

Research Paper:

Effect of Dialectical Behavior Therapy on Perceived Stress and Coping Skills of Patients With Acute Myocardial Infarction



Azam Nourisaee<sup>1</sup> , \*Shohreh Ghorban Shiroudi<sup>2</sup> , Arsalan Salari<sup>1,3</sup>

1. Department of Psychology, Faculty of Humanities, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.

2. Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

3. Department of Cardiology, School of Medicine, Cardiovascular Diseases Research Center, Heshmat Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.



**Citation** Nourisaee A, Ghorban Shiroudi Sh, Salari A. Effect of Dialectical Behavior Therapy on Perceived Stress and Coping Skills of Patients With Acute Myocardial Infarction. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2020; 29(3):2-13. <https://doi.org/10.32598/JGUMS.29.3.1562.1>

<https://doi.org/10.32598/JGUMS.29.3.1562.1>



Received: 11 May 2020

Accepted: 25 Jun 2020

Available Online: 01 Oct 2020

**Keywords:**

Dialectical behavior therapy, Myocardial infarction, Coping skills, Stress

**ABSTRACT**

**Background** Acute Myocardial Infarction (AMI) is the first and the most important leading cause of mortality in Iran. Psychological factors play a key role in the onset and exacerbation of this disease.

**Objective** The purpose of this study was to evaluate the effect of Dialectical Behavior Therapy (DBT) on perceived stress and coping skills of patients following AMI.

**Materials and Methods** This is a clinical trial with pre-test/ post-test/follow-up design conducted in 2018 on 30 patients with diagnosed AMI after discharge from Noor Heart Clinic in Rasht, Iran. The patients were randomly divided into intervention (5 females and 10 males) and control (8 females and 7 males) groups. Assessment tools included the Perceived Stress Scale and the Ways of Coping Questionnaire that were completed before and after intervention and during a 3-month follow-up period. The intervention group received DBT at 8 sessions of 90 minutes per week for 2 months. Data were analyzed using independent t-test, repeated measures ANOVA, and Bonferroni Post Hoc test.

**Results** The DBT had significant effects on the perceived stress ( $F=6.21, P<0.05$ ), problem-focused coping strategy ( $F=5.00, P<0.05$ ) and emotion-focused coping strategy ( $F=15.20, P<0.001$ ).

**Conclusion** Dialectical behavior therapy can reduce the perceived stress and improve the coping skills of patients following AMI.

**Extended Abstract**

**1. Introduction**

Myocardial infarction is one of the main causes of mortality around the world [1]. As a life-threatening Myocardial Infarction (AMI) can exert substantial distress on patients during and after the event [3].

The resulting psychological stress may not only impair patients' emotional well-being, but also adversely affect their

cardiovascular health and post-AMI recovery [4]. Given the increasing prevalence of AMI and the emphasis on the association of socio-psychological factors with cardiovascular diseases, it is important to identify patients' stress levels, how they use coping strategies, and appropriate psychological treatment for them.

This study aimed to determine the effectiveness of Dialectical Behavior Therapy (DBT) on perceived stress and coping skills in patients after having AMI.

**\* Corresponding Author:**

Shohreh Ghorban Shiroudi, PhD.

Address: Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

Tel: +98 (912) 1581822

E-Mail: drshohrehshiroudi@gmail.com

## 2. Materials and Methods

This is a randomized clinical trial conducted in 2018 on 30 discharged patients with a diagnosis of AMI referred to Noor Heart Clinic in Rasht, Iran. The patients were divided into intervention (5 females and 10 males) and control groups (8 females and 7 males). Prior to study, necessary information about the intervention was provided to the participants and a written informed consent was obtained from them. The appropriateness of the treatment for the participants was also ensured. In order to observe the principle of confidentiality, the information obtained from the participants were encoded.

The DBT was presented at 8 sessions of 90 minutes. The control group received common medications only. Perceived stress and coping skills of the patients were assessed before and after the end of intervention and during 3-month follow-up (period) by a three-part self-report questionnaire consisting of form surveying demographic and health-related characteristics (age, gender, marital status, educational level, income level, living status, duration of disease, history of hospitalization over the past 6 months), the Persian version of the Perceived Stress Scale-14 items (PSS-14) [5], and the Ways of Coping Questionnaire (WCQ) with 66 items developed by Lazarus and Folkman [6], evaluating the problem-focused and emotion-focused coping strategies in patients. Pre- and post-intervention assessments were also performed on patients in the control group and their feelings and experiences were surveyed. Data were analyzed using independent t-test, repeated measures ANOVA, and Bonferroni Post Hoc test.

## 3. Results

At baseline, there was no significant difference between the two study groups in terms of age, according to the results of independent t-test; no significant difference in terms of education level according to the results of chi-square test; and no significant difference in terms of the pre-test scores of PSS-14 and WCQ ( $P>0.05$ ). The results of repeated measures ANOVA showed the significant effect of DBT on perceived stress ( $F=6.21$ ,  $P<0.05$ ), problem-focused coping strategy ( $F=5.00$ ,  $P<0.05$ ) and emotion-focused coping strategy ( $F=15.20$ ,  $P<0.001$ ) in three pre-test, post-test, and follow-up stages in the intervention group compared to the control group. The results of Bonferroni post hoc test for the intervention group showed a significant difference in perceived stress and emotion-focused strategy between the pre-test, post-test, and pre-test/follow-up stages ( $P<0.05$ ), but no significant difference was observed between the pre-test and follow-up stage in

the problem-focused strategy ( $P>0.05$ ). Moreover, no significant difference was observed in any variables between the post-test and follow-up stages ( $P>0.05$ ).

