

# Emotion Regulation Strategies Based on Gross Model Processing on Perceived Stress in Patients with Coronary Artery Disease

Javanbakht Amiri L<sup>1</sup>, \*Hatami M<sup>2</sup>, Asadi J<sup>3</sup>, Ranjbaripoor T<sup>4</sup>

## Author Address

1. Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran;

2. Department of Psychology, Kharazmi University, Tehran, Iran;

3. Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran;

4. Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

\*Corresponding Author's Email: Hatami513@gmail.com

Received: 2018 March 13; Accepted: 2018 May 19

## Abstract

**Background & Objective:** Coronary heart disease (CHD) is the most common type of cardiovascular disease among adults throughout the world, including in Iran. Stress is experienced during the life and effect of that depends on individual sensibility will different. McEwen (1998) explained that a controllable stress is healthy and has beneficial to grow. However, high level of perceived stress may influence the quality of the immune system (Cohen, 1996). For example, Morgan (1997) and Walton (2002) found that exam anxiety is the most commonly perceived stress experienced by undergraduate students. Sometime high level of perceived stress lead to suicide. Emotion adjustment refers to strategies that individuals use to control of excite, exacerbate and express a wide range of emotions. Emotion regulation and dysregulation plays an important role in the continuation of emotional disturbances. People who have trouble in expressing and experiencing excitement use maladaptive emotional regulation strategies such as suppressing and avoiding, hiding or ignoring them, with negative consequences. More effort to control an emotional experience leads to an increase in emotions that an individual try to adjust them. This pattern may put individuals in a disorder emotional and psychological arousal. Therefore more unsuccessful attempts to suppress them, which in turn contribute to psychological distress and reduce mental well-being and quality of life. The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of emotion regulation strategies based on Gross model processing on perceived stress in patients with coronary artery disease.

**Methods:** The study method was semi-experimental (experimental) and statistical population of the study was coronary heart patients who referred to the heart clinic of Dr. Bahonar Hospital in Karaj city (Alborz province, North of Iran) in 2015–16. Of them, 40 volunteers were selected and then randomly divided into two groups experiment and control (n=20 for each group). The experimental group received acceptance and commitment treatment (ACT) in 9 sessions. The instruments of the research were stress perception questionnaire. Data were collected before and after the treatment, and analyzed by SPSS software, using variable analysis with repeated measurements.

**Results:** The results showed that the mean and standard deviation of the pre-test scores of perceived stress in the experimental group were 37.65 and 7.60, respectively. Mean and standard deviation of post-test score in the experimental group were 20.54 and 5.38, respectively. The mean and standard deviation of the pre-test scores of perceived stress in the control group were 25.30 and 6.62, respectively. Mean and standard deviation of post-test scores in the control group were 38.30 and 5.68, respectively. The results of analysis of variance analysis with repeated measurements showed that Grass's emotional ordering strategies significantly reduced the perceived stress of cardiac patients ( $p<0.001$ ).

**Conclusion:** Based on the findings of this study, these results can be considered as a supportive tool for psychotherapy based on Grass's emotional ordering strategies in coronary heart disease patients to improve stress.

**Keywords:** Process emotion regulation, Perceived Stress, Coronary Heart Disease.

## اثربخشی راهبردهای نظم‌جویی هیجانی گراس بر میزان استرس ادراک‌شده در بیماران قلبی

لاله جوانبخت امیری<sup>۱</sup>، \*محمد حاتمی<sup>۲</sup>، اردشیر اسدی<sup>۳</sup>، طاهره رنجبری‌پور<sup>۴</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران؛  
 ۲. گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران؛  
 ۳. گروه روان‌شناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران؛  
 ۴. گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران.  
 \*رأی‌نامه نویسنده مسئول: Hatami513@gmail.com

تاریخ دریافت: ۲۲ اسفند ۱۳۹۶؛ تاریخ پذیرش: ۲۹ اردیبهشت ۱۳۹۷

## چکیده

**زمینه و هدف:** بیماری کرونری قلبی (CHD) از انواع شایع‌تر بیماری قلبی در ایران است. پژوهش حاضر با هدف اثربخشی راهبردهای نظم‌جویی هیجانی گراس بر میزان استرس ادراک‌شده در بیماران قلبی انجام شد.

**روش‌بررسی:** این پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون‌پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری را بیماران قلبی بیمارستان دکتر باهنر کرج در سال ۱۳۹۶ تشکیل دادند که به‌صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و گواه (هرکدام ۲۰ نفر) تقسیم شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه استرس ادراک‌شده کوهن (۱۹۸۳) بود. داده‌ها قبل و بعد از اجرای نه جلسه درمان جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱، به‌شیوه تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد میانگین و انحراف معیار نمره پیش‌آزمون در گروه آزمایش به‌ترتیب ۳۷/۶۵ و ۷/۶۰ و پس‌آزمون به‌ترتیب ۲۰/۵۴ و ۳/۵۸ به‌دست آمد. همچنین نمره پیش‌آزمون در گروه گواه به‌ترتیب ۲۵/۳۰ و ۶/۶۲ و پس‌آزمون به‌ترتیب ۳۸/۳۰ و ۵/۶۸ بود. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر مشخص کرد درمان به‌طور معناداری موجب کاهش استرس بیماران شده است ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های پژوهش حاضر، این نتایج می‌تواند پشتوانه‌ای برای انجام درمان راهبردهای نظم‌جویی هیجانی گراس در بیماران قلبی جهت بهبود استرس ادراک‌شده باشد.

