

The Effect of Emotional Regulation Training on Reappraisal and Suppression Emotional Experiences of Cardiovascular Patients

Seyed Vali Kazemi Rezaei^{1*}, Keyvan Kakabraee²

1. PhD in Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran
2. Associate Professor, Psychology Department, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran

Received: 2020/07/13

Accepted: 2020/09/27

Abstract

Introduction: Considering the results of various studies on the role of emotional experiences in cardiovascular disease, it seems that emotional regulation can be an important factor in the occurrence or exacerbation of these diseases. The purpose of this study is to investigate the effect of emotional regulation training on reappraisal and suppression the emotional experiences of cardiovascular patients.

Materials and Methods: The present study is a semi-experimental project with pre-test and post-test with control group. The statistical population of the study included all cardiovascular patients in Kermanshah in 2018, of which 30 were selected as participants by available sampling method and were randomly selected in two groups of experiments and controls (15 people in each group). The emotion regulation intervention for the experimental group was performed in 8 sessions of ninety minutes, while the control group did not receive any intervention during this period. An emotional adjustment questionnaire (ERQ) was used to collect information. Multivariate analysis of covariance was used to analyze the data.

Results: Data analysis showed that there was a significant difference between the mean post-test scores of the experimental and control groups ($P < 0.05$); this means that emotion regulation training increased the reappraisal strategy and reduced the suppression strategy of the experimental group compared to the control group.

Conclusion: The results of the present study showed that emotion regulation training can serve as an effective intervention by increasing the reappraisal strategy and reducing the suppression strategy of emotional experiences to improve cardiovascular disease.

***Corresponding Author:** Seyed Vali Kazemi Rezaei
Address: Department of Psychology, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran
Tel: 08337243181
E-mail: vali.kazemi1988@gmail.com

Keywords: Emotional regulation, Reappraisal, Suppression, Cardiovascular patient

How to cite this article: Kazemi Rezaei S.V., Kakabraee K. The Effect of Emotional Regulation Training on Reappraisal and Suppression Emotional Experiences of Cardiovascular Patients, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2021; 28(4):581-595.

Introduction

Cardiovascular diseases are now recognized as one of the threats to human health and are the leading cause of death worldwide. According to available statistics, about 17.3 million people in 2008 were due to cardiovascular disease, which accounts for 30% of all deaths in the world and is also one of the most important causes of disability. In Iran, based on the National Study of Diseases and Injuries in 2007, it was found that cardiovascular diseases, as the third leading cause of life loss, accounted for 17.9% of the disease burden. According to the report of the World Health Organization, about 41.3% of the total deaths in our country in 2005 were due to cardiovascular diseases, and this rate is expected to reach 44.8% by 2030.

One of the most influential psychological factors that have been researched in recent years in the field of mental health related diseases is emotion. Emotions have a biological basis, but people are able to control emotions and express them. Emotional regulation refers to actions that are used to change or modify an emotional state and is a special form of self-regulation. In general, emotion regulation is one of the basic factors of well-being and successful functioning and plays an important role in adapting to stressful life events.

In cardiovascular disease, the expression or suppression of emotions is among the effective psychological factors that can contribute to the occurrence or exacerbation of the disease. Studies show that chronic inhibitory effects of negative emotions increase the sympathetic activity of the cardiovascular system. At the heart of the findings is that increased levels of negative emotions are associated with worsening cardiovascular disease. These findings led researchers to suspect that emotion regulation may play a role in the consequences of these diseases. With the advent of psychosomatic medicine, emotion regulation became the center of the physical health scene. Years of research clearly show that emotions play an important role in many aspects of daily life and are very effective in adapting to stressful events and life changes. Emotions are in fact biological reactions that appear in the important challenges and situations of life to coordinate us to face and respond.

In people with cardiovascular disease, those who have high levels of negative emotions and use suppression to regulate their negative emotions are more at risk of dying from these diseases than those

who do not use this strategy. The results of Kubzansky et al. showed that emotion suppression is the main risk factor in cardiovascular patients and patients who refuse to express their emotions are more at risk of death than other patients. Despite the undeniable role of emotions in cardiovascular disease, research in this area has focused more on lifestyle-focused interventions as predictors of reduced risk of developing these diseases and less on In addition to the high prevalence of mental disorders among heart patients and its negative effects on their individual and family functioning, it seems that providing psychological services in the form of treatment strategies such as emotion regulation can be helpful in providing mental health to these patients. Given the above, the need for further research in this area becomes clear. Therefore, the main question of the present study is whether emotion regulation training has an effect on strategies for re-evaluating and suppressing emotional experiences?

Methodology

The method of the present study was quasi-experimental with a pre-test and post-test design with a control group according to the data collection method. The statistical population included all heart patients referred to Imam Ali Cardiovascular Hospital in Kermanshah in 2018. Given that in experimental research the minimum sample size for each group is 15 and since in this study there is an experimental group and a control group, the statistical sample consisted of 30 heart patients who were available They were selected from the target population and tested and controlled by simple random assignment in two groups of 15 people. There was no limit to the type of heart disease in this study, and the inclusion criteria included the following: definitive diagnosis of heart disease by a cardiologist, age range between 20 and 60 years, no concomitant physical illness, minimum literacy education And not attending other educational and treatment classes at the same time. Exclusion criteria were: severe psychiatric disorders and disorders, evidence of psychiatric use and drug addiction, receiving psychological treatment in the last 6 months, absence of more than two sessions and lack of cooperation Therapeutic sessions. Before conducting the research, in addition to obtaining the informed consent of the participants to enter the

research, the nature and purpose of the research were explained to the participants and they were assured that the information obtained from them is confidential and the research results They will be published without mentioning their names and logos, and there is no possible danger for them, and they can leave the research whenever they want. Meanwhile, the present study has been approved by the ethics committee with the ethics code IR.KUMS.REC.1397.39. Participants were then randomly divided into two groups: one group as the experimental group and one group as the control group. Then both groups filled in the questionnaires as a pre-test. In the post-test phase, the experimental group underwent training of emotional regulation skills based on dialectical behavior therapy by a PhD student in psychology once a week for 8 sessions of 90 minutes and the control group did not receive any training. . At the end of the treatment sessions, the experimental and control groups immediately answered the research questionnaire.

Emotional regulation questionnaire (ERQ) was used to collect data. This questionnaire was developed by Gross and John in 2003. The Emotional Regulation Questionnaire consists of 10 items that have two subscales of re-evaluation (6 items) and suppression (4 items). Items 1, 3, 5, 7, 8, and 10 measure the reassessment subscale, and items 2, 4, 6, and 9 measure subsidence. The answers are based on a 7-point Likert scale from 1 to 7, which is assigned the number 1 to strongly disagree and 7 to strongly agree, with a maximum score of 70 and a minimum score of 10. Cronbach's alpha coefficient was reported to be 0.79 for re-evaluation and 0.73 for suppression and validity after three months for the whole scale was 0.69.

To analyze the data obtained from the research questionnaires at the descriptive level using central tendency and dispersion indices and at the

inferential level using multivariate analysis of covariance using SPSS software version 20 was used.

Result

The mean age of the sample was 40.67 ± 4.97 in the experimental group and 41.68 ± 6.63 in the control group. In the experimental group 7 (46.7%) were female and 8 (53.3%) were male and in the control group 8 (53.3%) were female and 7 (46.7%) were male. Experiment 7 (46.7%) were single and 8 (53.3%) were married and in the control group 6 (40%) were single and 9 (60%) were married. In terms of education, in the experimental group, 3 (20%) were elementary, 3 (20%) were cycle, 5 (33.3%) had a diploma and 4 (26.7%) were university students, in the control group, 3 (20%) Elementary, 4 (26.7%) had a cycle, 3 (20%) had a diploma and 5 (33.3%) had a university degree.

