

تأثیر برنامه مدون آماده‌سازی بر اضطراب بیماران کاندید مداخلات الکتروفیزیولوژیک قلب: یک کار آزمایشی بالینی تصادفی

زهرة کلانی^۱ (M.Sc)، سیدمصطفی سیدحسینی^۲ (M.D)، مریم دادمهر^{۳*} (M.Sc)

۱- مرکز تحقیقات مراقبتهای پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

۲- مرکز تحقیقات قلب و عروق یزد، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

۳- بیمارستان قلب و عروق افشار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۳/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۲/۲۴

maryamdadmehr1@gmail.com

* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۲۵-۳۸۲۴۱۷۵۱

چکیده

هدف: اضطراب بیماران در مطالعات الکتروفیزیولوژیک قلب (Cardiac electrophysiological studies, EPS) و ابلیشن به جهت وجوه ناشناخته آن برای بیماران نیاز به توجه بیشتر داشته و اقدامات لازم جهت کاهش آن ضروری است. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر برنامه آماده‌سازی بر میزان اضطراب بیماران در انتظار این مداخلات انجام گرفته است. مواد و روش‌ها: این کار آزمایشی بالینی به صورت موازی با مشارکت ۵۱ بیمار بستری که به صورت هدفمند انتخاب و با تقسیم تصادفی در دو گروه آزمون (۲۵ نفر) و کنترل (۲۶ نفر)، انجام شده است. اضطراب بیماران دو گروه، با پرسش‌نامه اضطراب موقعیتی اشپیل‌برگر اندازه‌گیری و سپس برنامه آماده‌سازی شامل نمایش فیلم تهیه شده، توضیحات شفاهی و پمفلت آموزشی، برای بیماران گروه آزمون ارائه گردید. در روز انجام EPS و ابلیشن، اضطراب بیماران مجدداً در هر دو گروه تعیین گردید. یافته‌ها: در روز انجام EPS و ابلیشن، میانگین نمره اضطراب گروه آزمون (۴۳/۲۰±۱۲/۲۱) و گروه کنترل (۵۶/۸۰±۷/۱۷) تفاوت معنی‌داری داشت (p=۰/۰۰۰) در گروه آزمون، میانگین نمره اضطراب بعد از مداخله کاهش معنی‌داری داشت (p=۰/۰۰۰) میانگین اضطراب در کل زنان مورد بررسی قبل از انجام مداخله (۵۸/۷۷±۹/۹۷) به‌طور معناداری بیش از میزان اضطراب در کل مردان بود (p=۰/۰۰۰) (۴۶/۸±۵۸/۸۸). نتیجه‌گیری: برنامه آماده‌سازی می‌تواند میزان اضطراب را در بیماران تحت EPS و ابلیشن به نحو قابل توجهی پایین آورد. لذا اجرای این برنامه، جهت کاهش اضطراب بیماران و ایجاد شرایط مناسب برای موفقیت هر چه بیشتر تر این نوع مداخلات، پیشنهاد می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: بی‌نظمی ضربان قلب، مطالعه الکتروفیزیولوژیک قلب، روش ابلیشن، اضطراب

مقدمه

انتظار می‌رود شیوع آریتمی‌ها به علل مختلف از جمله سالمندتر شدن جوامع رو به افزایش باشد، لذا یک چالش رو به رشد برای سرویس‌های خدمات مراقبتی محسوب می‌شود. به عنوان مثال، شیوع فیبریلاسیون دهلیزی، در جوامع پیشرفته ۳-۱/۵٪ و در سالمندان نزدیک به ۲۰٪ است. اگر چه بیش‌تر اطلاعات بر اساس بیماران بستری و در جمعیت‌های انتخابی گزارش شده است که نشانگر آمارهای کل جمعیت نیست [۳]. بیماران مبتلا به آریتمی‌های قلب اغلب مجبورند که تا پایان عمر از دارو استفاده کنند. با پیشرفت علم پزشکی و تکنولوژی، راه‌های جدیدی برای درمان آریتمی‌های قلب پیدا شده است [۴]. اخیراً مطالعات الکتروفیزیولوژیک قلب (EPS) برای تعیین محل ایجادکننده آریتمی و تصمیم در مورد نحوه درمان انجام می‌شود.

آریتمی به اختلال در ریتم قلب اطلاق می‌شود که موجب ضربان قلب خیلی سریع، بسیار کند و یا نامنظم می‌گردد. این بی‌نظمی در ضربان می‌تواند منجر به پمپاژ ناکارآمد خون شده و به ریه‌ها، مغز و سایر اعضای بدن آسیب برساند [۱]. انواع مختلف آریتمی، از جمله فیبریلاسیون دهلیزی، اختلالات هدایت، برادی کاردی، انقباض زودرس، تاکی کاردی و فیبریلاسیون یا فلوتر بطنی به طور کلی در جمعیت عمومی شایع بوده و برخی از انواع آن با پیامدهای مهمی برای سلامتی همراه هستند. مداخله زود هنگام می‌تواند مانع از نتایج منفی مانند سکته مغزی گردد [۲].