## 4. Conclusion

In this study, we investigate the effects of DBT on perceived stress and coping skills in patients after AMI. We tried to identify factors affecting the disease in these patients. We found that DBT can reduce perceived stress and improve coping skills in these patients. After DBT, negative self-reported emotions (such as anxiety and stress) in the patients were replaced with positive emotions.

## Ethical Considerations

### Compliance with ethical guidelines

The present study has been approved by the Ethics Committee of Islamic Azad University, Rasht Branch (IR.IAU.RASHT.REC.1399.006).

### Funding

This article was extracted from the PhD. dissertation of first author, Department of Psychology, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht.

### Authors' contributions

Conceptualization: Azam Nourisaeed; Methodology, software, validation, formal analysis, investigation, resources: Azam Nourisaeed, Shohreh Ghorban Shiroudi; Data curation, writing – original draft preparation, writing – review & editing: Azam Nourisaeed; Visualization, supervision, project administration: All authors.

### Conflicts of interest

The authors declare that there is no conflict of interest.

### Acknowledgements

The authors would like to thank the Staffs of Noor Heart Clinic.

---

This Page Intentionally Left Blank

---

## اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر استرس ادراک شده و مهارت‌های مقابله‌ای پس از انفارکتوس میوکارد در بیماران

اعظم نوری سعید<sup>۱</sup>، \* شهره قربان شیروودی<sup>۲</sup>، ارسلان سالاری<sup>۳</sup>

۱. گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

۲. گروه روان‌شناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

۳. گروه قلب و عروق، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات بیماری‌های قلب و عروق، بیمارستان حشمت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.

### چکیده

**زمینه:** انفارکتوس حاد میوکارد نخستین و مهم‌ترین دلیل مرگ‌ومیر در ایران به شمار می‌آید که عوامل روان‌شناختی در بروز و تشدید این بیماری نقش اساسی دارند.

**هدف:** هدف این مطالعه، بررسی اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر استرس ادراک شده و مهارت‌های مقابله‌ای در بیماران بعد از انفارکتوس میوکارد بود.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی بر پایه طرح آزمایشی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری) بود که روی ۳۰ بیمار مرخص شده با تشخیص انفارکتوس میوکارد مراجعه‌کننده به درمانگاه تخصصی قلب نور شهر رشت در سال ۱۳۹۷ انجام شد. بیماران به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به دو گروه آزمایش (۵ زن و ۱۰ مرد) و کنترل (۸ زن و ۷ مرد) تقسیم شدند. ابزارهای سنجش شامل پرسش‌نامه استرس ادراک شده و پرسش‌نامه راهبردهای مقابله‌ای بودند که پیش و پس از مداخله و نیز سه ماه بعد، تکمیل شدند. برای گروه آزمایش هشت نشست آموزش ۹۰ دقیقه‌ای هفتگی رفتاردرمانی دیالکتیک به مدت دو ماه برگزار شد. واکاوی داده‌ها با آزمون‌های تی مستقل، تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و تعقیبی پونفرونی انجام شد.

**یافته‌ها:** پس از مداخله رفتاردرمانی دیالکتیک در گروه آزمایش، میانگین نمره استرس ادراک شده ( $F=6/21, P< 0/05$ ) و راهبرد هیجان‌مدار ( $F=15/20, P< 0/001$ )، کاهش معنی‌دار و میانگین نمره راهبرد حل مسئله ( $F=5/00, P< 0/05$ ) افزایش معنی‌دار داشت.

**نتیجه‌گیری:** رفتاردرمانی دیالکتیک بر استرس ادراک شده و مهارت‌های مقابله‌ای بیماران بعد از انفارکتوس میوکارد مؤثر است.

تاریخ دریافت: ۲۲ اردیبهشت ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۶ تیر ۱۳۹۹

تاریخ انتشار: ۱۱ مهر ۱۳۹۹

### کلیدواژه‌ها:

رفتاردرمانی دیالکتیک، انفارکتوس میوکارد، راهبردهای مقابله‌ای، استرس

### مقدمه

۱۳۹۰، ۳۸ درصد مرگ افراد ایرانی به علت سکته قلبی بوده که به عنوان مهم‌ترین دلیل و اولین عامل مرگ‌ومیر در جامعه ایرانی مطرح است [۳]. عوامل خطر انفارکتوس میوکارد به چند دسته تقسیم می‌شوند که مهم‌ترین آن‌ها عوامل روانی اجتماعی هستند مانند فشار روانی مزمن، زندگی با شتاب بالا (در شهرهای بزرگ)، شخصیت تیپ A، مسئولیت بیش از اندازه، ناتوانی مقابله‌ای در رویارویی با میزان چشم‌گیر رخدادهای استرس‌زای زندگی، افسردگی، پریشانی و کناره‌گیری از جامعه [۴].

بیماری‌های قلبی بیشتر به سبب سرشت پیش‌رونده نشانه‌های جسمی، استرس‌زا هستند [۵]. مطالعات زیادی که در زمینه ارتباط استرس و بیماری‌های قلبی عروقی انجام شده‌اند نشان می‌دهند این بیماران، شرایط استرس‌زای بیشتری را طی یک

انفارکتوس میوکارد، شایع‌ترین دلیل بستری بیمارستان در کشورهای صنعتی است [۱]. هم‌اکنون آمار آن در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش است. میزان مرگ‌ومیر آن نزدیک ۳۰ درصد است و کمابیش نیمی از موارد مرگ ناشی از انفارکتوس حاد میوکارد در یک ساعت اول رخ می‌دهد و عموماً هنگامی است که بیمار هنوز به بیمارستان نرسیده باشد. از هر ۲۵ بیمار که پس از بستری نخست زنده می‌مانند، یک نفر در سال اول در خواهد گذشت [۱، ۲]. در حال حاضر مهم‌ترین نکته در زمینه سلامت در تمامی کشورهای جهان مانند کشور ما ایران، تغییر در الگوی مرگ‌ومیر بیماری، به بیماری‌های مزمن مانند بیماری‌های قلبی عروقی است [۲]. بنا به آمار رسمی وزرات بهداشت در سال

\* نویسنده مسئول:

دکتر شهره قربان شیروودی

نشانی: تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده پزشکی، واحد تنکابن، گروه روان‌شناسی.

