نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره هفتم، شماره ٤، زمستان ۱۳۹۷
Cardiovascular Nursing Journal، 7(4)، Winter 2019

مقاله پژوهشی اصیل

تاثیر آموزش فاصله‌دار و آموزش انبوه بر استرس و اضطراب مددجویان کاندیدای آنژیوگرافی

اکرم ابراهیمی جابری[۱]، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی
*** مهرداد آذربرزین[۲]، دکترای پرستاری**
مریم مقیمیان بروجنی[۳]، دکترای پرستاری

خلاصه

هدف. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تاثیر آموزش فاصله‌دار و آموزش انبوه بر استرس و اضطراب مددجویان کاندیدای آنژیوگرافی انجام گردید.

زمینه. با توجه به نقش آموزش در کاهش استرس و اضطراب قبل از آنژیوگرافی، مقایسه آموزش فاصله‌دار و انبوه از اهمیت برخوردار است.

روش کار. در این پژوهش مداخله‌ای، جامعه آماری، مددجویان مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان در سال ۱۳۹۷ بودند. تعداد ۶۰ مددجوی کاندیدای آنژیوگرافی غیراضطراری، به روش در دسترس انتخاب و با گمارش تصادفی بلوکی در دو گروه ۳۰ نفره مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها از طریق سه پرسشنامه مشخصات فردی، استرس درک شده کوهن (PSS) و اضطراب اشپیل برگر جمع‌آوری شد. در ابتدا هر سه پرسشنامه توسط نمونه‌های پژوهش تکمیل گردید. سپس مرحله آموزش توسط پژوهشگر به مددجویان گروه آموزش انبوه به صورت فردی و رودررو به مدت ۲۵ تا ۴۵ دقیقه (برحسب تحمل مددجو) در یک جلسه ارائه گردید و در پایان، ۵ تا ۱۰ دقیقه زمان جهت پرسش و پاسخ های ضروری برای این گروه فراهم گردید. در گروه آموزش فاصله‌دار، محتوای آموزشی توسط پژوهشگر، طی سه مرحله و هر مرحله، ۱۰ تا ۱۵ دقیقه و در گروه‌های ۳ تا ۶ نفره ارائه شد. بعد از اجرای آموزش هر دو گروه، استرس و اضطراب با پرسشنامه‌های مذکور دوباره سنجیده شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی در نرم‌افزار SPSS بررسی و تحلیل شد.

یافته‌ها. نتایج نشان داد که قبل و بعد از مداخله، تفاوت آماری معناداری بین دو گروه از نظر میانگین نمرات استرس، اضطراب حالت و اضطراب صفت وجود نداشت، اما در هر گروه میانگین نمرات استرس، اضطراب حالت و اضطراب صفت بعد از مداخله به طور معناداری کمتر از قبل مداخله بود.

نتیجه‌گیری. با توجه به این که دادن اطلاعات کافی و آموزش به مددجو می‌تواند میزان استرس و اضطراب را کاهش دهد و نظر به این که نتایج تحقیق حاضر، اثر استفاده از هر دو روش در کاهش استرس و اضطراب قبل از آنژیوگرافی را یکسان نشان داد، لذا با توجه به اجرایی‌تر بودن و به صرفه‌تر بودن از نظر زمان، استفاده از روش آموزش انبوه برای آموزش قبل از آنژیوگرافی توصیه می‌گردد.

کلیدواژه‌ها: آنژیوگرافی، استرس، اضطراب، آموزش فاصله دار، آموزش انبوه

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران
۲ استادیار، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران (*نویسنده مسئول) پست الکترونیک:
azar_mehrdad@Yahoo.com
۳ استادیار، مرکز تحقیقات توسعه علوم پرستاری و مامایی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران، ایران

مقدمه

بیماری‌های قلبی‌عروقی در حال حاضر شایع ترین علت مرگ در سراسر جهان هستند (پاپیلی و همکاران، ۲۰۱۶). در کشور ایران اولین عامل مرگ، بیماری قلبی‌عروقی است و گزارش شده است که بیش از ۳۹/۳ درصد موارد مرگ در ایران ناشی از بیماری‌های ایسکمیک قلب است (احمدی و همکاران، ۱۳۹۴). آنژیوگرافی عروق کرونر در بیشتر مددجویان به عنوان اولین و بهترین انتخاب در تشخیص این بیماری‌ها شناخته شده است (ساو و همکاران، ۲۰۱۴). در کشور ایران سالانه حدود ۱۶ تا ۱۸ هزار مورد آنژیوگرافی انجام می‌شود (دیانتی و همکاران، ۱۳۹۰). در اصفهان، در زمستان سال ۱۳۹۴، ۱۱۰۰ مورد آنژیوگرافی عروق کرونر انجام شده است (صدقی و همکاران، ۱۳۹۶) که نشان می‌دهد این روش تشخیصی معمول‌ترین روش بررسی بیماری‌های عروق قلبی است (ویکز و همکاران، ۲۰۱۱).

