

The Efficacy of Written Emotional Expression Training on Adherence to Treatment in Cardiac Patients

Zaeinab Bahrambagi¹, Farah Lotfi Kashani^{2*}, Shahram Vaziri³

1. PhD Student, Department of Health Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
3. Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Roudehen Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Received: 2022/12/16

Accepted: 2023/03/07

Abstract

Introduction: Heart disease is one of the most common diseases in the world. The aim of the current research was the efficacy of written emotional expression training on adherence to treatment in heart patients.

Materials and Methods: The present study was practical and quasi-experimental with a pre-test-post-test design and a two-month follow-up with a control group. The statistical population included all patients with heart problems in the west of Tehran city, 40 of whom were selected by available sampling method and randomly assigned to experimental and control groups. They completed Medanlo adherence to treatment questionnaire (2013). The data was analyzed using the repeated measurement variance analysis method with the help of SPSSV19 software.

Results: The results showed that there was a significant difference in the adherence to treatment variable and all its components ($F=7.332$ and $P<0.01$). After the intervention in the variables of interest in treatment ($F=7.694$ and $P<0.01$), willingness to participate ($F=6.959$ and $P<0.01$), ability to adapt ($F=14.113$ and $P<0.01$), integration of treatment with life ($F=9.953$ and $P<0.01$), adherence to treatment ($F=6.891$ and $P<0.01$), commitment to treatment ($F=6.892$ and $P<0.01$), doubt in implementing the treatment ($F=19.877$ and $P<0.01$) and adherence to treatment ($F=43.134$ and $P<0.01$) of the group.

Conclusion: Finally, it can be concluded that the use of written emotional expression training has elevated the adherence to treatment and its components in heart patients. Therefore psychologists, counselors, cardiologists, and clinical and health professionals can benefit from this training in order to improve the adherence to treatment of heart patients.

***Corresponding Author:** Farah Lotfi Kashani

Address: Tehran, Roudhen, Islamic Azad University, Faculty of Medicine.

Tel: 09123006784

E-mail: Lotfi.Kashani@gmail.com

Keywords: Revealing of Information by Written Communication, Patients, Treatment Adherence, Heart, Emotions.

How to cite this article: Bahrambagi Z., Lotfi Kashani F., Vaziri Sh., The Efficacy of Written Emotional Expression Training on Adherence to Treatment in Cardiac Patients, Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 2023; 30(3):312-324.

Introduction

Heart disease is one of the most common chronic diseases in the world. According to the report of the American Heart Association, it is predicted that in 2030, heart diseases will be among the three main causes of death in the world. Following heart diseases, patients experience several problems such as pain, changes in tissue blood flow, exercise intolerance, and incompatibility with the disease. Therefore, despite these problems, the healing process of the disease is delayed and the possibility of their death increases in the first months. Adherence to treatment in patients with chronic diseases, especially heart diseases, is one of the complex problems of the health system. Modifying drug choices in cardiac patients in a complex regimen has been successful for most patients. The findings obtained by several researchers indicate the importance of the concept of adherence to treatment and a complete understanding of the factors associated with adherence to treatment is necessary in heart patients. Since adherence to treatment plans and prescribed drugs is an important challenge in patients suffering from chronic diseases such as heart disease, in case of non-compliance with treatment plans, these patients suffer from serious consequences, including disease recurrence and They develop disability and as a result, they will need urgent treatment and hospitalization. Therefore, along with drug treatment methods, several methods were suggested for the treatment of heart patients. An old belief in psychology supports the hypothesis that by talking or writing about emotional or personal issues, people gain a greater understanding of their motivations, thoughts, feelings, and goals. When an event with an emotional charge is written about, that event becomes a narrative whose emotions and incomprehensible points are given meaning in the form of specific words and phrases, and the necessary recognition and awareness is achieved regarding the unspoken and unconscious fears and feelings. According to what was mentioned above, in recent years, various methods and treatment methods were used by therapists in different fields of psychology for patients with chronic diseases such as heart diseases. Written emotional expression is one of the treatments that have received the attention of therapists in

the last few decades and was performed on different patients. On the other hand, dealing with adherence to treatment through the method of written emotional expression on people with heart diseases has been a subject that has been less investigated and neglected. Therefore, the aim of this research is the effectiveness of written emotional expression training on the components of adherence to treatment in heart patients.

Methodology

This research is practical in terms of purpose. The design of the current research was quasi-experimental and pre-test-post-test and two-month follow-up with a control group. The statistical population included all patients with heart problems in the west of Tehran. Moreover, the sample included 40 heart patients (20 people in the written expression group and 20 people in the control group) who were selected by available sampling and randomly assigned to the experimental and control groups. Before the intervention, both groups completed the Medanlo adherence to treatment questionnaire (2012) which had 40 items and 7 components. Then the experimental group was exposed to written emotional expression intervention during 8 weeks (2 sessions of 2 hours per week). At the end of the sessions, a post-test was taken from both groups. Also, in order to maintain the effect of the intervention presented after two months, the groups were followed up. Finally, to analyze the data, descriptive statistics (mean and standard deviation) and inferential methods including repeated measurement variance analysis were used using SPSS version 19 software.

Results

40 people participated in this study. The sample members were in the age range of 31 to 55 years. Also, the history of disease in the sample was 5 to 12 years. Also, 24 people (60%) in this research are women and 16 people (40%) are men. 9 people (22.5%) had a bachelor's degree, 23 people (57.5%) had a post-graduate education, and 8 people (20%) had a post-graduate education or higher. On the other hand, 15 people (37.5%) were single and 25 people (62.5%) were married. In addition to what was mentioned, the results showed that the mean and standard deviation of age for the written

emotional expression group was 43.25±7.40, for the control group it was 43.95±6.38 and for the whole sample it was 43.60±6.83. Below are the

findings related to the average and standard deviation of the research variables?

Table 1. Descriptive indices of research variables

Variables	Group	Pretest (M±SD)	Posttest (M±SD)	Follow up (M±SD)
making effort for treatment	written emotional expression	27.5±90.85	37.3±5.99	36.4±80.82
	control	27.5±0.82	29.8±0.08	27.6±90.05
Intention to take the treatment	written emotional expression	20.6±5.64	28.4±85.70	28.4±15.21
	control	20.4±0.37	21.6±5.36	20.6±55.12
Adaptability	written emotional expression	21.4±0.38	29.3±25.42	29.2±70.24
	control	21.4±0.22	22.4±5.07	21.2±60.56
Integrating Illness into life	written emotional expression	17.2±0.28	22.1±10.55	22.2±50.09
	control	17.2±15	18.2±20.46	17.2±80.64
Stick to the treatment	written emotional expression	11.2±5.03	16.2±0.88	15.2±90.22
	control	10.2±95.50	11.4±30.01	10.2±80.09
Commitment to treatment	written emotional expression	16.2±60.20	22.1±40.33	21.1±20.81
	control	16.5±20.03	16.3±65.73	15.4±95.45
Indecisiveness for applying treatment	written emotional expression	7.1±75.65	12.1±0.24	12.1±45.67
	control	7.1±95.64	8.2±45.04	8.2±25.27
Adherence to treatment total	written emotional expression	122.11±85.97	17.98±15.62	166.8±80.68
	control	122.16±25.50	127.10±40.28	122.11±95.20

After reviewing the descriptive findings of the assumptions of the repeated measurement variance analysis test and the results indicated that all the assumptions were established, therefore, the

repeated measurement variance analysis was used as described in the table below.

