

مقایسه اثربخشی روش تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس و تکنیک آرام‌بخشی عضلانی بنسون بر تاب‌آوری و خشم در بیماران عروق کرونر قلب

Comparison of the Effectiveness of Emotion Regulation Method based on Gross Model and Benson Muscle Relaxation Technique on Resilience and Anger in Patients with Coronary Artery Disease

Rahmat Ramazani

PhD student in Health Psychology, Department of psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

Thahereh Ranjbari pour (Corresponding author)

Associate Professor, Department of psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran
Email: tranjbaripour@gmail.com

Fatemeh Mohammadi Shir Mahaleh

Associate Professor, Department of psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

Vahid Ahmadi

Associate Professor, Department of psychology, Ilam Branch, Islamic Azad University, Ilam, Iran.

Javid Paymani

Associate Professor, Department of psychology, Ilam Branch, Islamic Azad University, Ilam, Iran.

Abstract

Aim: this study was to compare the effectiveness of emotion regulation method based on Gross model and muscle relaxation technique on resilience and anger in patients with coronary heart disease. **Methods:** The research method is quasi-experimental and pre-test-post-test and follow-up with the control group. The statistical population includes all patients with coronary heart disease (CHD) between 30 and 50 years old referred to medical centers and private clinics of cardiologists in Ilam in 2021, of which 60 people were available by random sampling and random distribution to three groups. Were divided. The data collection tool is the use of standard resilience and anger scales. **Findings:** The results of repeated measures analysis of variance showed the effectiveness of Gross model-based emotional regulation training in patient resilience, so that Benson muscle relaxation exercises compared to Gross model-based emotional regulation training increased patients' resilience and effect. It was better. Also, Benson muscle relaxation exercises were effective in reducing patients' anger. However, the results showed the ineffectiveness of Gross model-based emotion regulation training on anger. **Conclusions:** By using Gross model emotion regulation training and Benson muscle relaxation exercises, we can take steps to provide services to patients with or with a history of heart disease and reduce the severity of the disease.

Keywords: emotional regulation, muscle relaxation, resilience, anger, coronary heart disease.

رحمت رمضانی

دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

طاهره رنجبری پور (نویسنده مسئول)

استادیار گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران
Email: tranjbaripour@gmail.com

فاطمه محمدی شیر محله

استادیار گروه روانشناسی سلامت، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

وحید احمدی

استادیار گروه روانشناسی، واحد ایلام، دانشگاه آزاد اسلامی، ایلام، ایران.

جاوید پیمانی

گروه روانشناسی بالینی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

چکیده

هدف: مقایسه اثربخشی روش تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس و تکنیک آرام‌بخشی عضلانی بنسون بر تاب‌آوری و خشم در بیماران عروق کرونر قلب می‌باشد. **روش:** از نوع نیمه آزمایشی و طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل است. جامعه آماری شامل کلیه بیماران عروق کرونر قلب بین ۳۰ تا ۵۰ سال مراجعه کننده به مراکز درمانی و مطب‌های خصوصی پزشکان متخصص قلب و عروق در شهر ایلام در سال ۱۴۰۰ که تعداد ۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس و توزیع تصادفی به سه گروه تقسیم شدند. ابزار گردآوری داده‌ها، مقیاس‌های استاندارد تاب‌آوری و خشم می‌باشد. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های مکرر نشان دهنده اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس در تاب‌آوری بیماران بوده است، به طوری که، تمرینات آرام‌بخش عضلانی بنسون نسبت به آموزش تنظیم هیجانی، میزان تاب‌آوری بیماران را افزایش و تاثیر بهتری داشته است. همچنین، تمرینات آرام‌بخش عضلانی بنسون در کاهش خشم بیماران اثر بخش بود. **نتیجه‌گیری:** با به کارگیری آموزش تنظیم هیجانی و تمرینات آرام‌بخش عضلانی می‌توان در جهت ارائه خدمات به بیماران دچار یا دارای سابقه بیماری قلبی و کاهش شدت بیماری گام برداشت.

کلمات کلیدی: تنظیم هیجانی، آرام‌بخشی عضلانی، تاب‌آوری، خشم، بیماری عروق کرونر قلب.