آنژیوگرافی عروق کرونر می‌تواند بر همه جوانب روان‌شناختی مددجو اثر منفی داشته باشد (ویکز و همکاران، ۲۰۱۱) و به ویژه، باعث بروز اضطراب و استرس در مددجو شود (ملازم و همکاران، ۱۳۹۷). اضطراب یک احساس منتشر، بسیار ناخوشایند و مبهم و شایع‌ترین واکنش روانی در پاسخ به تغییرات و تجربیات جدید است (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۳). اضطراب همچنین بر تعداد تنفس، ضربان قلب، و فشار خون موثر است و با افزایش غلظت پلاسمایی اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین و افزایش نیاز ماهیچه قلب به اکسیژن، مددجو را در معرض خطر قرار می دهد (گالگر و همکاران،۲۰۱۰؛ یوزان و همکاران، ۲۰۰۸). مطالعه طهماسبی و همکاران (۱۳۹۱) نشان‌دهنده وجود اضطراب در ۵۵ درصد مددجویان قبل از آنژیوگرافی است.

استرس مجموعه واکنش‌های جسمی، روانی، ذهنی و رفتاری است که یک ارگانیسم در برابر محرک‌های درونی یا بیرونی برهم‌زننده ثبات درونی از خود نشان می‌دهد (استپتو و همکاران، ۲۰۱۲). قبل از آنژیوگرافی یا در حین انجام آن، بیشتر مددجویان استرس قابل توجهی را تجربه می‌نمایند که همراه با علایمی مثل درد قفسه سینه، تهوع، تعریق و در برخی موارد، خشکی دهان است (ملازم و همکاران، ۱۳۹۷). یافته‌های مطالعه جمشیدی و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد ۵۷ درصد مددجویان قبل از انجام آنژیوگرافی عروق کرونر استرس شدیدی را تجربه می‌کنند. استرس باعث افزایش میزان نیاز به اکسیژن، بروز درد ایسکمیک و بی‌نظمی در ریتم قلب می‌شود (رافینگو و همکاران، ۲۰۰۹) . برای کنترل استرس و اضطراب قبل از آنژیوگرافی راهکارهای متعددی پیشنهاد شده است، ولی استفاده از درمان‌های مکمل و جایگزین یا راهکارهایی که عارضه جانبی بر مددجو نداشته باشند و هزینه‌ای نیز تحمیل نکند، در اولویت این راهکارها قرار دارند (ساریس و همکاران، ۲۰۱۱؛ مرادی و همکاران، ۱۳۹۴). بر اساس مطالعات، یکی از این اقدامات غیردارویی موثر برای کاهش اضطراب و استرس قبل از رویه‌های درمانی، آموزش به مددجویان است، چون طبق تحقیقات، مهمترین دلیل استرس و اضطراب بیماران، ناآگاهی گزارش شده است (جمشیدی و همکاران، ۱۳۹۱؛ محمدی و همکاران، ۱۳۹۱؛ هینکل و همکاران، ۲۰۱۴).

ابولاله‌زاده و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای درباره کاربرد آموزش در مددجویان کاندیدای آنژیوگرافی عروق کرونر دریافتند که آموزش موجب کاهش معنی‌داری در اضطراب قبل از انجام آنژیوگرافی می‌شود. فارسی و همکاران (۱۳۹۵) نیز دریافتند آموزش موجب کاهش معنی‌داری در استرس مددجویان دو ساعت قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر شده است. در روش آموزش انبوه یا متراکم، مطالب به صورت یک‌جا و در طی یک دوره زمانی مشخص ارائه می‌شود (برکولدت و همکاران، ۲۰۱۶) و زمان کمتری را به خود اختصاص می‌دهد، ولی یادگیری فردی، معنی‌دار، مفید و کاربردی در این روش کمتر است و مددجویان قادر به تحلیل یک‌باره داده‌ها نیستند. در آموزش فاصله‌دار، شکل‌گیری حافظه قوی‌تر است، فواصل بین تکرار محتوای آموزشی، بسته به محتوا و مخاطب تنظیم می‌شود و به شیوه‌های متفاوت اجرا می‌شود، ولی از لحاظ اجرایی، زمان بیشتری را نیاز دارد (ری و همکاران، ۲۰۱۵؛ تلهمیر، ۲۰۰۶).

