهت معرفی روش آشناسازی به کادر پرستاری که با پژوهش‌های جدید در ارتباط نیستند، استمداد جست. این پژوهش در مورد بیمارانی انجام شد که یک روز قبل از آنژیوگرافی در بیمارستان بستری می‌شدند، چون این مداخله به زمان و فرصت مناسب نیازمند است، بنابراین از محدودیت‌های این مداخله اجرای آن برای بیماران کاندید آنژیوگرافی اورژانسی است. در این مطالعه متغیرهای استرس، اضطراب و افسردگی قبل از مداخله اندازه‌گیری نشد. توصیه می‌شود در مطالعات آینده، میزان استرس، اضطراب و افسردگی هم قبل و هم بعد از مداخله اندازه‌گیری شود، تا علاوه بر مقایسه با گروه کنترل، وضعیت هر گروه قبل و بعد از مداخله نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله مراتب سپاس خود را از بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش اعلام می‌داریم که بی‌شک بدون همکاری این عزیزان انجام این طرح میسر نبود. همچنین از همکاری صمیمانه و حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان که امکان اجرای طرح تحقیقاتی مصوب فوق را امکان‌پذیر ساخت تشکر و قدردانی می‌نماییم.

مطالعه طباطبایی نیز با طراحی آموزش فعال در مورد روند کاتتریسیم بر میزان اضطراب بیماران در انتظار کاتتریسیم با هدف افزایش تعامل پرستار و مددجو، کاهش اضطراب مددجویان را نشان داد (۴۰)، که حمایت‌کننده نتایج این پژوهش است.

با توجه به نتایج این پژوهش میزان افسردگی در گروه کنترل بیشتر بود، که با نتایج مطالعات گذشته در زمینه آموزش به بیماران تطابق دارد. در تحقیق نعمتی نیز با هدف تأثیر آموزش گروهی مهارت‌های زندگی (مدیریت خشم، جرأت‌آموزی، و آرام‌سازی) در کاهش نشانه‌های افسردگی بیماران قلبی، پس از جراحی پیوند بای‌پس عروق کرونر نشان داد، آموزش مهارت‌های زندگی در کاهش افسردگی بیماران کرونری قلب در مرحله پس از بای‌پس عروق کرونر مؤثر است (۴۱).

نتایج این تحقیقات منطبق با نتایج این پژوهش است، در این پژوهش نیز دادن اطلاعات و آگاه ساختن بیمار در مورد ناشناخته‌ها و پاسخگویی به موارد ابهام برانگیز بیمار در محیط کت لب، به طور معناداری باعث کاهش استرس، اضطراب، و افسردگی گروه آزمون نسبت به گروه کنترل شد.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصله از پژوهش فوق می‌تواند گامی در جهت کنترل بهتر استرس، اضطراب و افسردگی، بیماران توسط پرستاران قبل از آنژیوگرافی و سایر پروسیجرهای تهاجمی تشخیصی باشد، لذا اجرای برنامه‌های آشناسازی می‌تواند در جلب همکاری هر چه بیشتر بیماران در حین

منابع

- 1 - Andrew P, Braunwald E. Ischemic heart disease. In: Anthony SF.; Engene B.; Kurt GI. Harresons principles of internal Medicine. NewYork: USA: McGraw Hill Company; 1998.
- 2 - Robert H, John S, Spencer B. Cardiac catheterization and coronary arteriography. In: Wayne A.; Robert C.; Valentin E. Hurst's the heart. NewYork: USA: McGraw Hill Company; 1997.
- 3 - Grossman W. Cardiac Catheterization, Angiography and Intervention Philadelphia: Lipincott. Co; 2000.
- 4 - Popma J, Bittl J. Coronary angiography and intravascular ultrasonography. In: Braunwald E.; Zipes DP.; Libby P. Heart disease: a textbook of cardiovascular medicine. 6 ed. Philadelphia: USA: WB Saunders Company; 2001.
- 5 - Lewis S, Hertkner M, Dirkson S. Medical Surgical Nursing: St. Louis Missouri, Mosby; 2000.