Table 2. The results of the Univariate test on the effect of time and the interactive effect of adherence to treatment and its components

Variable	Source	SS	Df	MS	F	sig	Eta
making effort for treatment	Time	718.017	1.856	386.890	11.659	0.001	0.225
	Time*Group	472.817	1.856	255.307	7.694	0.001	0.168
intention to take the treatment	Time	492.217	1.995	246.748	9.237	0.001	0.196
	Time*Group	370.817	1.995	185.890	6.959	0.002	0.155
adaptability	Time	416.067	1.796	231.606	14.154	0.001	0.271
	Time*Group	414.867	1.796	230.938	14.113	0.001	0.271
integrating illness into life	Time	265.417	1.929	137.560	19.113	0.001	0.225
	Time*Group	128.217	1.929	71.635	9.953	0.001	0.208
stick to the treatment	Time	176.600	1.950	90.557	7.593	0.001	0.167
	Time*Group	160.267	1.950	82.181	6.891	0.002	0.154
commitment to treatment	Time	207.017	1.861	111.255	8.032	0.001	0.174
	Time*Group	177.617	1.861	95.454	6.892	0.002	0.154
indecisiveness for applying treatment	Time	186.117	1.969	94.503	28.966	0.001	0.422
	Time*Group	127.717	1.969	64.849	19.877	0.001	0.243
Adherence to treatment total	Time	16018.217	1.916	8358.548	56.814	0.001	0.599
	Time*Group	1216.217	1.916	6345.959	43.134	0.001	0.532

The results showed that there was no significant difference between the two groups in the pre-test scores of the treatment adherence variable and all its components ($P < 0.05$). Meanwhile, there was a significant difference ($P < 0.01$) in the post-test and follow-up scores of all variables between the two groups. So, the efficacy of written emotional expression training on increasing adherence to treatment in heart patients was confirmed.

Discussion

The results of the study showed that the training of written emotional expression improved adherence to treatment in heart patients. According to research evidence, non-compliance with treatment can reduce the beneficial effects of treatment, signs and symptoms, increase adherence and increase the rate of hospitalization or even death. Also, evidence showed that training in written expression reduced the level of anxiety and stress in patients and people who wrote down their feelings showed a more regular and lower heart rate and reported less stress. In justifying these findings, it can be said that in the last few decades, the process of emotional disclosure led to positive consequences, and this can be justified by using the theory of inhibition and cognitive changes. According to inhibition theory, not talking about important events, thoughts and experiences in life requires that the mind actively prevents these thoughts and feelings from being revealed. This process acts as a chronic stressor and leads to non-

compliance with treatment. Therefore, theoretically, written emotional expression by breaking the inhibition process reduces the stress caused by the disease in the person, reduces the physical and mental problems caused by the disease, and improves the adherence to treatment in people. On the other hand, based on the theory of cognitive changes, emotional disclosure through facing traumatic experiences such as heart disease helps people to review life events, understand them better and find new meaning in them.

Conclusion

This work causes emotional experiences with a new structure to be absorbed in the cognitive system and the person accepts it as one of the normal life experiences. Therefore, trying to keep thoughts and feelings secret causes them to be suppressed, and suppressing painful emotional experiences leads to their manifestation in the form of dreams, disturbing unwanted thoughts, and mental rumination, which ultimately leads to non-compliance with treatment.

Acknowledgment

We would like to thank all the people who cooperated in this research.

Conflict of Interest: The authors declare that there are no conflict of interest regarding the publication of this manuscript.

اثربخشی آموزش بیان هیجانی نوشتاری بر تبعیت از درمان در بیماران قلبی

زینب بهرام‌بیگی^۱، فرح لطفی‌کاشانی^{۲*}، شهرام وزیری^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه روان‌شناسی سلامت، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۲. دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
۳. دانشیار، گروه روان‌شناسی بالینی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۱۶

چکیده

زمینه و هدف: بیماری‌های قلبی یکی از شایع‌ترین بیماری‌ها در جهان است که هر ساله عامل بسیاری از مرگ‌ومیر افراد است از این رو هدف از پژوهش حاضر، اثربخشی آموزش بیان هیجانی نوشتاری بر تبعیت از درمان در بیماران قلبی بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر کاربردی و از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون و پیگیری دوماهه با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل بیماران دارای مشکلات قلبی غرب شهر تهران بود که تعداد ۴۰ نفر از آن‌ها به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و پرسش‌نامه تبعیت از درمان مدانلو (۱۳۹۲) را در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تکمیل کردند. در نهایت داده‌ها با استفاده از روش تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر به کمک نرم‌افزار SPSS19 تحلیل شدند.

یافته‌ها: نتایج نشان داد پس از اجرای مداخله بیان هیجانی نوشتاری در متغیرهای اهتمام در درمان ($F=7/694$ و $P<0/01$)، تمایل به مشارکت ($F=6/959$ و $P<0/01$)، توانایی تطابق ($F=14/113$ و $P<0/01$)، تلفیق درمان با زندگی ($F=9/953$ و $P<0/01$)، چسبیدن به درمان ($F=6/891$ و $P<0/01$)، تعهد به درمان ($F=6/892$ و $P<0/01$)، تردید در اجرای درمان ($F=19/877$ و $P<0/01$) و تبعیت از درمان ($F=42/134$ و $P<0/01$) گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل نمرات بیشتری کسب کردند و این اثربخشی در آزمون پیگیری، ماندگاری داشته است.

نتیجه‌گیری: در نهایت می‌توان گفت استفاده از آموزش بیان هیجانی نوشتاری باعث ارتقای تبعیت از درمان و مؤلفه‌های آن در بیماران قلبی می‌شود و از این رو روان‌شناسان، مشاوران، پزشکان قلب و متخصصان بالینی و سلامت می‌توانند از این آموزش در راستای ارتقای تبعیت از درمان بیماران قلبی بهره ببرند.

* نویسنده مسئول: فرح لطفی کاشانی

نشانی: تهران، رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده پزشکی
تلفن: ۰۹۱۲۳۰۰۶۷۸۴

رایانامه: Lotfi.Kashani@gmail.com

شناسه ORCID: 0000-0003-0889-7652
شناسه ORCID نویسنده اول: 0000-0002-1263-1606

کلیدواژه‌ها:

افشای اطلاعات نوشتاری، بیماران، تبعیت از درمان، قلب، هیجانات

۱. مقدمه

بیماری‌های قلبی، از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن در جهان هستند. طبق گزارش انجمن قلب آمریکا پیش‌بینی شده است که در سال ۲۰۳۰ بیماری‌های قلبی جزو سه علت اصلی مرگ‌ومیر در جهان باشد [۱]. اگرچه در اوایل قرن بیستم، بیشترین آمار مرگ‌ومیر

بیماران قلبی مربوط به کشورهای توسعه‌یافته بود، شیوع آن در کشورهای در حال توسعه به سرعت در حال افزایش است [۲]. در ایران نیز بیماری‌های قلبی، اولین علت اصلی مرگ‌ومیر در سال‌های اخیر بوده است [۳]. به دنبال بیماری‌های قلبی، بیماران مشکلات متعددی مانند درد، تغییر در جریان خون بافتی، تحمل نکردن