مطالعه کومو و همکاران (۲۰۱۸)، برکولدت و همکاران (۲۰۱۶)، و پاتوکا و همکاران (۲۰۱۵) تاثیر مثبت آموزش فاصله‌دار را در شکل‌گیری حافظه قوی و اثرات ماندگارتر یادگیری تایید کرده اند، ولی اثر اصلی این روش در زمینه اثرات زودهنگام بر مواردی چون استرس و اضطراب مورد بررسی قرار نگرفته است. در حالی که اثرات زودهنگام آموزش انبوه بر اضطراب و استرس در تحقیقات نشان داده شده است (ابولاله‌زاده زاده و همکاران، ۱۳۹۴؛ اسلامی و همکاران، ۱۳۹۵)، ولی در زمینه ماندگاری اثرات این روش تحقیقات زیادی در دسترس نیست. با توجه به این که طبق بررسی‌های انجام شده، در زمینه بررسی اثرات مختلف روش‌های آموزش انبوه و فاصله‌دار بر اضطراب و استرس قبل از آنژیوگرافی تحقیقی انجام نشده است، این پژوهش با هدف مقایسه تاثیر آموزش فاصله‌دار و آموزش انبوه بر استرس و اضطراب مددجویان کاندیدای آنژیوگرافی در بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان انجام گردید.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع پژوهش مداخله‌ای بود و جامعه پژوهش، مددجویان کاندیدای آنژیوگرافی عروق کرونر غیر اضطراری مراجعه-کننده به مرکز قلب و عروق بیمارستان چمران و الزهرای شهر اصفهان در سال ۱۳۹۷ بودند. تعداد ۶۰ مددجوی کاندیدای آنژیوگرافی عروق کرونر غیر اضطراری به صورت در دسترس انتخاب شدند و سپس به صورت تصادفی بر اساس گمارش تصادفی بلوکی در دو گروه ۳۰ نفری آموزش انبوه و آموزش فاصله‌دار قرار گرفتند.

پژوهشگر پس از اخذ مجوز از "کمیته اخلاق در پژوهش های زیست‌پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد" به شماره IR.IAU.NAJAFABAD.REC.1398.016 و کسب معرفی‌نامه از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف‌آباد و ارائه آن به مسئول بخش آنژیوگرافی مرکز قلب بیمارستان چمران و الزهرا، به بخش آنژیوگرافی مراجعه نمود و مددجویان واجد شرایط ورود به مطالعه انتخاب گردیدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل بستری شدن برای آنژیوگرافی انتخابی برای اولین بار، داشتن محدوده سنی بین ۶۵-۱۸ سال، توانایی صحبت کردن به زبان فارسی، نداشتن معلولیت خاص، نداشتن تحصیلات در رشته‌های علوم پزشکی و عدم ابتلا به بیماری‌هایی با مشخصه اضطراب و استرس بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل انصراف مددجو از ادامه همکاری در مطالعه، نیاز ناگهانی به آنژیوگرافی اضطراری،و مرگ یا ایست قلبی قبل از آنژیوگرافی بود که برای هیچ کدام از نمونه‌ها اتفاق نیفتاد. توضیحات لازم در زمینه اهداف پژوهش و تاکید بر محرمانه ماندن اطلاعات به مددجویان ارایه شد و در صورت تمایل آنها به مشارکت، رضایت آگاهانه اخذ و پرسشنامه‌ها تکمیل شد.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها شامل سه پرسشنامه بود. پرسشنامه مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش (شامل سن، جنس، سطح تحصیلات، وضعیت تاهل، تجربه بحران در ۶ ماه گذشته، سابقه مصرف داروی آرام بخش، سابقه انجام آنژیوگرافی، سابقه دریافت اطلاعات در رابطه با آنژیوگرافی از سایر منابع آموزشی، و وضعیت اقتصادی) بر مبنای اظهار خود فرد تکمیل گردید. پرسشنامه دوم، فرم استاندارد شده پرسشنامه استرس درک شده کوهن (PSS14) بود که در خارج از کشور، دوران و همکاران در سال ۲۰۰۶ روایی و پایایی آن مورد تایید قرار داده‌اند (صفایی و همکاران، ۱۳۹۳). این پرسشنامه برای شناخت افراد از استرس خود در مقابل رویدادهای غیر قابل پیش‌بینی و غیر قابل کنترل در زندگی بسیار مناسب و حاوی ۱۴ سوال است. نحوه نمره‌گذاری این پرسشنامه بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از هرگز با امتیاز صفر تا بسیاری از اوقات با امتیاز ۴ است. عبارات شماره ۴، ۵، ۶، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۳ به طور معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. کمترین امتیاز قابل کسب، صفر و بیشترین امتیاز، ۵۶ است و نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس درک‌شده بیشتر است. نمره برش این پرسشنامه، ۲۱/۸ است و با توجه به اینکه این پرسشنامه در ایران استاندارد شده است، از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. پرسشنامه سوم که برای سنجش اضطراب استفاده شد، پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر بود. روایی و پایایی پرسشنامه اشپیل برگر قبلا در پژوهشی تحت عنوان "هنجاریابی اشپیل برگر" توسط غلامی بورنگ و همکاران (۱۳۹۶) مورد بررسی و تایید قرار گرفته است. این پرسشنامه شامل ۴۰ سوال در مقیاس لیکرت است که به صورت "اصلا" (نمره ۱)، "تا حدی" (نمره ۲)، متوسط (نمره ۳)، و خیلی زیاد (نمره ۴) درجه‌بندی می‌شوند. پایین‌ترین و بالاترین نمره اضطراب به ترتیب ۲۰ و ۸۰ است؛ نمرات بالاتر نشان‌دهنده اضطراب بیشتر است. نمره ۲۰ به عنوان نقطه برش این پرسشنامه در نظر گرفته می‌شود. این پرسشنامه نیز در ایران استانداردسازی شده و دارای روایی و پایایی مناسب است.