تلفن: ۱۵۸۱۸۲۲ (۹۱۲) ۹۸+

رایانامه: drshohrehshiroudi@gmail.com

رفتاردرمانی دیالکتیک در واقع یک نوع تغییر یافته از درمان شناختی رفتاری است که برای کاهش رنج هیجانی ناشی از مشکلات زندگی که بیش از توان مقابله‌ای فرد باشد تشکیل شده و این رنج هیجانی فرد را از مسیر طبیعی زندگی باز می‌دارد [۱۶]. این درمان مجموعه‌ای از مهارت‌های انطباقی مانند شناسایی هیجان و درک آن، کنترل رفتار تکنانه‌ای و استفاده از راهبرد انطباقی در شرایط مرتبط برای هماهنگی پاسخ‌های هیجانی با هدف کمک به بیماران برای چیرگی بر ترس و پرهیز از هیجان و همچنین افزایش توان پذیرش تجارب هیجانی است [۱۷]. در این راستا کاظمی رضایی و همکاران، پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی آموزش مهارت نظم‌جویی هیجان مبتنی بر رفتاردرمانی دیالکتیک بر پریشانی روان‌شناختی و نرمش‌پذیری شناختی در بیماران قلبی و عروقی انجام دادند. نتایج نشان داد بین میانگین نمره‌های پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌دار وجود دارد و آموزش نظم‌جویی هیجان مبتنی بر رفتاردرمانی دیالکتیکی سبب کاهش افسردگی، اضطراب و استرس و افزایش انعطاف‌پذیری شناختی گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل می‌شود [۱۸]. در مطالعه دیگری توکلی و همکاران اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر حل تعارض بین فردی بیماران عروق کرونر قلبی را بررسی کردند. منظور از حل تعارض بین فردی، مهارت حل مسئله، تصمیم‌گیری درست و ارتباط و راهبرد مقابله‌ای مناسب بود. یافته‌ها نشان دادند رفتاردرمانی دیالکتیک بر حل تعارض بین فردی بیماران عروق کرونر قلب با اندازه اثر ۰/۸۱ درصد تأثیر داشته است. بر پایه نتایج، پژوهشگران گزارش دادند رفتاردرمانی دیالکتیک می‌تواند بر حل تعارض بین فردی بیماران عروق کرونر قلبی، تأثیر مثبت داشته باشد [۱۹]. نتایج پژوهش بابایی و همکاران نشان داد استفاده از فنون رفتاردرمانی دیالکتیک می‌تواند تنظیم هیجانی و پشتیبانی اجتماعی ادراک‌شده بیماران قلبی را که نقش مهمی در پیشگیری از عود بیماری دارد بهبود بخشد [۲۰].

با توجه به شیوع بالا و پیش‌رونده بیماری‌های قلبی به‌ویژه انفارکتوس حاد میوکارد در سنینی که فرد از نظر اجتماعی و فردی بیشینه فعالیت را دارد، عوارض این اختلال نه تنها بر سلامت بیماران بلکه بر روابط اجتماعی نیز تأثیرگذار خواهد بود و می‌تواند باعث دشواری در ارتباط، فضای خانوادگی، مشکلات شغلی و هزینه‌های غیرمنتظره برای بیماران شود [۲۱، ۲۲]. از سوی دیگر، نقش عوامل روانی در ارتقای سلامت، پیشگیری و درمان بیماری‌های قلبی عروقی به خوبی شناخته شده است [۲۳، ۲۴]. با وجود اهمیت بهبود عوامل روانی در درمان و پیشگیری از بیماری‌های قلبی عروقی و کاهش انفارکتوس قلبی، بررسی‌های اندکی در زمینه رفتاردرمانی دیالکتیک روی بیماران قلبی عروقی به‌ویژه انفارکتوس حاد میوکارد در کشور ما صورت گرفته است [۲۴-۲۰، ۱۸]. با توجه به مطالب گفته‌شده و گسترش روزافزون بیماری‌های قلبی در نقاط مختلف جهان و به‌ویژه کشورمان و