بیماران قلبی مطرح شد. تجربه فرهنگی در طول تاریخ از این فرضیه حمایت می‌کند که از طریق صحبت کردن یا نوشتن درباره مسائل احساسی یا شخصی، افراد به درک بیشتری از انگیزه‌ها، افکار، احساسات و اهداف خود دست می‌یابند [۱۰]. وقتی درباره رویدادی با بار هیجانی نوشته شود، آن رویداد به روایتی تبدیل می‌شود که هیجان‌ات و نکات نامفهوم آن در قالب کلمات و عبارات مشخص، معنا می‌یابد و نسبت به ترس‌ها و احساسات ناگفته و ناخودآگاه، شناخت و آگاهی لازم حاصل می‌شود [۱۱]. بیان نوشتاری احساسات به افراد کمک می‌کند تا خود و تجربیاتشان را بشناسند، وقایع و اتفاقات را در یک مسیر معنی‌داری به یاد آورند، آن‌ها را سازماندهی کنند و هم‌زمان با آن، افکار و احساساتشان را یکپارچه کنند [۱۲]. به‌طور کلی بیان هیجانی نوشتاری در مطالعات مختلف توانسته سبب بهبودی پیامدهای مرتبط با سلامت شود [۱۳]. برون‌ریزی نوشتاری احساسات، علاوه بر تأثیری که بر بهبود وضعیت هیجانی شخص دارد، به‌آسانی قابل آموزش و اجرا است و انجام آن به شکل خودیار، بدون مراجعات حضوری و مستمر و با دخالت کمتر فرد مداخله‌کننده همراه باشد [۱۴]. پژوهشگران در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر بیان نوشتاری بر اضطراب و استرس بیماران مبتلا به ام‌اس» که بر روی ۸۰ نفر از بیماران انجام دادند به این نتایج دست یافتند که آموزش بیان نوشتاری باعث کاهش میزان اضطراب و استرس در بیماران شده است [۱۵]. همچنین در مطالعه‌ای که پژوهشگران با عنوان «تأثیر بیان نوشتاری بر ضربان قلب، تغییرپذیری ضربان قلب و فشار خون پس از جدایی زناشویی» که بر روی ۱۰۹ نفر بزرگسال بوده که از هم جدا شده‌اند، به این نتایج دست یافتند که پس از ۳ ماه، افرادی که احساسات خود را می‌نوشتند، ضربان قلب منظم‌تر و کمتری را نشان دادند و استرس کمتری را گزارش کردند [۱۴].

با توجه به آنچه در فوق مطرح شد در سال‌های اخیر، درمانگران حوزه‌های مختلف روان‌شناسی، روش‌ها و شیوه‌های درمانی مختلفی را برای بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن مانند بیماری‌های قلبی به‌کار برده‌اند. بیان هیجانی نوشتاری از جمله درمان‌هایی بود که در چند دهه اخیر مورد توجه عمده درمانگران قرار گرفت و بر روی بیماران مختلف انجام شد. از سویی، پرداختن به تبعیت از درمان از طریق روش بیان هیجانی نوشتاری بر روی افراد دارای بیماری‌های قلبی، موضوعی است که کمتر بررسی شده و مغفول مانده است. از این رو هدف از پژوهش حاضر، اثربخشی آموزش بیان هیجانی نوشتاری بر مؤلفه‌های تبعیت از درمان در بیماران قلبی می‌باشد

فعالیت و ناسازگاری با بیماری را تجربه می‌کنند از این رو با وجود این مشکلات روند بهبودی بیماری به تأخیر می‌افتد و احتمال مرگ آن‌ها در ماه‌های اول افزایش می‌یابد بنابراین یکی از عواملی که می‌تواند به درمان افراد داری بیماری‌های قلبی کمک کند، تبعیت کردن از درمان است [۴].

تبعیت نکردن^۱ از درمان در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن به‌خصوص بیماری‌های قلبی، یکی از مشکلات پیچیده نظام سلامت است. اصلاح انتخاب‌های دارویی در بیماران قلبی در یک رژیم پیچیده برای بیشتر بیماران نتیجه‌بخش بوده است [۵]. یافته‌های به‌دست‌آمده از پژوهش‌های متعددی بیانگر اهمیت مفهوم تبعیت از درمان است و فهم کامل از عواملی که با پیروی از درمان همراه می‌شود، در بیماران قلبی لازم است [۶]. تبعیت از درمان، یکی از رفتارهای مرتبط با بیماری است که به‌صورت میزان مطابقت رفتار افراد با توصیه‌های سلامتی و درمانی تعریف می‌شود و فرایند رفتاری پیچیده که عوامل متعددی مانند: خصوصیات فردی بیماران، رابطه متقابل پزشک بیمار و سیستم مراقبت از سلامتی روی آن تأثیر دارد [۵]. از آنجایی که تبعیت از برنامه‌های درمانی و داروهای تجویز شده معضل مهمی در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن مانند بیماری قلبی است، در صورت تبعیت نکردن از برنامه‌های درمانی، این بیماران گرفتار عواقب وخیم آن، از جمله عود بیماری و پیشرفت ناتوانی می‌شوند و در نتیجه به درمان‌های فوری و بستری شدن در بیمارستان نیاز خواهند داشت [۷]. شواهد پژوهشی حاکی از آن است که پیروی ضعیف از درمان، هم برای بیماران و هم برای سیستم‌های ارائه‌کننده مراقبت‌های مرتبط با سلامت، زنگ خطر محسوب می‌شود زیرا از منظر بالینی پیروی نکردن می‌تواند سبب کاهش تأثیرات مفید درمانی، علائم و نشانه‌ها، افزایش عوارض و افزایش میزان بستری یا حتی مرگ گردد [۸]. همچنین نتایج نشان می‌دهد که فقط در حدود نیمی از بیماران از فعالیت فیزیکی پیروی می‌کنند و بیشتر آن‌ها از تغییرات رژیم غذایی تجویز شده پیروی نمی‌کنند [۹]. افزون بر آن در مطالعه‌ای که پژوهشگران تحت عنوان «بررسی وضعیت پیروی از دستورات مراقبتی و عوامل مرتبط با آن در بیماران تحت جراحی پیوند عروق کرونر» انجام دادند به این نتایج رسیدند که در بیشتر واحدهای مورد پژوهش وضعیت پیروی از دستورات مراقبتی در مورد اجتناب از استعمال سیگار و انجام فعالیت‌های جسمانی مطلوب بوده است اما در بیشتر واحدهای مورد پژوهش پیروی از دستورات مراقبتی در مورد رعایت رژیم غذایی، نامطلوب بود [۸]. در کنار روش‌های دارودرمانی، روش‌های متعددی برای درمان