محقق پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه و اخذ مجوز مسئولان بیمارستان‌ها مورد نظر و همچنین، کسب رضایت آگاهانه کتبی از شرکت‌کنندگان، نسبت به انجام پژوهش اقدام نمود. در ابتدا هر سه پرسشنامه توسط نمونه‌های پژوهش تکمیل گردید. سپس مرحله آموزش توسط پژوهشگر به مددجویان گروه آموزش انبوه به صورت فردی و رودررو به مدت ۲۵ تا ۴۵ دقیقه (برحسب تحمل مددجو) در یک جلسه ارائه گردید و در پایان، ۵ تا ۱۰ دقیقه زمان جهت پرسش و پاسخ‌های ضروری برای این گروه فراهم گردید. در گروه آموزش فاصله‌دار، محتوای آموزشی توسط پژوهشگر، طی سه مرحله و هر مرحله، ۱۰ تا ۱۵ دقیقه و در گروه-های ۳ تا ۶ نفره ارائه شد. در طی هر مرحله، محتوای آموزشی با روش‌هایی از قبیل فیلم و تصاویر بازگو شد و جهت ایجاد فاصله، در پایان هر مرحله، ۵ تا ۱۰ دقیقه وقفه ایجاد شد. بعد از اجرای آموزش هر دو گروه، استرس و اضطراب با پرسشنامه‌های مذکور دوباره سنجیده شد. بعد از طی این مراحل، داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته‌ها

دامنه سنی مددجویان در گروه آموزش انبوه و آموزش فاصله‌دار، به ترتیب، ۳۹ تا ۶۴ سال و ۳۹ تا ۶۵ سال و از نظر آماری همگن بودند. در گروه آموزش انبوه، بیشتر نمونه‌ها مذکر (۶۰ درصد)، متاهل (۸۳/۴ درصد)، با تحصیلات زیر دیپلم (۴۶/۷ درصد) و با وضع اقتصادی متوسط (۵۳/۴ درصد) بودند. در گروه آموزش فاصله‌دار، نسبت زن و مرد مساوی بود (۵۰ درصد) و بیشترین درصد نمونه‌ها متاهل (۸۶/۷ درصد)، بی‌سواد (۴۰ درصد) و با وضع اقتصادی متوسط (۵۰ درصد) بودند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی ویژگی‌های دموگرافیک در دو گروه آموزش انبوه و آموزش فاصله‌دار

گروه	آموزش انبوه	آموزش فاصله‌دار	
متغیر	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	نتیجه آزمون
جنس			
مرد	۱۸ (۶۰/۰)	۱۵ (۵۰/۰)	χ^2=۰/۶۱, P=۰/۴۴
زن	۱۲ (۴۰/۰)	۱۵ (۵۰/۰)	
وضعیت تاهل			
مجرد	۱ (۳/۳)	۰ (۰/۰)	χ^2=۲/۹۴, P=۰/۴۰
متاهل	۲۵ (۸۳/۴)	۲۶ (۸۶/۷)	
مطلقه	۰ (۰/۰)	۱ (۳/۳)	
همسر فوت‌شده	۴ (۱۳/۳)	۳ (۱۰/۰)	
تحصیلات			
بی‌سواد	۹ (۳۰/۰)	۱۲ (۴۰/۰)	χ^2=۰/۲۶, P =۰/۸۰
زیر دیپلم	۱۴ (۴۶/۷)	۹ (۳۰/۰)	
دیپلم	۴ (۱۳/۳)	۶ (۲۰/۰)	
دانشگاهی	۳ (۱۰/۰)	۳ (۱۰/۰)	
وضعیت اقتصادی			
ضعیف	۴ (۱۳/۳)	۶ (۲۰/۰)	χ^2=۰/۵۴, P=۰/۵۹
متوسط	۱۶ (۵۳/۴)	۱۵ (۵۰/۰)	
خوب	۱۰ (۳۳/۳)	۹ (۳۰/۰)	

آزمون تی مستقل نشان داد که قبل و بعد از آموزش، میانگین نمرات استرس، اضطراب حالت و اضطراب صفت بین دو گروه اختلاف معنادار نداشت (جدول شماره ۲)، ولی در هر دو گروه، نمرات استرس، اضطراب حالت و اضطراب صفت بعد از آموزش به طور معناداری کمتر از قبل از آموزش بود (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمرات استرس، اضطراب حالت و اضطراب صفت بین دو گروه آموزش انبوه و آموزش فاصله‌دار، قبل و بعد از آموزش