یکی از عوامل مهم در افزایش اضطراب بیماران در ارتباط با کاتتریزاسیون قلبی، درد، محیط ناآشنا و ترس از خود روش کار است. اضطراب به عنوان یک عامل تاثیرگذار بر سلامت بدن در دوره قبل از عمل، در حین انجام مداخلات تهاجمی تشخیصی و در مرحله بهبودی پس از آن نیز عوارض شدیدی ایجاد کرده و باعث بروز پیامدهای ناخوشایندی می‌شود و در نهایت موجب ناموفق شدن تکنیک گذاشتن کاتتر قلبی و در نتیجه اشکال در تشخیص قطعی بیمار خواهد شد [۱۸]. این امر به خصوص در بیماران تحت اقدامات تهاجمی نظیر EPS و ابلیشن حائز اهمیت خاصی است، چرا که بروز نشانه‌های اضطراب، مدت زمان و سختی کار را افزایش می‌دهد [۱۹، ۲۰، ۲۱].

بیماران منبع اصلی اضطراب را ترس از ناشناخته‌ها و عوارض احتمالی تهدیدکننده در رابطه با روش‌های تشخیصی و درمانی و نتایج آن‌ها عنوان می‌کنند. ترس از ناشناخته‌ها به دلیل عدم آگاهی، می‌تواند ایجاد اضطراب کند [۱۱]. چن و چونگ (۲۰۰۳) نشان داده‌اند که آموزش می‌تواند اضطراب را در بیماران تحت کاتتراسیون قلبی کاهش دهد [۲۲] و داشتن اطلاعات از نحوه اقدامات بالینی و چگونگی مراقبت از خود می‌تواند باعث کاهش اضطراب بیمار شود [۲۳]. اکثر مددجویان در مورد روش‌های درمانی مورد استفاده تمایل زیادی به کسب اطلاعات دارند و حمایت بیماران از طریق دادن اطلاعات توسط پرسنل درمانی، می‌تواند موجب کاهش اضطراب ناشی از پروسیجرهای تهاجمی گردد [۱۹]. لذا این مطالعه با هدف تعیین تاثیر برنامه آماده‌سازی بیماران کاندید EPS و ابلیشن بر میزان اضطراب بیماران انجام گردیده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی تصادفی است که به صورت موازی انجام و در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران ثبت گردیده است. (IRCT2017021832634N1) جهت اجرای پژوهش حاضر تاییدیه کتبی کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد به شماره IR.SSU.REC.1395.133 اخذ شد.

در این کارآزمایی بالینی ۶۰ بیمار مبتلا به آریتمی‌های فوق بطنی، که به صورت الکتیو و منحصراً برای انجام EPS و ابلیشن به بیمارستان تخصصی قلب افشار یزد در سال ۱۳۹۵ مراجعه کرده بودند به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند. بیماران مورد بررسی حداقل ۱۸ سال سن داشته، قادر به فهم زبان فارسی بوده و برای اولین بار تحت انجام این مداخله قرار می‌گرفتند. دقت گردید که بیمارانی که سابقه بیماری روانی دارند

ابلیشن از طریق کاتتر، روشی برای درمان آریتمی قلبی است، زمانی که داروها تحمل نمی‌شوند و یا موثر نیستند. در این روش، با استفاده از انرژی رادیوفرکانس، منطقه کوچکی از بافت قلب که مسبب آریتمی می‌باشد، از بین می‌رود. EPS و ابلیشن معمولاً زمان بر بوده و از یک تا چهار ساعت به طول می‌انجامد [۵].

بیماران کاندید EPS و ابلیشن علاوه بر اضطرابی که هنگام بستری دارند به علت ناشناخته‌های این روش تهاجمی قلبی نیز دچار سطحی از اضطراب و نگرانی مضاعف می‌شوند که خود یک عامل مزاحم در روند درمانی شناخته می‌شود [۶]. اضطراب عکس‌العمل به تهدید یک بیماری جدی یا صدمه فیزیکی احتمالی است که می‌تواند با ترس و واکنش عاطفی ناخوشایند همراه باشد [۷] و بیماران را از لحاظ احساسی، جسمی و روانی تحریک می‌کند [۸].

مطالعات نشان می‌دهد زمانی که بیماران مضطربند یا ناراحتی بیش‌تری را تجربه می‌کنند، پاسخ فیزیولوژیک ناشی از فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک، بر علائم همودینامیک فرد تاثیر داشته و موجب افزایش میزان فشار خون سیستولیک و دیاستولیک، ضربان قلب و تعداد تنفس می‌گردد [۹، ۱۰]. که این تغییرات می‌تواند موجب تشدید بروز اضطراب و یک سیکل معیوب گردند [۱۱].