۲. مواد و روش‌ها

این پژوهش به لحاظ هدف، کاربردی است. طرح پژوهش حاضر، شبه‌آزمایشی و از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری دوماهه با گروه کنترل و کد اخلاق IR.IAU.R.REC.1401.018 بود. جامعه پژوهش حاضر شامل کلیه بیماران دارای مشکلات قلبی غرب شهر تهران بود. نمونه پژوهش شامل ۴۰ بیمار قلبی (۲۰ نفر گروه بیان نوشتاری و ۲۰ نفر گروه گواه) بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی (به این صورت که اسامی هر ۴۰ نفر که شرایط ورود را داشتند، بر روی برگه نوشته شد و به‌صورت تصادف قرعه‌کشی شدند و در گروه‌ها گماشته شدند) در گروه‌های آزمایش و گواه گمارده شدند. تعداد ۴۰ نفر بر اساس نرم‌افزار تعیین حجم نمونه G Power 3 و با در نظر گرفتن پارامترهای زیر محاسبه شد. اندازه اثر = $0/40$ ؛ ضریب آلفا = $0/05$ ؛ توان آزمون = $0/95$ ؛ $Repetitions = 4$ ؛ $Noncentrality = 18/38$ ؛ $parameter = 0/29$ ؛ $Critical F = 4$ ؛ $Numerator df = 2$ ؛ $Denominator df = 38$ ؛ $Pillai V = 0/38$ ؛ $Actual power = 0/97$ ؛ روش نمونه‌گیری به این صورت بود که پس از اخذ مجوز و کد اخلاق از دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن، از بین بیماران دارای مشکلات قلبی مراجعه‌کننده به بیمارستان‌ها و کلینیک‌های غرب شهر تهران در بازه اسفند ۱۴۰۰ تا اردیبهشت ۱۴۰۱، افرادی که ملاک‌های ورود شامل دارا بودن رضایت آگاهانه از مشارکت در پژوهش، حداقل ۵ سال سابقه بیماری قلبی، مصرف داروهای مرتبط با بیماری قلبی، توانایی پاسخگویی به سؤالات پرسش‌نامه‌ها، معیارهای ورود نیافتن به مطالعه شامل داشتن بیماری‌های روانی مانند افسردگی، اضطراب، اسکیزوفرنی و ... داشتن بیماری‌های جسمی دیگر مانند دیابت، بیماری‌های ریوی، ام‌اس و ... تحت مراقبت دارویی به‌غیر از داروهای مربوط به بیماری قلبی و ملاک‌های خروج شامل غیبت بیش از ۳ جلسه در جلسات درمانی، انجام ندادن تکالیف محوله، وقوع حوادث غیرمترقبه در زندگی، نداشتن ملاک‌های ورود و شرکت هم‌زمان در جلسات مشاوره و روان‌درمانی دیگر را داشتند به‌صورت در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی در دو گروه گمارده شدند. شایان ذکر است که هر دو گروه از لحاظ ویژگی‌های سن، جنسیت و تحصیلات، هم‌تاسازی شدند. هر دو گروه پیش‌آزمون را تکمیل کردند. سپس گروه آزمایش در معرض مداخله بیان هیجانی نوشتاری طی ۸ هفته (هفته‌ای ۲ جلسه ۲ ساعته) قرار گرفت. اجرای پروتکل‌های درمانی از یک مربی و دستیار تشکیل می‌شد. مربی مسائل لازم را به

شرکت‌کنندگان درباره چگونگی راهبردهای حل مشکل آموزش می‌داد. در طول جلسات، فرد دستیار با مرور روش آموزش داده‌شده در جلسات آموزشی، به مربی کمک می‌کرد. نحوه اجرا نیز به این صورت بود که پس از مشخص شدن افراد نمونه موردپژوهش و پس از برگزاری یک جلسه توجیهی در زمینه توضیح اهداف پژوهش، در مورد روند اجرای جلسات و ... توضیحات کافی برای شرکت‌کنندگان داده شد. در پایان جلسات از هر دو گروه، پس‌آزمون گرفته شد. در نهایت به‌منظور میزان ماندگاری اثر مداخله ارائه‌شده پس از دو ماه، پیگیری از گروه‌ها به عمل آمد.

در این پژوهش از پروتکل آموزشی و پرسش‌نامه به شرح زیر استفاده شده است:

مداخله بیان هیجانی نوشتاری: به‌صورت کلی دوره مداخله ۶ تا ۸ هفته‌ای برای بیان هیجانی نوشتاری طراحی شد. در اصول بنیادی این روش از بیان نوشتاری، دو ابزار محوری وجود دارد که عبارتند از: صفحات صبحگاهی (به معنی نوشتن روزانه ۳ صفحه از دفتری که در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده شد) و قرار ملاقات با هنرمند درون (رفتن به گردش و تفریح از پیش برنامه‌ریزی‌شده که تا حد ممکن لغو نخواهد شد و خرید هدیه‌ای کوچک برای خود)، همچنین تکالیف خلاقانه (مانند به یاد آوردن دوران کودکی و ترسیم اتاق بازی کودکی، نام بردن از سه قهرمان زندگی، شرح زندگی‌های خیالی و ... که به‌طور متوسط در هر هفته ۱۰ الی ۱۴ تکلیف خلاقانه به فرد ارائه داده شد و تکالیف هر هفته با هفته بعد متفاوت بود) به‌صورت هفتگی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار داده شد که روزانه به‌صورت انتخابی به انجام یک یا دو مورد از آن‌ها پرداخته می‌شد. تکالیف نوشتاری توسط شرکت‌کنندگان در بیمارستان، کلینیک یا منزل، برای حفظ حریم خصوصی بیماران و راحتی بیماران به دلیل احتمال وجود مشکلات قلبی در این بیماران اجرا شد، همچنین از آن‌ها خواسته شد که نوشتن را ترجیحاً در محیطی آرام و در اولین فرصت پس از بیدار شدن از خواب، اجرا کنند. تعهدنامه و قراردادی خدمت شرکت‌کنندگان گروه‌های مداخله ارائه شد و پیش از شروع نوشتن آن را امضا کردند تا اجرای مراحل کار را به‌عنوان بخشی از کارهای روزمره خویش بدانند. همچنین برای پیگیری اجرای مداخله، طی تماس تلفنی با شرکت‌کنندگان در روزهای مشخص‌شده، مراحل نوشتاری یادآوری شد و پس از پایان هر هفته واحدهای پژوهش به ارزیابی عملکرد خود پرداختند و ارسال می‌کردند که سؤالات آن به شرح زیر بود:

جدول ۱. سؤالات برنامه بیان هیجانی نوشتاری

۱. این هفته چند روز از هفته صفحات صبحگاهی تان را نوشته‌اید؟	۲. آیا این هفته بر سر قرار ملاقات با هنرمند درونتان رفتید؟
۳. آیا این هفته متوجه نکاتی در راستای بهبود حال خود شدید؟	۴. به‌طور کلی چند درصد از تکالیف را انجام دادید؟

ابزارهای پژوهش

پرسش‌نامه تبعیت از درمان: این پرسش‌نامه را مدانلو در سال ۱۳۹۲ برای بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن، طراحی و روان‌سنجی کرد. پرسش‌نامه ۴۰ سؤال دارد که ۷ خرده‌مقیاس اهتمام در درمان، تمایل به مشارکت در درمان، توانایی تطابق، تلفیق درمان با زندگی، چسبیدن به درمان، تعهد به درمان، تردید در اجرای درمان را بررسی می‌کند. پرسش‌نامه بر روی یک طیف لیکرت ۵ گزینه‌ای از ۱-اصلاً مهم نیست، ۲- اندکی مهم است، ۳- به‌طور متوسط مهم است، ۴- تا اندازه‌ای مهم است، ۵- و کاملاً مهم است قرار دارد. در نهایت نمره کل مقیاس از ۰ تا ۲۰۰ می‌باشد. با توجه به میزان تبعیت از درمان بیماران، برحسب درصد امتیاز کسب‌شده، (۲۵-۰ درصد = ضعیف، ۴۹-۲۶ درصد = متوسط، ۷۴-۵۰ درصد = خوب، ۱۰۰-۷۵ درصد = بسیار خوب) می‌توان تبعیت از درمان را در کل یا در هر یک از ابعاد تبعیت به‌طور جداگانه بررسی کرد. سازنده ابزار، ضریب روایی محتوایی پرسش‌نامه را ۰/۹۱ و پایایی پرسش‌نامه را به روش آلفای کرونباخ

۰/۹۲ و بازآزمایی ۰/۸۷ گزارش کرد [۱۵].