	قبل از مداخله			پس از مداخله		
گروه	آموزش انبوه	آموزش فاصله‌دار		آموزش انبوه	آموزش فاصله‌دار	
متغیر	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون
استرس	۲۴/۴۳ (۸/۲۸)	۲۵/۴۵ (۶/۸۹)	df=۲۹, t=۰/۵۲, P=۰/۶۱	۱۹/۷۳ (۹/۴۵)	۲۰/۵۳ (۹/۱۴)	df=۲۹, t=۰/۳۳, P=۰/۷۴
اضطراب حالت	۴۴/۳۴ (۱۲/۶۵)	۴۵/۳۶ (۱۱/۸۲)	df=۲۹, t=۰/۳۲, P=۰/۷۵	۳۹/۴۲ (۱۲/۹۱)	۴۰/۶۲ (۱۲/۱۹)	df=۲۹, t=۰/۳۷, P=۰/۷۱
اضطراب صفت	۴۲/۴۷ (۹/۵۱)	۴۳/۴۰ (۷/۹۸)	df=۲۹, t=۰/۴۱, P=۰/۶۸	۳۸/۹۰ (۹/۲۱)	۳۹/۴۶ (۸/۷۵)	df=۲۹, t=۰/۲۴, P=۰/۸۱

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمرات استرس، اضطراب حالت و اضطراب صفت، قبل و بعد از آموزش در هر یک از گروه‌های آموزش انبوه و آموزش فاصله‌دار

	آموزش انبوه			آموزش فاصله‌دار		
گروه	قبل	بعد		قبل	بعد	
متغیر	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)	نتیجه آزمون
استرس	۲۴/۴۳ (۸/۲۸)	۱۹/۷۳ (۹/۴۵)	df=۲۹, t=۶/۴۱, P=۰/۰۰۰	۲۵/۴۵ (۶/۸۹)	۲۰/۵۳ (۹/۱۴)	df=۲۹, t=۴/۰۴, P=۰/۰۰۰
اضطراب حالت	۴۴/۳۴ (۱۲/۶۵)	۳۹/۴۲ (۱۲/۹۱)	df=۲۹, t=۸/۳۰, P=۰/۰۰۰	۴۵/۳۶ (۱۱/۸۲)	۴۰/۶۲ (۱۲/۱۹)	df=۲۹, t=۲/۵۹, P=۰/۰۱۵
اضطراب صفت	۴۲/۴۷ (۹/۵۱)	۳۸/۹۰ (۹/۲۱)	df=۲۹, t=۶/۶۱, P=۰/۰۰۰	۴۳/۴۰ (۷/۹۸)	۳۹/۴۶ (۸/۷۵)	df=۲۹, t=۲/۶۲, P=۰/۰۱۴

بحث

یافته‌های این پژوهش نشان داد که قبل از آموزش، گروه‌ها از نظر آماری اختلاف معناداری نداشتند و همگن بودند. از سوی دیگر، همه نمونه‌ها قبل از آموزش، استرس را تجربه کرده بودند و میزان استرس از لحاظ آماری اختلاف معناداری بین دو گروه نشان نداد. میانگین نمره استرس مددجویان در گروه آموزش فاصله‌دار و انبوه، به ترتیب، حدود ۲۵/۴۵ و ۲۴/۴۳ بود که با توجه به خط برش پرسشنامه استرس درک‌شده کوهن (۲۱/۸) همه افراد شرکت‌کننده در پژوهش استرسی بالاتر از خط برش را تجربه کرده‌اند. این نتیجه با یافته‌های مطالعه اسلامی و همکاران (۱۳۹۴)، جمشیدی و همکاران (۱۳۹۱)، و بوزاتو (۲۰۱۰) وحنیفی (۱۳۹۱) مطابقت داشت. به طور کلی مطالعه‌ای که نشان دهد استرس قبل از آنژیوگرافی وجود ندارد، یافت نشد. این مسئله امری بدیهی به نظر می‌رسد، زیرا قلب ارگانی حیاتی در بدن است و اکثر افراد از رابطه عملکرد قلب و زنده ماندن مطلع هستند و انتظار می‌رود که مسائل مربوط به بررسی قلب از نظر صحت عملکرد، در فرد استرس ایجاد نماید.

میانگین نمره استرس در گروه آموزش انبوه از ۲۴/۴۳ در قبل از مداخله به ۱۹/۷۳ پس از مداخله و میانگین نمره استرس در گروه آموزش فاصله‌دار از ۲۵/۴۵ در قبل از مداخله به ۲۰/۵۳ پس از مداخله کاهش یافت. بر اساس این نتایج، هر دو شیوه آموزش بر کاهش استرس بیماران کاندیدای آنژیوگرافی قلبی موثر بوده و این تاثیر در هر دو شیوه تقریبا یکسان بوده است. این یافته نشان می‌دهد که آموزش می‌تواند استرس را کاهش دهد. این نتایج با مطالعه اسلامی و همکاران (۱۳۹۴)، و حنیفی و همکاران (۱۳۹۱) مشابه بود.