اوزلو و همکاران (۲۰۱۳) بیان داشته‌اند که اضطراب به عنوان یک عامل پیش‌بینی‌کننده مستقل می‌تواند در بروز آریتمی‌های فوق بطنی دخالت داشته باشد. و در موقعیت‌های بالینی و در ارزیابی بیماران مبتلا به طیش قلب، باید به‌خاطر داشت که علائم روانی مانند اضطراب می‌تواند ثانویه به یک آریتمی زمینه‌ای نیز باشد [۱۲]. نشان داده شده است که بیماران در حین کاتتریزاسیون قلبی تنش زیادی را تجربه می‌کنند که با افزایش متغیرهای همودینامیک همراه است [۱۳]. این تغییرات خود باعث اختلال در روند انجام این اقدام تشخیصی-درمانی و بروز عوارض احتمالی می‌شود. رئیس‌دانا و همکاران (۲۰۱۷) نیز بیان می‌دارند که اکثر بیماران تحت کاتتریزاسیون قلبی به جهت آنژیوگرافی عروق کرونر مضطرب هستند [۱۴]، از این رو کنترل اضطراب با شناسایی عوامل موثر و یا مرتبط با بروز اضطراب در این بیماران ضروری است [۱۵، ۱۶].

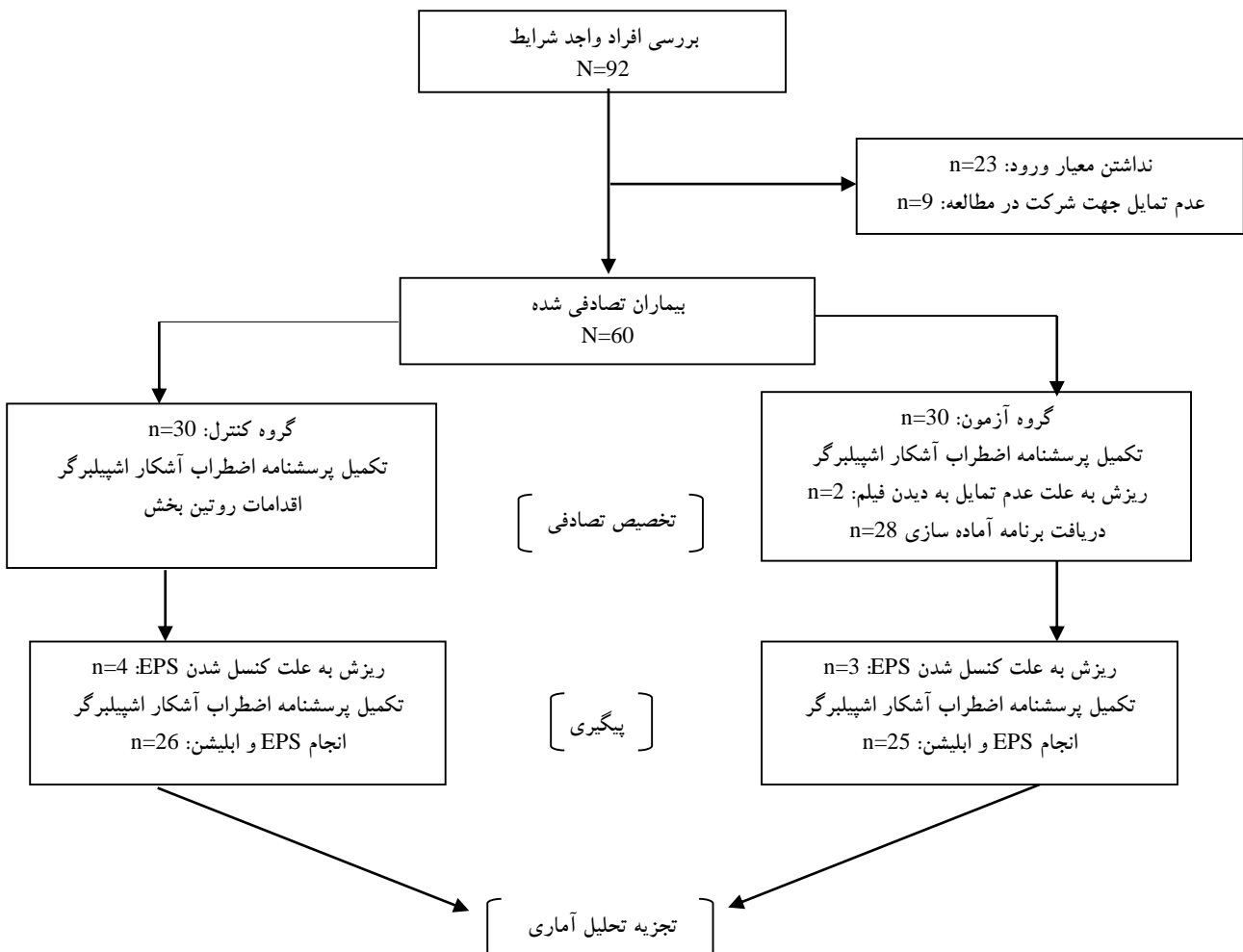
در سال‌های اخیر مداخلات غیر دارویی و غیر تهاجمی بدون عوارض جانبی و هزینه‌های اضافی جهت کنترل اضطراب مورد توجه بیش‌تری بوده و در اولویت قرار گرفته است [۱۷]. از جمله درمان‌های غیر دارویی رایج می‌توان از عبادت، ورزش، ماساژ درمانی، شناخت‌درمانی، رایجه‌درمانی و تصویرسازی هدایت‌شده نام برد که برای تسکین اضطراب بیماران استفاده می‌شوند [۱۸].