Mean and standard deviation of pre-test and post-test scores of re-evaluation and suppression variables of experimental and control groups are presented in Table 2. Also in this table, the results of Kalmogorov-Smirnov test are reported to check the normality of the distribution of variables in groups. Based on the information presented in Table 1 about the re-evaluation variable, the mean of the two groups in the pre-test and post-test phase confirms that the post-test scores of the re-evaluation strategy (21.27) of the participants in the experimental group compared to the re-test pre-test score has increased. Also, regarding the suppression variable, the study of the mean of the two groups in the pre-test and post-test stages showed that the post-test scores of the suppression strategy (15.53) of the participants in the experimental group decreased compared to the pre-test score of the suppression (20.73).

Table 1. Descriptive indicators of pre-test scores of post-test of research variables in experimental and control groups

Significance level	K-S-Z	Standard deviation	Average	group	Condition	Variables
0/86	0/77	3/48	15	Experiment	pre-test	reappraisal
0/72	0/68	4/62	15/73	Control		
0/77	0/66	3/73	21/27	Experiment	pre-test	
0/53	0/80	3/93	16/07	Control		
0/90	0/58	3/91	20/73	Experiment	pre-test	Suppression
0/47	0/92	2/55	21/13	Control		
0/87	0/59	2/50	15/53	Experiment	pre-test	
0/52	0/91	3/30	20/27	Control		

Discussion

Analysis of covariance was used to analyze the data obtained in the present study. The results of

analysis of covariance, the effect of group membership on reassessment and suppression strategies with control of pre-test variable are presented in Table 2.

Table 2. Results of analysis of covariance the effect of group membership on the variables of reassessment and suppression of cardiovascular patients

Effect size	Significance level	Statistics F	Average squares	Degrees of freedom	Total squares	Source of changes	Variables
0/412	0/000	18/898	179/254	1	179/254	pre-test	
0/479	0/001	24/784	235/085	1	235/085	Group membership	reappraisal
			9/485	27	256/100	Error	
0//303	0/002	11/743	92/774	1	92/774	pre-test	
0/427	0/000	20/130	159/035	1	159/035	Group membership	Suppression
			7/900	27	213/306	Error	

According to the results of Table 2 in the re-evaluation variable of the inter-subject effects test, it shows that after adjusting the effects of the pre-test, the value of F for group membership has become significant ($P < 0.001$; $F = 24.784$); In other words, after removing the pre-test effects, there was a significant difference between the subjects' scores in the post-test. In the suppression variable, the value of F related to group membership was significant ($P < 0.000$; $F = 20/130$). According to these findings, it can be said that training in emotional regulation skills increased the strategy of re-evaluation and decreased the strategy of suppressing the emotional experiences of the experimental group compared to the control group. Also, the effect of adjustment skills training on reassessment and repression strategies was 0.479 and 0.427, respectively, which means that 48% and 43% of the changes in reassessment and repression variables are explained by group membership, respectively

Conclusion

The aim of this study was to determine the effectiveness of emotion regulation training on reassessment and suppression strategies in cardiovascular patients. The results of analysis of covariance showed that emotion regulation training increased adaptive strategy (re-evaluation) and decreased maladaptive strategy (suppression) emotional regulation in the experimental group. Based on the findings of the present study, it can be said that emotion regulation training can be a good way to increase the adaptive strategy of

reassessment and reduce the maladaptive strategy of suppression in cardiovascular patients.

In explaining the present result, it can be said that in group emotion regulation training, emphasis is placed on not suppressing emotion expression and re-evaluation, and people are trained not only to avoid emotions, but also to stop suppressing them. In addition, in the treatment of emotion regulation, much emphasis is placed on identifying emotions and being aware of them, and this helps the person to have a greater and clearer understanding of his emotions. Research has shown that people with excessive emotional disorders use the suppression strategy to regulate emotion. Suppression, as mentioned, is a form of response modulation that does not appear to be effective in managing negative emotions and may have undesirable consequences. The results show that people who use reassessment to manage their emotions perform better. In contrast, people who use suppression have poorer performance. Also, the continuous use of suppression to regulate emotion leads to an increase in negative emotions, a decrease in positive emotions, an increase in social problems, and a decrease in quality of life. While the constant use of reassessment to regulate emotion leads to a decrease in the experience of negative emotions, an increase in positive emotions, better social functioning and an increase in quality of life.

One of the limitations of the present study is the limited statistical sample to heart patients in Kermanshah, the lack of follow-up period and the available sampling method, which should be used with caution in generalizing the results. Using a self-report questionnaire for assessment can also be

one of the limitations of the research. Therefore, in future research, the use of other forms of data collection, such as the use of interviews in addition to questionnaires to obtain more complete and accurate information and follow-up period is recommended. It is also suggested that this method of education be used as a supplement to drug therapies in cardiac patients.

The results of the present study showed that emotion regulation training increased the adaptive re-evaluation strategy and decreased the maladaptive suppression strategy in cardiovascular patients. Therefore, the findings of research such as this research can play an important role in the health care system, because these findings help to better understand the psychological factors

affecting the psychological well-being of cardiovascular patients. By gaining this knowledge, useful activities can be taken to promote the mental and physical health of these patients, and specialists and psychologists can adopt an appropriate psychotherapy program that focuses on appropriate coping strategies and cognitive techniques of adaptive emotion regulation. Help these patients to increase their level of health.

Conflict of Interest

The authors state that there is no conflict of interest in this study.

تأثیر آموزش تنظیم هیجانی بر راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی تجارب هیجانی بیماران قلبی و عروقی

سید ولی کاظمی رضایی*^۱، کیوان کاکابرای^۲

۱. دکتری روان‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران
 ۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۴/۲۳

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به نتایج پژوهش‌های مختلف در زمینه نقش تجارب هیجانی در بیماری‌های قلبی و عروقی، به نظر می‌رسد بدتنظیمی هیجانی می‌تواند به‌عنوان عاملی مهم در بروز یا تشدید این بیماری‌ها مطرح باشد. هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش تنظیم هیجان بر راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی تجارب هیجانی بیماران قلبی و عروقی بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر از نوع طرح‌های نیمه‌تجربی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه بیماران قلبی و عروقی شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ بودند که از بین آن‌ها ۳۰ نفر به‌عنوان شرکت‌کننده به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل انتخاب شدند (هر گروه ۱۵ نفر). مداخله آموزش تنظیم هیجان برای گروه آزمایش در ۸ جلسه نود دقیقه‌ای اجرا شد در حالی که گروه کنترل در این مدت هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکرد. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه تنظیم هیجانی (ERQ) استفاده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده گردید.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها نشان داد که بین میانگین نمره‌های پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل، تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0/01$)؛ بدین معنی که آموزش تنظیم هیجان باعث افزایش راهبرد ارزیابی مجدد و کاهش راهبرد فرونشانی تجارب هیجانی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شد.

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد که آموزش تنظیم هیجان می‌تواند به‌عنوان یک مداخله اثربخش با افزایش راهبرد ارزیابی مجدد و کاهش راهبرد فرونشانی تجارب هیجانی زمینه را برای بهبود بیماری‌های قلبی و عروقی فراهم سازد.