**کلیدواژه‌ها:** راهبردهای نظم‌جویی هیجانی گراس، استرس ادراک‌شده، بیماران قلبی.

این واقعیت که بیماری کرونری قلبی (CHD) نوع شایع‌تر بیماری قلبی عروقی (CVD) در میان بزرگسالان است، نگرانی عمده برای سلامت عمومی به‌شمار می‌رود. تخمین زده شده است هشت میلیون نفر در سراسر جهان به‌علت بیماری کرونری قلبی در سال ۲۰۱۳ فوت کرده و این رقم تا سال ۲۰۲۰ به ۱۱/۱ میلیون نفر افزایش خواهد یافت. پیش‌بینی می‌شود بیماری کرونری قلبی در سال ۲۰۳۰ تبدیل به قاتل جهانی شود (۱). یکی از مفاهیم روان‌شناختی استرس است که کارکرد فرد را در قلمرو اجتماعی‌روان‌شناختی و جسمانی با فیزیولوژیکی دچار اختلال می‌کند. استرس مرتبط با کار اغلب با بیماری کرونری قلبی ارتباط دارد (۲).

درواقع، استرس ممکن است از عوامل ارتباطی بسیار مهم بین وضعیت اجتماعی اقتصادی ضعیف (SES) و نتایج بیماری کرونری قلبی و مرگ‌ومیر باشد (۳). در همین راستا واتز و کانل در طی پژوهشی دریافتند بین استرس مزمن و افزایش التهاب رابطه معناداری وجود دارد و با آنکه مکانیزم اثرگذاری هنوز به‌طور کامل شناخته نشده است، استرس روان‌شناختی را عاملی مستقل و پرخطر در افزایش التهاب‌های عروق کرونری گزارش کردند (۴). در مطالعه ژانگ و همکاران برای کاهش استرس در بیماران کرونر قلبی در سنگاپور نرم‌افزار SBCHDP تولید و روی موبایل شخصی بیماران نصب شد. این نرم‌افزار در طی چهار مرحله مدیریت استرس و نحوه تنفس صحیح و فنون آرامش‌بخشی را به بیماران آموزش داد (۵). پسندیده و زارع در طی پژوهشی بیان کردند علاوه بر درمان جسمی، مداخلات روان‌شناختی برای بیماران قلبی باید مدنظر قرار گیرد (۶).

ازسوی دیگر هیجان‌ها به‌عنوان جزئی از شخصیت، نقش اساسی و مؤثری در بروز بیماری‌های روان‌تنی به‌ویژه بیماری کرونری قلب دارند. هیجان‌ها پدیده‌های چندوجهی هستند که تا اندازه‌ای حالت‌های عاطفی ذهنی بوده و باعث احساس کردن به‌شیوه خاص، می‌شوند (۷). پژوهش‌ها نشان دادند هیجان و عاطفه منفی و خشم و خصومت علاوه بر بروز بیماری عروق کرونر قلب، تشدید و وخامت آن را نیز به‌همراه دارد (۸). در همین راستا نظم‌جویی هیجانی به‌عنوان یکی از زیرمؤلفه‌های نظم‌جویی عاطفه به‌فرآیند تعدیل تجارب هیجانی به‌شیوه هشیار یا ناهشیار اطلاق شده که به‌منظور پاسخ‌دهی مناسب به تقاضاهای متنوع راه‌اندازی می‌شود. به‌عبارت دیگر به این موضوع اشاره دارد که فرد چه هیجانی دارد و چه زمان‌هایی این هیجان را تجربه می‌کند و چگونه این هیجان را ابراز می‌کند (۹).

در چنین موقعیتی استفاده از درمان‌های جدید درحوزه نظم‌جویی هیجان، ضرورت می‌یابد. الگوی فرایندی نظم‌جویی هیجان<sup>۱</sup> گروس، یکی از شیوه‌های درمانی بوده که به‌تازگی استفاده شده است. گروس با کمک تعاریف زیر این الگو را توصیف می‌کند: این فرآیند تمامی راهبردهای آگاهانه و ناآگاهانه‌ای را در بر می‌گیرد که از آن‌ها به‌منظور افزایش و حفظ یا کاهش یک یا تعداد بیشتری از عناصر مرتبط با پاسخ‌های هیجانی استفاده می‌شود (۱۰). ادعای بنیادی این الگو آن

است که راهبردهای نظام‌جویی هیجان در این باره با هم متفاوتند که چه زمانی اثر ابتدایی‌شان را بر فرآیندهای تولید هیجان اعمال می‌کنند؛ به این ترتیب که راهبردهایی که قبل از فعال‌شدن پاسخ‌های هیجانی به‌کار گرفته شده، متمرکز بر پیش‌بینی<sup>۲</sup> و آن‌هایی که پس از جریان‌یافتن هیجان و تولید پاسخ استفاده شده، متمرکز بر پاسخ<sup>۳</sup> نام می‌گیرند (۱۰). هیجان‌ها می‌توانند به‌وسیله دامنۀ وسیعی از فرایندهای شناختی ناآگاهانه مانند فرایندهای توجه انتخابی، تحریف حافظه، انکار، فرافکنی یا ازطریق فرایندهای شناختی آگاهانه مانند سرزنش خود، سرزنش دیگران، نشخوارگری یا فاجعه‌سازی مدیریت شوند (۱۰).

نلیز و همکاران (۱۱) در پژوهشی بیان داشتند علاوه بر اختلال‌های روانی، بیماری‌های جسمانی مانند بیماری‌های روان‌تنی از قبیل میگرن یا بیماری‌های قلبی و عروقی، یا مشکلاتی در رابطه با ارتباط‌های اجتماعی نیز از پیامدهای مشکل‌های نظم‌جویی هیجان هستند.

پژوهش‌های متفاوتی درباره استفاده از راهبردهای الگوی فرایندی نظم‌جویی هیجان صورت گرفته است. برای مثال، بررسی اثربخشی راهبردهای نظم‌جویی هیجان در تعدیل پیامدهای هیجانی، نشان داد به‌ترتیب فرآیندهای مربوط به تغییر شناختی اثربخشی بیشتر و تعدیل پاسخ اثربخشی کمتر را بر پاسخ‌های هیجانی دارند (۱۲). همچنین با توجه به نتایج تحقیق کابزانسکی و همکاران، بین راهبرد ناسازگارانه نشخوارگری و بیماری‌های قلبی رابطه وجود دارد (۱۳). ولاین و همکاران (۱۴) در مطالعه‌ای دریافتند افراد مبتلا به بیماری‌هایی چون درد مزمن و بیماری‌های قلبی، راهبرد شناختی نشخوارگری را بیشتر از جمعیت بهنجار به‌کار می‌گیرند. به‌علاوه نتایج مطالعه اعتمادی‌فر و همکاران مشخص کرد بیماران قلبی درمقایسه با گروه بهنجار بیشتر از راهبردهای ناسازگارانه نظم‌جویی هیجان، مانند مسالمت دیگران و نشخوارگری و فاجعه‌سازی، استفاده می‌کنند و در مقابل کمتر از راهبردهای سازگارانه بهره می‌برند (۱۵). همچنین درخصوص اثربخشی راهبردهای تنظیم هیجانی می‌توان به مطالعاتی مانند بویسه و همکاران (۱۶)، فارشیون و همکاران (۱۷)، عبدی (۱۸) و سوگ و همکاران (۱۹) اشاره کرد. در این پژوهش‌ها به اختلال‌های درونی‌سازی، همانند افسردگی و اختلال‌های استرسی و اختلال‌های برونی‌سازی همچون اختلال‌های خوردن و سوء‌مصرف الکل و موادمخدر پرداخته شده است. به‌دلیل تأثیر متقابل جنبه‌های مختلف عوامل جسمانی و روان‌شناختی در بیماری انسداد عروق کرونر قلب، با نظر به اینکه در ایران پژوهشی درخصوص اثربخشی راهبردهای نظم‌جویی هیجانی گراس بر استرس ادراک‌شده در بیماران انسداد عروق کرونر توسط پژوهشگر یافت نشد، لذا با توجه به مطالب مذکور هدف از انجام این مطالعه بررسی اثربخشی راهبردهای نظم‌جویی هیجانی گراس در کاهش میزان استرس ادراک‌شده در بیماران کرونر قلبی بود.

## ۲ روش‌بررسی

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی و طرح آن طرحی دو گروهی

3. Response-focused strategy

1. Process model of emotion regulation

2. Antecedent-focused strategy

میلون<sup>۱</sup> (MCMI) روی آن‌ها اجرا شد. منظور از اختلال شخصیت شدید طبق نظر میلون، اختلال شخصیت مرزی و اسکیزوتایپال و پارانوئید است. علاوه بر این کسانی که در MCMI نمره<sup>۲</sup> نرخ پایه<sup>۲</sup> (BR) آن‌ها بیشتر از ۸۴ بوده، از پژوهش کنار گذاشته شدند. در این پژوهش ملاحظات کمیته اخلاق در کل فرآیند پژوهش رعایت شد و نیز از بیماران، برای شرکت در پژوهش رضایت‌نامه اخذ گردید. همچنین درخصوص محرمانه بودن اطلاعات به تمامی شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد.

در این پژوهش ابزار زیر به کار رفت:

- پرسشنامه<sup>۱</sup> استرس ادراک‌شده: این پرسشنامه را در سال ۱۹۸۳ کوهن و همکاران (۲۰) تهیه کردند که ۱۴ ماده دارد و برای سنجش میزان استرسی به کار می‌رود که شخص در طول یک‌ماه گذشته در زندگی خود تجربه کرده است. در این آزمون از مقیاس پنج‌گزینه‌ای هرگز، خیلی کم، متوسط، نسبتاً زیاد و خیلی زیاد استفاده می‌شود و آزمودنی براساس گزینه‌ای که انتخاب می‌کند بین ۴ تا ۰ نمره می‌گیرد. پایایی این آزمون به روش همسانی درونی از طریق آلفای کرونباخ بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ گزارش شد و به‌طور کلی ملاک‌های روایی این مقیاس تحت تأثیر جنسیت و سن قرار نمی‌گیرد (۲۰). این مقیاس را قربانی و همکاران در پژوهشی بین فرهنگی به صورت آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۱ برای آزمودنی‌های ایرانی و ۰/۸۶ برای آزمودنی‌های آمریکایی نشان دادند (۲۱).

دوره<sup>۱</sup> مداخله نیز باتوجه به جدول راهنمای گام‌به‌گام جلسات درمان، در نُه جلسه<sup>۲</sup> ۹۰ دقیقه‌ای صورت گرفت. بیماران در جلسات مشخص شده با استفاده از پرسشنامه<sup>۱</sup> مربوط ارزیابی شدند. بسته کامل درمان آموزش راهبردهای نظم‌جویی فرایندی هیجان مبتنی بر مدل گروس را قانندنیای جهرمی و حسنی و حاتمی (۲۲) اعتباریابی کردند.

(یک گروه آزمایش و یک گروه گواه) با پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود که در آن اثربخشی راهبردهای نظم‌جویی هیجانی گراس متغیر مستقل و استرس ادراک‌شده متغیر وابسته در نظر گرفته شدند. متغیر مستقل فقط برای گروه آزمایش اجرا شد. جامعه آماری این پژوهش را مردان مبتلا به بیماری قلبی (CHD) در شهر کرج تشکیل دادند که به کلینیک قلب بیمارستان دکتر باهنر کرج در سال ۹۷-۱۳۹۶ در شهر کرج مراجعه کردند. گروه نمونه افرادی بودند که پس از احراز شرایط روند درمان را گذراندند. تعداد ۴۰ نفر با مجوز از واحد پژوهش علوم پزشکی کرج براساس ملاک‌های ورود انتخاب و با کسب اجازه رضایت از آن‌ها وارد پژوهش شدند. تحلیل توان برای تعیین حجم نمونه لازم صورت گرفت. اندازه اثر (ES) در حد  $F^2 = 0.83$  و با استفاده از برنامه<sup>۱</sup> جی‌پاور سطح معناداری ۰/۰۵ و  $POWER = 0.90$  و تعداد متغیرها  $k = 1$  تعداد ۲۰ نفر به عنوان حجم نمونه برای هر گروه در نظر گرفته شد. این افراد به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی ۲۰ نفره و گروه گواه ۲۰ نفره تقسیم شدند. شرکت‌کنندگان پرسشنامه<sup>۱</sup> استرس ادراک‌شده را در دوره<sup>۱</sup> پیش‌آزمون و پس‌آزمون تکمیل کردند. ملاک‌های ورود عبارت بودند از: سن بین ۳۴ تا ۵۷ سال؛ تحصیلات حداقل سیکل (سوم راهنمایی)؛ دریافت نکردن داروهای روان‌گردان؛ جنسیت زن؛ دریافت نکردن هم‌زمان روان‌درمانی دیگر. معیارهای خروج شامل افسردگی اساسی و اختلال‌های استرسی و اختلال شخصیت شدید و نیز سوء مصرف مواد مخدر بود. ذکر این نکته ضروری است که مراجعان نباید چهار ماه قبل از ورود به درمان، داروهای ضد اضطراب و ضد افسردگی مصرف کرده باشند. مراجعانی که دارو مصرف کردند از پژوهش کنار گذاشته شدند. برای جلوگیری از سوگیری‌های احتمالی، تشخیص به فرد دیگری غیر از پژوهشگر واگذار شد. برای اینکه مشخص شود افراد اختلال شخصیت شدید ندارند، پرسشنامه<sup>۱</sup> بالینی چندمحوری

جدول ۱. خلاصه<sup>۱</sup> جلسات درمان تنظیم فرایندی هیجان مبتنی بر مدل گروس

| جلسات      | مراحل             | محتوای جلسات                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جلسه اول   | بیان منطق و مراحل | ضرورت تنظیم هیجان، علت آموختن این مهارت، یافتن دیدگاه‌های درست درباره <sup>۱</sup> هیجان‌ها، مروری بر هیجان‌های اولیه و ثانویه، کمک کردن همه <sup>۱</sup> هیجان‌ها به ما.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| جلسه دوم   | انتخاب موقعیت     | انتخاب ارائه آموزش هیجانی موقعیت هیجان نرمال و هیجان مشکل‌آفرین، خودآگاهی هیجانی: ۱. آموزش و معرفی هیجان، ۲. شناسایی و نام‌گذاری و برچسب‌زدن به احساس‌ها، ۳. تمایز میان هیجان‌های مختلف، ۴. شناسایی هیجان در حالت فیزیکی و روان‌شناختی، ۵. عوامل موقعیت در تنظیم هیجان.                                                                                                                                                   |
| جلسه سوم   | انتخاب موقعیت     | ارزیابی میزان آسیب‌پذیری و مهارت‌های هیجانی اعضا: موقعیت ۱. خودارزیابی با هدف شناخت تجربه‌های هیجانی خویش، ۲. خودارزیابی با هدف شناسایی میزان آسیب‌پذیری هیجانی در فرد، ۳. خودارزیابی با هدف شناسایی راهبردهای تنظیمی فرد، ۴. پیامدهای شناختی واکنش‌های هیجانی، ۵. پیامدهای فیزیولوژیک واکنش‌های هیجانی، ۶. پیامدهای رفتاری واکنش‌های هیجانی و رابطه <sup>۱</sup> این سه با هم، ۷. معرفی هیجان خشم و راه‌های غلبه بر خشم. |
| جلسه چهارم | اصلاح موقعیت      | ایجاد تغییر در موقعیت برانگیزاننده <sup>۱</sup> هیجان: موقعیت ۱. جلوگیری از انزوای اجتماعی و اجتناب، ۲. آموزش راهبردهای حل مسئله، ۳. آموزش مهارت‌های بین فردی (گفت‌وگو اظهار وجود و حل تعارض).                                                                                                                                                                                                                            |

۲. Base Rate

۱. Millon Clinical Multiaxial Inventory

|           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| جلسه پنجم | گسترش توجه         | تغییر توجه ۱. متوقف کردن نشخوار فکری و نگرانی، ۲. آموزش توجه.                                                                                                                                                                                              |
| جلسه ششم  | ارزیابی های شناختی | تغییر ارزیابی های شناختی: ۱. شناسایی ارزیابی های غلط و اثرات آنها روی حالت های هیجانی، ۲. آموزش راهبرد بازارزیابی.                                                                                                                                         |
| جلسه هفتم | تعدیل پاسخ         | تغییر پیامدهای رفتاری و فیزیولوژیکی هیجان: ۱. شناسایی میزان و نحوه استفاده از راهبرد بازداري و بررسی پیامدهای هیجانی آن، ۲. مواجهه، ۳. آموزش ابراز هیجان، ۴. اصلاح رفتار از طریق تغییر تقویت کننده های محیطی، ۵. آموزش تخلیه هیجانی و آرمیدگی و عمل معکوس. |
| جلسه هشتم | ارزیابی و کاربرد   | ارزیابی مجدد و رفع موانع: ۱. ارزیابی میزان نیل به اهداف، ۲. کاربرد مهارت های آموخته شده در محیط های طبیعی خارج از جلسه، ۳. بررسی و رفع موانع انجام تکلیف ها.                                                                                               |
| جلسه نهم  | مرور جلسات         | مرور                                                                                                                                                                                                                                                       |

روش اجرای پژوهش به این صورت بود که پس از انتخاب نمونه مدنظر، پرسشنامه پژوهش همه در یک نوبت و در قالب یک شکل به بیماران انتخاب شده به عنوان نمونه ارائه و توضیح کلی درباره چگونگی پاسخ گویی به آنها برای ایشان داده شد. سپس نمونه ها به صورت انفرادی به پرسشنامه پاسخ دادند. تمام اطلاعات کسب شده در این مطالعه محرمانه بوده و به شرکت کنندگان، اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه و بدون نام است. پس از تکمیل پرسشنامه و قرارگیری تصادفی شرکت کنندگان در دو گروه آزمایش و گواه، شرکت کنندگان گروه آزمایش علاوه بر درمان های همیشگی خود، در جلسات گروهی اثربخشی راهبردهای نظم جویی هیجانی گراس نیز شرکت کردند که به صورت یک ساعته و دوبار در هفته برگزار شد؛ در حالی که، شرکت کنندگان گروه گواه که در لیست انتظار قرار داشتند، تنها درمان های همیشگی خود را دریافت کردند.

### ۳ یافته ها

یافته های مربوط به شاخص های دموگرافیک اعضای نمونه تحقیق شامل سن، مدت ابتلا به بیماری قلبی از زمان تشخیص قطعی توسط متخصص، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت شغلی در دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ آمده است. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد از جهت سن و مدت زمان ابتلا به بیماری بین دو گروه تفاوت معناداری نیست ( $p=0/874$ ). همچنین نتایج آزمون کای اسکور مشخص کرد از جهت وضعیت تأهل و سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال بین دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری نبود. این یافته ها نشانگر تناسب بیشتر بین اعضای دو گروه در شاخص های دموگرافیک است.

به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده ها از روش های توصیفی و استنباطی و جهت بررسی استنباطی داده ها از آزمون تحلیل واریانس اندازه های مکرر استفاده شد. لازم به ذکر است قبل از انجام تحلیل، مفروضه های این آزمون آماری شامل نرمال بودن توزیع متغیرها و آزمون کولموگوروف اسمیرنوف و همچنین نتایج آزمون لوین بررسی شد. جهت ارزیابی تفاوت های میانگین در سری زمان های پیش آزمون و پس آزمون

جدول ۲. ویژگی های جمعیت شناختی بیماران قلبی در دو گروه آزمایش و گواه

| مقدار احتمال | گروه گواه    |         | گروه آزمایش  |         | متغیر               |
|--------------|--------------|---------|--------------|---------|---------------------|
|              | انحراف معیار | میانگین | انحراف معیار | میانگین |                     |
| ۰/۸۷۴        | ۶/۷۲         | ۴۳/۹    | ۶/۳۴         | ۴۳/۳    | سن                  |
| ۰/۸۷۴        | ۳/۸۷         | ۵/۱     | ۳/۲۴         | ۵/۵     | مدت ابتلا به بیماری |
|              | درصد         | فراوانی | درصد         | فراوانی |                     |
| ۰/۶۶۹        |              |         |              |         | وضعیت تأهل          |
|              | ۲۱/۴         | ۳       | ۲۸/۶         | ۴       | مجرد                |
|              | ۷۸/۶         | ۱۱      | ۷۱/۴         | ۱۰      | متأهل               |
| ۰/۶۱۲        |              |         |              |         | سطح تحصیلات         |
|              | ۲۸/۶         | ۴       | ۲۸/۶         | ۴       | سیکل                |
|              | ۲۸/۶         | ۴       | ۱۴/۳         | ۲       | دیپلم               |
|              | ۲۸/۶         | ۴       | ۲۸/۶         | ۴       | فوق دیپلم           |
|              | ۱۴/۳         | ۲       | ۲۸/۶         | ۴       | لیسانس              |
| ۰/۴۸۵        |              |         |              |         | وضعیت شغل           |
|              | ۲۸/۶         | ۴       | ۳۵/۶         | ۵       | کارمند              |

|          |   |     |   |      |
|----------|---|-----|---|------|
| آزاد     | ۷ | ۵۰  | ۸ | ۵۷/۱ |
| بازنشسته | ۱ | ۷/۱ | ۲ | ۱۴/۳ |
| بی‌کار   | ۱ | ۷/۱ | ۰ | ۰    |

میانگین و انحراف معیار متغیر پژوهش شامل استرس ادراک شده نشان می‌دهد؛ اما در گروه گواه چنین تغییری در میانگین‌های پس‌آزمون مندرج در جدول ۲ بیانگر آن است که میانگین نمره‌های پس‌آزمون گروه آزمایش، کاهش در متغیر استرس ادراک شده را در مقایسه با پیش‌آزمون

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیر استرس ادراک شده

| متغیر           | گروه   | پیش‌آزمون |              | پس‌آزمون |              | پیگیری       |
|-----------------|--------|-----------|--------------|----------|--------------|--------------|
|                 |        | میانگین   | انحراف معیار | میانگین  | انحراف معیار | انحراف معیار |
| استرس ادراک شده | آزمایش | ۳۷/۶۵     | ۷/۶۰         | ۲۰/۵۴    | ۳/۵۸         | ۴/۳۴         |
|                 | گواه   | ۳۸/۳۰     | ۶/۶۲         | ۳۶/۵۰    | ۵/۶۸         | ۵/۴۱         |

برای بررسی معناداری تفاوت‌های میانگین‌های دو گروه، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با طرح  $2 \times 3$  استفاده شد. آزمون کرویت ماچلی<sup>۱</sup> ( $p < 0/029$ ) نیز معنادار بود. مفروضه یکسانی واریانس‌ها از طریق آزمون لون بررسی شد. نتایج نشان داد مفروضه<sup>۲</sup> یکسانی واریانس‌ها برقرار بوده است ( $p = 0/821$ ). پس از حصول اطمینان از برقراری مفروضه‌ها، آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر صورت گرفت (جدول ۴). نتایج این آزمون تفاوت

جدول ۴. تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر برای متغیر استرس ادراک شده

| منابع تغییرها          | F     | مقدار احتمال | H2   |
|------------------------|-------|--------------|------|
| اثر زمان               | ۲۴/۱۸ | $< 0/001$    | ۰/۴۱ |
| اثر تعاملی زمان و گروه | ۱۷/۶۶ | $< 0/001$    | ۰/۳۵ |
| اثر گروه               | ۱۰/۰۲ | ۰/۰۲۴        | ۰/۲۳ |

حاکمی از تأثیر گروه درمانی راهبردهای نظم‌جویی هیجانی گراس بر میزان استرس ادراک شده در بیماران قلبی است ( $p = 0/018$ ). نتایج آزمون LSD مشخص کرد، میانگین‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و دوره پیگیری در گروه آزمایش تفاوت معنادار داشتند ( $p = 0/005$ ). نمودار سری زمان‌ها با توجه به آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی در نمودار ۱ ارائه شده است. همان‌طور که در این نمودار می‌توان دید، رنگ آبی تغییرات میانگین گروه گواه و رنگ قرمز تغییرات میانگین گروه آزمایش در سه سری زمانی پیش‌آزمون و پس‌آزمون و دوره پیگیری است.

بر اساس جدول ۴، تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص کرد در متغیر استرس ادراک شده، اثر اصلی زمان ( $p < 0/001$ ) و اثر اصلی گروه ( $p < 0/001$ ) و همچنین تعامل زمان و گروه ( $p < 0/001$ ) به لحاظ آماری معنادار بوده است. اندازه اثر ( $\eta^2$ ) اثر اصلی گروه ۰/۲۳ بوده که نشان داد ۲۳ درصد از تغییرهای متغیر استرس ادراک شده، ناشی از تغییرهای گروهی و ۴۱ درصد از تغییرهای این متغیر، به سبب اثرات زمان است. در نهایت ۳۵ درصد از تغییرهای متغیر استرس ادراک شده، به دلیل تعامل زمان و گروه بیان شد. با توجه به نتایج این آزمون، روند کاهشی معنادار میانگین‌ها در گروه مداخله در طول زمان و غیرکاهشی آن در گروه گواه،

<sup>۱</sup>. Muachly's Sphericity



شکل ۱. نمودار روند نمرات استرس ادراک شده در دو گروه آزمایش و گواه در سه مرحله اندازه گیری

#### ۴ بحث

هدف از انجام این پژوهش تعیین اثربخشی راهبردهای نظم جویی هیجانی گراس بر استرس ادراک شده در بیماران کرونر قلبی شهر کرج بود. یافته ها نشان داد این روش درمانی در بهبود استرس ادراک شده بیماران کرونر قلبی تأثیر دارد. مطالعات انجام شده در رابطه با درمان های مبتنی بر تنظیم هیجان محدود است؛ اما نتایج این پژوهش با مطالعاتی مانند نیلز و همکاران (۱۱)، کابزاسکی و همکاران (۱۳)، ولاین و همکاران (۱۴)، اعتمادی فر و باباپور (۱۵)، بویسه و همکاران (۱۶)، فارشیون و همکاران (۱۷)، عبدی (۱۸) و سووگ و همکاران (۱۹)، همسوست. در تبیین تأیید احتمالی تأثیر مداخله مبتنی بر تنظیم هیجان بر استرس ادراک شده می توان چنین استدلال کرد که در این مداخله درمانی فرآیندهای هیجانی هدف اصلی درمان است. این درمان برای اختلال های استرسی و افسردگی در بیماران قلبی و احتمالاً سایر اختلال های دارای مؤلفه های هیجانی قوی، اجرایی است. بدین ترتیب، تنظیم هیجان، فرد را در مدیریت هیجان ها پس از تجربه وقایع استرس آور یاری می کند (۱۷). افرادی که در زمان تجربه استرس، راهبردهای شناختی سازگارانۀ تنظیم هیجان را به کار می برند، با تغییر ارزیابی های خود قادر به مدیریت مؤثر شدت هیجان های منفی خویش هستند. وقتی هیجان های منفی به طور مؤثر و سازگارانۀ تنظیم شوند، تاب آوری فرد احتمالاً افزایش می یابد (۲۳).

هیجان با هماهنگ کردن فرایندهای زیستی و ذهنی و انگیزشی موجب تثبیت وضعیت فرد در ارتباط با محیط شده و شخص را به پاسخ های ویژه و کارآمد مجهز می کند. درنهایت سبب بقای جسمانی و اجتماعی وی می شود. ازطرفی هیجان ها در ایجاد و حفظ و قطع روابط میان فردی دارای نقش مهمی بوده و این کار را با تنظیم فاصله بین افراد انجام می دهند؛ زیرا هیجان ها افراد را به سمت هم می کشانند یا از هم دور می کنند. در تبیین دیگری در تأثیرگذاری راهبردهای نظم جویی هیجانی گراس بر استرس ادراک شده در این پژوهش می توان

گفت راهبردهایی که افراد برای تنظیم عواطف خود از آن ها استفاده می کنند، می تواند موجب ارتقای سطح سلامت آنان در ابعاد مختلف زیستی، روانی، اجتماعی و اخلاقی شود و از این طریق کیفیت زندگی و کارایی شان افزایش می یابد (۲۴). به عبارت دیگر افراد دارای هوش هیجانی عالی، به رویدادهای استرس آور به عنوان چالش و فرصتی برای یادگیری می نگرند، نه تهدیدی برای امنیت؛ درنتیجه اختلال های فیزیولوژیکی و هیجانی کمتری را تجربه کرده و به تبع آن کیفیت زندگی بهتری دارند؛ بنابراین، راهبردهای نظم جویی هیجانی بر تنظیم هیجان که در جهت افزایش آگاهی هیجانی، انعطاف پذیری در ارزیابی، جلوگیری از اجتناب هیجانی و رویارویی با نشانه های هیجانی بوده، موجب کاهش استرس ادراک شده بیماران قلبی می شود.

راهبردهای نظم جویی هیجان ها به افراد کمک می کند تا برانگیختگی ها و هیجان های منفی را تنظیم کنند. این شیوه تنظیم با رشد و پیشرفت یا بروز اختلال های روانی رابطه مستقیم دارد. می توان چنین مفهوم سازی کرد که توانایی تنظیم هیجان ها به عنوان بخش جدایی ناپذیر رشد بهنجار، می تواند تعامل بین فردی مؤثر و تصمیم گیری و رفتارهای سازگارانۀ را سبب شود. داشتن توانایی تنظیم هیجان ها، اثری قوی در توانایی خودتنظیمی افراد دارد. خودتنظیمی به همه فرایندهای روانی اشاره می کند که افراد باید به منظور کارکرد انطباقی انجام دهند؛ بنابراین تنظیم هیجان از طریق افزایش خودتنظیمی بر کنترل استرس تأثیر می گذارد.

ازآنجا که در بسیاری از مطالعات ارتباط بین هیجان های منفی چون افسردگی و استرس و خشم با بیماری های قلبی و عروقی به اثبات رسیده و ضعف در نظم جویی هیجانی نیز در این اختلال های خلّقی مشاهده شده است، وجود ضعف در این زمینه، در بیماران قلبی و عروقی دور از ذهن نیست. همچنین برخی دیگر از مکانیسم های رفتاری و فیزیولوژیکی را می توان درنظر گرفت که چگونگی رابطه بین نظم جویی هیجان و بیماری های قلبی و عروقی را تبیین می کنند. توانایی

## ۵ نتیجه‌گیری

باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش حاضر می‌توان گفت راهبردهای نظم‌جویی هیجانی گراس بر میزان کاهش استرس ادراک‌شده در بیماران کرونری قلبی مؤثر است و از نتایج این پژوهش می‌توان در بیمارستان‌های تخصصی قلب و کلینیک‌ها و درمانگاه‌های قلب استفاده کرد؛ به این ترتیب که با اجرای کارگاه‌هایی یا حتی در درمان‌های فردی، زمینه‌آشنایی را با هیجان‌ها، انواع هیجان، نحوه‌ابراز و کنترل آن‌ها و شناسایی موقعیت‌های برانگیزاننده هیجان برای افراد تحت درمان فراهم سازند تا هم بتوانند بهتر خود را با محیط زندگی‌شان سازگار کرده و هم از استرس در هنگام بروز هیجان‌های ناخوشایند پرهیز کنند.

## ۶ تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل پایان‌نامه دانشجویی دکتری بوده است. بدین‌وسیله از بیماران قلبی و خانواده‌های محترم آن‌ها که ما را در پژوهش یاری کردند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌شود. همچنین هیچ‌گونه تضاد منافی توسط نویسندگان گزارش نشد.

نظم‌جویی هیجان مؤثر می‌تواند سبب افزایش رفتارهای ارتقادهنده سلامتی همچون فراهم‌آوردن فرصتی جهت استراحت و بازسازی و بهبود مهارت حل مسئله و نیز ارتقای سیستم حمایت اجتماعی شود. افرادی که دچار پریشانی هستند، به‌طور مثال ضعف در نظم‌جویی هیجانی دارند، با احتمال قوی‌تری استرس بیشتر و عادات بد تغذیه‌ای داشته یا کمتر به ورزش و فعالیت بدنی می‌پردازند. پیشنهاد کاربردی محقق مبتنی بر به‌کارگیری نتایج این پژوهش در کلینیک‌های قلب است. همچنین در سطح نظری پیشنهاد می‌شود نتایج این پژوهش در مراکز تحقیقات بیماری‌های مزمن استفاده شود. به این صورت که مدل درمانی تنظیم هیجانی گراس در جمعیت‌های دیگر بیماران مزمن مانند سرطان یا دیابت جهت کاهش استرس بیماران، به‌کار گرفته شود. در پایان باید توجه داشت پژوهش حاضر نیز مانند پژوهش‌های دیگر محدودیت‌هایی نظیر تشکیل گروه نمونه پژوهش از بیماران دارای بیماری قلبی و عروقی مراجعه‌کننده به مطب یک متخصص بیماری‌های قلبی و عروقی و همچنین نحوه انتخاب داوطلبان گروه نمونه پژوهش داشت. این محدودیت‌ها لازم است در تعمیم نتایج مدنظر قرار گیرد.

## References

1. Naghavi M, Wang H, Lozano R, Davis A, Liang X, Zhou M, et al. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the global burden of disease study 2013. *Lancet*. 2015;385(9963):117-71. doi:[10.1016/S0140-6736\(14\)61682-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)61682-2)
2. Tahmasebyan H, Teimuri H, Sabzi F, Chaghazardi S, Hosseini SA. Valuation of stress and type of personality on coronary artery disease focuses in Imam Ali (AS) research center Kermanshah. *Anjoman Journal*. 2012. [Persian]
3. Clark AM, DesMeules M, Luo W, Duncan AS, Wielgosz A. Socioeconomic status and cardiovascular disease: risks and implications for care. *Nat Rev Cardiol*. 2009;6(11):712-22. doi:[10.1038/nrcardio.2009.163](https://doi.org/10.1038/nrcardio.2009.163)
4. Wirtz PH, von Känel R. Psychological stress, inflammation, and coronary heart disease. *Curr Cardiol Rep*. 2017;19(11):111. doi:[10.1007/s11886-017-0919-x](https://doi.org/10.1007/s11886-017-0919-x)
5. Zhang H, Jiang Y, Nguyen HD, Poo DCC, Wang W. The effect of a smartphone-based coronary heart disease prevention (SBCHDP) programme on awareness and knowledge of CHD, stress, and cardiac-related lifestyle behaviours among the working population in Singapore: a pilot randomised controlled trial. *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15(1):49. doi:[10.1186/s12955-017-0623-y](https://doi.org/10.1186/s12955-017-0623-y)
6. Pasandideh MM, Zare L. An analysis of well-being psychiatric aspects of tolerance and sense of humour between patients who suffer from coronary artery disease and healthy individuals. *Quarterly Journal of Health Psychology*. 2017;5(20):88-108. [Persian]
7. Mears GS. Examining the relationship between emotional schemas emotional intelligence, and relationship satisfaction [Thesis for Ph.D in Partial fulfillment of the requirements]. [Lynchburg, Virginia, the USA]: Liberty University; 2012.
8. Todaro JF, Shen B-J, Niaura R, Spiro A, Ward KD. Effect of negative emotions on frequency of coronary heart disease (the normative aging study). *Am J Cardiol*. 2003;92(8):901-6. doi:[10.1016/S0002-9149\(03\)00967-6](https://doi.org/10.1016/S0002-9149(03)00967-6)
9. Gross JJ. Emotion regulation in adulthood: timing is everything. *Curr Dir Psychol Sci*. 2001;10(6):214-9. doi:[10.1111/1467-8721.00152](https://doi.org/10.1111/1467-8721.00152)
10. Gross JJ. Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*. 2002;39(3):281-91. doi:[10.1017/S0048577201393198](https://doi.org/10.1017/S0048577201393198)
11. Nelis D, Quoidbach J, Hansenne M, Mikolajczak M. Measuring individual differences in emotion regulation: the emotion regulation profile-revised (ERP-R). *Psychologica Belgica*. 2011;51(1):49-91. doi:[10.5334/pb-51-1-49](https://doi.org/10.5334/pb-51-1-49)
12. Web TL, Miles E, Sheeran P. Dealing with feeling: A meta-analysis of the effectiveness of strategies. *Psychol Bull*. 2012;138(4):775-808. doi:[10.1037/a0027600](https://doi.org/10.1037/a0027600)
13. Kubzansky LD, Davidson KW, Rozanski A. The clinical impact of negative psychological states: expanding the spectrum of risk for coronary artery disease. *Psychosom Med*. 2005; 67(suppl 1):S4-10. doi:[10.1097/01.psy.0000164012.88829.41](https://doi.org/10.1097/01.psy.0000164012.88829.41)
14. Vlaeyen JWS, Timmermans C, Rodriguez L-M, Crombez G, van Horne W, Ayers GM, et al. Catastrophic thinking about pain increases discomfort during internal atrial cardioversion. *J Psychosom Res*. 2004;56(1):139-44. doi:[10.1016/S0022-3999\(03\)00081-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00081-3)
15. Etemadifar N, Babapour Khairuddin J, Ahmadi E. Comparing of cognitive emotion regulation factors in cardiovascular patient (coronary disease and heart failure) with normal peers. *International Journal of Research in Engineering, Social Sciences*. 2014;4(6):103-14. [Persian]
16. Boisseau CL, Farchione TJ, Fairholme CP, Ellard KK, Barlow DH. The development of the unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: a case study. *Cogn Behav Pract*. 2010;17(1):102-13. doi:[10.1016/j.cbpra.2009.09.003](https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2009.09.003)
17. Farchione TJ, Fairholme CP, Ellard KK, Boisseau CL, Thompson-Hollands J, Carl JR, et al. Unified protocol for transdiagnostic treatment of emotional disorders: a randomized controlled trial. *Behav Ther*. 2012;43(3):666-78. doi:[10.1016/j.beth.2012.01.001](https://doi.org/10.1016/j.beth.2012.01.001)
18. Abdi R. The evaluation of efficacy of transdiagnostic treatment in women with generalized anxiety disorder [PhD thesis in the psychology]. [Tabriz, Iran]:Tabriz University; 2012. [Persian]
19. Suveg C, Kendall PC, Comer JS, Robin J. Emotion-focused cognitive-behavioral therapy for anxious youth: A multiple-baseline evaluation. *J Contemp Psychother*. 2006;36(2):77-85. doi:[10.1007/s10879-006-9010-4](https://doi.org/10.1007/s10879-006-9010-4)
20. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1983;24(4):385-96. doi:[10.2307/2136404](https://doi.org/10.2307/2136404)
21. Ghorbani N, Davison HK, Bing MN, Watson PJ, Mack DA. Self-reported emotional intelligence: Construct similarity and functional dissimilarity of higher-order processing in Iran and the United States. *International Journal of Psychology*. 2002;37(5):297-308. doi:[10.1080/00207590244000098](https://doi.org/10.1080/00207590244000098)
22. Ghaedniai Jahromi A, Hassani J, Farmani Shahreza S, Zaree F. The assessment of cognitive emotion regulation strategies and emotional schemas in men with substance abuse, abstinent and normal individuals. *Salamat Ijtimai (Community Health)*. 2016;3(4):307-18. [Persian]

23. Southwick S, Litz B, Charney D, Friedman MJ. Resilience and mental health: challenges across the lifespan. *Occup Med.* 2013;63(5):383. doi:[10.1093/occmed/kqt043](https://doi.org/10.1093/occmed/kqt043)
24. Salehi-Morekani B. Evaluation and comparison of emotional self-regulation strategies among students with anxiety and depression disorders with normal students in Isfahan [Thesis for Ms.C in psychology]. [Tehran, Iran]: Psychology, University of Al-Zahra; 2006. [Persian]