- 6 - Bexendale IM. Pathophysiology of Coronary Artery Disease. *Nursing Clinics of North America*. 2000; 20(20): 143-52.
- 7 - Majidi SA. Recitation Effect of Holy Quran on Anxiety of Patients Before Undergoing Coronary Artery Angiography. *Gilan University Medical Science Journal*. 2004; 13(49): 61-7.
- 8 - Heikkilä J, Paunonen M, Laippala P, Virtanen V. Nurses Ability to Patients' Fears Related Coronary Arteriography *Journal of Advanced Nursing*. 1998; 28(6): 1225-35.
- 9 - Beddoes L, Botti M, Duke MM. Patients' experiences of cardiology procedures using minimal conscious sedation. *HEART & LUNG J*. 2008; 37: 196-204.
- 10 - Peterson M. Patient anxiety before cardiac catheterization: an intervention study. *Heart Lung*. 1991; 23(6): 643-7.
- 11 - Heikkilä J, Marita P, Virtanen V, Laippala P. Gender differences in fears related to coronary arteriography. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 1998; 28(1): 20-30.
- 12 - Daoud Z, Hasan M. Day surgery: the effect of anxiety on induction anesthesia insertion of laryngeal mask airway. *Journal one- Day surg*. 1999; 9(2): 12-3.
- 13 - Osborn T, Sandler N. The effect of preoperative anxiety on intravenous sedation. *Journal Anesth prog*. 2004; 51(2): 46-51.
- 14 - Stewart M, Davidson K, Meade D, Hirth A, Makrides L. Myocardial infarction: survivors' and spouses' stress, coping, and support. *J Adv Nurs*. 2000; 31(6): 1351-60.
- 15 - Johnson J. Effects of structuring patients' expectations on their reactions to threatening events. *Nurs Res*. 1972; 21: 499-503.
- 16 - Kendall P, ed. Stressful medical procedures: cognitive-behavioral strategies for stress management and prevention In: D Meichenbaum and ME Jaremko, Editors. New York: Stress reduction and prevention, Plenum, 1983. P. 159-190.
- 17 - Johnson J. The influence of purposeful nurse-patient interaction on the patients' postoperative course. In: Exploring progress in medical-surgical nursing practice. American Nurses' Association, New York; 1966. P. 1-92.
- 18 - Uzun S, Vural H, Uzun M, Yokusoglu M. State and trait anxiety levels before coronary angiography. *Journal of Clinical Nursing*. 2008; 17: 602-7.
- 19 - Callagan P, Chan C. The effect of videotaped or written information on Chinese gastroscopy patients clinical outcomes. *Patient Education and Counseling*. 2000; 42: 225-30.
- 20 - Beckerman A, Grossman D, Marques L, Raton B. Cardiac catheterization, the patients, perspective. *Heart & lung J*. 1995; 24(3): 213-9.
- 21 - McDonald S, Hetrick S, Green S. Pre-operative education for hip or knee replacement. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004; 1: CD003526.
- 22 - Lindeman C, Aerman BV. Nursing intervention with the presurgical patient—the effects of structured and unstructured preoperative teaching. *Nurs Res*. 1971; 20: 319-32.
- 23 - Johnson J, Morrissey J, Leventhal H. Psychological preparation for an endoscopic examination. *Gastrointest Endosc*. 1973; 19: 180-2.
- 24 - Johnson J, Rice V, Fuller S, Endress M. Sensory information, instruction in a coping strategy, and recovery from surgery. *Res Nurs Health*. 1978; 1: 4-17.
- 25 - Melamed B, Siegel L. Reduction of anxiety in children facing hospitalization and surgery by use of filmed modeling. *J Consult Clin Psychol*. 1975; 4: 511-21.