۳. یافته‌ها

در این پژوهش، تعداد ۴۰ نفر حضور داشتند. اعضای نمونه در دامنه سنی ۳۱ تا ۵۵ سال قرار داشتند. همچنین سابقه ابتلا به بیماری در افراد نمونه ۵ تا ۱۲ سال بود. همچنین تعداد ۲۴ نفر (۶۰ درصد) در این پژوهش زن و تعداد ۱۶ نفر (۴۰ درصد) مرد هستند. تعداد ۹ نفر (۲۲/۵ درصد) تحصیلات زیر دیپلم، ۲۳ نفر (۵۷/۵ درصد) تحصیلات فوق دیپلم تا لیسانس و ۸ نفر (۲۰ درصد) دارای تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر بودند. از سویی تعداد ۱۵ نفر (۳۷/۵ درصد) مجرد و تعداد ۲۵ نفر (۶۲/۵ درصد) متأهل بودند. افزون بر آنچه مطرح شد نتایج نشان داد میانگین و انحراف استاندارد سن برای گروه بیان هیجانی نوشتاری $40 \pm 7/25$ ، برای گروه کنترل $43/6 \pm 9/38$ و برای کل نمونه $43/6 \pm 6/83$ بود. در ادامه یافته‌های مربوط به میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش آمده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	گروه	پیش‌آزمون (انحراف معیار \pm میانگین)	پس‌آزمون (انحراف معیار \pm میانگین)	پیگیری (انحراف معیار \pm میانگین)
اهتمام در درمان	بیان هیجانی نوشتاری	۲۷/۵ \pm ۹/۰۸۵	۳۷/۳ \pm ۶۵/۹۹	۳۶/۴ \pm ۸۰/۸۳
	کنترل	۲۷/۵ \pm ۶۰/۸۲	۲۹/۸ \pm ۱۰/۰۸	۲۷/۶ \pm ۹۰/۱۰۵
تمایل به مشارکت	بیان هیجانی نوشتاری	۲۰/۶ \pm ۵۵/۶۴	۲۸/۴ \pm ۸۵/۷۰	۲۸/۴ \pm ۱۵/۲۱
	کنترل	۲۰/۴ \pm ۶۰/۳۷	۲۱/۶ \pm ۶۵/۳۶	۲۰/۶ \pm ۵۵/۱۲
توانایی تطابق	بیان هیجانی نوشتاری	۲۱/۴ \pm ۶۰/۲۸	۲۹/۳ \pm ۲۵/۴۲	۲۹/۲ \pm ۷۰/۳۴
	کنترل	۲۱/۴ \pm ۸۰/۳۳	۲۲/۴ \pm ۵۰/۰۷	۲۱/۳ \pm ۶۰/۵۶
تلفیق درمان با زندگی	بیان هیجانی نوشتاری	۱۷/۳ \pm ۴۰/۳۸	۲۳/۱ \pm ۱۰/۵۵	۲۲/۲ \pm ۵۰/۰۹
	کنترل	۱۷/۳ \pm ۱۵	۱۸/۲ \pm ۲۰/۴۶	۱۷/۳ \pm ۸۰/۴۶
چسبیدن به درمان	بیان هیجانی نوشتاری	۱۱/۳ \pm ۵۰/۰۳	۱۶/۲ \pm ۲۰/۸۸	۱۵/۳ \pm ۹۰/۳۲
	کنترل	۱۰/۲ \pm ۹۵/۵۰	۱۱/۴ \pm ۳۰/۰۱	۱۰/۳ \pm ۸۰/۰۹
تعهد به درمان	بیان هیجانی نوشتاری	۱۶/۳ \pm ۶۰/۲۰	۲۲/۱ \pm ۴۰/۲۳	۲۱/۱ \pm ۳۰/۸۱
	کنترل	۱۶/۵ \pm ۲۰/۰۳	۱۶/۳ \pm ۶۵/۷۳	۱۵/۴ \pm ۹۵/۴۵
تردید در اجرای درمان	بیان هیجانی نوشتاری	۷/۱ \pm ۷۵/۶۵	۱۲/۱ \pm ۷۰/۳۴	۱۲/۱ \pm ۴۵/۶۷
	کنترل	۷/۱ \pm ۹۵/۶۴	۸/۲ \pm ۴۵/۰۴	۸/۲ \pm ۳۵/۳۷
تبعیت از درمان کل	بیان هیجانی نوشتاری	۱۲۲/۱۱ \pm ۸۵/۹۷	۱۷۰/۸ \pm ۱۵/۶۲	۱۶۶/۸ \pm ۸۰/۶۸
	کنترل	۱۲۲/۱۶ \pm ۲۵/۵۰	۱۲۷/۱۰ \pm ۴۰/۲۸	۱۲۲/۱۱ \pm ۹۵/۲۰

مفروضه کروییت، از آزمون موجلی استفاده شد که نتایج نشان داد این مفروضه برای تبعیت از درمان و همه مؤلفه‌های آن برقرار است. افزون بر آن از آزمون لون بررسی واریانس‌های خطا استفاده شد که نتایج نشان داد این مفروضه برای بیشتر متغیرها برقرار و برای برخی متغیرها برقرار نبود. از این رو با توجه به نتایج فوق می‌توان مفروضه واریانس‌های خطا را پذیرفت و به‌جای مقدار لاندای ویلکز، اثر پیلایی را گزارش کرد. در ادامه نتایج حاصل از این آزمون ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری برای تبعیت از درمان و مؤلفه‌های آن

آزمون	منبع	اثر پیلایی	F	Df فرضیه	Df خطا	Sig	مجذور اتا
بین‌آزمودنی	گروه	۰/۸۹۶	۳۹/۳۳۵	۷	۳۲	۰/۰۰۱	۰/۸۹۶
درون‌آزمودنی	زمان	۰/۸۲۵	۸/۴۰۷	۱۴	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۸۲۵
	زمان * گروه	۰/۸۰۴	۷/۳۳۲	۱۴	۲۵	۰/۰۰۱	۰/۸۰۴

آزمون‌های پیگیری تک‌متغیری بررسی شد که نتایج در جدول ۴ گزارش شده است.