پس از اخذ رضایت آگاهانه، بیماران به ترتیب شماره پذیرش در بیمارستان، براساس جدول اعداد تصادفی، در دو گروه آزمون و کنترل قرار می‌گرفتند. روز قبل از انجام پروسیجر در هر دو گروه پرسش‌نامه اضطراب تکمیل می‌گردید. از بیماران خواسته می‌شد که آنچه را درست همان موقع احساس می‌کنند را با شماره دادن به شدت احساس خود در یک مقیاس لیکرت چهار نقطه‌ای مشخص نمایند.

در گروه آزمون، طی یک جلسه ۲۰ دقیقه‌ای، ابتدا در مورد اهداف EPS و ابلیشن در مورد هر بیمار به‌طور خاص، آمادگی قبل و مراقبت‌های بعد از آن، روند انجام کار و مواردی که بیمار خواهد دید و شنید و احتمالاً احساس خواهد کرد، توضیح داده می‌شد. سپس یک فیلم آموزشی که منحصراً برای این مطالعه تهیه شده بود و در آن علاوه بر ارائه اطلاعات کلی به بیمار، اطلاعات خاص از جمله روند انجام EPS و ابلیشن، مراحل آماده‌سازی و وضعیت صحیح قرارگیری بیمار در تخت را به بیمار نشان می‌داد، نمایش داده می‌شد.

و داروهای ضد اضطراب و آرام‌بخش استفاده می‌کنند انتخاب نشوند. به علت وجود ریزش در دو گروه، تجزیه و تحلیل آماری نهایتاً برای ۵۱ بیمار، ۲۵ نفر در گروه آزمون و ۲۶ نفر در گروه کنترل انجام گردید (شکل ۱).

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر دو بخش؛ بخش اول مربوط به اطلاعات دموگرافیک، شامل سن، جنس و میزان تحصیلات و بخش دوم پرسش‌نامه اضطراب آشکار اشیپلبرگر بود که روایی و پایایی آن در جامعه ایرانی توسط خدایاری فرد و همکاران (۲۰۱۰) بررسی و تایید شده است [۲۴]. پرسش‌نامه اضطراب آشکار اشیپلبرگر شامل ۲۰ سوال چهار گزینه‌ای بر اساس مقیاس لیکرت (تقریباً هرگز، گاهی اوقات، بیش تر اوقات، تقریباً همیشه) است که با محدوده امتیاز ۴-۱ برای هر سوال، پاسخ داده می‌شود و بر اساس مجموع امتیاز ۸۰-۲۰ وضعیت اضطراب بیمار مشخص می‌گردد. نمره اضطراب به‌دست آمده به صورت ۳۹-۲۰ اضطراب خفیف، ۵۹-۴۰ اضطراب متوسط و ۸۰-۶۰ اضطراب شدید طبقه‌بندی شده است [۸].



شکل ۱. فلوچارت کانسورت مطالعه حاضر

اضطراب در دو گروه سنی در هیچ کدام از مراحل اندازه‌گیری تفاوت معنی‌داری نداشت.

جدول ۱. مقایسه فروانی بیماران مورد بررسی در دو گروه آزمون و کنترل از نظر ویژگی‌های فردی

Pvalue*	کنترل		آزمون		گروه
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
۰/۳۲	۴۷/۳	۱۱	۵۶	۱۴	سن > ۴۵
	۵۷/۳	۱۵	۴۴	۱۱	سن ≤ ۴۵
۰/۶۶	۵۰	۱۳	۴۴	۱۱	مرد
	۵۰	۱۳	۵۶	۱۴	زن
۰/۳۵	۱۱/۵	۳	۲۴	۶	بی سواد و ابتدایی
	۳۴/۶	۹	۲۰	۵	متوسطه
	۵۳/۸	۱۴	۵۶	۱۴	دبلم و بالاتر

* Chi Square Test

جدول ۲. مقایسه اضطراب بیماران قبل و بعد از مداخله در دو گروه آزمون و کنترل

Pvalue*	کنترل		آزمون		مداخله
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۰/۱۵۹	۳ (۰/۱۱/۵)	۴ (۰/۱۶)	۳ (۰/۱۱/۵)	۱۳ (۰/۵۲)	خفیف
	۲۰ (۰/۷۶/۹)	۱۳ (۰/۵۲)	۳ (۰/۱۱/۵)	۸ (۰/۳۲)	متوسط
	۳ (۰/۱۱/۵)	۸ (۰/۳۲)	۳ (۰/۱۱/۵)	۸ (۰/۳۲)	شدید
۰/۱۴۹	۵۰/۸۰ ± ۸/۱۷	۵۵/۳۶ ± ۱۳/۴۷	۵۰/۸۰ ± ۸/۱۷	۵۵/۳۶ ± ۱۳/۴۷	نمره (میانگین ± انحراف معیار)
	۰ (۰/۰)	۹ (۰/۳۶)	۰ (۰/۰)	۹ (۰/۳۶)	خفیف
۰/۰۰۰	۱۲ (۰/۴۶/۳)	۱۴ (۰/۵۶)	۱۲ (۰/۴۶/۳)	۱۴ (۰/۵۶)	متوسط
	۱۴ (۰/۵۳/۸)	۲ (۰/۸)	۱۴ (۰/۵۳/۸)	۲ (۰/۸)	شدید
	۵۶/۸۰ ± ۷/۱۷	۴۳/۲۰ ± ۱۲/۲۱	۵۶/۸۰ ± ۷/۱۷	۴۳/۲۰ ± ۱۲/۲۱	نمره (میانگین ± انحراف معیار)
۰/۰۰۰	۶/۰۰ ± ۳/۶۱	-۱۲/۱۶ ± ۶/۴۹	۶/۰۰ ± ۳/۶۱	-۱۲/۱۶ ± ۶/۴۹	تفاوت میانگین نمره اضطراب قبل و بعد از مداخله
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	Pvalue** (مقایسه میانگین نمره اضطراب در هر گروه)