* نویسنده مسئول: سید ولی

کاظمی رضایی

نشانی: گروه روانشناسی، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی،

کرمانشاه، ایران

تلفن: ۰۸۳۳۷۲۴۳۱۸۱

رایانامه:

vali.kazemi1988@gmail.com

شناسه ORCID:

0000-0002-3510-3507

شناسه ORCID نویسنده اول:

0000-0002-3510-3507

کلیدواژه‌ها:

تنظیم هیجانی، ارزیابی مجدد، فرونشانی، بیماران قلبی و عروقی

۱. مقدمه

بیماری‌های قلبی و عروقی به‌عنوان یکی از عوامل تهدیدکننده سلامتی انسان‌ها شناخته شده‌اند و علت اولیه مرگ‌ومیر در سطح جهان به شمار می‌روند [۱]. طبق آمارهای موجود، فوت حدود ۱۷/۳ میلیون نفر در سال ۲۰۰۸ به علت بیماری‌های قلبی و عروقی بوده که بیان‌کننده ۳۰ درصد از تمام مرگ‌ومیرهای جهان است و همچنین یکی از مهم‌ترین عوامل از کارافتادگی و ناتوانی

به حساب می‌آید. در ایران براساس مطالعه ملی بیماری‌ها و آسیب در سال ۱۳۸۶ مشخص شد که بیماری‌های قلبی و عروقی به عنوان سومین عامل از دست رفتن زندگی ۱۷/۹ درصد بار بیماری‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی حدود ۴۱/۳ درصد کل مرگ‌های سال ۲۰۰۵ کشورمان ناشی از بیماری‌های قلبی و عروقی بوده است و پیش‌بینی می‌شود این میزان تا سال ۲۰۳۰ به ۴۴/۸ درصد برسد

Copyright © 2021 Sabzevar University of Medical Sciences. This work is licensed under a Creative Commons Attribution- Non Commercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Published by Sabzevar University of Medical Sciences.

مجله علمی - پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، دوره ۲۸، شماره ۴، مهر و آبان ۱۴۰۰، ص ۵۹۵-۵۸۱

آدرس سایت: <http://jsums.medsab.ac.ir> رایانامه: journal@medsab.ac.ir

شابک چاپی: ۱۶۰۶-۷۴۸۷

جنبه‌های زندگی روزمره ایفا کرده و در انطباق با وقایع استرس‌زا و تحولات زندگی بسیار تأثیرگذار می‌باشند. در واقع هیجانات واکنش‌های بیولوژیکی هستند که در سختی‌ها و موقعیت‌های مهم زندگی در راستای هماهنگی ما برای رویارویی و پاسخ‌دهی ظاهر می‌شوند [۱۱].

ارم، حسنی و مرادی [۱۲] در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که بین دو گروه بیمار و به‌هنگار از نظر راهبردهای تنظیم هیجانی، تفاوت معناداری وجود دارد؛ بدین معنا که گروه به‌هنگار نسبت به دو گروه بیماران عروق کرونر قلب و بیماران دریافت‌کننده دیفیریلاتور داخلی قلب، از راهبرد ارزیابی مجدد بیشتری بهره می‌برند و از راهبرد فرونشانی هیجانات منفی کمتر استفاده می‌کنند. همچنین نلیس و همکاران [۱۳] در پژوهش خود بیان داشتند که علاوه بر اختلال‌های روانی، بیماری‌های جسمانی (مانند بیماری‌های روان‌تنی از قبیل میگرن یا بیماری‌های قلبی و عروقی) از پیامدهای مشکلات تنظیم هیجان هستند. در کنار راهبردهای گوناگون تنظیم هیجان، فرونشانی و ارزیابی مجدد شناختی به‌عنوان راهبردهای متمرکز بر پاسخ و متمرکز بر پیش‌بینی شناخته می‌شوند که از راهبردهای رایج تنظیم هیجان هستند [۱۴]. ارزیابی مجدد یا بازارزیابی شناختی به‌عنوان یکی از فن‌های تغییر شناختی است که با هدف تغییر معنای محیط، سعی در تغییر اثرات و پیامدهای هیجانی دارد [۱۵]. گزارش‌های متعدد پژوهش‌گویی آن است که استفاده از راهبرد ارزیابی مجدد به‌عنوان یکی از فاکتورهایی شناخته می‌شود که با عوامل آسیب‌زای روانی، رابطه معکوس و با بهزیستی روان‌شناختی، رابطه مستقیم دارد [۱۶].

در افراد مبتلا به بیماری‌های قلبی و عروقی، کسانی که سطوح بالایی از هیجانات منفی داشتند و برای تنظیم هیجانات منفی خود از فرونشانی استفاده می‌کنند به نسبت کسانی که از این راهبرد استفاده نمی‌کنند بیشتر در معرض خطر مرگ بر اثر این بیماری‌ها هستند [۱۷]. نتایج پژوهش کابزانسکی و همکاران [۱۸] نشان داد که فرونشانی هیجانات، عامل خطر اصلی در بیماران قلبی و عروقی است و بیمارانی که از ابراز هیجانات خود خودداری می‌کنند نسبت به سایر بیماران بیشتر در معرض خطر مرگ می‌باشند. با وجود نقش غیرقابل‌انکار هیجان‌ها در بیماری‌های قلبی و عروقی، پژوهش‌های صورت گرفته در این قلمرو بیشتر بر مداخله‌گری‌های متمرکز بر سبک زندگی به‌منزله عوامل پیش‌بین کاهش احتمالات ابتلا به این بیماری‌ها تمرکز کرده‌اند و کمتر به عوامل روان‌شناختی پرداخته‌اند. علاوه بر این، شیوع بالای اختلالات روانی در بین بیماران قلبی و تأثیرات منفی آن بر عملکرد فردی و خانوادگی آن‌ها به نظر می‌رسد ارائه خدمات

[۲]. پیشرفت‌های نوین پزشکی رفتاری، توجه متخصصان روان‌شناسی سلامت را به نقش کلیدی عوامل غیرزیستی در بیماری‌های قلبی معطوف ساخته است و پژوهش درباره این بیماری مدتی است که متوجه عوامل روان‌شناختی و عوامل روانی-اجتماعی شده است [۳]. امروزه مطالعات مختلف حاکی از آن است که عوامل روانی-اجتماعی با میزان مرگ‌ومیر و پیش‌آگهی ضعیف بیماری‌های قلبی مرتبط است [۴].

یکی از تأثیرگذارترین عوامل روان‌شناختی که در سال‌های اخیر در زمینه بیماری‌های مرتبط با سلامت روان مورد پژوهش قرار گرفته است هیجان می‌باشد. هیجان‌ها اساس زیست‌شناختی دارند اما افراد قادرند بر هیجان‌ها و ابراز آن‌ها تسلط داشته باشند. تنظیم هیجانی به اعمالی اطلاق می‌شود که به‌منظور تغییر یا تعدیل یک حالت هیجانی به‌کار می‌رود و شکل خاصی از خودتنظیمی است. به‌طور کلی تنظیم هیجان یکی از عوامل اساسی بهزیستی و کنش‌وری موفق است و نقش مهمی در سازگاری با وقایع تنیدگی‌زای زندگی ایفا می‌کند [۵]. تعارض‌ها، شکست‌ها و فقدان‌های سلامت، انسان را تهدید می‌کنند اما انسان توانایی فوق‌العاده‌ای برای تنظیم لین هیجان‌های برانگیخته‌شده دارد. تلاش برای تنظیم هیجان‌ها به‌طور گسترده‌ای تعیین‌کننده اثری است که این مشکلات بر بهزیستی روانی و جسمانی ما دارند [۶]. به‌طوری که شیوه خاصی که فرد برای تنظیم هیجانات خود به کار می‌گیرد ممکن است باعث سازگاری بیشتر او نسبت به دیگران در کنار آمدن با رویدادهای استرس‌آوری مانند بیماری‌های قلبی و عروقی شود [۷]. براساس نظریه تنظیم‌شناختی هیجان، تنظیم هیجان با استفاده از فرایندهای شناختی صورت می‌گیرد. به عبارتی، شناخت‌ها یا فرایندهای شناختی به افراد کمک می‌کنند تا هیجان‌ها و احساس‌های خود را تنظیم کنند و مغلوب شدت هیجان‌ها نشوند [۸].