سال پیش از ابتلا به بیماری داشته‌اند [۶]. از عوامل روان‌شناختی تأثیرگذار در کارکرد قلب، ابعاد شخصیتی افراد و به‌کارگیری راهبردهای مقابله با استرس است [۷]. نقش عوامل شخصیتی و راهبردهای مقابله‌ای به اشکال مستقیم و غیرمستقیم در ایجاد و تدوام گستره وسیعی از بیماری‌ها مشخص شده است [۸]. روان‌شناسی سلامت، اهمیت بسیاری برای شیوه مدیریت و مواجهه با استرس و چالش‌های زندگی در بهبود و ارتقای وضعیت سلامت جسمانی و روانی افراد قائل شده و یکی از مؤثرترین روش‌های مداخله را نیروبخشی پاسخ‌های مقابله‌ای و توانمندی‌های روان‌شناختی آنان شناسایی کرده است [۹]. راهبردهای مقابله‌ای روش‌هایی هستند که اشخاص توسط آن‌ها با استفاده از منابع سازگاری و راهکارهای مراقبتی از خودشان در برابر تأثیر منفی استرس مراقبت می‌کنند [۱۰]. افراد طیف وسیعی از سبک‌های مقابله‌ای را فرا می‌گیرند، اما لازاروس و فولکمن در سال ۱۹۸۴ دو دسته گسترده را شناسایی کرده‌اند: سبک مقابله حل مسئله و سبک مقابله هیجان‌مدار. افرادی که از سبک مقابله‌ای حل مسئله استفاده می‌کنند، اغلب هدفشان آن است که با منبع مشکل و تغییر آن مقابله کنند. این امر می‌تواند از راه یافتن داده‌های بیشتر در مورد جستار و یادگیری مهارت‌های جدید برای مدیریت آن حاصل شود. سبک مقابله هیجان‌مدار به سمت مدیریت پاسخ‌های عاطفی به ادراک یک ایستار استرس‌زاست. محوریت این سبک مقابله سبب هدایت، پذیرش یا مدیریت پاسخ‌های عاطفی به وضعیت غیرقابل تغییر یا غیرقابل کنترل می‌شود [۱۱]. مداخله روان‌شناختی مناسب برای بهبود سطح سلامت روانی بیماران قلب و عروق کرونر اهمیت ویژه‌ای دارد.

لینهان و کهرر گزارش دادند افرادی که رفتاردرمانی دیالکتیک شدند در تنظیم و کنترل هیجان‌ها خود را موفق‌تر از پیش ارزیابی کرده و خشم کمتری نشان دادند. همچنین آنان تأثیر این روش درمانی در کاهش تکانش‌گری، خودآسیبی، تنظیم هیجان و بهبود مسائل خلقی و هیجانی مانند افسردگی، اضطراب، خشم، بی‌ثباتی عاطفی و تحریک‌پذیری را تأیید کردند [۱۲]. این درمان با تکیه بر ذهن‌آگاهی، تحمل پریشانی، تنظیم هیجان و مهارت کارآمدی بین فردی به بیماران یاری می‌رساند تا از الگوهای انطباقی کارآمد و راهبردهای مقابله‌ای مناسب در رویارویی با شرایط تنش‌زای زندگی بهره ببرند [۱۳]. به راستی این درمان دربرگیرنده اصول و روش‌هایی است که مدیریت و پذیرش هیجان را آسان کرده و با ترکیب تمرین ذهن‌آگاهی و نیز تمرین رفتاری، بیمار در حالتی بدون داوری به مشاهده خلق خود و پیامد فیزیولوژی، ذهنی، رفتاری و احساسی آن می‌پردازد و افزون بر تلاش در پذیرش این حالت و تحمل آن، مکانیسم گذر از این وضعیت را می‌آموزد و با آموختن این تمرینات آن را به سبک خودکار ذهن خود تبدیل می‌کند. انجام این تمرینات در پایان به مدیریت و تنظیم هیجان می‌انجامد [۱۴، ۱۵].

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسه‌ها و فعالیت‌های انجام شده در گروه رفتاردرمانی دیالکتیک

جلسات	خلاصه محتوای جلسه‌ها و فعالیت‌های انجام شده
اول	خوش آمدگویی و تشویق، بیان هدف جلسات و قوانین اصلی گروه و انتظارات از شرکت‌کنندگان در جلسات درمانی
دوم	مهارت‌های بنیادین تاب آشفته‌گی و توجه‌گردانی (تصویرسازی از مکان امن، کشف ارزش‌ها، شناسایی توان برتر، زندگی در زمان حال، استفاده از اندیشه مقابله‌ای خودتشویق‌گرایانه، خودگویی‌های تأییدگرانه و تدوین راهبردهای مقابله‌ای)
سوم	مهارت‌های بنیادین و پیشرفته خودآگاهی (آموزش مهارت‌های توجه و تمرین بی‌توجهی، ذهن خردمند و شهود)
چهارم	مهارت‌های بنیادین و پیشرفته خودآگاهی (تصمیم‌گیری بر اساس ذهن خردمند، پذیرش بنیادین و ذهن آغازگر، دوری، برجسب و ارتباط آگاهانه با دیگران، شناسایی مقاومت، راهبند، مراقبه و غیره)
پنجم	مهارت‌های بنیادین و پیشرفته نظم‌بخشی هیجانی (شناسایی هیجان‌ها، چگونگی عمل هیجان‌ها، چیرگی بر موانع هیجان‌های ساله، کاهش آسیب‌پذیری در برابر هیجان‌های آشفته‌ساز)
ششم	مهارت‌های بنیادین و پیشرفته نظم‌بخشی هیجانی (برون‌گری خوشتن، کاهش آسیب‌پذیری شناختی، افزایش هیجان‌های مثبت، توجه و رویارویی با هیجان عمل کردن به وارون امیال شدید هیجانی و حل مسئله)
هفتم	مهارت‌های بنیادین و پیشرفته ارتباط مؤثر (مانند رفتارهای منفعلانه، تناسب بین خواسته‌های من و دیگران، نسبت خواسته‌ها و بایدها، مهارت‌های کلیدی بین فردی، موانع استفاده از مهارت‌های بین فردی)
هشتم	مهارت‌های بنیادین و پیشرفته ارتباط مؤثر (شناسایی خواسته‌ها، برابرسازی شدت خواسته‌ها، طرح درخواست، پیش‌نویس‌های جسارت‌آمیز، گوش دادن، نه گفتن و مقابله با مقاومت و تعارض، چگونگی گفت‌وگو و واکاوی مشکلات بین فردی)

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

اختلال خلق و اضطراب و غیبت در نشست‌های آموزشی بودند.