*Independent T Test

**Paired T Test

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که بیماران تحت EPS و ابلیشن، اضطراب قابل توجهی را تجربه می‌کنند. ارزیابی اضطراب بیماران قبل از انجام مداخلات تهاجمی در بیماران یکی از مسئولیت‌های مهم پرستاران به منظور ارائه مراقبت با کیفیت بالاتر است [۸]. نتایج حاصل از این مطالعه حاکی از آن است که میزان اضطراب بیماران کاندید EPS و ابلیشن بعد از برنامه آماده‌سازی به‌طور معناداری کاهش می‌یابد و تفاوت آماری معناداری بین میزان اضطراب مرحله دوم بررسی (بعد از مداخله) در دو گروه آزمون

در طول این جلسه به پرسش‌ها و ابهاماتی که برای بیمار مطرح بود پاسخ داده می‌شد. در انتهای جلسه علاوه بر CD حاوی فیلم نمایش داده شده، یک پمفلت آموزشی که قبلاً تهیه شده بود به بیماران داده می‌شد.

در گروه کنترل تنها اقدامات روتین بخش صورت می‌گرفت. در روز انجام EPS و ابلیشن، نیم ساعت قبل از انجام آن، پرسش‌نامه اضطراب در بیماران دو گروه تکمیل می‌گردید.

داده‌ها در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت مقایسه دو گروه مورد بررسی از نظر جنس و سن و تحصیلات از آزمون کای دو، جهت مقایسه میانگین نمره اضطراب بیماران قبل و بعد از مداخله در هر گروه از آزمون تی زوجی، و مقایسه اضطراب بیماران در دو گروه مورد بررسی و بر حسب ویژگی‌های فردی از آزمون تی مستقل استفاده شد.

نتایج

نتایج آزمون کولوموگروف-اسمیرنف نشانگر توزیع نرمال متغیرهای مورد بررسی در دو گروه آزمون و کنترل بود. توزیع بیماران از نظر جنس، سن و تحصیلات در دو گروه مشابه بوده است (جدول ۱).

از نظر شدت اضطراب نیز دو گروه قبل از انجام برنامه آماده‌سازی مشابه بودند. میانگین و انحراف معیار نمره اضطراب در گروه آزمون و کنترل به ترتیب $۵۵/۳۶ \pm ۱۳/۴۷$ و $۵۰/۸۰ \pm ۸/۱۷$ ($p=۰/۱۴۹$) و در هر دو گروه در سطح اضطراب متوسط بود (جدول ۲).

بعد از مداخله میزان اضطراب در گروه آزمون (۴۳/۲۰ ± ۱۲/۲۱) نسبت به گروه کنترل (۵۶/۸۰ ± ۷/۱۷) به طور معنی‌داری تفاوت داشت ($p=۰/۰۰۰$). نتایج آزمون تی زوج نشان داد که میزان اضطراب گروه آزمون بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله به‌طور معناداری کاهش داشته است ($p=۰/۰۰۰$). در حالی که میزان اضطراب در گروه کنترل به‌طور معناداری افزایش یافته است ($p=۰/۰۰۰$) (جدول ۲).

اکثر بیماران در دو گروه قبل از مداخله اضطرابی در حد متوسط داشتند ($p=۰/۱۵۹$) ولی بعد از مداخله از تعداد بیماران با اضطراب شدید در گروه آزمون کاسته شده، و در گروه کنترل افزایش داشته است ($p=۰/۰۰۰$) (جدول ۲).

میانگین اضطراب در کل زنان مورد بررسی قبل از انجام مداخله ($۵۸/۷۷ \pm ۹/۹۷$) به‌طور معناداری بیش از میزان اضطراب در کل مردان مورد بررسی ($۴۶/۵۸ \pm ۸/۸۸$) بود ($p=۰/۰۰۰$). در مقایسه اضطراب بیماران بر حسب سن، میزان

اضطراب و اختلالات روانی را در زنان بیش‌تر از مردان گزارش کرده‌اند تایید می‌شود [۳۲،۳۳،۳۴]. به‌نظر می‌رسد در پرسوجی‌های تهاجمی، بیماران زن نیاز به توجه بیش‌تری داشته و جهت کاهش اضطراب آنان بایستی فعالیت بیش‌تری انجام گردد. در مطالعه رامش و همکاران (۲۰۱۷) نیز که اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی پیوند عروق کرونر بررسی شده است، زنان هم در اضطراب آشکار و هم اضطراب نهان نمره بالاتری نسبت به مردان داشتند [۸].