در جدول ۲ میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ارائه شده است. پس از بررسی یافته‌های توصیفی، در ادامه به بررسی مفروضات تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر پرداخته می‌شود. نتایج آزمون شاپیرو-ویلکز برای نرمال بودن داده‌ها حاکی برقراری این مفروضه بود. نتایج آزمون ام‌باکس برای یکسانی ماتریس‌های کواریانس حاکی از برقرار نبودن این مفروضه بود ($M=537/417$ باکس، $P=0/001$ و $F=1/496$). برای بررسی

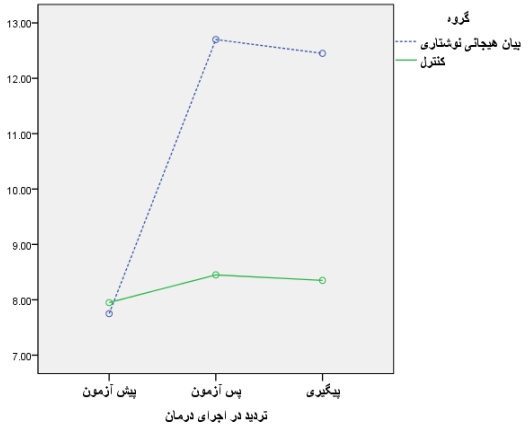
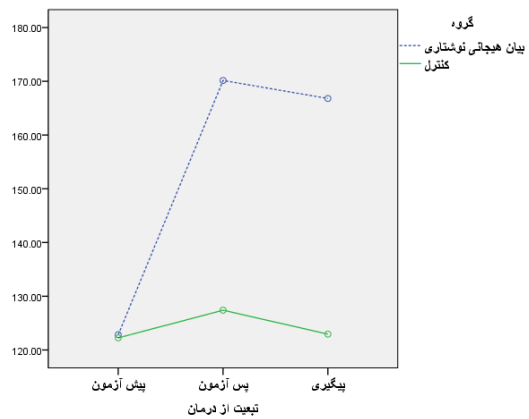
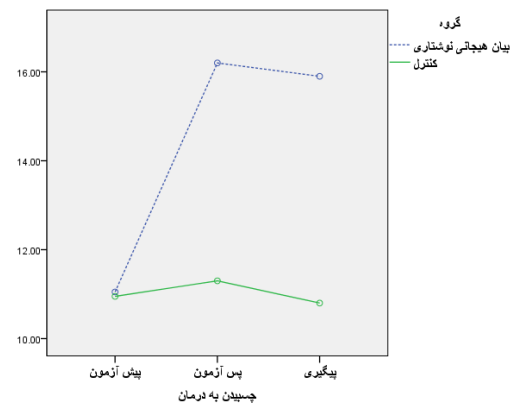
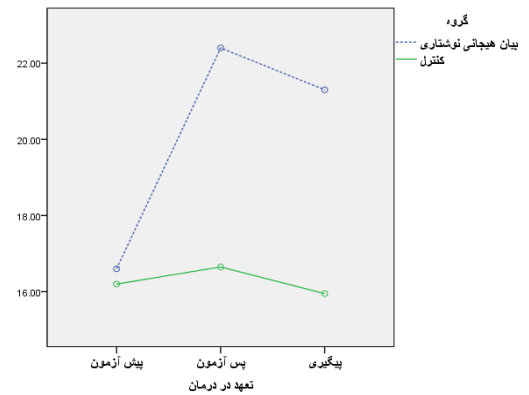
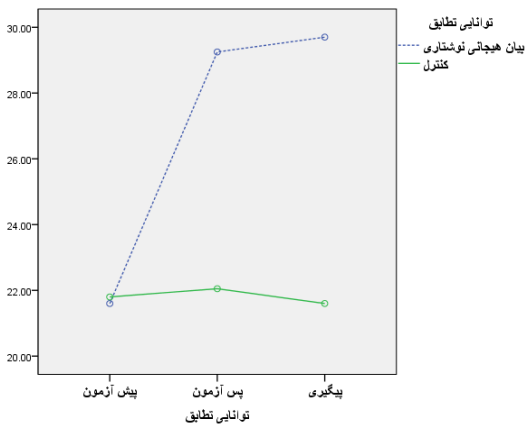
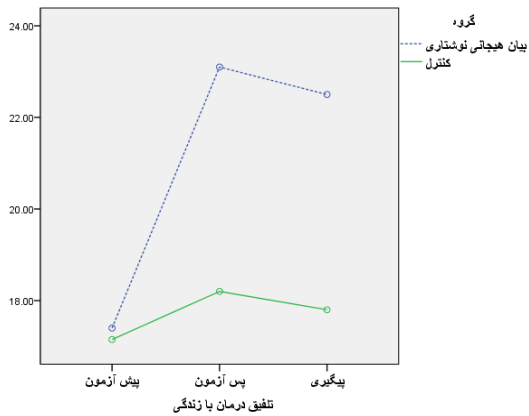
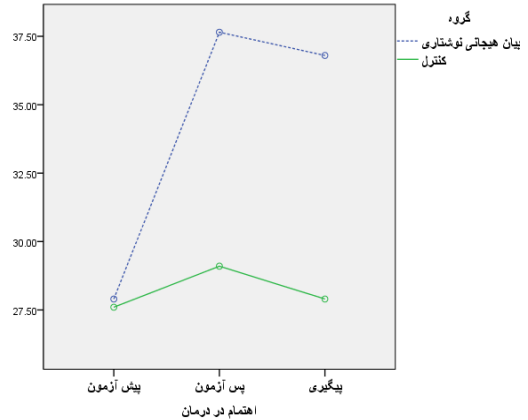
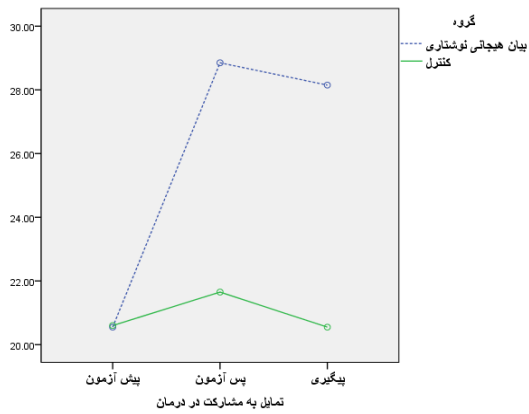
با توجه به میزان F و سطح معنی‌داری جدول ۳، تأثیر بین‌گروهی گروه و درون‌گروهی زمان و تعامل زمان و گروه، معنی‌دار می‌باشد. پس از بررسی نتایج فوق، اثر تعامل نیز با

جدول ۴. نتایج آزمون تک‌متغیری در مورد تأثیر زمان و تأثیر تعاملی تبعیت از درمان و مؤلفه‌های آن