در بیماری‌های قلبی و عروقی، بیان یا سرکوب هیجان‌ها از جمله عوامل روان‌شناختی مؤثر هستند که می‌توانند در بروز یا تشدید بیماری سهم داشته باشند. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که اثرات مزمن بازداری هیجان‌های منفی باعث افزایش فعالیت سمپاتیک نظام قلبی و عروقی می‌شوند [۹]. هسته اصلی یافته‌ها در اینجاست که افزایش سطح هیجانات منفی با بدتر شدن بیماری‌های قلبی و عروقی همراه است. این یافته‌ها باعث شد تا محققان گمان کنند تنظیم هیجان ممکن است بر پیامدهای این بیماری‌ها نقش داشته باشد. با ظهور طب روان‌تنی، تنظیم هیجان در مرکز صحنه سلامت جسمانی قرار گرفت [۱۰]. سال‌ها تحقیق به‌وضوح نشان می‌دهد که هیجانات نقش مهمی در بسیاری از

درمانی دیگر به‌طور هم‌زمان. همچنین معیارهای خروج عبارت بودند از: وجود اختلال و ویژگی‌های روان‌پزشکی شدید، وجود شواهد مبنی بر استفاده از داروهای روان‌گردان و اعتیاد به مواد مخدر، دریافت درمان‌های روان‌شناختی در ۶ ماه گذشته، غیبت بیش از دو جلسه و همکاری نکردن در جلسات درمانی. پیش از اجرای پژوهش علاوه بر کسب رضایت آگاهانه شرکت‌کنندگان برای ورود به پژوهش، ماهیت و هدف پژوهش برای شرکت‌کنندگان تشریح شد و به آن‌ها اطمینان داده شد که اطلاعات به‌دست‌آمده از آن‌ها محرمانه می‌ماند و نتایج پژوهش بدون ذکر نام و نشان آن‌ها منتشر خواهد شد و هیچ‌گونه خطر احتمالی برای آن‌ها وجود ندارد و هر زمان که بخواهند می‌توانند از پژوهش خارج شوند. ضمن اینکه پژوهش حاضر با کد اخلاق IR.KUMS.REC.1397.39 در کمیته اخلاق تصویب شده است. سپس شرکت‌کنندگان به‌صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند گروه آزمایش و گروه کنترل. سپس هر دو گروه به‌عنوان پیش‌آزمون پرسش‌نامه‌ها را پر کردند. در مرحله بعد از اجرای پیش‌آزمون، گروه آزمایش تحت آموزش مهارت‌های تنظیم هیجانی مبتنی بر رفتاردرمانی دیالکتیکی [۲۰] توسط دانشجوی دکتری روان‌شناسی به‌صورت یک جلسه در هفته، طی ۸ جلسه نود دقیقه‌ای برگزار شد و گروه کنترل هیچ نوع آموزشی دریافت نکرد. پس از اتمام جلسات درمانی دوباره دو گروه آزمایش و کنترل بلافاصله به پرسش‌نامه پژوهش پاسخ دادند. خلاصه جلسات درمانی در جدول ۱ ارائه گردیده است.

روان‌شناختی در قالب راهبردهای درمانی مانند تنظیم هیجان می‌تواند در تأمین بهداشت روانی این بیماران راهگشا باشد. با توجه به موارد فوق، لزوم انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه روشن می‌شود. بنابراین سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا آموزش تنظیم هیجان، بر راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی تجارب هیجانی تأثیر دارد؟

۲. مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر با توجه به روش جمع‌آوری داده‌ها، از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه بیماران قلبی مراجعه‌کننده به بیمارستان قلب و عروق امام علی (ع) شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ بودند. با توجه به اینکه در تحقیقات آزمایشی حداقل حجم نمونه برای هر گروه ۱۵ نفر پیشنهاد شده است [۱۹] و از آنجا که در این پژوهش یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل وجود دارد، نمونه آماری شامل ۳۰ بیمار قلبی بود که به‌صورت در دسترس از جامعه موردنظر انتخاب شدند و به‌صورت تخصیص تصادفی ساده در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و کنترل قرار گرفتند. در این تحقیق، محدودیتی از نظر نوع بیماری قلبی وجود نداشت و معیارهای ورود به پژوهش شامل موارد زیر بود: تشخیص قطعی بیماری قلبی توسط متخصص قلب، دامنه سنی بین ۲۰ تا ۶۰ سال، مبتلا نبودن به بیماری جسمی هم‌زمان، داشتن تحصیلات حداقل خواندن و نوشتن و شرکت نکردن در کلاس‌های آموزشی و

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات آموزشی مهارت‌های تنظیم هیجان

جلسات	محتوای جلسات
جلسه توجیهی	توضیح قوانین گروه برای شرکت‌کنندگان، برقراری ارتباط مناسب با اعضای گروه، ارائه برنامه جلسات و زمان‌بندی آن‌ها، اشتراک اهداف جلسات آموزشی با تمام اعضای گروه و اجرای آزمون‌ها به‌عنوان پیش‌آزمون
جلسه اول	آموزش شناسایی و آشنایی با هیجان‌ها و عملکرد آن‌ها در زندگی، ثبت هیجانی با صدای بلند، آموزش غلبه بر موانع هیجان‌های سالم، انواع هیجان‌ها (اولیه و ثانویه)
جلسه دوم	آموزش مهارت‌های رفتاردرمانی‌شناختی (تشویق، پاداش رفتار، تکرار عمل)، آموزش و تمرین کاهش آسیب‌پذیری جسمی در برابر هیجان‌های آشفته‌ساز، شناسایی رفتارهای خودآسیب‌رسان
جلسه سوم	مشاهده خویش‌بینی بدون قضاوت درباره خویش‌بینی، کاهش آسیب‌پذیری شناختی، تمرین ناهمجوشی فکر و هیجان، آشنایی با هیجان‌هایی که منجر به انجام رفتارهای مخاطره‌آمیز می‌شوند
جلسه چهارم	شناسایی و تشخیص هیجان‌ها و برچسب زدن به آن‌ها، تعادل بین افکار و احساسات، روش کارکرد هیجان‌ها در زندگی روزمره، آموزش و تمرین فرم ثبت شواهد برای همه‌جانبه‌نگری، تمرین برنامه‌ریزی برای تجارب لذت‌بخش، ثبت فعالیت‌های لذت‌بخش
جلسه پنجم	تمرین ذهن‌آگاهی به هیجان‌ها بدون قضاوت درباره هیجان‌ها، تمرکز روی هیجان‌های کنونی و گذشته، توجه به احساسات بدنی مربوط به هیجان‌ها، نام‌گذاری هیجان‌ها
جلسه ششم	تصویرسازی ذهنی، مشاهده هیجان‌های تجربه شده، صحبت با خود درباره احساس‌ها، مشاهده قضاوت‌های تجربه شده، تنفس به‌هوشیارانه، رویارویی با هیجان‌ها، تمرین ثبت هیجان
جلسه هفتم	تمرین رویارویی با هیجان‌ها، آموزش عمل کردن برخلاف امیال شدید هیجانی، تمرین برنامه‌ریزی عمل متضاد
جلسه هشتم	آموزش مهارت حل مسئله، تمرین تنظیم‌گر هفتگی برای کاهش آسیب‌پذیری، مشاهده و پذیرش هیجان‌ها و گرفتن پس‌آزمون