در تحقیقات مختلف در زمینه تاثیر روش‌های آموزش انبوه و فاصله‌دار، در حیطه‌های مختلف آموزش و یادگیری نظرات متفاوتی وجود داشت. در برخی از تحقیقات مثل تحقیق برکولدت (۲۰۱۷) آموزش فاصله‌دار موثرتر گزارش شد و برخی تحقیقات مثل تحقیق فرناندس (۲۰۱۷) آموزش انبوه را موثرتر گزارش شده است، و برخی تحقیقات مثل تحقیق پاتوکا و همکاران (۲۰۱۴) تفاوتی در زمینه تاثیر دو روش را ذکر نکرده‌اند. در تحقیق حاضر، در زمینه تاثیر روش آموزش انبوه و آموزش فاصله‌دار بر استرس بیماران کاندیدای آنژیوگرافی نیز تفاوتی در زمینه تاثیر دو روش مشاهده نشد. با توجه به ساختار آموزش فاصله‌دار به نظر می‌رسد ۶۵ دقیقه آموزش قبل از آنژیوگرافی طی مراحل ۱۵ دقیقه‌ای و فواصل استراحت ۱۰ دقیقه‌ای اگرچه توانسته است استرس بیماران را قبل از آنژیوگرافی قلبی کاهش دهد، اما در مقایسه با گروه آموزش انبوه از تاثیر یکسان بر استرس برخوردار است. امکان دارد در صورت اجرای برنامه آموزش فاصله‌دار با فواصل طولانی‌تر، تاثیر آن بر کاهش استرس بیشتر باشد. در روش آموزش فاصله‌دار، امکان اجرای آموزش با فواصل طولانی‌تر برای پژوهشگر وجود نداشت و این مسئله یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر بود که با توجه به مدت زمان محدود حضور بیماران در بخش آنژیوگرافی، امکان برطرف کردن آن وجود نداشت.

در این پژوهش، نمره اضطراب حالت و صفت در هر دو گروه آموزش انبوه و آموزش فاصله‌دار سطح متوسطی را نشان داد که همسو با مطالعه ورعی و همکاران (۱۳۹۶)، حنیفی و همکاران (۱۳۹۱)، بخشایشی و همکاران (۱۳۹۱)، و شمسی زاده و همکاران (۱۳۹۲) بود. در حالی که در مطالعه هانسر و مندل (۲۰۰۵) سطح بالای اضطراب قبل از آنژیوگرافی گزارش شده است که از نظر مقدار

اضطراب با تحقیق حاضر متفاوت می‌باشد. در این مورد که بیماران قبل از آنژیوگرافی درجاتی از اضطراب را تجربه می‌کنند در همه تحقیقات همسویی وجود دارد. از سوی دیگر، در هر دو گروه، میانگین نمره اضطراب صفت و حالت پس از آموزش کاهش معنی‌دار یافته بود. در همین راستا، نتایج مطالعه السای (۲۰۱۶) و نتایج مطالعه محمدی و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد که آموزش به روش فردی و گروهی، هر دو، توانسته است اضطراب بیماران قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر را کاهش دهد و استفاده از هر دو شیوه آموزشی موجب افزایش آگاهی می‌شود که با نتایج تحقیق حاضر همسو است.

عدم تفاوت بین دو شیوه آموزشی در کاهش اضطراب بعد از آموزش ممکن است به نبود امکان ایجاد فاصله طولانی بین مراحل آموزش فاصله‌دار نسبت داده شود. مدت دسترسی پژوهشگر به مددجوی کاندیدای آنژیوگرافی تنها به مدت یک روز یا کمتر بود که این موضوع شاید توجیه‌کننده عدم مشاهده تفاوت بین تاثیر دو نوع آموزش در تحقیق حاضر باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر به کاهش اضطراب و استرس بر اثر آموزش اشاره دارد، ولی با توجه به اینکه تفاوتی در استفاده از شیوه‌های مختلف آموزش در این تحقیق مشاهده نگردید، و نظر به اینکه شیوه آموزش انبوه در مدت زمان کمتری ارائه می‌گردد و از لحاظ اجرایی برای پرسنل بیمارستان راحت‌تر است، لذا ممکن است برای مددجویان کاندیدای آنژیوگرافی مناسب‌تر باشد. با توجه به اینکه برخی مطالعات بر موثرتر بودن شیوه آموزش فاصله‌دار نسبت به آموزش انبوه، در استفاده طولانی‌تر از آنچه در این تحقیق انجام شد تاکید دارند، پیشنهاد می‌گردد این تحقیق در بیماری‌های دیگر که بیماران مدت طولانی‌تری در بیمارستان بستری هستند، اجرا گردد و نتایج آن مقایسه گردد.

تقدیر و تشکر

پژوهشگران مراتب تشکر و قدردانی خود را از مسئولان دانشگاه آزاد واحد نجف آباد اعلام می‌نمایند و همچنین از مسئولان محترم بیمارستان‌ها و همه بیمارانی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، سپاسگزاری و قدردانی می‌کنند.

منابع فارسی

ابولاله‌زاده، ف. مقدسیان، س. شاهمهر، م. ۱۳۹۴. تأثیر آموزش تصویری به زبان مادری بر میزان اضطراب بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر. مجله پزشکی دانشگاه قم، ۸(۶)، ۵۳-۶۰.