نخست، ۱۲۰ بیمار با استفاده از فهرست تهیه شده و از بین بیماران دارای شاخص‌های ورود و برون رفت مطالعه انتخاب شدند. از این تعداد به روش نمونه‌گیری تصادفی، ۳۵ نفر انتخاب شدند که ۵ نفر به دلیل نداشتن تمایل از روند پژوهش خارج شدند. در پایان، ۳۰ بیمار به صورت داوطلبانه، پس از اطمینان خاطر در مورد رازداری در زمینه داده‌ها و یافته‌های پژوهش و با رعایت ملاحظات اخلاقی و شئون انسانی در پژوهش شرکت کردند و به‌طور تصادفی به دو گروه آزمایش (۵ زن و ۱۰ مرد) و کنترل (۸ زن و ۷ مرد) تقسیم شدند. برای افراد گروه آزمایش هشت نشست آموزشی ۹۰ دقیقه‌ای رفتاردرمانی دیالکتیک برگزار شد. استرس ادراک شده و مهارت‌های مقابله‌ای این افراد با پرسش‌نامه نخست (پیش‌آزمون)، پس از پایان جلسات (پس‌آزمون) و سه ماه پس از آن (پیگیری) ارزیابی شد. در گروه کنترل هیچ روش درمانی اجرا نشد. چکیده درون‌مایه جلسات درمانی و کنشگری در جدول شماره ۱ آمده است [۲۵].

#### ابزار

#### پرسش‌نامه استرس ادراک شده

پرسش‌نامه استرس ادراک شده در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران تهیه شد و سه نسخه چهار، ده و چهارده‌ماده‌ای دارد که برای سنجش افکار و احساسات درباره حوادث استرس‌زا، کنترل، چیرگی، کنار آمدن با فشار روانی و استرس تجربه شده به کار برده می‌شود. این پرسش‌نامه، عوامل خطرزا در اختلال رفتاری را بررسی کرده و فرایند روابط استرس‌زا را نشان می‌دهد.

با در نظر گرفتن این جستار که تلاش و اقدام لازم در کنترل این بیماری بیشتر بر مراقبت پزشکی معطوف شده و کمتر به عوامل روان‌شناسی مؤثر بر آن پرداخته شده است، در این زمینه، بر آن شدیم تا مطالعه‌ای با هدف بررسی اثربخشی رفتاردرمانی دیالکتیک بر استرس ادراک شده و مهارت مقابله‌ای در بیماران پس از انفارکتوس میوکارد طرح‌ریزی کرده و انجام دهیم تا با تقویت بُعد روان‌شناختی بیماری‌های قلبی در جهت تقویت هیجان مثبت تأثیرگذار بر سلامت روان بتوان از آثار منفی آن بر سیر بیماری قلبی پیشگیری کرد و همچنین موجبات به حداقل رساندن بروز این اختلال و در نتیجه کیفیت زندگی بهتر و در پی آن ارتقای سلامت بیماران بعد از انفارکتوس حاد میوکارد را فراهم نمود.

#### مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع کارآزمایی بالینی بر پایه طرح آزمایشی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل و پیگیری) است که با شناسه اخلاق IR.IAU.RASHT.REC.1399.006 در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت تصویب شده است. این پژوهش روی ۱۲۰ بیمار مرخص شده (در مدت سه ماه پیش از اجرای پژوهش) با تشخیص انفارکتوس حاد مراجعه‌کننده به کلینیک تخصصی قلب نور شهر رشت در سال ۱۳۹۷ انجام شد.

ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: دامنه سنی ۳۰ تا ۶۰ سال (به دلیل شیوع بیشتر بیماری در این دامنه سنی) و داشتن دست کم تحصیلات سوم راهنمایی. ملاک‌های برون رفت پژوهش نیز شامل وجود دردهای حاد، ابتلا به اختلالات ساختگی، دریافت درمان دارویی روان‌پزشکی یا روان‌شناختی دیگر به دلیل

تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بونفرونی و برای بررسی آماری داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

میانگین سنی در گروه آزمایش  $36/7 \pm 8/3$  سال و در گروه کنترل  $38/3 \pm 7/0$  سال بود که آزمون تی مستقل تفاوت معنی‌داری بین دو گروه از لحاظ سن نشان نداد ( $P=0/83$ ). همچنین براساس نتایج آزمون خی‌دو نیز بین دو گروه از لحاظ سطح تحصیلات و جنسیت تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (جدول شماره ۲).

در گامه پسین برای انجام آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، پیش‌فرض‌های آزمون بررسی شد. نتایج آزمون تی مستقل برای بررسی نمره پیش‌آزمون استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله‌ای بین دو گروه آزمایش و کنترل نشان داد دو گروه نام‌برده در آغاز مطالعه در هیچ‌یک از دو متغیر وابسته با هم تفاوت معنی‌دار نداشتند ( $P>0/05$ ). نتایج آزمون لوین نیز در زمینه پیش‌فرض تساوی واریانس‌های نمره استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله‌ای بیماران بعد از انفارکتوس میوکارد در دو

نمره بالاتر نشان‌دهنده استرس ادراک‌شده بیشتر است. در این مطالعه نسخه چهارده‌ماده‌ای آن ارائه شد. آلفای کرونباخ برای این مقیاس در سه مطالعه ۰/۸۴، ۰/۸۵ و ۰/۸۶ به دست آمد [۲۶]. در سال ۱۳۹۳ در ایران، صفایی و شکری نسخه فارسی این مقیاس را مورد بررسی قرار دادند و آلفای کرونباخ ۰/۷۶ را گزارش کردند [۲۷].