- 26 - Coronas K, Coyer FM, Theobald KA. Exploring the information needs of patients who have undergone PCI British Journal of Cardiac Nursing. 2009; 4(3): 123-30.
- 27 - Kiani GA. The Effect of Benson Relaxation Methode on Hemodynamic Parameters and Discharge Stress in Acute Myocardial Infarction patients Tehran: Tarbiat Modarres University; 2001.
- 28 - Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. Behaviour Research and Therapy. 1995; 33: 335-43.
- 29 - Aghbati N. The Effect Touch Therapy on Level of Pain and Physicologic Symptoms (Depression, Anxiety and Stress) Patients Suffering Cancer. Tehran: Tarbiat Modarres University; 2005.
- 30 - Crawford JR, Henry JD. The Depression Anxiety Stress Scales (DASS): Normative data and latent structure in a large non-clinical sample. British Journal of Clinical Psychology. 2003; 42: 111-31.
- 31 - Chan D, Cheung H. The effects of education on anxiety among Chinese patients with heart disease undergoing cardiac catheterization in Hong Kong. Contemp Nurse. 2003; 15(3): 310-20.
- 32 - Naderi M. The effect of orientation program on anxiety in coronary artery patients. Tehran: Tarbiat Modarres University, Medical Science Faculty; 1999.
- 33 - Higgins M. Preparing for coronary angiography: the patient's experiences. J Cardiovasc Nurs Res. 2001; 2(10): 58-74.
- 34 - Johansson K, Salantera S, Heikkinen K, Kuusisto A, Virtanen H, Leino-Kilpi H. Surgical patient education: assessing the interventions and exploring the outcomes from experimental and quasiexperimental studies from 1990 to 2003. Clinical Effectiveness in Nursing. 2004; 8: 81-92.
- 35 - Davidhizar R, Steven B. Fear in the patient with undiagnosed symptoms. Journal of Nuclear Medicine Technology. 1996; 24(4): 325-8.
- 36 - Ruffinengo C, Versino E, Renga G. Effectiveness of an informative video on reducing anxiety levels in patients undergoing elective coronarography: An RCT. Eur J Cardiovasc Nurs. 2008; 8(1): 57-61.
- 37 - Bengtson A, Herlitz J, Karlsson T, Hjalmarson A. Distress correlates with the degree of chest pain: a description of patients awaiting revascularization. Heart (British Cardiac Society). 1996; 75(3): 257-60.
- 38 - Smith P, Cason C. Suitability of patient education materials for cardiac catheterization. Clin Nurse Spec. 1998; 12(4): 145-6.
- 39 - Shabestari M, Tabatabaee A, Sadegi D, Sadegi Z. Studying the effect of active instruction on the amount of stress arising from cardiac catheterization. 6th National Congress on Cardiovascular Update. Mashhad University of Medical Science, 2004.
- 40 - Tatabaee A, barikbin B. The Effect Active Education on Patient Anxiety in Waiting Cardiac catheterization 14 th Congress of Iranian Heart Association. Tehran, 2004.
- 41 - Nemati Sogolitappeh F, Mahmood Aliloo M, Babapur Kheyroddin J, Toufan Tabrizi M. Effectiveness of Group Life Skills Training on Decreasing Anxiety and Depression among Heart Patients, after Bypass Surgery. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2009; 15(1): 50-6.

The effect of orientation program on stress, anxiety and depression of patients undergoing coronary angiography

Hanifi¹ N (MSc.) - Bahraminejad² N (MSc.) - Mirzaei Khalil Abadi³ T (Ph.D) - Ahmadi⁴ F (Ph.D) - Khani⁵ M (MD) - Taran⁶ L (B.Sc).

Introduction: Hospitalization causes anxiety for many patients. It increases when patients anticipate their turn for coronary angiography. Education and orientation reduces the psycho- physiologic effects of anxiety and stress. To determine the effect of Orientation Program on stress, anxiety and depression in patient under coronary angiography, who had hospitalization in heart and post angio ward of shahid Beheshti center of heart in Zanjan.

Methods: In a quasi-experimental, 60 patient under angiography were randomly assigned to either the test group: those who received orientation program, or the control group. Data collection tools were included: the DASS-21 Standard Questionnaire for patients' stress, anxiety and depression. Subjects' stress, anxiety and depression levels were measured before angiography. And finally the collected data was analyzed by SPSS software.

Results: After intervention, the independent t-test showed that the anxiety, stress, and depression level ($P<0.05$) were reduced in case group.

Conclusion: This study showed that patients in case group experienced lower anxiety, stress, and depression level. Therefore proposed to be used orientation program before invasive diagnostic procedures.

Key words: Orientation program, stress, anxiety, depression, coronary angiography

1 - Corresponding author: Faculty Member, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran and Ph.D Candidate Tums, Tehran, Iran

e-mail: nasrinhanifi@yahoo.com

2 - Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

3 - Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Rafsanjan University of Medical Sciences, Kerman, Iran

4 - Full Professor, Department of Medical-Surgical Nursing, School of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

5 - Associate Professor, Department of Heart, School of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

6 - Heart Ward Head Nurse, Aiatollah Mosavi Hospital, Zanjan, Iran