مقدمه

بیماری عروق کرونر قلب (CHD^۱) بارهای روانی، اجتماعی و مالی را به جامعه تحمیل می‌کند، علاقه زیادی به یافتن راه‌هایی برای کاهش وقوع آن وجود دارد؛ بنابراین، پژوهش‌های زیادی با هدف شناسایی و کاهش عوامل خطر انجام شده است. برخی از عوامل خطر با مکانیسم‌های خاصی مرتبط بوده‌اند، مهم‌ترین عوامل خطر ایجاد شده برای بیماری عروق کرونر قلب، جمعیت شناختی، بیولوژیکی و رفتاری از جمله سن بالا، جنسیت مرد، سابقه خانوادگی بیماری‌های قلبی عروقی، سیگار کشیدن، کلسترول خون بالا، فشارخون بالا، عدم تحرک بدنی، اضافه‌وزن، دیابت شیرین است (الوید، جونز و همکاران، ۲۰۱۰). همچنین، عوامل روان‌شناختی ممکن است از طریق مکانیسم‌های مشخصی بر سلامت قلب و عروق اثر داشته باشند. این عوامل ممکن است با تأثیر مستقیم بر سیستم بیولوژیکی و یا غیرمستقیم (به‌عنوان مثال تسهیل رفتارهای ارتقاء دهنده سلامتی) موجب افزایش سلامت قلب و عروق شوند. همچنین عوامل روان‌شناختی با افزایش خوش‌بینی، مثبت‌اندیشی، نشاط، امید و هدف در زندگی و رضایت از زندگی با سلامت قلب و عروق مرتبط هستند. تاب‌آوری یکی از متغیرهای مهم و مؤثر بر مقاومت فرد در برابر برخی از بیماریها است. تاب‌آوری یک ویژگی شخصیتی است که به‌عنوان یک عامل روان‌شناختی با گسترش بیماری‌های مزمن رابطه دارد و در علوم مرتبط با سلامت به‌عنوان یک توانایی برای مقابله با مشکلات زندگی تعریف می‌شود و همانند یک سپر در برابر رویدادهای منفی روزمره زندگی عمل خواهد کرد. مطالعه کالیچ و همکاران (۲۰۱۵) نشان می‌دهد که آسیب‌های قابل‌توجه و شرایط ناگوار روان‌شناختی آشکارا باعث تغییرات مهمی هم در پیامدهای کوتاه‌مدت و هم بلندمدت می‌شوند و فرد را مستعد بیماری‌های مزمنی چون مشکلات قلبی عروقی می‌سازد. خشم نیز به‌عنوان یکی از متغیرهایی که انسان‌ها به‌صورت روزمره با آن درگیر هستند بر افراد عادی و خصوصاً بیماران قلبی عروقی اثر می‌گذارد. خشم یک هیجان بنیادی است که به‌عنوان حالت احساس منفی در ارتباط با ارزیابی شناختی، تغییرات روان‌شناختی و تمایل به عمل تعریف می‌شود. واید بک (۲۰۰۶) خشم را به‌عنوان یک هیجان طبیعی تعریف کرده و آن را ناراحتی شدید و پاسخ هیجانی به تحریک ارزیابی شده می‌داند. این فرض وجود دارد که خشم خطر CVD را از طریق واکنش‌های قلبی - عروقی مزمن به استرس افزایش می‌دهد. خشم با پیش‌آگهی ضعیف در بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونر رابطه دارد و به‌عنوان یک عامل خطر ساز برای CVD محسوب می‌شود. خشم می‌تواند ایسکمی قلبی و آریتمی‌های بطنی را تحریک و حوادث نامطلوب قلبی را پیش‌بینی کند (بشارت و همکاران، ۱۳۹۲). استریک و استپتو (۲۰۰۴) بیان کردند که رابطه خشم با بیماری عروق کرونر، نیرومند و پایدار است. این واقعیت به‌وسیله داده‌های مربوط به مرگ‌ومیر مردان که از یک نمونه بزرگ در یک مطالعه‌اینده‌نگر که توسط ایگر، سالیوان، کلی هایس، دی اگوستینو و بنیامین (۲۰۰۴) جمع‌آوری شد و نیز به‌وسیله پژوهش جالبی که به‌وسیله ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۲) درباره رابطه بیان چهره‌ای با کم‌خونی موضعی انجام شد، تأیید شده است (دلور و همکاران، ۱۳۹۵). خلیلی و همکاران (۱۳۹۴) هم به این نتیجه رسید که تعداد و شدت انسداد عروق کرونری قلب با میزان خشم و خصومت رابطه نیرومندی دارد. از این رو، بیماران قلبی عروقی نیازمند مهارت‌هایی هستند تا بتوانند در شرایط استرس‌زا توان بیشتری برای مقابله داشته باشند. استرس‌های روزمره که برای افراد عادی ممکن است تهدید

1 - Coronary Artery Disease(CHD)

کننده نباشد، برای بیماران قلبی و عروقی عامل خطر مهمی است که فرد بیمار نیازمند افزایش تاب آوری در مقابل این فشارهای روانی روز مره است و پس از مشخص شدن این موضوع که خشم از جمله عوامل مهم مستعد کننده در اختلالات قلبی و عروقی و تأثیرگذار بر سبک زندگی بیماران مستعد بوده، بررسی و رسیدگی به منظور یافتن راه‌های مبارزه با این‌گونه عوامل ضروری به نظر می‌رسد. از جمله اقدامات مؤثر در این زمینه انجام مراقبت‌های صحیح با در نظر گرفتن تمام جوانب هست. روش‌های متنوعی جهت کنترل این عوامل وجود دارند. تجزیه و تحلیل‌های متاآنالیز لیندن و همکاران (۲۰۰۷) نشان می‌دهد که درمان‌های روان‌شناختی در کاهش مرگ‌ومیر و عود بیماری در بیماران عروق کرونر قلب مؤثر است اگرچه کاهش عود بیماری قلبی عروقی فقط در پیگیری‌های طولانی‌مدت که بیش از ۲ سال طول کشیده‌اند مشهود بوده است (لیندن و همکاران، ۲۰۰۷). یکی از روش‌های درمان روان‌شناختی بیماران قلبی - عروقی تنظیم هیجانی است. تنظیم هیجان به معنای تلاش افراد برای تأثیر گذاشتن روی نوع، زمان و چگونگی تجربه و بیان، تغییر طول دوره یا شدت فرایندهای رفتاری، تجربی و یا جسمانی هیجان‌ها است و به‌طور خودکار یا کنترل‌شده، هشیار یا ناهشیار و از طریق به‌کارگیری راهبردهای تنظیم هیجان انجام می‌گیرد، راهبردهایی مانند باز ارزیابی، نشخوار فکری، خود اظهاری، اجتناب و بازداری (سالون و همکاران، ۲۰۰۷). این روش‌ها می‌توانند از طریق کاهش استرس ادراک‌شده، اضطراب و افزایش تاب‌آوری به سلامت روانی فرد بیمار کمک نمایند. افزایش سلامت روانی باعث تقویت سیستم ایمنی در مقابله با تجربه بیماری‌های مختلف خواهد شد. بهبودی در بسیاری از بیماری‌های مزمن مانند سرطان، بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت و بیماری‌های معده و روده متأثر از سلامت روانی است. تجربه وقایع استرس‌زای زندگی به‌عنوان یک عامل مهم خطر ساز بیماری عروق کرونری معرفی شده است. افراد قبل از بروز بیماری قلبی تعداد زیادی از وقایع استرس‌زا و منفی را تجربه می‌کنند (کوهن و همکاران، ۲۰۰۳). تنظیم هیجان یا به‌عنوان راهبردی که پیش از رخداد حادثه فعال می‌شوند و از بروز هیجان‌های شدید پیشگیری می‌کنند یا به‌عنوان راهبردهایی که پس از بروز حادثه و یا پس از هیجان فعال می‌شوند. راهبردهای تنظیم هیجانی که قبل از بروز رخداد استرس‌زا فعال می‌شوند باعث تغییر و تفسیر موقعیت به نحوی می‌گردند که پاسخ‌های هیجانی مرتبط با آن موقعیت را کاهش می‌دهند. بازداری هیجانی به‌عنوان یک راهبرد منفی در تنظیم هیجان منجر به بیماری‌های قلبی و عروقی می‌شود و باز ارزیابی شناختی هیجان‌ها به‌عنوان یک راهبرد مثبت تنظیم هیجان کاهش فشارخون را به دنبال دارد (حسین و بهاشان، ۱۳۹۰). یکی دیگر از روش‌های درمان روان‌شناختی بیماران قلبی - عروقی، آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی است (شرفی، ۱۳۷۲). آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی، تکنیکی است که در آن شخص از طریق انقباض فعال و سپس شل کردن گروه‌های ماهیچه‌ای خاص در یک حالت پیش‌رونده، باعث کسب احساس آرامش در خود می‌شود (بخشی، ۱۳۸۰). شواهد روزافزونی وجود دارد که نشان می‌دهد که آموزش آرام‌سازی به‌عنوان بخشی از برنامه آموزشی برای بیماران قلبی می‌تواند منافع فیزیولوژیک و سایکولوژیک مهمی در بیماران پس از انفارکتوس قلبی داشته باشد (روبروت و همکاران، ۲۰۰۲). اگرچه روش‌های آرام‌بخشی عضلانی و تنظیم هیجانی می‌توانند به‌عنوان روش‌های روان‌شناختی برای تأثیرگذاری بر متغیرهای مختلف روانی در افراد عادی باشند اما در بسیاری از پژوهش‌ها بررسی هم‌زمان اثربخشی این روش‌ها بر متغیرهای مطرح‌شده در این پژوهش به‌صورت مشخصی وجود ندارد. متغیرهای خشم و تاب‌آوری از مهم‌ترین متغیرهای روان‌شناختی مرتبط با بیماری‌های مزمن

خصوصاً بیماری‌های قلبی - عروقی هستند (سلطانی و همکاران، ۱۳۹۳)؛ مومنی و همکاران، ۱۳۹۳). از این رو، این پژوهش به دنبال پاسخ این سؤال است که آیا روش تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس و تکنیک آرام‌بخشی عضلانی بر متغیرهای تاب‌آوری و خشم در بیماران عروق کرونر قلب اثربخشی دارد؟ و اینکه کدام‌یک از دو روش بر متغیرهای تاب‌آوری و خشم در بیماران عروق کرونر قلب اثربخشی بیشتری دارد؟

روش

مطالعه حاضر، از نوع نیمه آزمایشی و طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه کنترل می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه بیماران عروق کرونر قلب (CHD) بین ۳۰ تا ۵۰ سال مراجعه کننده به مراکز درمانی و مطب‌های خصوصی پزشکان متخصص قلب و عروق در شهر ایلام در سال ۱۴۰۰ به تعداد ۱۱۰۳۰ نفر بوده که از این تعداد براساس معرفی افراد توسط مراکز درمانی و متخصصین، تعداد ۶۰ نفر انتخاب گردیدند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش از افراد داوطلب و تحت نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد اما توزیع آنها در ۳ گروه بصورت تصادفی صورت گرفت به عبارتی، ۶۰ نفر نمونه به صورت قرعه‌کشی به دو گروه آزمون (هر کدام ۲۰ نفر) و کنترل (۲۰ نفر) تقسیم شدند، به طوریکه، براساس ملاک‌های ورود و خروج به پژوهش، گروه آزمایش اول تحت آموزش تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس (۲۰ نفر)، گروه دوم آزمایش تحت آموزش تمرینات آرام‌بخش عضلانی بنسون (۲۰ نفر)، و یک گروه کنترل ۲۰ نفره می‌باشند که به عنوان پیش‌آزمون به پرسشنامه‌های مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) و خشم جویدیت سیگل (۱۹۸۶) پاسخ دادند. در ادامه، گروه آزمایش اول تحت آموزش تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس (۲۰ نفر) در ۹ جلسه، هر جلسه به مدت ۹۰ دقیقه و به صورت گروهی و هفته‌ای یکبار قرار گرفتند، گروه دوم آزمایش نیز تحت آموزش تمرینات آرام‌بخش عضلانی بنسون (۲۰ نفر) در ۹ جلسه، هر جلسه به مدت ۹۰ دقیقه و به صورت گروهی و هفته‌ای یکبار قرار گرفته، و یک گروه کنترل ۲۰ نفره بدون مداخله بودند. در پایان هر سه گروه در مرحله پس‌آزمون مجدد به مقیاس‌های استاندارد مقیاس تاب‌آوری و خشم پاسخ دادند و نمرات هر سه گروه در پس‌آزمون با هم مقایسه شدند. در نهایت، پس از پس‌آزمون به منظور پیگیری اثرات دوره آموزشی، پس از دو ماه آزمون پیگیری انجام شد. با توجه به اینکه طرح پژوهشی حاضر شامل سه مرحله است، نمرات سه مرحله در سه گروه با یکدیگر مقایسه شدند. همچنین، نمونه‌های پژوهش در گروه‌های تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس، تمرینات آرام‌بخش عضلانی بنسون و کنترل، از لحاظ وضعیت تاهل، تحصیلات، وضعیت شغلی، تعداد فرزندان و سن همگن بودند.

ابزار

مقیاس تاب‌آوری توسط کانر و دیویدسون در سال ۲۰۰۳ طراحی و دارای ۲۵ سؤال با مقیاس لیکرت بین صفر (کاملاً نادرست) تا چهار (همیشه درست) نمره‌گذاری شده است. نمره میانگین این مقیاس نمره ۵۲ خواهد بود. بطوریکه هر چه نمره آزمودنی از ۵۲ بالاتر باشد تاب‌آوری بالاتری دارد و هرچه نمره به صفر نزدیک‌تر باشد از تاب‌آوری کمتری برخوردار خواهد بود. به‌منظور تعیین پایایی مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده گردید و ضریب پایایی حاصله برابر با ۸۹٪ بود. در پژوهش سامانی، جوکار و صحراگرد (۱۳۸۶) پایایی این مقیاس در دانشجویان به کمک ضریب آلفای کرونباخ برابر ۸۷٪ به دست آمد و نتایج آزمون تحلیل عامل بر روی این پرسشنامه بیانگر وجود یک عامل عمومی در

مقیاس بود. این عامل ۲۶/۶٪ از واریانس کل مقیاس را تعیین می‌کند. در پژوهش حاضر میزان پایایی مقیاس تاب‌آوری کانر و دیویدسون (۲۰۰۳) در بین نمونه بیماران عروق کرونر قلب در شهر ایلام با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مقدار ۰/۸۱ بدست آمد که نشان دهنده پایایی مناسب مقیاس می باشد.

مقیاس خشم توسط جویدیت سیگل (۱۹۸۶) ساخته شد تا پیچیدگی هیجان خشم را نشان دهد. مقیاس خشم یک آزمون ۳۰ سؤالی است که برای سنجش خشم ساخته شده است و سوال ۳۰ مقیاس در ۹ گویه (زیرسوال) تعریف شده است. سؤال‌های آزمون در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از نمره یک (کاملاً نادرست) تا نمره پنج (کاملاً درست) می‌سنجد. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس خشم در پژوهش‌های خارجی مورد تأیید قرار گرفته است (سیگل، ۱۹۸۶). بشارت و همکاران (۱۳۸۶) در فرم فارسی این مقیاس آلفای کرونباخ کل مقیاس را در مورد نمونه‌های دانشجویی ۰/۷۵ گزارش کرده است که نشانه همسانی درونی خوب ابزار است. در پژوهش حاضر میزان پایایی مقیاس خشم جویدیت سیگل (۱۹۸۶) در بین نمونه بیماران عروق کرونر قلب در شهر ایلام با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ مقدار ۰/۷۷ بدست آمد که نشان دهنده پایایی مناسب مقیاس می باشد.

کد اخلاق: پس از طی مراحل اداری و گرفتن مجوز برای نمونه‌گیری و داده‌یابی کد اخلاق به شناسه IR.IAU.PIAU.REC.۱۰۳۹۹،۰۱ از دانشگاه آزاد اسلامی واحد پرنده دریافت شد.

یافته‌ها

در جدول (۱) نتایج میانگین و آزمون نرمال شاپیرو-ویلک تاب‌آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلبی در شهر ایلام در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک گروه‌ها ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج میانگین و آزمون نرمال شاپیرو-ویلک نمرات تاب‌آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلبی

متغیر گروه	تاب‌آوری	خشم		انحراف استاندارد	میانگین	مراحل آزمون
		مقدار p	انحراف معیار			
پیش‌آزمون	۵۸/۷۵	۲/۰۴	۱۶۳/۱۰	۰/۴۳۸	۶۸۹/۳	۰/۴۴۶
	۷۴/۶۰	۱/۹۱	۱۴۸/۹۵	۰/۱۲۶	۳/۹۰	۰/۵۵۳
	۷۴/۱۰	۱/۶۱	۱۴۷/۲۵	۰/۵۹۹	۳/۲۶	۰/۷۵۷
پس‌آزمون	۵۶/۹۰	۲/۸۷	۱۵۴/۳۵	۰/۲۶۴	۲/۴۱	۰/۶۴۵
	۶۷/۴۰	۲/۶۶	۱۳۴/۲۵	۰/۴۸۸	۲/۷۳	۰/۵۵۷
	۶۶/۵۵	۲/۶۰	۱۳۹/۱۰	۰/۶۵۴	۲/۹۷	۰/۳۰۴
پیگیری	۶۱/۶۵	۲/۷۷	۱۵۸/۶۰	۰/۴۴۹	۵/۵۹	۰/۱۷۱
	۵۸/۷۵	۲/۷۲	۱۵۷/۷۰	۰/۳۵۳	۵/۵۰	۰/۲۸۵
	۵۹/۷۵	۲/۷۲	۱۵۷/۵۰	۰/۴۰۲	۵/۵۰	۰/۲۸۹

نتایج میانگین جدول (۱) نشان می‌دهد که روش‌های آموزش تنظیم هیجانی و تمرینات آرام‌بخش عضلانی بنسوز موجب افزایش تاب‌آوری و کاهش خشم در بیماران عروق کرونر قلب در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون شده است. همچنین، جدول (۱) نشان می‌دهد که خطای آزمون نرمال شاپیرو-ویلک توزیع نمرات تاب‌آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلب در گروه‌های تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس، تمرینات آرام‌بخش عضلانی بنسوز

و کنترل در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری از سطح معنی داری ۰/۰۵ بیشتر است، که این امر بیانگر نرمال بودن توزیع داده‌ها می باشد. لذا، استفاده از آزمونهای پارامتری برای تحلیل این داده ها مجاز است.

در جدول (۲) نتایج آزمون کرویت ماچلی و گرینهاوس- گیسر اعتبار درون فردی برای بررسی کرویت ماتریس کوواریانس خطای مربوط به متغیرهای وابسته بین مراحل آزمون تاب آوری و خشم در بیماران عروق کرونر قلب با اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی و تمرینات آرام بخش عضلانی بنسوزن ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون ماچلی و گرینهاوس گیسر اعتبار درون فردی با اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس و تمرینات آرام بخش عضلانی بنسوزن بر تاب آوری و خشم در بیماران عروق کرونر قلب

مؤلفه		نتایج آزمون ماچلی						
ضریب ماچلی	تقریب کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری					
۰/۸۵۲	۸/۹۵۷	۲	۰/۰۱۱	تاب آوری				
۰/۸۷۲	۷/۷۰۲	۲	۰/۰۲۱	خشم				
نتایج آزمون گرینهاوس-گیسر								
مؤلفه	اثر	ضریب گرینهاوس - گیزر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F مقدار	سطح معناداری	
تاب آوری	زمان	۰/۸۷۱	۲۴۰۸/۷۸	۱/۷۴۲	۱۳۸۲/۰۱۷	۴۱/۷۵۵	<۰/۰۱	
	زمان*گروه		۲۲۸۶/۶۵۶	۳/۴۸۵	۶۵۶/۱۶۶	۱۹/۸۲۵	<۰/۰۱	
خشم	زمان	۰/۸۸۶	۵۰۶۹/۰۳۳	۱/۷۷۲	۲۸۶۰/۱۸۱	۶۴/۲۹۳	<۰/۰۱	
	زمان*گروه		۲۳۷۴/۲۳۳	۳/۵۴۵	۶۶۹/۸۲۶	۱۵/۰۵۷	<۰/۰۱	

نتایج آزمون ماچلی در جدول (۲) نشان می دهد که فرض کرویت ماتریس کوواریانس خطای مربوط به متغیرهای وابسته تبدیل شده بین مراحل آزمون تاب آوری و خشم در بیماران عروق کرونر قلب با اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی، تمرینات آرام بخش عضلانی و گروه کنترل مورد تایید قرار نمی گیرد، زیرا مقدار خطای آماره آزمون خی دو تقریبی، کمتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ می باشد.

حال با توجه به عدم تساوی کوواریانسها طبق آزمون ماچلی، نتایج نمای توان کرویت ماتریس واریانس-کوواریانس متغیر وابسته در جدول (۲) نشان می دهد که خطای آزمون گرینهاوس-گیسر تاب آوری و خشم در بیماران عروق کرونر قلب با اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی، تمرینات آرام بخش عضلانی و گروه کنترل کمتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ می باشد. در نتیجه انجام تحلیل واریانس با اندازه های مکرر برای این داده ها مانعی ندارد. در جدول (۳) نتایج تحلیل واریانس با اندازه های مکرر برای بررسی اثربخشی روشهای آموزش تنظیم هیجانی و تمرینات آرام بخش عضلانی بنسوزن بر تاب آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلب ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس با اندازه های مکرر بر تاب آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلب

مؤلفه	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F مقدار	P مقدار	اندازه اثر
تاب آوری	ثابت	۷۴۳۵۶۵/۳۳۹	۱	۷۴۳۵۶۵/۳۳۹	۲۳۹۸۷۷۷	<۰/۰۱	۰/۹۷۷
	گروه	۲۵۲۲/۹۷۸	۲	۱۲۶۱/۴۸۹	۴/۰۷۰	۰/۰۲۲	۰/۱۲۵
	خطا	۱۷۶۳۸/۶۸۳	۵۷	۳۰۹/۹۷۷			
خشم	ثابت	۴۱۱۵۰۵۹/۲۰۰	۱	۴۱۱۵۰۵۹/۲۰۰	۴۳۴۹/۴۳۰	<۰/۰۱	۰/۹۸۷
	گروه	۷۴۰۸/۹۳۳	۲	۳۰۷۰۴/۴۶۷	۳/۹۱۵	۰/۰۲۳	۰/۱۲۱
	خطا	۵۳۹۲۸/۵۳۳	۵۷	۹۴۶/۱۱۵			

نتایج تحلیل واریانس با اندازه های مکرر در جدول (۳) نشان می دهد که خطای آزمون اثرات بین آزمودنی آموزش تنظیم هیجانی و گروه کنترل در اثربخشی تاب آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلب در شهر ایلام کمتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ است. در نتیجه، بین اثرات آزمودنی آموزش تنظیم هیجانی و کنترل در تاب آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلب تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارتی، آموزش تنظیم هیجانی بر تاب آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلب در شهر ایلام اثر بخش بوده است به طوریکه، میزان اثر بین آزمودنی مجذور اتای جزئی آموزش تنظیم هیجانی بر تاب آوری و خشم بیماران به ترتیب ۰/۱۲۵ و ۰/۱۲۱ می باشد که مقادیر معنادار، قابل توجه و مطلوبی می باشند. در جدول (۴) نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه روشهای آموزش تنظیم هیجانی و تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون بر تاب آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلب ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای مقایسه روشهای مداخله بر تاب آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلب

مؤلفه	گروه	گروه	تفاوت میانگینها	ضریب معنا داری
تاب آوری	تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس	تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون	۳/۵۶۶۷	۰/۲۷۲
	تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون	کنترل	*۹/۱۰۰۰	۰/۰۱۹
	تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون	کنترل	*۵/۵۳۳۳	۰/۰۴۶
خشم	تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس	تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون	*۱۰/۵۳۳۳	۰/۱۹۷
	تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون	کنترل	۸۳۳۳/۴-	۰/۰۰۱
	تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون	کنترل	*۳۶۶۷/۱۵-	۰/۰۲۵

نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی در جدول (۴) نشان می دهد که بین اثر بخشی گروه آزمودنی تنظیم هیجانی و تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون در تاب آوری بیماران عروق کرونر قلب در شهر ایلام با گروه کنترل تفاوت معناداری وجود دارد، زیرا، دارای خطای آزمون کمتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ می باشد. در نتیجه، بیماران عروق کرونر قلب که تحت تنظیم هیجانی و تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون قرار گرفتند، میزان تاب آوری در آنها تغییر کرده و با توجه به علامت مثبت تفاوت میانگینها در جدول (۴) نتیجه می شود میزان تاب آوری در آنها افزایش پیدا کرده است. همچنین، در جدول (۴) مشاهده می شود که بین اثر بخشی گروه آزمودنی تنظیم هیجانی با تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون در تاب آوری بیماران عروق کرونر قلب تفاوت معناداری وجود ندارد. زیرا، دارای خطای آزمون بزرگتر از سطح معنی داری ۰/۰۵ می باشد. اما، جدول (۴) نشان می دهد که بین اثر بخشی گروه آزمودنی تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون

با گروه آزمودنی تنظیم هیجانی و گروه کنترل در خشم بیماران عروق کرونر قلب در شهر ایلام تفاوت معناداری وجود دارد. این نتیجه در حالی است که گروه آموزش تنظیم هیجانی با گروه کنترل در خشم بیماران عروق کرونر قلب تفاوت معناداری نداشته است. به عبارتی، آموزش تنظیم هیجانی بر خشم بیماران تاثیرگذار نبوده است. در نتیجه، بیماران عروق کرونر قلب که تحت تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون قرار گرفتند، میزان خشم در آنها تغییر کرده و با توجه به علامت منفی تفاوت میانگینها در جدول (۴)، نتیجه می شود میزان خشم در آنها کاهش پیدا کرده است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر نشان داد که تنظیم هیجانی مبتنی بر مدل گراس با تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون در خشم و تاب آوری بیماران عروق کرونر قلب اثر بخش بوده و میزان تاب آوری در بیماران افزایش پیدا کرده است و بین اثر بخشی این مداخله ها در تاب آوری بیماران عروق کرونر قلب تفاوت معناداری وجود ندارد. در این راستا، گای و همکاران (۲۰۱۸) با استفاده از یک مدل اکتشافی چندگانه مراقبه و راهبردهای تنظیم هیجان شناختی، نشان دادند که بین تاب آوری و پاسخهای استرسی در بیماران رابطه وجود دارد و به طور کلی این عوامل به یکدیگر مرتبط هستند. کیم و لی (۲۰۱۷) نشان داد افرادی که از ابعاد تنظیم هیجان برای تمرکز مجدد روی برنامه ریزی و تمرکز مجدد مثبت استفاده می کنند، تاب آوری بیشتری از خود نشان داده اند. پسندیده و زارع (۱۳۹۵) نشان دادند که تاب آوری براساس یک برنامه تنظیم هیجانی بین دو گروه بیمار و عادی تفاوت معنی دار دارد و بیماران مبتلابه عروق کرونر قلب در تاب آوری میانگین کمتری نسبت به افراد سالم دارند. بنابراین، در تبیین این نتیجه می توان بیان کرد که آموزش مهارت‌های نظم دهی هیجانی و اصلاح هیجان‌ها در کنار فعالیت بدنی متناسب (تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون)، تاب آوری را بهبود بخشیده و به کاهش «بیش پاسخ‌دهی قلبی عروقی» می‌انجامد. بنابراین به نظر می رسد که به دلیل هزینه و عوارض بالای روش های دارویی کنترل و افزایش تاب آوری و وابستگی به این داروها را می توان از روش های غیر دارویی مانند آموزش تنظیم و تمرینات آرام بخش عضلانی استفاده کرد. چرا که بیماران تاب آور از راهبردهای شناختی تنظیم هیجان خاصی مثل طرح ریزی راهبردی، تمرکز مجدد مثبت و بازسازی موقعیت با نگاه خوش بینانه استفاده می کنند. پذیرش هیجان نیز توانایی تحمل در شرایط دشوار بالا می برد. این موضوع تاب آوری بیماران را افزایش خواهد داد. همچنین، در طی جلسات برگزار شده به بیماران تشریح گردید که آرام سازی با ایجاد تعادل بین هیپوتالاموس خلفی و قدامی، کاهش فعالیت سیستم عصبی سمپاتیک و ترشح کاته کولامین ها موجب کاهش تنش عضلانی و آثار نامطلوب فیزیولوژیک، کاهش میزان فشارخون، منظم شدن تنفس، تعداد ضربان نبض و اسپاسم عضلانی ناشی از استرس می شود و آرام سازی بنسون از جمله روش های تمرکز حواس می باشد که روی طیف وسیعی از علایم و نشانه های جسمی و روانی مؤثر و موجب افزایش تاب آوری می شود.

یکی دیگر از نتایج پژوهش حاضر، اثربخشی تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون بر خشم بیماران عروق کرونر قلب بود. در این راستا، نتایج میرزایی و همکاران (۱۳۹۵) نشان داد که روشهای آموزش مبتنی بر رفتار درمانی دیالکتیک منجر به کاهش علائم خصومت و پرخاشگری دانشجویان می شوند. هر دو روش آموزش، منجر به کاهش علائم اضطراب شدند اما تأثیر آنها متفاوت بود. تحقیق آوازه، عظیمی، حاجی اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۴) حاکی از آن است که روش

آموزش کنترل خشم می تواند باعث افزایش توانایی ورزشکاران در کنترل و پیشگیری از خشم شود و از دلایل احتمالی بهبود توانایی آنها در استدلالهای اخلاقی باشد. بنابراین در تبیین این نتیجه می توان بیان کرد که تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون بر کاهش خشم بیماران عروق کرونر قلب موثر باشد. از آنجاییکه، انقباض عضلات یکی از علائم فیزیکی است که فرد در هنگام خشم تجربه می کند که یکی از تکنیک های کنترل خشم در این حالت، تمرین آرام بخش پی در پی عضلات است این کار به بیماران کمک می کند تا با کمک منبسط کردن گروهی از عضلات و جلوگیری از انقباض آنها علائم فیزیکی ناشی از خشم را کاهش دهد و بدین طریق می تواند بر آن غلبه کند. بنابراین، اجرای برنامه تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون نشان دهنده این نکته است که ماهیت این اختلال به صورت حاد بود و با رویکردهای غیردارویی می توان آن را مدیریت نمود و از وابستگی افراد به درمانهای دارویی برای مصون ماندن از عوارض دارویی ناخواسته آن پیشگیری نمود تا موجب افزایش سطح سلامت و شادابی بیماران باشد.

این مطالعه نشان داد که آموزش تنظیم هیجانی بر خشم بیماران عروق کرونر قلب اثربخش نبوده است. در این راستا نیز نتایج مطالعه نوری و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که علیرغم نبود ارتباط خشم در بین گروه های سالم و بیمار در مطالعه، نمی توان نتیجه گرفت که خشم اثر بازدارندگی روی بروز بیماری عروق کرونر ندارد. بنابراین، در مطالعه حاضر، آموزش تنظیم هیجانی باعث ایجاد تفاوت معنی داری در میزان خشم بیماران عروق کرونر قلب در طی ۸ هفته نداشته است. این در حالی است که میزان خشم بیماران عروق کرونر قلب قبل از مطالعه بین دو گروه تفاوت معنی داری را نشان داد. عدم وجود تفاوت معنی داری بین دو گروه، خود نشان دهنده یکسانی دو گروه می باشد. به نظر می رسد که نیاز به تشکیل تعداد جلسات توجیهی بیشتر و انجام آموزش تنظیم هیجانی مکرر برای این دسته از بیماران ضروری باشد.

نتایج این پژوهش حاکی از اثربخشی آموزش تنظیم هیجانی و تمرینات آرام بخش عضلانی بنسون بر تاب آوری و خشم بیماران عروق کرونر قلب و تا حدودی بهبود سلامت عمومی بیماران دارای سابقه مشکلات قلبی بود، از این رو این مداخله ها می توانند به عنوان شیوه مکمل درمان پزشکی در جهت بهبود سلامت عمومی این بیماران به کار گرفته شود. در مجموع، مداخلات شناخت درمانی، فرد را با تاب آوری و خشم و نوع مقابله با آن آشنا می کند و می تواند با خنثی کردن تأثیر برخی از فشارها، به عملکرد فیزیولوژی و روانشناختی فرد کمک کنند. از این رو به نظر می رسد که با بکارگیری آموزش تنظیم هیجانی و تمرینات آرام بخش عضلانی در جهت ارائه خدمات به بیماران دچار یا دارای سابقه بیماری قلبی و کاهش شدت بیماری گام برداشت. لذا برنامه ریزی برای استفاده از هر دو روش برای بهبود سلامت روانشناختی بیماران عروق کرونر قلب پیشنهاد می شود. بنابراین، درمانگران و روانشناسان می توانند برای بهبود ویژگیهای مرتبط با سلامت هیجانی به ویژه کاهش خشم و افزایش تاب آوری استفاده نمایند. از مهمترین محدودیتهای این پژوهش، شامل تفاوت های فردی و حالت روحی نمونه های تحت پژوهش در پاسخ به مداخله و میزان تأثیر آن، تأثیر عوامل محیطی و فرهنگ فرد بر میزان درک وی از تأثیر آموزشهای تنظیم هیجانی تکنیک آرام سازی بر بهبود کیفیت زندگی بیمار، تأثیر میزان یادگیری و عدم وجود درگیری ذهنی بر میزان تأثیر این آموزشها، ماهیت ناتوان کننده بیماری، همچنین وجود گروه کنترل می باشد. همچنین، از آنجا که اطلاعات و داده های پژوهش حاضر از طریق خود گزارش دهی آزمودنیها و به

وسيله پرسشنامه جمع آوری شد که این شیوه همیشه تحت تأثیر عوامل متعدد تأثیرگذار مثل گرایش پاسخ دهندگان به ارائه پاسخهای جامعه پسند می باشد، یکی دیگر از محدودیتهای پژوهش حاضر به شمار می رود.

تشکر و قدردانی

بر خود لازم میدانم از دانشگاه علوم پزشکی ایلام، روسای بیمارستانها و متخصصین قلب و عروق شهر ایلام که در معرفی نمونه های پژوهش کمال همکاری را داشتند قدر دانی نمایم.

ملاحظات اخلاقی

مجوز اخلاقی برای اجرای پژوهش از کمیته اخلاقی دانشگاه آزاد اسلامی واحد پرنده با شناسه REC.PIAU.IAU.I.10,1399 دریافت گردید و پژوهشگران تمام تعهدات اخلاقی را برای شرکت کنندگان رعایت نمودند.

منابع

- آوازه، آ.، حاجی اسماعیلی، م.، واحدیان عظیمی، ا.، نادری، ع. (۱۳۹۴). تأثیر آرام سازی پیش رونده عضلانی بر سبک زندگی بیماران مبتلا به انفارکتوس قلبی: کارازمایی بالینی تصادفی شده دو سویه کور. فصلنامه دانش و تندرستی. پاییز، ۱۰(۳): ۸-۱.
- بخشی، م. (۱۳۸۰). بررسی تأثیر آرام سازی پیش رونده عضلانی بر میزان تهوع و استفراغ حاد و تأخیری بیماران سرطانی تحت شیمی درمانی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- بشارت، م. (۱۳۸۶). ویژگی های روان سنجی مقیاس خشم چند بعدی. گزارش پژوهشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران.
- بشارت، م.، درویشی لرد، م.، زاهد مهر، ع.، غلامعلی لوانسانی، م. (۱۳۹۲). نقش واسطه ای خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری. فصلنامه علمی پژوهشی روانشناسی سلامت. ۲۱(۲): ۲۲-۵.
- پسندیده، م.، و زارع، ل. (۱۳۹۵). بررسی ابعاد بهزیستی روان شناختی، تاب آوری و شوخ طبعی در بیماران عروق کرونر قلب و افراد سالم. زمستان، ۲۰(۶): ۸۸-۱۰۸۲: ۲۹-۱.
- خلیلی، ش.، غلامعلی لوانسانی، م.، و آزاد فارسانی، ی. (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش گروهی مهارت حل مسئله بر کنترل خشم دانش آموزان مقطع متوسطه. فصلنامه پژوهش های کاربردی روان شناختی. ۱۶(۱): ۱-۱۰.
- دلاور، ع.، پرواز، ر. & درتاج، ف. (۱۳۹۵). ساخت و استاندارد کردن مقیاس خشم چند بعدی در دانش آموزان مقطع متوسطه شهرستان گیلانغرب در سال تحصیلی ۸۷-۸۶. فصلنامه اندازه گیری تربیتی، ۲(۵)، ۱-۲۹.
- سامانی، س.، جوکار، ب.، و صحراگرد، ن. (۱۳۸۶). تاب آوری، سلامت روانی و رضایتمندی از زندگی. مجله روان پزشکی و روانشناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار). پاییز، ۱۳(۳)، پیاپی ۵۰: ۲۹۵-۲۹۰.
- سلطانی شال، ر.، و آقا محمدیان شهرباف، ح. (۱۳۹۴). بررسی نقش متغیرهای روان شناختی و اهمیت روان درمانی در آسیب شناسی روانی بیماران قلبی. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان. ۲۳(۹۶): ۱۰۹-۱۲۱.
- صالحی، ا.، باغبان، ا.، بهرامی، ف.، و احمدی، س. (۱۳۹۱). تأثیر دو روش آموزش تنظیم هیجان مبتنی بر مدل فرایند گراس و رفتاردرمانی دیالکتیک، بر علائم مشکلات هیجانی. مجله تحقیق در علوم پزشکی زنجان. ۱۴(۲): ۵۵-۴۹.
- نوری، س.، اکبری، ب.، و سالاری، ا. (۱۳۹۳). مقایسه تاب آوری روانی در مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلبی با افراد سالم. مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، سال ۲۳، شماره ۹۱: ۵۲-۴۷.

Cohen S, Janicki-Deverts D, Miller GE. (2003). Psychological stress and disease. *JAMA*; 298: 1685-1687.

Connor KM, Davidson JR. (2003). Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depress Anxiety*; 18(2):76-82. doi: 10.1002/da.10113. PMID: 12964174.

Eaker, Sullivan, Kelly-Hayes, D Agostion & Benjamin. (2004). Effectiveness of a rural anger management program in preventing domestic violence recidivism. (Digital Dissertations). UMI. ProQuest(2005)

- Gai, Y. P., Zhang, S. M., Wei, G., Dong, W & Deng, G. H. (2018). Relationship between cognitive emotion regulation, social support, resilience and acute stress responses in Chinese soldiers: Exploring multiple mediation model. *Journal of Psychiatry Research*, 1(1), 71-78.
- Kalisch R, Müller MB and Tüscher O. (2015). A conceptual framework for the neurobiological study of resilience. *Behav Brain Sci*; 38: e92.
- Kim SR, Lee SM. (2017). Resilient college students in school to work transition. *Int J Stress Manag*; 51(2): 214-227.
- Linden W, Phillips MJ and Leclerc J. (2007). Psychological treatment of cardiac patients: A meta-analysis. *Eur Heart J*; 28: 2972-2984.
- Pasandideh MM and Zare L. (2017). Evaluation of dimensions of psychological well-being, resilience and humor in coronary heart disease patients and healthy individuals. *Q J Health Psychol*; 5(20): 88-108.
- Robert JP, Lewin – David R, Thompson R. (2002). *Trial of the effects of an advice and relaxation tape within the first ۲۴ hours of admission to hospital with acute myocardial infarction*: International Journal of Cardiology.; 82: 107 – 114
- Richardson EG. (2002). The Metatheory of resilience and resiliency. *J Clin Psycho*; 58(3): 307-321.
- Siegel, J. M. (1986). The Multidimensional Anger Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 191–200
- Sloan DM, Kring AM. Measuring changes in emotion during psychotherapy: Conceptual and methodological issues. *Clin Psychol Sci Pract* 2007; 14(4): 307-322.
- Videbeck, S. L. (2006). *Psychiatric Mental Health Nursing* (3rd Ed.). Lippincott Williams & Wilkins