### پرسش‌نامه راهبردهای مقابله‌ای

پرسش‌نامه راهبردهای مقابله‌ای در سال ۱۹۸۴ توسط لازاروس و فولکمن با ۶۶ سؤال تهیه شد که دو مقیاس مقابله‌ای راهبرد حل مسئله و راهبرد هیجان‌مدار را ارزیابی می‌کند. هر مقیاس دربرگیرنده مجموعه‌ای از پرسش‌هاست و نمره فرد در هر مقیاس از مجموع امتیازات وی از سؤالات مربوطه به دست می‌آید. فولکمن و لازاروس ثبات درونی ۰/۶۶ تا ۰/۷۹ را برای هرکدام از راهبردهای مقابله‌ای گزارش کرده‌اند [۲۸]. در ایران، ندایی و همکاران اعتبارسنجی پرسش‌نامه راهبردهای مقابله‌ای را بررسی کردند و ضریب پایایی کل آزمون ۰/۸۶، راهبرد حل مسئله ۰/۸۲ و راهبرد هیجان‌مدار ۰/۸۸ گزارش شد [۲۹]. برای واکاوی فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های آماری تی مستقل،

جدول ۲. توزیع فراوانی مشخصات جمعیت‌شناختی بیماران بعد از انفارکتوس میوکارد در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر)

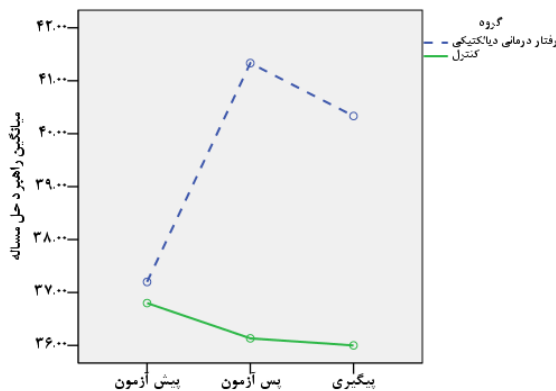
سطح معنی‌داری	تعداد (درصد)		مشخصات جمعیت‌شناختی
	گروه کنترل	گروه آزمایش	
۰/۲۷	۸ (۵۳/۳)	۵ (۳۲/۲)	زن
	۷ (۴۶/۷)	۱۰ (۶۶/۷)	مرد
۰/۲۹	۱ (۶/۷)	۲ (۱۳/۳)	پایین‌تر از دیپلم
	۷ (۴۶/۷)	۳ (۲۰/۰)	دیپلم
	۷ (۴۶/۷)	۱۰ (۶۶/۷)	تحصیلات دانشگاهی

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

جدول ۳. مشخصات توصیفی متغیرهای استرس ادراک‌شده و راهبردهای مقابله‌ای در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیرها	گروه	میانگین $\pm$ انحراف معیار		F	سطح معنی‌داری	مجذور آتا
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون			
استرس ادراک‌شده	آزمایش	$39/80 \pm 7/74$	$33/20 \pm 2/47$	۶/۲۱	۰/۰۰۶	۰/۳۱
	کنترل	$40/73 \pm 9/89$	$41/53 \pm 5/51$			
راهبرد حل مسئله	آزمایش	$37/20 \pm 0/88$	$32/67 \pm 1/11$	۵/۰۰	۰/۰۱۴	۰/۲۷
	کنترل	$36/80 \pm 3/19$	$36/13 \pm 5/04$			
راهبرد هیجان‌مدار	آزمایش	$41/53 \pm 5/01$	$34/00 \pm 2/88$	۱۵/۲۰	< ۰/۰۰۱	۰/۵۳
	کنترل	$43/33 \pm 3/94$	$44/20 \pm 3/49$			

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

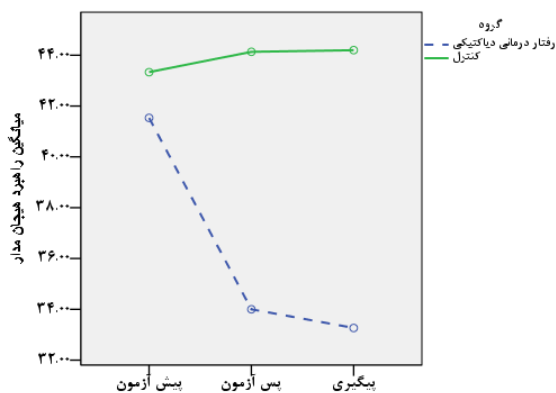


مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تصویر ۲. مقایسه میانگین نمره راهبرد حل مسئله در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در گروه آزمایش و کنترل

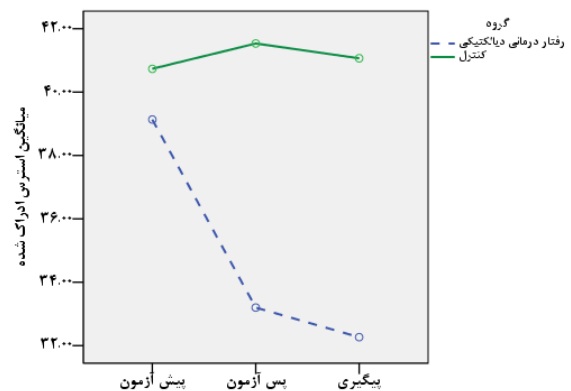
اما میانگین نمره راهبرد هیجان مدار گروه کنترل در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون افزایش یافته و در مرحله پیگیری نسبت به مرحله پس آزمون کمابیش بدون تغییر ماند.