در مطالعه حاضر میزان اضطراب بیماران دو گروه سنی مورد بررسی قبل از انجام مداخله تفاوت معنی‌داری نداشت. ولی پاچاک و همکاران (۲۰۱۳) ارتباط معناداری بین بروز اضطراب و سنین پایین‌تر گزارش نموده‌اند [۳۵].

از آن‌جا که پرسش‌نامه اضطراب آشکار اشیبلبرگر یک ابزار خود اظهاری است، نتایج به‌دست آمده ممکن است با تورش همراه باشد که یکی از محدودیت‌های این مطالعه محسوب می‌شود. علاوه بر این، مداخلات انجام شده از زمان بستری بیمار، یعنی یک روز قبل از EPS و ابلیشن، انجام گردید؛ لذا پیشنهاد می‌شود مداخلاتی از این دست که با هدف کاهش اضطراب بیماران انجام می‌گردد از زمانی که بیمار جهت این اقدامات تهاجمی کاندید می‌شوند و نگرانی و اضطراب آنان آغاز می‌گردد، در دستور کار قرار گیرد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که به‌کارگیری روش‌های آماده‌سازی و آموزشی بیمار می‌تواند نقش مفید و موثری در کاهش اضطراب بیماران در انتظار مداخلات الکتروفیزیولوژیک داشته باشد. بنابراین استفاده از روش‌های به‌کار رفته در این پژوهش، به‌خصوص نمایش فیلم آموزشی تهیه شده توسط پژوهشگران، به منظور افزایش آگاهی بیماران و خانواده آن‌ها، می‌تواند به عنوان بخشی از مراقبت‌های پرستاری در اختیار بیمارانی قرار گیرد که به منظور انجام مداخلات تشخیصی و درمانی الکتروفیزیولوژیک بستری می‌شوند. آموزش و آماده‌سازی بیمار، علاوه بر فراهم نمودن بستری مناسب جهت برقراری ارتباط عمیق‌تر پرستاران با بیماران در انتظار مداخلات تشخیصی و درمانی الکتروفیزیولوژیک، می‌تواند نقش موثری در ایجاد آرامش و ارتقای نتایج اقدامات درمانی - مراقبتی آنان ایفا نماید.

تشکر و قدردانی

این مقاله از پایان‌نامه تحقیقاتی مقطع کارشناسی ارشد در رشته پرستاری مراقبت‌های ویژه استخراج گردیده است. لذا پژوهشگر بر خود لازم می‌داند که مراتب سپاس خود را به معاونت محترم تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و اساتید محترمی که راهنما و یاریگر این پژوهش

و کنترل وجود داشته است. این یافته مشابه نتایج مطالعه جن و چونگ (۲۰۰۳) است که نشان دادند در بیماران تحت مداخلات آنژیوگرافی با آشناسازی و آموزش در مقایسه با گروه کنترل، میزان اضطراب کاهش معناداری داشته است [۲۲]. آموزش و آگاه‌سازی با تاثیر بر برخی متغیرهای شیمیایی خون از جمله هورمون‌های آدرنال منجر به کاهش وضعیت اضطرابی در بیمار می‌گردد [۲۵]. بابایی و همکاران (۲۰۱۱) نیز نشان دادند آشناسازی بیماران قلبی در قالب طرح ترخیص، از شدت اضطراب آنان می‌کاهد [۲۶].

برنامه آماده‌سازی در این مطالعه عمدتاً مبتنی بر نمایش فیلمی بود که بر اساس نیازهای آموزشی بیماران و با هدف آشناسازی آن‌ها با محیطی که قرار است در آن EPS و ابلیشن انجام شود، تهیه شده بود. در مطالعه جمشیدی و همکاران (۲۰۱۲) نیز معلوم گردید که آموزش از طریق فیلم سبب افزایش آگاهی و راحتی و کاهش عوارض در بیماران بعد از آنژیوگرافی عروق کرونر شده و منجر به افزایش رضایتمندی آنان گردیده است. این پژوهشگران هم‌چنین توصیه نموده‌اند که پرستاران از آموزش با فیلم به عنوان مکمل روش آموزش شفاهی استفاده کنند [۲۷]. در مطالعه مرادی و ادیب-حاج باقری (۲۰۱۵) نیز که برنامه آماده‌سازی حاوی نمایش فیلم را برای بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر بررسی نمودند کاهش اضطراب را در این بیماران گزارش نموده‌اند [۲۸].

مطالعه حاضر هم‌چنین نشان داد که میزان اضطراب بیماران بدون دریافت برنامه آماده‌سازی با نزدیک شدن به زمان انجام EPS و ابلیشن افزایش معناداری داشته است. این یافته نشان می‌دهد که اضطراب بیماران، در صورت عدم مداخله مناسب، افزایش می‌یابد. حنیفی و دیگران (۲۰۱۱) نیز بر این امر تاکید کرده‌اند [۲۹]. این یافته باید مورد توجه خاص قرار گیرد؛ چرا که اضطراب در بیماران قلبی می‌تواند موجب تشدید نشانه‌های فیزیکی و تغییر کیفیت زندگی آنان گشته و با اثرات قابل توجهی بر پیگیری درمان و پیش‌آگهی بیماری آنان همراه خواهد بود [۲۹،۳۰،۳۱]. علاوه بر آن نشان داده شده است که بین اضطراب قبل از مداخلات تهاجمی و نتایج ناخوشایند بعد از عمل ارتباط وجود دارد [۸].