احمدی، ا. سوری، ح. محرابی، ی. اعتماد، ک. سماوات، ت. خالدی فر، ا. ۱۳۹۴. بروز انفارکتوس حاد میو کارد در جمهوری اسلامی ایران:مطالعه ای بااستفاده از داده های ثبت ملی در سال ۲۰۱۲. مجله بهداشت مدیترانه شرقی، ۲۱(۱)،۵-۱۲.

اسلامی، ر. فارسی، ز. سجادی، ا.۱۳۹۴. مقایسه تأثیر آموزش همسالان و تورهای معرفی شده بر فشار روانی بیماران مورد نیاز آنژیوگرافی کرونری در بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی آجا. مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه،۱۲(۱۲)، ۱۱۱۹-۱۱۲۷.

جمشیدی،ن. عباس زاده، ا. نجفی کلیانی، م. ۱۳۹۱. میزان استرس و اضطراب بیماران قبل از آنژیوگرافی عروق کرونر. مجله تحقیق در علوم پزشکی زاهدان، ۱۳(۱۰)، ۲۹-۲۹.

حنیفی، ن. میرزایی، ط. احمدی، ف. خانی، م. تاران، ل.۱۳۹۱. تأثیر برنامه جهت گیری بر استرس ، اضطراب و افسردگی بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر. مجله پژوهش پرستاری ایران، ۷(۲۵)، ۱-۸.

دیاناتی، م. سادات موسوی، م. ۱۳۹۲. بررسی نتایج آنژیوگرافی عروق کرونر در بیماران مراجعه کننده به آزمایشگاه آنژیوگرافی عروق کرونر بیمارستان شهید بهشتی از آبان ۱۳۸۹ تااردیبهشت ۱۳۹۰مجله قلب و عروق کانادا، ۲(۱)، ۴۸-۵۴.

شمسی زاده، م. ۱۳۹۲. اثر تور آشناسازی براضطراب بیماران قبل از آنژیوگرافی. مجله ایرانی دوان پرستاری،۱(۲)، ۱-۱۰.

صدقی، م. هاشمی، م. ۱۳۹۶. ارزیابی نتایج آنژیوگرافی بیماران مراجعه کننده به بیمارستانهای ایران شهر اصفهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان، ۳۵(۴۱۷)، ۱-۶.

صفایی، م. شکری، ا. ۱۳۹۳. ارزیابی استرس در بیماران مبتلا به سرطان:اعتبار و روایی مقیاس استرس ادراک شده. مجله روان پرستاری ایران، ۲ (۱)، ۱۴-۲۲.

طهماسبی، ح. ۱۳۹۱. اضطراب آشکار و پنهان قبل از آنژیوگرافی. نشریه سلامت خانواده، ۱(۱)،۴۱-۴۶.

عزیزی، م. براتی، م. ۱۳۹۳.اختلالات اضطرابی و مراقبت‌های پرستاری آن. مجله دانشکده پیراپزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران،۹(۱)، ۵۴-۵۸.

غلامی بورنگ، ف. مهرام، ب. ۱۳۹۶. ساخت و اعتباریابی مقیاس اضطراب برای دانشجویان. مجله ایرانیان، ۲۳(۱)، ۷۸-۹۳.

محمدی، ن. تیزوش، م. حقانی، ح. ۱۳۹۱. تاثیر آموزش چهره به چهره و گروهی بر دانش و اضطراب بیماران قبل از آنژیوگرافی. مجله حیات، ۱۸ (۳)، ۴۴-۵۳.

مرادی، ط. ادیب، م. ۱۳۹۴. تاثیر بسته آمزشی چندگانه براضطراب بیماران قبل از آنژیوگرافی. مجله دانشجویان پرستاری و مامایی، ۳(۱)، ۱-۵.

ملازم، ز. شهاب‌فرد، ز.۱۳۹۷. تاثیر آموزش گروهی بر ترس، اضطرابو استرس بیماران قبل از آنژیوگرافی. مجله تحقیق در پرستاری، ۳۶(۱)، ۱۳.

ورعی، س. شمسی زاده، م. چراغی، م. ۱۳۹۶. تاثیر آموزش بر خود کارآمدی قلب و بستری مجدد بیمارن تحت جراحی بای پس عروق کرونر، ۲۲ (۱)، ۱۹-۲۳.

منابع انگلیسی

Breckwoldt, J., Ludwig, JR., Plener, J., Schröder, T., Gruber, H., Peters, H., 2016. Differences in procedural knowledge after a “spaced” and a “massed” version of an intensive course in emergency medicine, investigating a very short spacing interval. BMC medical education; 16(1): 249.

Buzatto, L.L., Zanei, SSV., 2010. Patients' anxiety before cardiac catheterization. Einstein (Sao Paulo), 8 (4): 483-7.

Elsay, OEA., aBassuni, Elshemy, M., Elsays, H., 2016. Effect of a Multi-Modal Preparation Package on knowledge and anxiety among Patients Undergoing cardiac Catheterization. International journal of Nursing Didactics; 6(1): 10-12.