در مرحله بعد، آزمون تعقیبی بونفرونی برای مقایسه جفتی بین میانگین مراحل در هر متغیر در گروه آزمایش انجام شد که نتایج آن در جدول شماره ۴ مشاهده می شود. بر اساس نتیجه آزمون تعقیبی بونفرونی برای گروه آزمایش، در متغیرهای استرس ادراک شده و راهبرد هیجان مدار در مراحل پیش آزمون پس آزمون و پیگیری تفاوت معنی داری وجود داشت ( $P < 0.05$ )، اما در راهبرد حل مسئله طی مرحله پیش آزمون پیگیری تفاوت معنی داری مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ). همچنین در مراحل پس آزمون پیگیری در همه متغیرها تفاوت معنی دار مشاهده نشد ( $P > 0.05$ ).



مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تصویر ۳. مقایسه میانگین نمره راهبرد هیجان مدار در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در گروه آزمایش و کنترل



مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

تصویر ۱. مقایسه میانگین نمره استرس ادراک شده در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در گروه آزمایش و کنترل

گروه، حاکی از برقراری این پیش فرض بود. نتایج تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر در جدول شماره ۳ درج شده است.

نتایج جدول شماره ۳ بیانگر آن است که میانگین نمره استرس ادراک شده و راهبرد هیجان مدار در گروه آزمایش پس از مداخله کاهش و در مقابل، میانگین نمره راهبرد حل مسئله افزایش داشت. تصاویر ۱، ۲ و ۳ بیانگر این مطلب است. نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر برای این متغیرها در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری نشان می دهد در اثر رفتار درمانی دیالکتیک تفاوت معنی داری از نظر میانگین استرس ادراک شده ( $F = 6.21, P < 0.05$ )، راهبرد حل مسئله ( $F = 15.20, P < 0.05$ )، و راهبرد هیجان مدار ( $F = 5.00, P < 0.01$ ) در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل وجود دارد.

همان گونه که در تصویر شماره ۱ دیده می شود، میانگین نمره استرس ادراک شده دو گروه آزمایش و کنترل با هم سنجیده شده است. مطابق نمودار پایین، میانگین نمره استرس ادراک شده گروه آزمایش در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون کاهش و این کاهش در مرحله پیگیری هم ادامه داشت. در حالی که میانگین نمره استرس ادراک شده گروه کنترل در مرحله پس آزمون افزایش و در مرحله پیگیری کاهش اندکی داشته است.

تصویر شماره ۲ بیانگر آن است که میانگین نمره راهبرد حل مسئله گروه آزمایش در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون افزایش یافته و در مرحله پیگیری کاهش داشته است. در مقابل، میانگین نمره راهبرد حل مسئله گروه کنترل در سه مرحله تغییر چشم گیری نداشته است

تصویر شماره ۳ نشان می دهد میانگین نمره راهبرد هیجان مدار گروه آزمایش در مرحله پس آزمون نسبت به مرحله پیش آزمون کاهش داشته و در مرحله پیگیری نیز اندکی کاهش یافته است.



جدول ۴. مقایسه جفتی میانگین متغیرهای استرس ادراک شده و راهبردهای حل مسئله و هیجان مدار گروه آزمایش در مراحل مختلف

متغیرها	عامل **	عامل ***	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی داری
استرس ادراک شده	پیش آزمون	پس آزمون	۲/۹۰	۱/۱۱	۰/۰۳۳*
	پیش آزمون	پیگیری	۳/۶۰	۱/۰۴	۰/۰۰۵*
	پس آزمون	پیگیری	۰/۷۰	۰/۵۱	۰/۵۵۴
راهبرد حل مسئله	پیش آزمون	پس آزمون	-۲/۴۰	۰/۸۱	۰/۰۱۹*
	پیش آزمون	پیگیری	-۱/۱۷	۰/۸۶	۰/۵۵۲
	پس آزمون	پیگیری	۱/۲۳	۰/۵۹	۰/۱۴۲
راهبرد هیجان مدار	پیش آزمون	پس آزمون	۳/۳۷	۰/۶۸	>۰/۰۰۱*
	پیش آزمون	پیگیری	۳/۷۰	۰/۷۰	>۰/۰۰۱*
	پس آزمون	پیگیری	-۰/۳۳	۰/۵۷	۱/۰۰۰

\* $P \leq 0.05$ ; \*\*مقایسه زوجی پیش آزمون با پس آزمون؛ \*\*\*مقایسه زوجی پس آزمون با پیگیری.

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر رفتاردرمانی دیالکتیک بر استرس ادراک شده و راهبردهای مقابله‌ای بیماران بعد از انفارکتوس میوکارد انجام شد که یافته‌ها نشان دادند بین دو گروه آزمایش و کنترل در نمرات پس آزمون استرس ادراک شده و راهبردهای مقابله‌ای تفاوت معنی دار وجود دارد. پس از مداخله، در گروه آزمایش، میانگین نمرات استرس ادراک شده و راهبرد هیجان مدار کاهش و میانگین نمره راهبرد حل مسئله افزایش یافت. در مقابل، در گروه کنترل، میانگین نمرات استرس ادراک شده و راهبرد هیجان مدار افزایش یافت و میانگین نمره راهبرد حل مسئله تفاوت معنی داری نشان نداد. البته این تفاوت معنی دار نمره استرس ادراک شده و راهبرد هیجان مدار در گروه آزمایش، طی پیگیری سه ماه بعد نیز تداوم یافت که بیانگر این جستار است که رفتاردرمانی دیالکتیک بر استرس ادراک شده و راهبردهای مقابله‌ای بیماران بعد از انفارکتوس میوکارد مؤثر است. در راهبرد حل مسئله کاهش معنی دار در مرحله پیگیری حفظ نشد. نتایج پژوهش ما با نتایج تحقیقات گولدین و همکاران [۳۰] و بکلن و همکاران [۳۱] همخوانی دارد.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های پیشین می‌توان چنین تبیین کرد که بیماران دچار بیماری رگ‌های کرونر قلب در مقایسه با افراد غیربیمار هم از نظر فراوانی و هم از نظر شدت، موقعیت‌های استرس‌زای بیشتری را طی یک سال پیش از حمله قلبی تجربه می‌کنند [۳۲، ۳۳، ۶]. افراد در رویایی با موقعیت‌های استرس‌زا غیر از اینکه از راهبردهای مقابله‌ای متفاوتی استفاده می‌کنند، ویژگی‌ها و شرایط موقعیت به‌ویژه قابل کنترل بودن عامل استرس‌زا، پاسخ مقابله‌ای متفاوتی را فرا می‌خواند. استفاده