رئیس‌دانا و همکاران (۲۰۱۷) نیز در بیماران تحت آنژیوگرافی عروق کرونر، ارتباط معنی‌داری بین نمره اضطراب آشکار و نمره اضطراب متمرکز بر قلب که اثر اضطراب را بر علائم قلبی نشان می‌دهد، گزارش کرده‌اند [۱۴].

در بررسی وضعیت اضطراب در دو جنس معلوم گردید که قبل از انجام هر گونه مداخله‌ای میزان اضطراب در زنان بیش از مردان است. این یافته توسط مطالعات متعددی نیز که شیوع

- [18] Abdi N, Mohamadi K, Bashti S, Zaj P. The effect of eye movement desensitization and reprocessing on patient anxiety while waiting cardiac catheterization. *Iran J Nurs* 2016; 28: 21-30. (Persian)
- [19] Hindoyan A, Cao M, Cezario DA. Impact of relaxation training on patient-perceived measures of anxiety, pain, and outcomes after interventional electrophysiology procedures. *Pacing Clin Electrophysiol* 2011; 34: 821-826.
- [20] Hamel WJ. The effects of music intervention on anxiety in the patient waiting for cardiac catheterization. *Intensive Crit Care Nurs* 2001; 17: 279-285.
- [21] Higgins M. Preparing for coronary angiography: the patient's experience. *J Cardiovasc Nurs Res* 2001; 2: 58-74.
- [22] Chan D, Cheung H. The effects of education on anxiety among Chinese patients with heart disease undergoing cardiac catheterization in Hong Kong. *Contemp Nurs* 2003; 15: 310-320.
- [23] Johansson K, Salanterä 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. *Clin Eff Nur* 2004; 8: 81-92.
- [24] Khodayari-Fard M, Lavasani M, Akbari_Zardkhane SE, Liaghat S. Psychometric properties spielberger's state-trait anger expression inventory-2 among of Iranian students. *Arch Rehab* 2010; 11: 47-56. (Persian)
- [25] Shamsizadeh, M. The effect of orientation tour with angiography procedure on anxiety and satisfaction of patients undergoing coronary angiography. *Iran J Psychiatr Nurs* 2013; 1: 1-10. (Persian)
- [26] Babaei M, Mohammad Khan Kermanshahi S, Alhani F. Influence of discharge planning on anxiety levels in patients with myocardial infarction. *Koomesh* 2011; 12: 272-278. (Persian)
- [27] Jamshidi N, Abbaszadeh A, Najafi Kalyani M. Comparison of video & verbal education on satisfaction and post operative complications of patients undergoing coronary angiography. *J Fasa Univ Med Sci* 2012; 1: 233-237. (Persian)
- [28] Moradi T, Adib-Hajbaghery M. The effect of a multi-modal preparation package on anxiety in patients undergoing coronary angiography. *Int Cardiovasc Res J* 2015; 9: 10-16.
- [29] Hanifi N, Bahraminejad N, Dadgaran I, Amane S, Ahmadi F, Khani M, Haghdoost Oskouie S. Effect of orientation program on hemodynamic variables of patients undergoing heart catheterization. *Hayat* 2011; 17: 38-48. (Persian)
- [30] Hanifi N, Bahraminejad N, Mirzaei KA, Ahmadi F, Khani M, Taran L. The effect of orientation program on stress, anxiety and depression of patients undergoing coronary angiography. *Iran J Nurs Res* 2012; 7: 1-8. (Persian)
- [31] Moradi A. Effect of music on anxiety management in patients undergoing mechanical ventilation. *Pouyesh* 2012; 3: 11-14. (Persian)
- [32] Cortes I, Artazcoz L, Rodriguez-Sanz M, Borrel C. Inequalities in mental health in the working population. *Gac Sanit* 2004; 18: 321-329.
- [33] Kawada T, Ooya M. Workload and health complaints in overtime workers: a survey. *Arch Med Res* 2005; 36: 594-597.
- [34] Ercan S, Unal A, Altunbas G, Kaya H, Davutoglu V, Yuze Murat, Ozer O. Anxiety score as a risk factor for radial artery vasospasm during radial interventions. A Pilot Study. *Angiology* 2014; 65: 67-70.
- [35] Pająk A, Jankowski P, Kotseva K, Heidrich J, De Smedt D, De Bacquer D. Depression, anxiety, and risk factor control in patients after hospitalization for coronary heart disease: the EUROASPIRE III Study. *Eur J Prev Cardiol* 2013; 20: 331-340.

بودند تقدیم دارد. همچنین از همکاری پرستاران و پزشکان مرکز آموزشی درمانی تخصصی قلب افشار یزد و بیماران بستری در این مرکز که در این پژوهش سهمی انکارناپذیر داشته‌اند، تقدیر و تشکر می‌گردد.