متغیر	منبع	مجموع مجذورات	Df	میانگین مجذورات	F	Sig	مجذور اتا
اهتمام در درمان	زمان	۷۱۸/۰۱۷	۱/۸۵۶	۳۸۶/۸۹۰	۱۱/۶۵۹	۰/۰۰۱	۰/۲۳۵
	زمان*گروه	۴۷۳/۸۱۷	۱/۸۵۶	۲۵۵/۳۰۷	۷/۶۹۴	۰/۰۰۱	۰/۱۶۸
تمایل به مشارکت	زمان	۴۹۲/۲۱۷	۱/۹۹۵	۲۴۶/۷۴۸	۹/۲۳۷	۰/۰۰۱	۰/۱۹۶
	زمان*گروه	۳۷۰/۸۱۷	۱/۹۹۵	۱۸۵/۸۹۰	۶/۹۵۹	۰/۰۰۲	۰/۱۵۵
توانایی تطابق	زمان	۴۱۶/۰۶۷	۱/۷۹۶	۲۳۱/۶۰۶	۱۴/۱۵۴	۰/۰۰۱	۰/۲۷۱
	زمان*گروه	۴۱۴/۸۶۷	۱/۷۹۶	۲۳۰/۹۳۸	۱۴/۱۱۳	۰/۰۰۱	۰/۲۷۱
تلفیق درمان با زندگی	زمان	۲۶۵/۴۱۷	۱/۹۲۹	۱۳۷/۵۶۰	۱۹/۱۱۳	۰/۰۰۱	۰/۳۳۵
	زمان*گروه	۱۳۸/۲۱۷	۱/۹۲۹	۷۱/۶۳۵	۹/۹۵۳	۰/۰۰۱	۰/۲۰۸
چسبیدن به درمان	زمان	۱۷۶/۶۰۰	۱/۹۵۰	۹۰/۵۵۷	۷/۵۹۳	۰/۰۰۱	۰/۱۶۷
	زمان*گروه	۱۶۰/۲۶۷	۱/۹۵۰	۸۲/۱۸۱	۶/۸۹۱	۰/۰۰۲	۰/۱۵۴
تعهد به درمان	زمان	۲۰۷/۰۱۷	۱/۸۶۱	۱۱۱/۲۵۵	۸/۰۳۲	۰/۰۰۱	۰/۱۷۴
	زمان*گروه	۱۷۷/۶۱۷	۱/۸۶۱	۹۵/۴۵۴	۶/۸۹۲	۰/۰۰۲	۰/۱۵۴
تردید در اجرای درمان	زمان	۱۸۶/۱۱۷	۱/۹۶۹	۹۴/۵۰۳	۲۸/۹۶۶	۰/۰۰۱	۰/۴۳۳
	زمان*گروه	۱۲۷/۷۱۷	۱/۹۶۹	۶۴/۸۴۹	۱۹/۸۷۷	۰/۰۰۱	۰/۳۴۳
تبعیت از درمان کل	زمان	۱۶۰/۱۸/۲۱۷	۱/۹۱۶	۸۳۵۸/۵۴۸	۵۶/۸۱۴	۰/۰۰۱	۰/۵۹۹
	زمان*گروه	۱۲۱۶۱/۳۱۷	۱/۹۱۶	۶۳۴۵/۹۵۹	۴۳/۱۳۴	۰/۰۰۱	۰/۵۳۲

پیش‌آزمون، متغیر تبعیت از درمان و همه مؤلفه‌های آن بین دو گروه، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. این در حالی بود که در نمرات پس‌آزمون و پیگیری همه متغیرها بین دو گروه، تفاوت معنی‌داری به‌دست آمد که حاکی از اثربخشی آموزش بیان هیجانی نوشتاری بر افزایش تبعیت از درمان در بیماران قلبی بود.

نتایج آزمون تک‌متغیری گرین‌هاوس‌گیسر در جدول ۴ در مورد تأثیر زمان و تعامل زمان و گروه حاکی از آن است که این میزان برای متغیر تبعیت از درمان و همه مؤلفه‌های آن معنی‌داری است و به‌منظور مشخص شدن محل این تفاوت از مقایسه زوجی با آزمون بونفرونی استفاده شد که نتایج نشان داد در نمرات



نمودار ۱. میانگین‌های تبعیت از درمان و مؤلفه‌های آن در سه مرحله ارزیابی برای دو گروه در آموزش بیان هیجانی نوشتاری

۴. بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان داد آموزش بیان هیجانی نوشتاری باعث ارتقای تبعیت از درمان در بیماران قلبی شد. پژوهشی که عیناً به بررسی موضوع پژوهش پردازد یافت نشد اما می توان گفت این یافته با نتایج پژوهش های [۸، ۱۱، ۱۴] همسو بود. بر اساس شواهد پژوهشی، پیروی نکردن از درمان می تواند سبب کاهش تأثیرات مفید درمانی، علائم و نشانه ها، افزایش عوارض و افزایش میزان بستری یا حتی مرگ گردد [۸]. همچنین شواهد نشان داد آموزش بیان نوشتاری باعث کاهش میزان اضطراب و استرس در بیماران می شود [۱۱] و افرادی که احساسات خود را می نوشتند، ضربان قلب منظم تر و کمتری را نشان دادند و استرس کمتری را گزارش کردند [۱۱]. از سویی در مطالعه ای با عنوان تأثیر بیان نوشتاری بر ارتقای تصویر بدنی زنان مبتلا به ام اس به این نتایج دست یافتند که بیان نوشتاری احساسات به طور معنی داری تصویر بدنی را در دو گروه در پیگیری بلافاصله و ۴ هفته بعد از مداخله نسبت به پیش آزمون بهبود بخشید. به این معنی که آموزش بیان نوشتاری احساسات باعث اثربخشی تصویر بدنی زنان مبتلا به بیماری ام اس شد [۱۶]. همچنین شواهد پژوهشی حاکی از آن است که روایت نویسی و هنردرمانی بر استرس مادران در بخش های مراقبت های ویژه اثربخش است و باعث کاهش استرس مادران شده اند و تفاوت معنی داری بین گروه های آزمایش با گروه کنترل مشاهده شد [۱۳]. در مطالعه دیگری بیان نوشتاری، یک روش درمانی امیدوارکننده برای مدیریت بیماری سندروم روده تحریک پذیر بیان شد و افرادی که از شیوه بیان نوشتاری استفاده کردند در مقایسه با گروه کنترل، مشکلات کمتری داشتند [۱۰]. افزون بر آن در پژوهشی که به رابطه بین ادراک بیماری، متغیرهای شخصیتی و پیروی از درمان در بیماران سکته قلبی پرداخته شد نتایج نشان داد ارتباط معنی داری بین ویژگی های مسئولیت پذیری با پیروی عمومی از درمان وجود دارد [۱۷]. در توجیه این یافته ها می توان گفت در چند دهه اخیر، فرایند بیان هیجانی نوشتاری به پیامدهای مثبت منجر شد و این امر را می توان با استفاده از نظریه بازداری و تغییرات شناختی توجیه کرد. بر اساس نظریه بازداری، حرف زدن درباره وقایع، افکار و تجربیات مهم زندگی همانند بیماری های قلبی مستلزم این است که ذهن به صورت فعال از آشکار شدن این افکار و احساسات جلوگیری کند. این فرایند به عنوان استرس زای مزمن عمل می کند و به

تبعیت نکردن از درمان منجر می شود. از این رو به لحاظ نظری، بیان هیجانی نوشتاری با شکستن فرایند بازداری موجب کاهش استرس ناشی از بیماری در فرد می شود و مشکلات جسمانی و روانی ناشی از بیماری را کاهش می دهد و تبعیت از درمان را در افراد ارتقا می دهد [۱۲]. از طرفی بر اساس نظریه تغییرات شناختی، بیان هیجانی نوشتاری از طریق مواجهه با تجارب آسیب زا مانند بیماری قلبی به افراد کمک می کند که رویدادهای زندگی را بازبینی کند، آن ها را بهتر درک کند و معنای جدیدی در آن ها بیابند. این کار موجب آن می شود تا تجارب هیجانی با ساختاری جدید در سیستم شناختی جذب شود و فرد آن را به عنوان یکی از تجارب معمولی زندگی بپذیرد [۱۸]. از این رو تلاش برای مخفی نگه داشتن افکار و احساسات، موجب سرکوب آن ها می شود و سرکوب تجارب هیجانی دردناک به تجلی آن ها در قالب رؤیاهای، افکار ناخواسته مزاحم و نشخوار ذهنی منجر می گردد که در نهایت پیروی نکردن از درمان را به همراه دارد [۱۲]. از سویی وقتی بیمار مبتلا به عارضه های قلبی تحت تأثیر درمان بیان هیجانی نوشتاری قرار می گیرد، سالم بودن را به عنوان یک ارزش انتخاب می کند و با توجه به اینکه یکی از رفتارها در راستای آن ارزش، تبعیت از درمان است، از توصیه های درمانی تبعیت می کند و برای این رفتار سالم تقویت مثبت دریافت می کند به طوری که این تقویت ممکن است درونی (مثل احساس سلامت) یا بیرونی (مثل احساس تأیید بعد از تعریف و تمجید) باشد و به دنبال آن بیمار به احتمال زیاد آن رفتار را تکرار کند، در نتیجه تبعیت از درمان افزایش می یابد [۱۹]. بنابراین بر اساس مطالب فوق، درد دل کردن و در میان گذاشتن تجارب هیجانی منفی، یکی از راه های برگرداندن تعادل از دست رفته و حفظ سلامت افراد دارای بیماری قلبی است ولی در مواقعی، در میان گذاشتن بخشی از تجارب استرس زا با دیگران مشکل است و معمولاً بازداری می شود که این امر نیازمند نوع خاصی از بیان هیجانی نوشتاری بین فردی است تا فرد دارای بیماری قلبی برای سلامت خود تلاش کند و باعث تبعیت از درمان در او شود.