آزمایش ۷ نفر (۴۶/۷ درصد) زن و ۸ نفر (۵۳/۳ درصد) مرد و در گروه کنترل ۸ نفر (۵۳/۳ درصد) زن و ۷ نفر (۴۶/۷ درصد) مرد بودند، همچنین در گروه آزمایش ۷ نفر (۴۶/۷ درصد) مجرد و ۸ نفر (۵۳/۳ درصد) متأهل و در گروه کنترل ۶ نفر (۴۰ درصد) مجرد و ۹ نفر (۶۰ درصد) متأهل بودند. از نظر تحصیلات در گروه آزمایش ۳ نفر (۲۰ درصد) ابتدایی، ۳ نفر (۲۰ درصد) سیکل، ۵ نفر (۳۳/۳ درصد) دیپلم و ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) دانشگاهی بودند، در گروه کنترل ۳ نفر (۲۰ درصد) ابتدایی، ۴ نفر (۲۶/۷ درصد) سیکل، ۳ نفر (۲۰ درصد) دیپلم و ۵ نفر (۳۳/۳ درصد) دانشگاهی بودند.

میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش‌آزمون- پس‌آزمون متغیرهای ارزیابی مجدد و فرونشانی دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ ارائه شده است. همچنین در این جدول نتایج آزمون کالموگروف- اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در گروه‌ها گزارش شده است. براساس اطلاعات ارائه شده در جدول ۲ در مورد متغیر ارزیابی مجدد بررسی میانگین دو گروه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون مؤید آن است که نمرات پس‌آزمون راهبرد ارزیابی مجدد (۲۱/۲۷) شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش نسبت به نمره پیش‌آزمون ارزیابی مجدد (۱۵) افزایش داشته است. همچنین در مورد متغیر فرونشانی بررسی میانگین دو گروه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد که نمرات پس‌آزمون راهبرد فرونشانی (۱۵/۵۳) شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش نسبت به نمره پیش‌آزمون فرونشانی (۲۰/۷۳) کاهش داشته است. میانگین و انحراف استاندارد نمرات پیش‌آزمون- پس‌آزمون متغیرهای ارزیابی مجدد و فرونشانی دو گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ ارائه شده است. همچنین در این جدول نتایج آزمون کالموگروف- اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها در گروه‌ها گزارش شده است. براساس اطلاعات ارائه شده در جدول ۲ در مورد متغیر ارزیابی مجدد بررسی میانگین دو گروه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون مؤید آن است که نمرات پس‌آزمون راهبرد ارزیابی مجدد (۲۱/۲۷) شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش نسبت به نمره پیش‌آزمون ارزیابی مجدد (۱۵) افزایش داشته است. همچنین در مورد متغیر فرونشانی بررسی میانگین دو گروه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد که نمرات پس‌آزمون راهبرد فرونشانی (۱۵/۵۳) شرکت‌کنندگان در گروه آزمایش نسبت به نمره پیش‌آزمون فرونشانی (۲۰/۷۳) کاهش داشته است.

به‌منظور گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه تنظیم هیجانی (ERQ) استفاده شد. این پرسش‌نامه را گروس و جان در سال ۲۰۰۳ ساختند. پرسش‌نامه تنظیم هیجانی از ۱۰ گویه تشکیل شده است که دارای دو خرده‌مقیاس ارزیابی مجدد (۶ گویه) و فرونشانی (۴ گویه) می‌باشد. گویه‌های ۱، ۳، ۵، ۷، ۸ و ۱۰ خرده‌مقیاس ارزیابی مجدد و گویه‌های ۲، ۴، ۶ و ۹ خرده‌مقیاس فرونشانی را می‌سنجند. پاسخ‌ها براساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای لیکرتی از ۱ تا ۷ می‌باشد که به گویه بسیار مخالفم عدد ۱ و به گویه بسیار موافقم عدد ۷ تعلق می‌گیرد که حداکثر نمره ۷۰ و حداقل نمره ۱۰ می‌باشد. ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد ۰/۷۹ و برای فرونشانی ۰/۷۳ و اعتبار بازآزمایی بعد از سه ماه برای کل مقیاس ۰/۶۹ گزارش شده است [۲۱]. ضریب همسانی درونی این مقیاس در کارمندان ایالتی و دانشجویان کاتولیک دانشگاه میلان برای ارزیابی مجدد در دامنه‌ای از ۰/۴۸ تا ۰/۶۸ و برای فرونشانی از ۰/۴۲ تا ۰/۶۳ به‌دست آمده است. ضرایب همبستگی ارزیابی مجدد با مقیاس عواطف مثبت (۰/۲۴) و عواطف منفی (۰/۱۴-) و فرونشانی با مقیاس عواطف مثبت (۰/۱۵-) و عواطف منفی (۰/۰۴) گزارش شده است [۲۲]. در ایران نیز کفایت‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه بر دانشجویان دانشگاه محقق اردبیلی مطالعه شده است که ضریب آلفای کرونباخ برای ارزیابی مجدد، فرونشانی و کل مقیاس به ترتیب ۰/۷۹، ۰/۵۲ و ۰/۷۱ گزارش شده است. یافته‌های مذکور با نتایج پرسش‌نامه گراس و جان و همچنین با ضریب آلفای کرونباخ مطرح در پژوهش داخلی دیگری همسان است که نشان از کفایت قابل‌قبول پرسش‌نامه مذکور در پژوهش‌های داخلی دارد [۲۳]. در این پژوهش ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های ارزیابی مجدد و فرونشانی به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۸۷ به‌دست آمد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌های پژوهش در سطح توصیفی با استفاده از شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی و در سطح استنباطی با استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره و به کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ استفاده شد.

۳. یافته‌ها

میانگین سنی نمونه موردپژوهش در گروه آزمایش ۴۰/۶۷±۴/۹۷ و در گروه کنترل ۴۱/۶۸±۶/۶۳ بود. در گروه

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی نمرات پیش‌آزمون - پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در دو گروه آزمایش و گواه

متغیرها	وضعیت	گروه	میانگین	انحراف معیار	K-S-Z	سطح معناداری
ارزیابی مجدد	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۵	۳/۴۸	۰/۷۷	۰/۸۶
		کنترل	۱۵/۷۳	۴/۶۲	۰/۶۸	۰/۷۲
	پس‌آزمون	آزمایش	۲۱/۲۷	۳/۷۳	۰/۶۶	۰/۷۷
		کنترل	۱۶/۰۷	۳/۹۳	۰/۸۰	۰/۵۳
فرونشانی	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۰/۷۳	۳/۹۱	۰/۵۸	۰/۹۰
		کنترل	۲۱/۱۳	۲/۵۵	۰/۹۲	۰/۴۷
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۵/۵۳	۲/۵۰	۰/۵۹	۰/۸۷
		کنترل	۲۰/۲۷	۳/۳۰	۰/۹۱	۰/۵۲

همچنین باید اشاره کرد که در بررسی پیش‌فرض همگنی شیب خط رگرسیون، نتایج نشان داد که تعامل پیش‌آزمون با گروه در متغیرهای اضطراب و افسردگی معنادار نبوده است. این یافته بدان معناست که فرض همگنی شیب خط رگرسیون در این متغیرها برقرار بوده است؛ بنابراین تمام مفروضه‌های تحلیل کوواریانس رعایت شده است و می‌توان از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده کرد. نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر عضویت گروهی بر راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی با کنترل متغیر پیش‌آزمون در جدول ۳ ارائه شده است.

برای تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده پژوهش حاضر از تحلیل کوواریانس استفاده شد. برای اینکه بتوان از تحلیل کوواریانس استفاده کرد لازم است ابتدا پیش‌فرض‌های این نوع تحلیل بررسی شود. بر همین اساس با توجه به جدول ۲ آماره Z آزمون کالموگروف-اسمیرنف برای تمامی متغیرها معنادار نیست؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که توزیع این متغیرها نرمال است. نتایج آزمون لوین نیز برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در گروه‌ها نشان داد که واریانس متغیرهای ارزیابی مجدد و فرونشانی در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست؛ بنابراین مفروضه همگنی واریانس داده‌ها برقرار است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تأثیر عضویت گروهی بر متغیرهای ارزیابی مجدد و فرونشانی بیماران قلبی و عروقی

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر
ارزیابی مجدد	پیش‌آزمون	۱۷۹/۲۵۴	۱	۱۷۹/۲۵۴	۱۸/۸۹۸	۰/۰۰۰	۰/۴۱۲
	عضویت گروهی	۲۳۵/۰۸۵	۱	۲۳۵/۰۸۵	۲۴/۷۸۴	۰/۰۰۱	۰/۴۷۹
فرونشانی	خطا	۲۵۶/۱۰۰	۲۷	۹/۴۸۵			
	پیش‌آزمون	۹۲/۷۷۴	۱	۹۲/۷۷۴	۱۱/۷۴۳	۰/۰۰۲	۰/۳۰۳
	عضویت گروهی	۱۵۹/۰۳۵	۱	۱۵۹/۰۳۵	۲۰/۱۳۰	۰/۰۰۰	۰/۴۲۷
	خطا	۲۱۳/۳۰۶	۲۷	۷/۹۰۰			

ارزیابی مجدد و کاهش راهبرد فرونشانی تجارب هیجانی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل شد. همچنین مقدار تأثیر آموزش مهارت‌های تنظیم بر راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی به ترتیب ۰/۴۷۹ و ۰/۴۲۷ بوده است، این بدان معناست که به ترتیب ۴۸ و ۴۳ درصد تغییرات متغیرهای ارزیابی مجدد و فرونشانی توسط عضویت گروهی تبیین می‌شود. در جدول ۴ نتایج مقایسه میانگین گروه‌ها در متغیرهای ارزیابی مجدد و فرونشانی گزارش شده است. همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود تفاوت میانگین نمره راهبردهای ارزیابی مجدد و

با توجه به نتایج جدول ۳ در متغیر ارزیابی مجدد آزمون اثرات بین آزمودنی نشان می‌دهد که پس از تعدیل اثرات پیش‌آزمون، مقدار F مربوط به عضویت گروهی معنی‌دار شده است ($F=۲۴/۷۸۴$; $P<۰/۰۰۱$)؛ به عبارت دیگر پس از خارج کردن اثرات پیش‌آزمون، اختلاف معنی‌داری بین نمرات آزمودنی‌ها در پس‌آزمون وجود داشته است. در متغیر فرونشانی نیز مقدار F مربوط به عضویت گروهی معنی‌دار شده است ($F=۲۰/۱۳۰$; $P<۰/۰۰۰$). با توجه به این یافته‌ها می‌توان گفت که آموزش مهارت‌های تنظیم هیجانی باعث افزایش راهبرد

مهارت‌های تنظیم هیجانی تأثیر معنی‌داری بر راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی گروه آزمایش داشته است.

فرونشانی آزمودنی‌ها در گروه آزمایش با میانگین نمره گروه کنترل معنی‌دار است ($P < 0/05$)؛ بنابراین می‌توان گفت آموزش

جدول ۴. مقایسه زوجی نمره آزمودنی‌ها در دو گروه آزمایش و کنترل

متغیر	گروه (I)	گروه (J)	اختلاف میانگین (I-J)	خطای استاندارد	فاصله اطمینان ۹۵٪	
					سطح معنی‌داری	حد پایین حد بالا
ارزیابی مجدد	آزمایش	کنترل	۵/۶۲۳	۱/۱۲۹	۰/۰۰۱	۳/۳۰۵ ۷/۹۴۰
فرونشانی	آزمایش	کنترل	-۴/۶۱۴	۱/۰۲۸	۰/۰۰۰	-۶/۷۲۴ -۲/۵۰۴

۴. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش تنظیم هیجان بر راهبردهای ارزیابی مجدد و فرونشانی در بیماران قلبی و عروقی انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس نشان داد که آموزش تنظیم هیجان افزایش راهبرد سازگارانه (ارزیابی مجدد) و کاهش راهبرد ناسازگارانه (فرونشانی) تنظیم هیجانی را در گروه آزمایش در پی داشته است. براساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان گفت که آموزش تنظیم هیجان می‌تواند شیوه مناسبی برای افزایش راهبرد سازگارانه ارزیابی مجدد و کاهش راهبرد ناسازگارانه فرونشانی در بیماران قلبی و عروقی باشد.

جستجوی پیشینه پژوهشی نشان‌دهنده آن است که یافته‌های مطالعه حاضر با نتایج حاصل از پژوهش‌های دیگر از جمله تحقیقات آپلتون و همکاران [۲۴]، گلدین و همکاران [۲۵]، بکلن و همکاران [۲۶]، نلیس و همکاران [۱۳]، احمدی و همکاران [۲۷]، کاظمی‌رضایی و همکاران [۲۸]، نیک‌دانش و همکاران [۲۹]، هوایی و همکاران [۳۰] و ارم و همکاران [۱۲] همسو است. پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که توانایی تنظیم هیجانی یکی از اجزای مهم هم در سلامت روان و هم در سلامت جسمانی است. مدل‌های اخیر در ارتباط با تنظیم هیجان و سلامتی بیان می‌دارند که راهبردهای ناسازگارانه و غیرتطبیقی تنظیم هیجان اثرات نامطلوب بر سلامتی دارند، در حالی که راهبردهای سازگارانه نقش محافظتی در سلامتی افراد ایفا می‌کنند [۳۱].

در تبیین نتیجه حاضر شاید بتوان گفت که در آموزش گروهی تنظیم هیجان، بر سرکوب نکردن ابراز هیجان و استفاده از ارزیابی مجدد تأکید می‌گردد و افراد آموزش می‌بینند که نه تنها از هیجان‌ات اجتناب نکنند، بلکه از سرکوب آن‌ها نیز دست بردارند [۳۲]. علاوه بر این، در درمان تنظیم هیجان تأکید زیادی به شناسایی هیجان‌ات و آگاهی از

آن‌ها می‌شود و این امر کمک می‌کند که فرد درک و فهم بیشتر و روشن‌تری از هیجان‌ات خود داشته باشد [۳۳]. نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که افراد مبتلا به اختلال‌های هیجانی بیش از حد برای نظم‌جویی هیجان از راهبرد فرونشانی استفاده می‌کنند. فرونشانی همان‌طور که اشاره شد شکلی از تعدیل پاسخ است که به نظر نمی‌رسد برای مدیریت هیجان‌های منفی مؤثر باشد و ممکن است عواقب نامطلوبی داشته باشد. نتایج نشان داده است که افرادی که از ارزیابی مجدد برای مدیریت هیجان‌های خود استفاده می‌کنند عملکرد بهتری دارند. در مقابل، افرادی که از فرونشانی استفاده می‌کنند عملکرد ضعیف‌تری دارند. همچنین استفاده مداوم از فرونشانی برای نظم‌جویی هیجان منجر به افزایش هیجان‌های منفی، کاهش هیجان‌های مثبت، افزایش مشکلات اجتماعی و کاهش کیفیت زندگی می‌شود. در حالی که استفاده مداوم از ارزیابی مجدد برای نظم‌جویی هیجان منجر به کاهش تجربه هیجان‌های منفی، افزایش هیجان‌های مثبت، عملکرد اجتماعی بهتر و افزایش کیفیت زندگی می‌شود [۳۴].

براساس پژوهش‌های مختلف، تنظیم هیجان علاوه بر تأثیرات مثبت بر بهزیستی ذهنی، موجب بهبودی سلامت جسمانی می‌شود. در برخی پژوهش‌ها نشان داده شده است که مشکل تنظیم هیجان منجر به مشکلات جسمانی می‌شود. بنابراین می‌توان گفت مهارت‌های تنظیم هیجانی به بیماران مزمن کمک می‌کند که بر هیجان‌ات منفی خود غلبه کنند و در نتیجه کیفیت زندگی‌شان افزایش یابد [۳۵]. نتایج پژوهش آپلتون و همکاران [۲۴] نشان داد که استفاده از راهبرد ارزیابی مجدد به‌عنوان راهبرد سازگارانه تنظیم هیجان با سطوح پایین التهاب (وضعیت بیولوژیکی مرتبط با بیماری عروق کرونر قلب) مرتبط است در حالی که استفاده از راهبرد فرونشانی به‌عنوان راهبرد ناسازگارانه تنظیم هیجان با افزایش میزان التهاب همراه است. همچنین نتایج پژوهش کابزانسکی

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به محدود بودن نمونه آماری به بیماران قلبی شهر کرمانشاه، فقدان دوره پیگیری و شیوه نمونه‌گیری در دسترس اشاره کرد که در تعمیم نتایج آن باید جانب احتیاط را رعایت کرد. استفاده از پرسش‌نامه خود گزارش‌دهی برای سنجش نیز می‌تواند از جمله محدودیت‌های پژوهش به‌شمار آید. لذا در پژوهش‌های آتی استفاده از دیگر اشکال جمع‌آوری داده‌ها مانند استفاده از مصاحبه علاوه بر پرسش‌نامه برای به‌دست آوردن اطلاعات کامل‌تر و دقیق‌تر و اجرای دوره پیگیری پیشنهاد می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود این شیوه آموزش به‌عنوان مکمل درمان‌های دارویی در مراکز درمانی بیماران قلبی استفاده شود.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که آموزش تنظیم هیجانی باعث افزایش راهبرد سازگاران ارزیابی مجدد و کاهش راهبرد ناسازگاران فرونشانی در بیماران قلبی و عروقی شد. بنابراین یافته‌های پژوهش‌هایی مانند این تحقیق می‌تواند نقش مهمی در سیستم بهداشتی و درمانی داشته باشد؛ زیرا این یافته‌ها به شناخت بیشتر از عوامل روان‌شناختی مؤثر بر بهزیستی روان‌شناختی بیماران قلبی و عروقی کمک می‌کند. با کسب این آگاهی‌ها می‌توان فعالیت‌های مفیدی را در راستای ارتقای سلامت روان‌شناختی و جسمانی این بیماران برداشت و متخصصان و روانشناسان می‌توانند با اتخاذ یک برنامه روان‌درمانی مناسب که تمرکز عمده‌ای بر راهبردهای مقابله‌ای مناسب و تکنیک‌های شناختی تنظیم هیجان سازگارانه دارد، این بیماران را در جهت افزایش سطح سلامت یاری رسانند.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر مستخرج از رساله دکتری روان‌شناسی نویسنده اول با کد شناسایی ۱۹۲۲۰۷۰۵۹۷۲۰۲۲ مصوب دانشگاه آزاد واحد کرمانشاه است. بدین وسیله از تمامی کسانی که ما را در این زمینه یاری کردند به‌ویژه از مسئولان و پرسنل بیمارستان قلب و عروق امام علی (ع) و تمامی شرکت‌کنندگانی که بی‌دریغ در روند اجرای پژوهش همکاری لازم را داشتند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

تضاد منافع

نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در این مطالعه وجود ندارد.

و همکاران [۱۸] که روی بیش از هزار شرکت‌کننده با سیزده سال پیگیری انجام شد؛ نتایج نشان داد که تنظیم هیجان موفقیت‌آمیز با کاهش خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی مرتبط است. همچنین در این راستا نتایج مطالعه احمدی و همکاران [۲۷] نشان داد که آموزش تنظیم هیجان، افزایش ارزیابی مجدد و کاهش فرونشانی هیجانی را در پی داشته است. به علاوه نتایج مطالعه اعتمادی‌فر و همکاران [۳۶] نشان داد که بیماران قلبی نسبت به گروه به‌هنجار بیشتر از راهبردهای ناسازگاران تنظیم هیجانی استفاده می‌کنند و در مقابل کمتر از راهبردهای سازگاران بهره می‌برند.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر مؤید آن است که ویژگی‌های روان‌شناختی مانند تنظیم هیجان ارتباط تنگاتنگی با بروز و تداوم بیماری‌های قلبی و عروقی دارند. این عوامل می‌توانند هم فشار روانی را ایجاد و تشدید کنند که پیامد آن بیماری خواهد بود و هم قادرند فشار روانی را تخفیف یا حذف نمایند که منجر به تطابق بهتر با رویدادها و در نهایت سلامت روانی و جسمانی می‌شود. بنابراین، در برنامه‌های درمانی باید توجه خاصی به آموزش راهبردهای شناختی به‌ویژه آموزش راهبردهای سازگاران نظم‌جویی شناختی هیجان صورت گیرد. آموزش تنظیم شناختی هیجان در بیماران قلبی و عروقی باعث می‌شود که آنان با آگاهی از هیجان‌ات، به‌خصوص هیجان‌ات مثبت در موقعیت‌های زندگی، احساسات منفی خویش را کاهش دهند که به تبع آن میزان علائم جسمانی در آنان کاهش پیدا خواهد کرد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت که بیماران قلبی و عروقی به دلیل مشکلات جسمانی و روانی ناشی از بیماری ممکن است از وجود اضطراب‌های خویش آگاهی نداشته باشند و هنگام قرار گرفتن در موقعیت‌های اجتماعی، خود را به‌صورت منفی ارزیابی کنند و کمتر خود را در موقعیت‌های اجتماعی زندگی درگیر کنند که آثار منفی آن می‌تواند به‌صورت مشکلات ظاهر شود. اما آموزش مهارت کنترل این عوامل روان‌شناختی به آنان باعث می‌شود که از وجود هیجان‌ات منفی و تأثیر منفی آن‌ها بر خویش آگاهی پیدا کنند و با ارزیابی مجدد هیجان‌ات در موقعیت‌های مختلف نسبت به سالم نگه داشتن زندگی هیجانی تلاش کنند و از این طریق، میزان مشکلات جسمانی و روانی خویش را کاهش دهند. در واقع آموزش مهارت‌های تنظیم هیجانی با آگاهی دادن به افراد در مورد هیجان‌های مثبت و منفی آن‌ها، پذیرش و کنار آمدن مؤثر با آن‌ها می‌تواند سلامت روانی و جسمانی افراد را ارتقا بخشد [۳۷].