منابع

- [1] Hall JE. Guyton and Hall textbook of medical physiology. 12th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2011.
- [2] Diener HC, Easton JD, Hankey GJ, Hart RG. Novel oral anticoagulants in secondary prevention of stroke. *Best Pract Res Clin Haematol* 2013; 26: 131-139.
- [3] Lindberg T, Bohman DM, Elmståhl S, Jogr eus C, Berglund JS. Prevalence of unknown and untreated arrhythmias in an older outpatient population screened by wireless long-term recording ECG. *Clin Interv Aging* 2016; 11: 1083.
- [4] Thomas W, Johnson PA-C, Jadick EA, Knippers L. Atrial Fibrillation Ablation. *Am J Nurs* 2011; 111: 58-60.
- [5] American Heart Association. Electrophysiology Studies (EPS). Available from: <http://www.heart.org/en/health-topics/arrhythmia/symptoms-diagnosis--monitoring-of-arrhythmia/electrophysiology-studies-eps>
- [6] Bonow R, Mann DL, Zipes DP, Libby P. Braunwalds Heart Disease. 9th Ed. USA: Elsevier; 2012.
- [7] Quattrin R, Zanini A, Buchini S, Turello D, Annunziata MA, Vidotti C, et al. Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcomes. *J Nur Manag* 2006; 14: 96-105.
- [8] Ramesh C, Nayak BS, Pai VB, George A, George LS, Devi ES. Pre-operative anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery-A cross-sectional study. *Int J Afr Nurs Sci* 2017; 7: 31-36.
- [9] Wilber DJ, Pappone C, Neuzil P, De Paola A, Marchlinski F, Natale A, et al. Comparison of Antiarrhythmic Drug Therapy an Radiofrequency Catheter Ablation in Patients With Paroxysmal Atrial Fibrillation. *JAMA* 2010; 303: 333-340.
- [10] Eyre-Brook SN, Rajappan K. Catheter ablation for atrial fibrillation: who, why and does it work? *Postgrad Med J* 2012; 88: 604-611.
- [11] Crawford MH, Dimarco JP, Paulus WJ. Cardiology. Philadelphia: Mosby; 2004.
- [12] Ozl u MF, Yildırım O, Erdem A, Ozt urk S, Ayhan SS, Canan F. Anxiety levels and quality of life assessment in patients that underwent an electrophysiologic study due to unexplained palpitations. *Turk Kardiyol Dern Ars* 2013; 41: 136-140.
- [13] Khan H, Kalia S, Itrat A. Prevalence and demographics of anxiety disorders: snapshot from a community health center in Pakistan. *Ann Gen Psychiatry* 2007; 6: 1-6.
- [14] Raiesdana N, Kamali E, Soleimani M. Assessment of situational and heart focused anxiety in patients with coronary artery disease before angiography. *Koomesh* 2017; 19: 199-206. (Persian)
- [15] Woods SL, Sivarajaan Froelicher ES. Cardiac Nursing. 6th Ed. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
- [16] Medi C, Kalman JM, Freedman SB. Supraventricular tachycardia. *JAMA* 2009; 190: 255-260.
- [17] Jafari H, Baghaei Lake M, Sedghisabet M, Kazemnejadleili E. Benson muscle relaxation effect on patients anxiety undertake diagnostic and treatment within electrophysiological interventions. *J Holist Nurs Midwifery* 2015; 25: 37-44. (Persian)

Effect of the preparation program on the anxiety of candidate patients for cardiac electrophysiological interventions: A randomized clinical trial

Zohreh Kalani (M.Sc)¹, Seyedmostafa Seyedhoseini (M.D)², Maryam Dadmehr (M.Sc)^{*3}

1- Research Center for Nursing and Midwifery Care, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2 - Yazd Cardiovascular Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

3 - Afshar Cardiovascular Hospital, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

* Corresponding author. +98 35-38241751 maryamdadmehr1@gmail.com

Received: 21 Jun 2018; Accepted: 14 May 2019

Introduction: Patients' anxiety in cardiac electrophysiological studies (EPS) and ablation due to its unknown aspects needs more attention and the necessary measures to reduce it. The aim of this study was to determine the effect of the preparation program on patients' anxiety waiting for these interventions.

Materials and Methods: This clinical trial was carried out in parallel with the participation of 51 hospitalized patients which is purposefully selected and randomly divided into two groups, intervention (n = 25) and control (n = 26). The anxiety of the patients in both groups was measured by the Spielberger State Anxiety inventory, and then the program of preparation, including the show of the film, oral explanations and educational pamphlet, were presented to the patients in the intervention group. In the day of EPS and ablation, the anxiety of the patients was measured in both groups.

Results: In the day of EPS and ablation, the mean anxiety score of the intervention group (43.20 ± 12.21) and control group (56.87 ± 7.17) were significantly different ($p=0.000$). Importantly, in the intervention group, the mean of anxiety score was significantly decreased after the preparation program ($p=0.000$). The mean anxiety score in the all women before the intervention (58.77 ± 9.97) was significantly higher than the anxiety in the all men (46.58 ± 8.88) ($p=0.000$).

Conclusion: The preparation program can significantly reduce the level of anxiety in patients undergoing EPS and ablation. Therefore, implementation of this program is recommended to reduce patients' anxiety and create the suitable conditions for the success of these interventions.

Keywords: Cardiac Arrhythmias, Cardiac Electrophysiologic Techniques, Ablation Techniques, Anxiety.