مانند هر پژوهشی، این پژوهش نیز محدودیت هایی داشت. نخستین محدودیت این مطالعه این بود که نتایج حاصل از طریق ابزار (پرسش نامه) به دست آمدند و مشخص نیست که نتایج به دست آمده تا چه حد به رفتارهای واقعی در زندگی روزمره مرتبط است. محدودیت دیگر این مطالعه، مربوط به قلمرو مکانی و زمانی مطالعه می باشد. این مطالعه

جلسات آموزشی بیان هیجانی نوشتاری برای ارتقای تبعیت از درمان و در نهایت ارتقای سلامت و کیفیت زندگی بیماران قلبی برگزار شود.

تشکر و قدردانی

در نهایت بدین وسیله پژوهشگران از تمامی کسانی که در این پژوهش همکاری کرده‌اند به‌ویژه بیماران قلبی و همکاران و پرسنلی که به پژوهشگران اعتماد کرده‌اند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی را گزارش نکرده‌اند.

<https://doi.org/10.1080/0886022X.2020.1826965>

Reference

- [1]. Angell SY, McConnell MV, Anderson CA, Bibbins-Domingo K, Boyle DS, Capewell S., & Warner JJ. The American Heart Association 2030 impact goal: a presidential advisory from the American Heart Association. *Circulation*. 2020; 141(9): 120-138. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000758>
- [2]. Moreira JMA, & Grilo EN. Quality of life after coronary artery bypass graft surgery-results of cardiac rehabilitation programme. *J of exercise rehabilitation*. 2019; 15(5): 715-721. doi: 10.12965/jer.1938444.222
- [3]. Javer M, Rafiepoor A, Sabet M. Relationship between self-efficacy and quality of life and the mediating role of perceived stress in people with cardiovascular disease: A structural equation model. *Iranian Journal of Cardiovascular Nursing* 2020; 9(1): 2-15.
- [4]. Azimian J, Soleimany, M, Sharif SP, & Banihashemi H. The effect of spiritual care program on death anxiety of cardiac patients: A randomized clinical trial. *Avicenna J of Nursing and Midwifery Care*. 2019; 27(1): 1-10. DOI: 10.30699/ajnmc.27.1.1
- [5]. Halle MP, Nelson M, Kaze FF, Jean Pierre NMO, Denis T, Fouda H, & Ashuntantang EG. Non-adherence to hemodialysis regimens among patients on maintenance hemodialysis in sub-Saharan Africa: an example from Cameroon. *Renal Failure*. 2020; 42(1): 1022-1028. <https://doi.org/10.1080/0886022X.2020.1826965>.
- [6]. Wu JR, & Moser DK. Medication adherence mediates the relationship between heart failure symptoms and cardiac event-free survival in patients with heart failure. *The J of cardiovascular nursing*. 2018; 33(1): 40-47. doi: 10.1097/JCN.0000000000000427.
- [7]. Wang C, Lang J, Xuan L, Li X, & Zhang L. The effect of health literacy and self-management efficacy on the health-related quality of life of hypertensive patients in a western rural area of China: a cross-sectional study. *International J for equity in health*. 2017; 16(1): 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12939-017-0551-9>.
- [8]. Rouhi Balasi L, Paryad E, Kazemnezhad Leili E, Booraki S, SadeghiMeibodi A, Nassiri Sheikhan N. Study status of care adherence and its related factors in patients undergoing. *J Holist Nurs Midwifery*. 2015; 25(3): 34-45.
- [9]. Schütz B, Marx C, Wurm S, Warner LM, Ziegelmann JP, Schwarzer R, & Tesch-Römer C. Medication beliefs predict medication adherence in older adults with multiple illnesses. *J of psychosomatic research*. 2011; 70(2): 179-187. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2010.07.014>
- [10]. Halpert A, Rybin D, & Doros G. Expressive writing is a promising therapeutic modality for the management of IBS: a pilot study. *Official journal of the American College of Gastroenterology ACG*. 2010; 105(11): 2440-2448. DOI: 10.1038/ajg.2010.246
- [11]. Hasanazadeh P, Fallahi Khoshknab M, Norozi K. Impacts of Journaling on Anxiety and stress in Multiple Sclerosis patients. *cmja*. 2012; 2(2): 183-193.
- [12]. Pennebaker JW, Evans JF, & Evans JF. *Expressive Writing. Words that Heal*. Idyll Arbor. Inc, Enumclaw. 2014.
- [13]. Jouybari L, Abbariki E, Jebeli M, Mehravar F, Asadi L, Akbari N, ... & Moradi Z. Comparison of the effect of narrative writing and art therapy on maternal stress in neonatal intensive care settings. *The J of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*. 2020; 33(4): 664-670. <https://doi.org/10.1080/14767058.2018.1499719>
- [14]. Bourassa KJ, Allen JJ, Mehl MR, & Sbarra DA. The Impact of Narrative Expressive Writing on Heart Rate, Heart Rate Variability, and Blood Pressure Following Marital Separation. *Psychosomatic Medicine*. 2017; 79(6): 697-705. doi: 10.1097/PSY.0000000000000475
- [15]. Seyed Fatemi N, Rafii F, Hajizadeh E, Modanloo M. Psychometric properties of the adherence questionnaire in patients with chronic disease: A mix method study. *Koomesh*. 2018; 20(2): 179-191.
- [16]. Afshar B, Amini L, Nabavi S M, Mohammadnouri M, Jahanfar S, Hasani M. Effect of Expressive Writing on

- Promotion of Body Image in Women with Multiple Sclerosis: A Randomized Controlled Trial. *J Mazandaran Univ Med Sci.* 2021; 30(192): 54-67.
- [17]. Bagherian-Sararoudi R, Ahmadzadeh G, & Bahraminejad M. The Relationship between Illness Perception, Personality Variables, and Adherence among the Patients with Myocardial Infarction. *J of Isfahan Medical School.* 2020; 37(560): 1454-1461 .doi: 10.22122/JIMS.V37I560.12815
- [18]. Pennebaker JW. Expressive writing in psychological science. *Perspectives on Psychological Science* 2018; 13(2): 226-229 <https://doi.org/10.1177/1745691617707315>
- [19]. Crosby R, & Noar SM. Theory development in health promotion: are we there yet? *J of Behavioral Medicine* 2010; 33(4): 259-263. <https://doi.org/10.1007/s10865-010-9260-1>