References

- [1]. Members WG, et al. Heart disease and stroke statistics—2014 update: a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2014;129(3):1-28.
- [2]. Akbari Z, Mohammadi M, Effati B, Arsang jang S, Aboalkhirian S, Barati H. The Survey on the Prevalence of the Cardiovascular Diseases Risk Factors among the Qom University of Medical Sciences Staffs in 2012. *Paramedical Sciences and Military Health*. 2016;11(2):1-7. (persian)
- [3]. Bauer LC, Johnson JK, Pozehl BJ. Cognition in heart failure: an overview of the concepts and their measures. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2011;23(11):577-85.
- [4]. Madahi MA. The effect of meta cognitive training and mindfulness-based cognitive therapy on couple communication patterns with the mediating of perceived stress, perceived social support and emotion regulation in military personnel with coronary heart diseases. *Military Psychology*. 2016;7(26):91-101. (persian)
- [5]. Hasani, J., Azadfallah, P., Kazem Rasoulzade Tabatabaie, S., Ashayeri, H. The Effect of Reappraisal and Suppression of Negative Emotional Experience on Frontal EEG Asymmetry according to Neuroticism and Extraversion Dimensions. *Journal of Modern Psychological Researches*. 2010;4(13):37-71. (persian)
- [6]. Gross JJ. Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. *J Cognitive Neurosci*. 2013;1:16.
- [7]. Amani M, Shiri E, Valipoor M, Shiri V. The Role of Anxiety Sensitivity and Cognitive Emotion Regulation in the Anxiety and Depression. *rph*. 2013;7(1):29-39. (persian)
- [8]. Einipour J, Vahedi S, Hashemi T. Investigation of Relationship Among Emotional Control, Cognitive Emotional Regulation and Obsessive Beliefs in High School Girl Students of Rasht. *Advances in Cognitive Sciences*. 2013;15(2):63-71. (persian)
- [9]. Appleton AA, Kubzansky LD. Emotion regulation and cardiovascular disease risk. 2014.
- [10]. Gross JJ. Emotion regulation: taking stock and moving forward. *Emotion*. 2013;13(3):359.
- [11]. Gross JJ, editor. *Handbook of emotion regulation*. Guilford publications; 2013.
- [12]. Eram S, Hasani J, Moradi A. Process Model of Emotion Regulation in Patients with Coronary Heart Diseases, Implanted Cardioverter Defibrillator Recipients and Normal Subjects. *J Adv Med Biomed Res*. 2016;24(104):39-48. (persian)
- [13]. 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.
- [14]. Gross JJ. Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological inquiry*. 2015;26(1):1-26.
- [15]. Gross JJ, Thompson RA. *Emotion regulation: Conceptual foundations*. 2007.
- [16]. McRae K, Jacobs SE, Ray RD, John OP, Gross JJ. Individual differences in reappraisal ability: Links to reappraisal frequency, well-being, and cognitive control. *Journal of Research in Personality*. 2012;46(1):2-7.
- [17]. Eldesouky L, English T. Individual differences in emotion regulation goals: Does personality predict the reasons why people regulate their emotions?. *Journal of personality*. 2019;87(4):750-66.
- [18]. Kubzansky LD, Park N, Peterson C, Vokonas P, Sparrow D. Healthy psychological functioning and incident coronary heart disease: the importance of self-regulation. *Archives of General psychiatry*. 2011;68(4):400-8.
- [19]. Delavar A. *Research Methods in Psychology and Educational Sciences*. ed, editor. Tehran: Virayesh; 2017. (persian)
- [20]. Linehan MM. *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. Guilford Publications; 2018.
- [21]. Yosefi J. The Relationship between Emotional Regulation and Positive and Negative Emotions with Psychological Well-being of Students. *J Neyshabur Univ Med Sci*. 2015;3(1) :66-74. (persian)
- [22]. Balzarotti S, John OP, Gross JJ. An Italian adaptation of the emotion regulation questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*. 2010.
- [23]. Mashhadi, A., Ghasempour, A., Akbari, E., Ilbaygi, R., Hassanzadeh, S. The Role of Anxiety Sensitivity and Emotion Regulation in Prediction of Social Anxiety Disorder in Students. *Knowledge & Research in Applied Psychology*. 2013;14(52):89-99. (persian)
- [24]. Appleton AA, Buka SL, Loucks EB, Gilman SE, Kubzansky LD. Divergent associations of adaptive and maladaptive emotion regulation strategies with inflammation. *Health Psychology*. 2013;32(7):748.
- [25]. Goldin PR, Lee J, Ziv M, Jazaieri H, Heimberg RG, Gross JJ. Trajectories of change in emotion regulation and social anxiety during cognitive-behavioral therapy for social anxiety disorder. *Behaviour research and therapy*. 2014;56:7-15.
- [26]. Bekelman DB, Hooker S, Nowels CT, Main DS, Meek P, McBryde C, Hattler B, Lorenz KA, Heidenreich PA. Feasibility and acceptability of a collaborative care intervention to improve symptoms and quality of life in chronic heart failure: mixed methods pilot trial. *Journal of palliative medicine*. 2014;17(2):145-51.
- [27]. Ahmadi, G., Sohrabe, F., Borjali, A. Effectiveness of Emotion Regulation training on reappraisal and Emotional Suppression in soldiers with opioid use disorder. *Counseling Culture and Psychotherapy*. 2018;9(34):191-209. (persian)
- [28]. Kazemi Rezaei A, Moradi A, Hasani J. Comparative Study of Emotional Regulation, Self-control and Defense Mechanisms in Cardiovascular Patients, Diabetic Patients and Normal People. *IJPN*. 2019;6(1):43-52.
- [29]. Nikdaneh M, Davazdah emami MH, Gheydari ME, Bakhtiyari M, Mohamadi A. Emotion regulation ,mindfulness and existential anxiety in patients with cardiovascular diseases: a comparative study. *Stud Med Sci*. 2017;28(6):384-393. (persian)
- [30]. Havaiy A, Kazemi H, Habibollahi A, Izadikah Z. The Effect of Emotion Regulation on the Amount of Tension Tolerance and Emotion Regulation Difficulties in Women with Tension-type Headaches. *JSSU*. 2017;24(10):840-85. (persian)
- [31]. Sheppes G, Suri G, Gross JJ. Emotion regulation and psychopathology. *Annual review of clinical psychology*. 2015;11:379-405.
- [32]. Öngen DE. Cognitive emotion regulation in the prediction of depression and submissive behavior: Gender and grade level differences in Turkish adolescents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2010;9:1516-23.
- [33]. Aldinger M, Stopsack M, Barnow S, Rambau S, Spitzer C, Schnell K, Ulrich I. The association between depressive symptoms and emotion recognition is moderated by emotion regulation. *Psychiatry Research*. 2013;205(12):59-66.
- [34]. Goubet KE, Chrysikou EG. Emotion Regulation Flexibility: Gender Differences in Context Sensitivity and Repertoire. *Frontiers in psychology*. 2019;10:935.
- [35]. Gross JJ, Jazaieri H. Emotion, emotion regulation, and psychopathology: An affective science perspective. *Clinical Psychological Science*. 2014;2(4):387-401.

[36]. Etemadifar N, BabapourKhairuddin 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)

[37]. Dimeff LA, Koerner KE. Dialectical behavior therapy in clinical practice: Applications across disorders and settings. Guilford Press; 2010.