Gallagher, R., Trotter, R., Donoghue, J., 2010. Preprocedural concerns and anxiety assessment in patients undergoing coronary angiography and percutaneous coronary interventions. European Journal of Cardiovascular Nursing; 9(1):38-43.

Hanser, S.B., Mandel, S.E., 2005. The effects of music therapy in cardiac healthcare. Cardiology in review; 13(1):18-23.

Hinkle, J., Cheever, K., Brunner & Suddarth's Textbook Of Medical-Surgical Nursing. 2014 .China: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.

Kommu, PPK., Sahoo, S., Kapoor, A., Sharma, A., Thomas, V., 2018. Impact of a spaced learning initiative in an undergraduate student teaching program in pediatrics. Journal of Current Research in Scientific Medicine; 4(1): 37.

Patocka, C., Khan, F., Dubrovsky, A.S., Brody, D., Bank, I., Bhanji, F., 2015. Pediatric resuscitation training—Instruction all at once or spaced over time? Resuscitation: 88:6-11.

Piepoli, M.F., Hoes, A.W., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A.L., et al. 2016 . European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). European heart journal: 37(29):2315-81.

Rey, A.E., Vallet, G.T., Riou, B., Lesourd, M., Versace, R., 2015. Memory plays tricks on me: Perceptual bias induced by memory reactivated size in Ebbinghaus illusion. Acta psychologica: 161: 104-9.

Ruffinengo, C., Versino, E., Renga, GJEJoCN., 2009. Effectiveness of an informative video on reducing anxiety levels in patients undergoing elective coronarography: an RCT. Eur J Cardiovasc Nurs; 8(1): 57-61.

Sarris, J., Byrne, G.J., 2011. A systematic review of insomnia and complementary medicine. Sleep medicine reviews; 15(2):99-106.

Saw, J., 2014. Coronary angiogram classification of spontaneous coronary artery dissection. Catheterization and Cardiovascular Interventions; 84(7):1115-22.

Steptoe, A., Kivimäki, M., 2012. Stress and cardiovascular disease. Nature Reviews Cardiology; 9(6): 360.

Thalheimer, W., 2006. Spacing learning events over time: What the research says. Retrieved March; 21(2): 2007.

Uzun, S., Vural, H., Uzun, M., Yokusoglu, M., 2008. State and trait anxiety levels before coronary angiography. J Clin Nurse; 17(5):602-7.

Weeks, BP., Nilsson, U., 2011. Music interventions in patients during coronary angiographic procedures: a randomized controlled study of the effect on patients' anxiety and well-being. European Journal of Cardiovascular Nursing; 10(2): 88-93.

نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره هفتم، شماره ٤، زمستان ۱۳۹۷
Cardiovascular Nursing Journal، 7(4)، Winter 2019

Original Article

The effect of spaced and mass education on stress and anxiety of candidates for coronary angiography

Akram Ebrahimi Jaberi[1], MSc Student
*** Mehrdad Azarbarzin[2], PhD**
Maryam Moghimian Boroujeni[3], PhD

Abstract

Aim. This study aimed to compare the effect of spaced and mass education on stress and anxiety in candidates for angiography.

Background. Regarding the role of education in reducing stress and anxiety before angiography, comparison of the effect of spaced and mass education seems to be important in managing stress and anxiety in people experiencing this procedure.

Method. In this interventional study, statistical population consisted of candidates for angiography referred to selected hospitals of Isfahan in 2018. Sixty candidates for non-emergency angiography were selected by convenience sampling and were randomly divided into two groups of 30. The data collection instruments were the questionnaires demographic information, Cohen`s Perceived Stress (PSS14) and Spielberger`s Anxiety Inventory. Initially, all three questionnaires were completed by the participants. Then the education was provided by the researcher to the participants of the mass education group individually and face to face for 25 to 45 minutes (according to the participants tolerance) and in the end of the session, a 5 to 10 minutes time were given for answering participants' questions. In the spaced education group, the educational content was provided by the researcher in three stages of 10 to 15 minutes and in groups of 3 to 6 participants. After the training of both groups, stress and anxiety were measured again by the questionnaires. Data were analyzed in SPSS version 16 using descriptive and inferential statistics.

Findings. Before and after intervention, there was no statistically significant difference between two groups in terms of mean scores of stress, state anxiety and trait anxiety. After intervention, a statistically significant decrease in mean scores of stress, state anxiety and trait anxiety were found in each group compared with before intervention.

Conclusion. Regarding the similar effect of spaced and mass education on stress and anxiety in candidates for angiography, it is recommended to use mass education method for candidates before angiography, since it is more cost effective and time saving than spaced education method.

Keywords: Angiography, Stress, Anxiety, Spaced education, Mass education

1 MSc Student in Nursing, Nursing and Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran
2 Assistant Professor, Nursing and Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran (*Corresponding Author) email: azar_mehrdad@yahoo.com
3 Assistant Professor, Nursing and Midwifery Sciences Development Research Center, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran