

اثربخشی برنامه آشناسازی بر نشانه‌های استرس، نشانه‌های اضطراب و بهبود کارکرد آزمون ورزش در بیماران تحت بررسی تشخیصی قلبی-عروقی

لیلی ابوالقاسمی (MA)^۱ - دکتر بهمن اکبری (PhD)^۱

* نویسنده مسئول: گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد واحد رشت، رشت، ایران

پست الکترونیک: leili1349@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۹/۰۵ تاریخ ارسال جهت اصلاح: ۹۶/۱۱/۲۸ تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۲۱

چکیده

مقدمه: تشخیص زودهنگام بیماری رگ‌های کرونر نقش بسیار مهمی در کاهش عوارض بیماری دارد. امروزه آموزش بیمار یکی از اساسی‌ترین و حیاتی‌ترین برنامه‌های مراقبتی در سیستم‌های درمانی بوده و به عنوان گرانگه وظایف همه پیشه‌های بهداشتی شناخته می‌شود.

هدف: تعیین اثربخشی برنامه آشناسازی بر استرس، اضطراب و بهبود کارکرد آزمون ورزش در بیماران زیر بررسی تشخیصی قلبی-عروقی مرکز آموزشی و درمانی بیمارستان حشمت رشت در سال ۱۳۹۶.

مواد و روش‌ها: این مطالعه نیمه تجربی بر ۳۴ بیمار زیر آزمون ورزش عروق کرونر که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده بودند، انجام شد. از برنامه مداخله آموزشی آزمون ورزش محقق ساخته در سه جلسه و پرسشنامه اضطراب و استرس (DASS-21) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های توصیفی و آزمون کوواریانس واکاوی شد.

نتایج: تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته نشان داد که آشناسازی، به مراجعان در انجام آزمون ورزش بر افزایش کارکرد بیماران در آزمون ورزش مؤثر است؛ یعنی برنامه آشناسازی جهت انجام آزمون ورزش بر کاهش سطح استرس ($F(1, 33) = 13/49, p < 0/001$) و اضطراب ($F(1, 33) = 16/65, p < 0/001$) مراجعان مؤثر بوده است. نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌های این پژوهش، می‌توان با آموزش درست به بیماران کمک کرد تا با عملکرد مناسب در شرایط پر تنش از فشار ایستار کاسته و سلامت روانی خود را در برابر موقعیت‌های درمانی استرس‌زا افزایش دهند.

کلیدواژه: اضطراب/بیماریهای قلب و عروق/ تست ورزش/ تنش

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و هفت، شماره ۱۰۶، صفحات: ۲۳-۳۱

مقدمه

تشخیص به موقع بیماری، زمان مراجعه را کاهش داده و منجر به اقدام درمانی زود هنگام می‌شود (۵). تشخیص به موقع بیماری‌های عروق کرونر نقش بسیار مهمی در کاهش عوارض پسین دارد. بکارگیری آزمون ورزش برای تشخیص بیماری عروق کرونر از دهه ۱۹۴۰ در میان گذاشته شد (۶). مطالعات بالینی و دستورکارها، آزمون ورزش تردمیل (ETT) یا روش‌های غیرتهاجمی تصویربرداری مانند اکوکاردیوگرافی (SE) را پیشنهاد می‌کنند (۷). یافته‌های اکوکاردیوگرافی (ECG) نشان می‌دهند که آزمون ورزش داده‌های مهمی برای مدیریت بهتر افراد دچار بیماری قلبی عروقی به دست می‌دهد (۸).

آزمون ورزش یک روش پیش‌بینی‌کننده تشخیصی مهم در ارزیابی این بیماران است. در بسیاری از موارد بیماری‌های عروق کرونر با نشانه‌های غیرکلاسیک بروز می‌کند و در مواردی هم بیماری‌های دیگر نشانه‌های نامعمول قفسه سینه

در کشورهای صنعتی، بیماری عروق کرونر (CAD) علت اصلی مرگ در زنان و مردان است که برای مردان نتایج بدتری به همراه دارد (۱). بیماری‌های عروق کرونر، مهم‌ترین اختلال قلبی عروقی و مشکل عمده بهداشتی در کشورهای در حال توسعه و صنعتی است. این بیماری یک نوع نارسایی در عروق کرونر قلب است که در پایان منجر به کاهش و اختلال در جریان خون میوکارد قلب می‌شود و ایست جریان خون میوکارد باعث اختلال عمل ماهیچه قلب و نکروز آن می‌شود (۲).

بیماری‌های قلب و عروق یکی از شایع‌ترین بیماری‌هایی است که در آمریکا سبب بستری افراد بالغ در بیمارستان می‌شود (۳). بیماری قلبی-عروقی به هر گونه بیماری که دستگاه گردش خون را تحت تأثیر قرار دهد، اشاره دارد و بهترین درمان آن تشخیص به هنگام و پیشگیری آن است (۴).

در مورد تشخیص و درمان، سپس، در ارتباط با نداشتن سلامت و اختلال در نقش‌ها و روابط است. افسردگی و اضطراب بر ضربان قلب، فشارخون، زمان لخته و انعقاد خون اثر گذاشته و سبب افزایش ترشح کورتیزول و آدرنالین می‌شود و متابولیسم بدن را مختل می‌کند (۳). گفتنی است که افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی معمولاً اضطراب و استرس بالا دارند. افزون بر این چون سطح اضطراب کلی آنها بالاست، به هنگام آزمون ورزش مشکلاتشان بیشتر نیز خواهد شد. همچنین، برخی افراد که حتی اضطراب معنی‌داری ندارند، باز هم در انجام آزمون به علت ناآشنا بودن دچار مشکل می‌شوند. بنابراین، بیماران قلبی و عروقی افزون بر مشکلات جسمی با مسائل روانشناختی مانند نشانه‌های اضطراب روبرو هستند و شناخت ارتباط ادراک بیماری و پیامدهای آن می‌تواند بر کیفیت زندگی آنها مؤثر باشد (۱۴). اضطراب و استرس یکی از شایع‌ترین و مهم‌ترین واکنش‌های روانی به بیماری قلبی و عروقی است (۱۵). اضطراب بیشتر پیش از تجربه‌های تازه ایجاد می‌شود و امکان دارد به عنوان تهدیدی برای هدایت کارهای فردی و خودباوری وی باشد. بیماران قلبی و عروقی به علت ناآگاهی از روند درمان و بهبود، تغییر پیش‌آمده در شیوه زندگی، بستری در بیمارستان و لزوم پاس داشتن محدودیت‌هایی در سبک زندگی مستعد اضطراب هستند (۱۶). اسلر در پژوهش خود با هدف بررسی میزان استرس و فشارهای روحی در افراد با بیماری‌های قلبی، به این نتیجه رسید که بین استرس و بیماری‌های قلبی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد (۱۷). مطالعات دیگری نیز بر این نکته پافشاری دارند که اضطراب و استرس در بیماران قلبی عروقی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌ها به صورت چشمگیر وجود دارد (۱۸ و ۱۶).

در صورت ایجاد اضطراب در طول یک کار حیاتی چه بسا نتایج دروغین از آن گرفته می‌شود و احتمال آسیب جسمانی بالا می‌رود، بنابراین، آماده‌سازی روانی برای آن می‌تواند سودمند باشد (۱۹). امروزه آشناسازی و آموزش یکی از اساسی‌ترین برنامه‌های مراقبتی در سیستم خدمات بهداشتی درمانی به شمار آمده و برای پاسخ به نیازهای یادگیری بیماران، آموزش بیمار، بهترین روش است (۲۰). یکی از

(بیماری‌های قلبی) را از خود بروز می‌دهند که مورد نخست باعث می‌شود مراجعه نکنند و مورد دوم باعث مراجعه بیمار به مراکز درمانی می‌شود (۹).

بررسی‌های گذشته نشان می‌دهد که به تنهایی عوامل جسمی و فیزیولوژی، عامل سبب‌ساز بیماری قلبی نیست، بلکه متغیرهای روان‌شناختی نیز به صورت مستقیم و غیرمستقیم زمینه مساعدی برای ابتلای افراد به بیماری‌های قلبی و آسیب‌های جسمی و روان‌شناختی ناشی از آن به شمار می‌آیند (۱۰).

عوامل روان‌شناختی یا رفتاری، نقش نهفته‌ای در بروز یا درمان بیماری‌های جسمانی حاد و مزمن دارند. گرچه ممکن است استوانش رابطه مستقیم یا تعیین مکانیسم‌های زیربنایی این ارتباط امکان‌پذیر نباشد ولی این ارتباط چنان زیاد و مهم است که در آسیب‌شناسی روانی به عنوان اختلال روان‌تنی به آن توجه شده است (۱۱).

آشفته‌گی روان‌شناختی مانند افسردگی، دلواپسی، دشمنی، گوشه‌گیری اجتماعی و استرس مزمن زندگی با افزایش میزان مرگ و میر در بیماران مبتلا و غیرمبتلا به بیماری عروق کرونری قلب ارتباط دارد، به گونه‌ای که پژوهش‌ها نشان می‌دهد که افسردگی و اضطراب، سبک‌های رفتاری ناسالم و دیگر آشفته‌گی‌های روان‌شناختی در افراد مبتلا به بیماری‌های عروق کرونری، باعث افزایش شدت نشانه‌ها و گمانه حمله دوباره قلبی می‌شوند (۱۲).

بیماری‌های قلبی عروقی یکی از بیماری‌هایی است که شرایط عمومی آن به اتکاء نداشتن به خود، افزایش اضطراب و افسردگی در افراد مبتلا می‌شود (۱۳). اضطراب و استرس در تمام دوره‌ها، آشنا‌ترین همزیست انسان بوده و پیشینه‌ای به اندازه تاریخ بشر را داراست. اضطراب حالتی احساسی یا هیجانی است که از ویژگی‌های برجسته آن تولید حالت بی‌قراری و دلواپسی است. در بیماران قلبی مشکلاتی چون درد، محدودیت فعالیت جسمی، اضطراب، خستگی، مشکلات خواب و دیگر مشکلات شایع است و همه این موارد بر کاهش کیفیت زندگی بیماران تأثیر می‌گذارند. اضطراب بیمار دچار بیماری مزمن از تداخل عوامل طبی، روانی و اجتماعی بدست می‌آید. بخشی از اضطراب ایجاد شده در بیماران قلبی

مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی و طرح پژوهش از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش دربرگیرنده همه بیماران دچار بیماری‌های قلبی-عروقی در دامنه سنی ۶۰-۴۰ ساله، مراجعه‌کننده برای آزمون ورزش بود که در دامنه زمانی خرداد و تیر ماه ۱۳۹۶ به درمانگاه تخصصی آزمون ورزش بیمارستان حشمت مراجعه کرده بودند (کمابیش ۲۴۸۰۰ نفر)، که از آن میان نمونه‌ای به حجم ۳۴ نفر با نمونه‌گیری در دسترس برپایه شرایط ورود به پژوهش انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایدهی شدند. ملاک‌های ورود آزمودنی‌ها به گروه‌ها عبارت بود از: ۱- احتمال بیماری قلب به تشخیص پزشک، ۲- دامنه سنی ۴۰-۶۰ سالگی، ۳- تحصیلات کمینه دیپلم، ۴- دریافت نکردن داروهای روان‌پزشکی دست کم به مدت ۶ ماه پیش از ورود به پژوهش، ۵- نداشتن پیشینه انجام آزمون ورزش، ۶- پذیرش مراجعه‌کننده برای شرکت در پژوهش و ۷- وزن کمتر از ۸۵ کیلوگرم. ابزار اندازه‌گیری این پژوهش به شرح زیر بود:

مقیاس افسردگی، اضطراب و تیدگی (DASS21)

[The Depression Anxiety Stress Scale (DASS-21)]: مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس در سال ۱۹۹۵ توسط لایونند و لایونند تهیه شد. این مقیاس دو فرم دارد. فرم اصلی آن که در این پژوهش بکار رفت ۴۲ پرسش دارد که هر یک از سازه‌های روانی «استرس»، «اضطراب»، «افسردگی» را با ۱۴ سوال متفاوت ارزیابی می‌کند. فرم کوتاه آن شامل ۲۱ سوال است که هر یک از ۷ سوال یک عامل یا سازه روانی را اندازه‌گیری می‌کند. فرم کوتاه ۲۱ سوالی توسط صاحبی و همکاران (۱۳۸۴) اعتباریابی شده که برپایه آن در ایران توانایی اعتماد این مقیاس از نظر روایی درونی و اعتبار آن با استفاده از تحلیل عاملی و اعتبار ملاک با اجرای همزمان آزمون‌های افسردگی بک، اضطراب زانگ و تیدگی ادراک شده بررسی شد. در کل ضرایب قابلیت اعتماد و اعتبار بدست آمده، بسیار رضایت‌بخش و در سطح $p < 0.001$ معنی‌دار بود. همبستگی‌ها بین زیرمقیاس افسردگی DASS با آزمون افسردگی بک 0.70 ، زیرمقیاس اضطراب DASS با

گسترده‌ترین گروه‌های نیازمند آموزش، مبتلایان بیماری قلبی هستند، آموزش باعث می‌شود فرد با بیماری خود سازش پیدا کرده و در اجرای روش‌های درمانی تجویز شده همکاری کند، افزون بر آن به بیمار یاد می‌دهد که چگونه مشکلات ناشی از شرایط جدید را بر طرف کند (۲۱). بیماران قلبی و عروقی به علت ناآگاهی از روند درمان و بهبود، تغییر پیش‌آمده در شیوه زندگی، بستری در بیمارستان و لزوم رعایت محدودیت‌هایی در سبک زندگی، مستعد اضطرابند (۱۶).

مطالعات حین‌فی و همکاران که با هدف بررسی تأثیر برنامه آشناسازی بر میزان استرس، اضطراب، و افسردگی در بیماران زیر آنژیوگرافی عروق کرونر بستری در بخش‌های قلب بیمارستان شهید بهشتی زنجان، انجام شد، نشان داد که میزان استرس (10.33 ± 3.19) ، اضطراب (9.76 ± 2.22) و افسردگی (7.96 ± 1.217) در گروه آزمایش که دریافت‌کننده برنامه آشناسازی بودند، نسبت به میزان استرس (13.33 ± 4.44) ، اضطراب (11.76 ± 4.28) و افسردگی (8.99 ± 2.40) در گروه کنترل $(p < 0.05)$ کاهش معنی‌داری داشت (۱۹). همچنین، غریب و همکاران در پژوهش دیگری که در رابطه با تعیین اثربخشی برنامه آشناسازی بر میزان نشانه‌های حیاتی و اضطراب بیماران تحت ERCP انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که پس از اجرای برنامه آشناسازی تفاوت معنی‌دار در کاهش میانگین نمره اضطراب موقعیتی و تعداد ضربان نبض گروه آزمایش در مقایسه با گروه شاهد به وجود آمد (۲۲).

این پژوهش یک کار نوآورانه است و تاکنون پژوهشی که به طور مستقیم در این زمینه انجام شده باشد، یافت نشد. به همین دلیل پیشینه پژوهشی که به طور ضمنی مرتبط با پژوهش ما بود، گزینش و با توجه به درونمایه پژوهش در متن گزارش شد. با توجه به مطالبی که گفته شد و چون تاکنون برای آموزش بیماران تحت بررسی تشخیصی قلبی-عروقی، در مورد آزمون ورزش اقدامی صورت نگرفته، بر آن شدیم تا به پاسخگویی این مسأله اساسی بپردازیم که برنامه آشناسازی بر استرس، اضطراب و بهبود عملکرد آزمون ورزش در بیماران تحت بررسی تشخیصی قلبی-عروقی، چه تأثیری دارد.

- آشنایی دادن به بیمار در زمینه چگونگی گام‌های آزمون ورزش؛

- آشنایی به بیمار در چگونه ایستادن بر دستگاه تردمیل و شیوه راه رفتن و گام برداشتن روی دستگاه؛

- آشنایی بیمار در رابطه با آزمون ورزش زیر مانیتور پیاپی قلبی و کنترل فشار خون؛

- آگاهی بیمار در رابطه با این که جهت کیفیت بهتر مانیتور، در حین آزمون ورزش نکاتی مانند حمام گرفتن در شب قبل از آزمون ورزش، و در مورد آقایان تراشیدن موهای سینه باید انجام شود؛

- آگاهی به بیماران درباره این که جهت پیشگیری از هرگونه عارضه حدود سه تا چهار ساعت قبل از آزمون ورزش از خوردن پرهیز کنند.

نشست دوم: در این جلسه که روز پس از اکوکاردیوگرافی انجام می‌شد که هفته قبل از روز آزمون ورزش و با استفاده از اسلاید و کاتالوگ‌هایی ارائه شد که در اختیار افراد قرار داده شده بود. در گروه آزمایش با نمایش فیلم و نگاره‌ها، با نحوه آزمون ورزش و چگونگی مراحل آن از این طریق نیز آشنا شدند.

نشست سوم: این جلسه در روز آزمون ورزش (هفته سوم) بر بیماران گروه آزمایش، پیش از آن که با آزمون ورزش ارزیابی شوند اجرا شد که با مشاهده عینی آزمون و پرسش و پاسخ همراه بود.

گفتنی است که پرسشنامه‌های استرس و اضطراب، برای هر دو گروه کنترل و آزمایش در دو مرحله پس از ویزیت و معاینه قلب و قبل از آزمون ورزش صورت گرفت با این تفاوت که تنها گروه آزمایش برنامه آموزشی آشناسازی را دریافت کردند.

نتایج

با توجه به طرح پژوهش ما که از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون (با گروه کنترل) بود، برای تجزیه داده‌ها، از روش تحلیل کوواریانس چند متغیره (مانکوا) استفاده شد.

همانطور که در جدول شماره ۱ دیده می‌شود پس از برابر ساختن نمره‌ها، گروه‌های آزمایش و کنترل در پس‌آزمون

آزمون اضطراب زانگ ۰/۶۷ و زیرمقیاس تنیدگی DASS با آزمون تنیدگی ادراک شده ۰/۴۹ بود. منظور از استرس در این مقیاس شامل استرس‌های فیزیکی و روانی است (۲۳).

مطالعات انجام شده توسط لایونند و لایونند (۱۹۹۵) نشان داد که اعتبار بازآزمایی برای زیرمقیاس‌های فرعی به ترتیب ۰/۸۱ برای استرس، ۰/۷۹ برای اضطراب و ۰/۷۱ برای افسردگی بدست آمد. روایی مقیاس نیز مقیاس اضطراب و افسردگی بک با ضرایب همبستگی به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۴ به دست آمد. بنابراین، این مقیاس اعتبار مناسب برای بکارگیری در فعالیت‌های پژوهشی و تشخیصی دارد (۲۴).

روش کار به این صورت بود که نخست برای رعایت مسائل اخلاقی، پژوهشگر افزون بر معرفی کامل خود، هدف و روش اجرای پژوهش، تاریخ پایان پژوهش را به زبان ساده و درک شدنی برای بیمار توضیح داده و ضمن تأکید بر نهانی بودن داده‌ها از افراد نمونه رضایت‌نامه کتبی می‌گرفت. برنامه آشناسازی برای گروه آزمایش که در گروه‌های سه نفره اعمال شد، به این صورت اجرا شد که:

نشست اول: نخست افراد توسط پزشک متخصص قلب و عروق در درمانگاه تخصصی قلب و عروق بیمارستان حشمت رشت، معاینه شدند و پس از مشخص شدن این که آزمون ورزش برای افراد لازم است، برنامه مداخله بر آنان اجرا می‌شد، که به شرح زیر است:

- خوش آمدگویی؛

- معارفه (معرفی پژوهشگر به مددجو)؛

- آگاهی به مددجو که برای کمک به وی در جهت فرایند درمانی آزمون ورزش، نشست‌های آشناسازی صورت می‌گیرد؛

- توضیح درباره علت آزمون ورزش؛

- توضیح درباره سودمندی آزمون ورزش و عوارض احتمالی آن؛

- آشنا کردن بیمار با دستگاه آزمون ورزش و معرفی اجزای آن (تردمیل و مانیتور حین انجام آن) و شبیه‌سازی آن با مواردی چون پیاده‌روی، گام برداشتن، راه رفتن روی تردمیل باشگاه ورزشی برای آشنا کردن بیمار با این دستگاه؛

مقدار آماره f لون، برابری واریانس‌ها متغیرهای وابسته برقرار بوده و اجرای آزمون مانکوا امکان‌پذیر است. بنابراین، با توجه به همگنی شیب رگرسیون و همسانی واریانس متغیر وابسته برای بررسی فرضیه پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره استفاده شد.

جدول ۲. آزمون لون برای بررسی همگنی یا یکسانی واریانس

متغیر	F	df1	df2	Sig
اضطراب	۱/۴۸	۱	۳۴	۰/۲۳
استرس	۰/۱۳	۱	۳۴	۰/۷۲

با توجه به جدول شماره ۳ تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی و با استفاده از آلفای میزان شده بنفرونی (۰/۰۱۷) نشان داد که آشناسازی (آموزش) درست به مراجعان برای آزمون ورزش با $F(1,33)=13/49$ بر کاهش سطح استرس مؤثر بوده است و مجذور سهمی اتا، شدت این اثر را (۰/۶۰) نشان داد که نشانگر اندازه اثر بالاست.

جدول ۳. نتایج اثر آشناسازی (آموزش) صحیح به مراجعین جهت انجام آزمون ورزش بر سطح استرس

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌دار	مجذور اسمی اتا
	Ss	dF	Ms	۴۹/۱۳	Sig	P.S.E
استرس	۹۶۹/۲۳	۱	۹۶۹/۲۳		۰/۰۰۱	۰/۶۰
خطا	۶۵۰/۹۹	۳۳	۱۹/۷۳			

با توجه به جدول شماره ۵ تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی و با استفاده از آلفای میزان شده بنفرونی (۰/۰۱۷) نشان داد که آشناسازی (آموزش) صحیح به مراجعین جهت انجام آزمون ورزش با $F(1,33)=41/77$ بر افزایش عملکرد آنها در آزمون ورزش مؤثر بوده و مجذور سهمی اتا، شدت این اثر (۰/۵۶) را نشان داد که بیانگر اندازه اثر بالاست.

جدول ۴. نتایج اثر آشناسازی (آموزش) صحیح به مراجعین جهت انجام آزمون ورزش بر سطح اضطراب

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌دار	مجذور اسمی اتا
	Ss	dF	Ms	۶۵/۱۶	Sig	P.S.E
اضطراب	۴۹۲/۶۵	۱	۴۹۲/۶۵		۰/۰۰۱	۰/۶۶
خطا	۲۴۹/۴۸	۳۳	۷/۵۶			

استرس، اضطراب و عملکرد آزمون ورزش با هم اختلاف داشتند. برای استفاده از مانکوا نخست همگنی شیب خط رگرسیون بررسی شد که نشان داد تعامل بین شرایط و پیش‌آزمون معنی‌دار نیست ($p > 0/05$). به گفته‌ای گروه‌های آزمایش و کنترل در پیش‌آزمون میزان استرس، اضطراب و عملکرد در آزمون ورزش یکسانی داشتند. بنابراین، مفروضه‌های همگنی رگرسیون پذیرفته است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد تعدیل شده متغیرهای وابسته گروه

متغیر	گروه	میانگین	خطای استاندارد
اضطراب	آزمایش	۸/۴۵	۰/۶۶
	کنترل	۱۶/۴۹	۰/۶۶
استرس	آزمایش	۱۵/۶۸	۱/۰۷
	کنترل	۲۶/۶۵	۱/۰۷

برای بررسی همسانی واریانس متغیرهای وابسته از آزمون لوین استفاده شد. با توجه به نتایج آزمون لون معنی‌دار نبودن

با توجه به جدول شماره ۴ تحلیل هر یک از متغیرهای وابسته به تنهایی و با استفاده از آلفای میزان شده بنفرونی (۰/۰۱۷) نشان داد که آشناسازی (آموزش) صحیح به مراجعین جهت انجام آزمون ورزش با $F(1,33)=65/16$ بر کاهش سطح اضطراب مؤثر بوده است و مجذور سهمی اتا، شدت این اثر را (۰/۶۶) نشان داد که بیانگر اندازه اثر بالاست.

جدول ۵. نتایج اثر آشناسازی (آموزش) صحیح به مراجعین جهت انجام آزمون ورزش بر عملکرد آزمون ورزش

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌دار	مجذور اسمی اتا
	Ss	dF	Ms		Sig	P.S.E
عملکرد ورزش	۹۰/۱۲	۱	۹۰/۱۲	۷۷/۴۱	۰/۰۰۱	۰/۵۶
خطا	20/71	33	16/2			

بحث و نتیجه‌گیری

پایبندی آنها به تجویزهای درمانی، داده‌های درک شدنی را ترابرد کند که موجب کاهش اضطراب بیماران شود. ارائه اطلاعات درست به بیمار می‌تواند پیش‌بینی‌پذیری را افزایش دهد. توانایی پیش‌بینی یک رویداد تنش‌زا حتی اگر نتواند بر آن کنترل داشته باشد از شدت تنیدگی آن می‌کاهد. ارزیابی درست بیمار از آزمون ورزش، به عنوان ایستاری تنش‌زا بستگی به کنترل واکنش هیجانی او دارد که در برنامه آشناسازی مورد توجه بوده است. ارائه اطلاعات درست بر ارزیابی بیمار از این روش تشخیصی و در پایان بر واکنش هیجانی او تأثیر می‌گذارد. همچنین، اطلاع‌رسانی در ایجاد انتظار ریزینانه در بیماران (آنچه رخ خواهد داد و آنچه احساس خواهد شد) مؤثر است و بیمار را برمی‌انگیزاند تا روش تشخیصی را در یاده بازبینی کرده و انتظار خود را مشخص کند.

از دیگر نتایج پژوهش این بود که با آشناسازی (آموزش) صحیح به مراجعین عملکرد آنها جهت انجام آزمون ورزش بهبود می‌یابد. برخی مطالعات پیشین به طور ضمنی با این یافته همسو است (۱۹، ۲۲ و ۲۵). به‌طور کلی پژوهش‌های اندکی در مورد به‌کارگیری روش آشناسازی با آزمون ورزش، انجام شده است و پژوهشی که به صورت مستقیم بر این متغیر تمرکز داشته باشد، یافت نشد. در تبیین این یافته از پژوهش می‌توان گفت روش‌های آشناسازی می‌تواند توانایی بیمار را در بهبود عملکرد ارتقا بخشد و به او امکان روبه‌رو شدن با تأثیر ناشی از فشارهای روحی و روانی فرایند درمان را کاهش دهد. نتایج مطالعه گویای این مطلب است که میزان استرس و اضطراب بیماران تحت آزمون ورزش که برنامه آشناسازی برای آنها به اجرا گذاشته شد، کمتر از بیماران گروه کنترل بوده است، به بیان دیگر برنامه آشناسازی در کاهش میزان استرس و اضطراب بیماران در این پژوهش مؤثر بوده

هدف از پژوهش بررسی تأثیر برنامه آشناسازی بر استرس، اضطراب و بهبود عملکرد آزمون ورزش در بیماران تحت بررسی تشخیصی قلبی-عروقی بود. همانطور که یافته‌های پژوهش نشان داد آشناسازی (آموزش) صحیح به مراجعین در انجام آزمون ورزش با $F(1, 33) = 49/13$ و $65/16$ و بر کاهش سطح استرس و اضطراب مؤثر بوده است. برخی مطالعات به طور ضمنی به این نتیجه رسیده‌اند که آموزش برنامه آشناسازی می‌تواند نشانه‌های اضطراب و استرس را در بیماران کاهش دهد (۱۶، ۱۷، ۱۹، ۲۲ و ۲۵). آموزش و آشناسازی می‌تواند آثار روانی-جسمانی اضطراب و استرس را کاهش دهد (۲).

محمدعلیها (۲۰۱۲) در پژوهش خود به این نتیجه رسید که آموزش آشناسازی بر میزان اضطراب بیماران قلبی دچار انفارکتوس میوکارد مؤثر بوده است، به طوری که آموزش سبب کاهش میزان اضطراب آنها شد (۳).

جعفری (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای با هدف تعیین تأثیر آرام‌سازی عضلانی بنسون بر میزان اضطراب بیماران در انتظار مداخله تشخیصی و درمانی الکتروفیزیولوژی به این نتیجه رسید که آرام‌سازی عضلانی بنسون به طور معنی‌دار سبب کاهش اضطراب نمونه‌های گروه آزمون شده است (۲۶).

محققان براین باورند که آموزش و مشاوره توسط پرستار برپایه نیازهای فردی می‌تواند موجب کاهش اضطراب و افسردگی بیماران زیر جراحی کرونر شود (۲۷).

در تبیین این بخش از نتایج پژوهش ما می‌توان گفت، پاره‌ای از اضطراب‌های بیماران قلبی به سبب سرشت بیماری به نبودن اطلاعات لازم در مورد آن بر می‌گردد که آموزش‌های مناسب می‌تواند افزون بر کمک به کاهش مشکلات روانشناختی همایند با بیماری و افزایش همکاری بیماران و

آموزش‌های ضمن خدمت پرستاری، برای معرفی روش آشناسازی به کادر پرستاری، استفاده شود.

سپاسداری و سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری پای‌مردانه کادر مرکز آموزشی_درمانی حشمت رشت، همچنین، دیگر عزیزان که یاری‌گر آنها در این کار بوده‌اند، کمال تشکر و قدردانی را به عمل آورند. افزون بر این کد اخلاق این پژوهش IR.IAU.Rasht.REC.1395.75 است.

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

است. در این پژوهش، دادن اطلاعات و آگاه ساختن بیمار در مورد ناشناخته‌ها و پاسخگویی به موارد ابهام برانگیز بیمار در محیط آزمون ورزش، به طور معنی‌دار سبب کاهش استرس و اضطراب گروه آزمون نسبت به کنترل شد. با توجه به نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌شود برای آگاهی بیماران، امکانات بیشتری فراهم آید تا با آماده‌سازی موثر بتوان موجب کاهش اضطراب و استرس و در نتیجه بهبود کارکرد کیفیت آزمون ورزش شد. همچنین، پیشنهاد می‌شود از نتایج این پژوهش در

منابع

- Lubbers M, Coenen A, Bruning T, Galema T, Akkerhuis J, Krenning B, Musters P, Ouhlous M, Liem A, Niezen A, Dedic A. Sex Differences in the Performance of Cardiac Computed Tomography Compared With Functional Testing in Evaluating Stable Chest Pain. *Circulation: Cardiovascular Imaging* 2017; 10(2): e005295.
- Jarge M, Yalfani A, Nazem F, Jarge M. Survey on the Efficacy of Cardiac Rehabilitation Programs on Anxiety and Depression Control in Coronary Artery Bypass Grafting Patients (Short Report). *JRUMS* 2012; 11(3): 293-298. [Text in Persian]
- Mohammad Aliha ZH, Ghani Dehkordi F, Ganji T, Hosseini F. The effect of education on patient's anxiety after myocardial infarction. *Mendish Nursing Quarterly* 2012; 1(1): 65-75. [Text in Persian]
- Sabbagh Gol H. Detection of Coronary Artery Disease Using C4.5 Decision Tree. *Journal of Health and Biomedical Informatics* 2017; 3(4): 287-299.
- Fodor JG, Tzerovska R. Coronary heart disease: is gender important?. *The Journal of Men's Health & Gender* 2004; 1(1): 32-7.
- Froelicher VF, Lehmann KG, Thomas R, Goldman S, Morrison D, Edson R, Lavori P, Myers J, Dennis C, Shabetai R, Do D. The electrocardiographic exercise test in a population with reduced workup bias: diagnostic performance, computerized interpretation, and multivariable prediction. *Annals of Internal Medicine*. 1998 Jun 15;128(12_Part_1):965-74.
- Min JK, Gilmore A, Jones EC, Berman DS, Stuijzand WJ, Shaw LJ, O'Day K, Danad I. Cost-effectiveness of diagnostic evaluation strategies for individuals with stable chest pain syndrome and suspected coronary artery disease. *Clinical Imaging* 2017; 43: 97-105.
- Fletcher GF, Ades PA, Kligfield P, Arena R, Balady GJ, Bittner VA, Coke LA, Fleg JL, Forman DE, Gerber TC, Gulati M. Exercise standards for testing and training. *Circulation* 2013; 128(8): 873-934.
- Asadi H, Darvishi N. The study of results of exercise test in the age 40-60 suffering from atypical chest pain referring to Tohid Hospital in Sanandaj in second half of 1377. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences* 2000; 14(4): 37-33. [Text in Persian]
- Cepeda-Valery B, Cheong AP, Lee A, Yan BP. Measuring health related quality of life in coronary heart disease: the importance of feeling well. *International Journal of Cardiology* 2011; 149(1): 4-9.
- Wan C, Jiang R, Tu XM, Tang W, Pan J, Yang R, Li X, Yang Z, Zhang X. The hypertension scale of the system of Quality of Life Instruments for Chronic Diseases, QLICD-HY: a development and validation study. *International Journal of Nursing Studies* 2012; 49(4): 465-80.
- Kim MY. Relationship Between Types of Social Support, Coping Strategies and Psychological Distress in Individuals Living with Congenital Heart Disease. *Canadian Journal of Cardiology* 2013; 29(10): S399.
- Lane D, Carroll D, Ring C, Beevers DG, Lip GY. Mortality and quality of life 12 months after myocardial infarction: effects of depression and anxiety. *Psychosomatic Medicine* 2001; 63(2): 221-30.
- Parsamehr M, Afshani A, Nikoo F. Relationship between Anxiety and Depression with Quality of Life after Coronary Artery Bypass Graft. *Iran Journal of Nursing* 2015; 28(93): 106-17.
- Huffman JC, Celano CM, Beach SR, Motiwala SR, Januzzi JL. Depression and cardiac disease: epidemiology, mechanisms, and diagnosis. *Cardiovasc. Psychiatry Neurol* 2013; 695925.
- Faraji N, Pasgaei PS, Negarandeh R. The effect of pre-discharge education and telephone follow-up on illness perfection and lifestyle in patients with myocardial infarction. *Scientific Journal OF Hamadan Nursing & Midwifery factuality* 2015; 3(23): 82-91. [Text in Persian]
- Esler M. Mental stress and human cardiovascular disease. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews* 2017; 74: 269-76.
- Malekpour Golsefidi Z, Nasrollahi B, Darandegan K. The Relationship between Anxiety and Depression

- with Cardiovascular Disease after Open Heart Surgery. *Iranian Journal of Surgery* 2017; 25(2): 54-61.
19. Hanifi N, Bahraminejad N, Idea Dadgaran S A, Ahmadi F, Khani M, Haghdoost Oskouie S F. Effect of Orientation program on Hemodynamic Variables of Patients Undergoing Heart Catheterization. *Hayat*. 2011; 17 (3) :38-48. [Text in Persian]
20. Fredericks S. Timing for delivering individualized patient education intervention to coronary artery bypass graft patients: An RCT. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2009; 8(2): 144-50.
21. Potter PA, Perry AG. *Fundamental of nursing: Concepts, process, and practice*. Philadelphia; Mosby Years Book Inc, 2005.
22. Gharib A, Mohammad Khan Kermanshahi S, Hajizadeh E. The effect of Orientation technique on vital sign and anxiety level of patients undergoing Endoscopic Retrograde Cholangiopancreatography (ERCP). *Quarterly Journal of Evidence-based Care* 2012; 2(3): 51-60.
23. Sahebi A, Asghari M, Salari R. Validation of Depression Scale, Anxiety and Stress Test (DASS-21) for Iranian Population. *Journal of Iranian Psychologists* 2005; 1(4): 36-54. [Text in Persian]
24. Yazdi M, Darvizeh Z, Sheikhi Z. A Comparative Study on Cognitive Failures and Coping Strategies in People with Major Depression Disorder (MDD), Generalized Anxiety Disorder (GAD), and Comorbidity. *Faculty of Education and Psychology Alzahra University* 2015; 11(3): 7-28. [Text in Persian].
<http://www.ensani.ir/storage/Files/20160220160751-9803-134.pdf>
25. Sullivan MJ, Wood L, Terry J, Brantley J, Charles A, McGee V, Johnson D, Krucoff MW, Rosenberg B, Bosworth HB, Adams K. The Support, Education, and Research in Chronic Heart Failure Study (SEARCH): a mindfulness-based psychoeducational intervention improves depression and clinical symptoms in patients with chronic heart failure. *American Heart Journal* 2009; 157(1): 84-90.
26. 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(4): 37-44. [Text in Persian]
27. Zhang CY, Jiang Y, Yin QY, Chen FJ, Ma LL, Wang LX. Impact of nurse-initiated preoperative education on postoperative anxiety symptoms and complications after coronary artery bypass grafting. *Journal of Cardiovascular Nursing* 2012; 27(1): 84-8.

Effects of Awareness Raising Program on the Stress, Anxiety and Improvement of Exercise Performance in Patients Undergoing Cardiovascular Diagnostic Examination

*Abolghasemi L(MA)¹- Akbari B(PhD)¹

*Corresponding Address: Department of psychology, Faculty of Humanities, Azad University of Rasht, Rasht, Iran.

Email: leili1349@yahoo.com

Received: 26/Nov/2017 Revised: 17/Feb/2018 Accepted: 12/Mar/2018

Abstract

Introduction: On-time diagnosis of coronary diseases plays a very important role in decreasing the corresponding symptoms. Nowadays, educating the patients is one of the most important and vital caring programs in medical systems, and is known as the heart of responsibilities in all fields of healthcare.

Objective: The aim of this study is to find out the effects of the familiarization program on stress, anxiety, and function of the exercising test on cardiovascular patients of Rasht's Heshmat Hospital in 1396(2017).

Materials and Methods: This half-empirical study was done on 34 cardiovascular patients, who were undergoing exercise test, and were chosen via convenience sampling. The educational intervention test was a researcher-made exercise in three sessions and anxiety and stress questionnaire (DASS-21) (Levybound and Levybound, 1995). Data were analyzed using descriptive index and covariance test.

Results: Analysis of each dependent variable indicated that the familiarization of the patients with the exercise test was effective in improving their performance, i.e., the program was effective on decreasing stress level ($F=1.33$, Factor 1.33, $F=1.33$), and anxiety ($F (= 1.33) = 1.33$), $P < 0.001$).

Conclusion: According to the results of the present study done on the effectiveness of the familiarizing program on decreasing psychological distress in many diseases, we can help

Conflict of interest: non declared

Keywords: Anxiety\ Cardiovascular Disease\ Exercise Test\ Stress

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 106, Pages: 23-31

Please cite this article as: Abolghasemi L, Akbari B. Effects of Awareness Raising Program on the Stress, Anxiety and Improvement of Exercise Performance in Patients Undergoing Cardiovascular Diagnostic Examination. J of Guilan Univ of Med Sci 2018; 27(106):23-31. [Text in Persian]