از انواع روش‌های مقابله‌ای کارآمد و ناکارآمد نتایج متفاوتی بر سلامت جسمی و روانی افراد دارد [۳۴]. راهبردهای مقابله‌ای هیجانی و پرهیز در مواجهه با استرس به افزایش فشار و تنش انجامیده و در نتیجه سبب افزایش واکنش‌های قلبی عروقی در بیماران می‌شود [۳۵]. بیماران قلبی بیشتر از راهبردهای ناکارآمدتر مقابله با استرس یعنی راهبردهای مقابله‌ای هیجان مدار و اجتنابی استفاده می‌کنند. پاسخ‌های مقابله‌ای به منزله تلاش‌هایی (هیجانی، شناختی و رفتاری) برای افزایش سازگاری افراد با محیط یا کوشش‌هایی برای پیشگیری از پیامدهای منفی موقعیت تنش‌زا توصیف شده است. بنابراین اگر این تلاش‌های مقابله با استرس، مؤثر و کارآمد باشند، استرس کمتر به صورت فشارزا تلقی می‌شود و واکنش نسبت به آن نیز در جهت کم کردن پیامدهای منفی آن خواهد بود. اگر سبک مقابله ناکارآمد باشد نه تنها توان کنترل استرس را نخواهد داشت، بلکه خود این کنش، منبع فشار تلقی شده و شرایط را بحرانی‌تر می‌سازد [۳۳]. استفاده از راهبردهای حل مسئله برای مقابله با رویدادهای استرس‌زا در مبتلایان به انفارکتوس قلبی به طور معنی دار کمتر از افراد سالم است. در عوض، آن‌ها از راهبردهای مقابله‌ای گریز و اجتنابی بیشتر استفاده می‌کنند [۳۶]. متخصصان بر این باورند که استرس عاملی با ریسک بالا برای بیماری‌های رگ‌های کرونر است، بنابراین مدیریت و شیوه مقابله‌ای که بیمار قلبی در مواجهه با استرس به کار می‌گیرد نقش اساسی در تأثیرگذاری یا خنثی‌سازی استرس بر قلب و کاهش یا افزایش کیفیت زندگی بیماران قلبی دارد [۳۷]. رفتاردرمانی دیالکتیک، رویکردی است که از راهبردهای تنظیم هیجان برای حل مشکلات هیجانی و رفتاری استفاده می‌کند و در مداخلات درمانی بر مهارت‌آموزی، پذیرش و اعتباربخشی هیجان تکیه دارد [۱۷]. در فرایند رفتاردرمانی دیالکتیک به بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد

شیرودی؛ نگارش پیش‌نویس، ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: اعظم نوری سعید، بصری‌سازی، نظارت، مدیریت پروژه، تامین مالی: تمامی نویسندگان.

#### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

#### تشکر و قدردانی

نویسندگان بدینوسیله از کارکنان کلینیک قلب نور، به ویژه افرادی که در این تحقیق شرکت کردند، برای همکاری‌شان صمیمانه تشکر می‌کنند.

آموزش داده شد که به جای اجتناب فکری و عملی از افکار و موقعیت‌های اضطراب‌زای اجتماعی، با افزایش پذیرش روانی و ذهن‌آگاهی نسبت به تجارب درونی مانند افکار و احساساتی که در رودررویی و گفت‌وگو در جمع دارند و همچنین با ایجاد هدف‌های اجتماعی تر و پای‌بندی به آن‌ها، با نشانه‌های بیماری خود مقابله کنند. به راستی رویارویی پویا و مؤثر با افکار و هیجانات، پرهیز از اجتناب، تکنیک‌های متمرکز بر تحمل پریشانی، تنظیم هیجان و مهارت‌های کارآمدی بین فردی باعث یادگیری سبک‌های کارآمد مقابله با شرایط استرس‌زای بیماران شد. بیماری‌های عروق کرونر و به‌ویژه سکته قلبی حاد نیاز به تشخیص و درمان بی‌درنگ دارند.

با وجود اهمیت بهبود عوامل روانی با کمک درمان‌های روان‌شناختی مؤثر مانند مداخله رفتاردرمانی دیالکتیک پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، مطالعه‌ای با حجم نمونه بیشتر انجام شود تا بتوان به طور جداگانه به گروه‌های زن و مرد توجه کرد که در واقع، باعث افزایش توان فراگیر کردن به جامعه و مکان‌های بزرگ‌تر می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آینده با استفاده از مشارکت‌کنندگان در گزارش کارکرد خود در آغاز هر جلسه، از اجرای کنترل مداوم بیشتر در منزل استفاده کنند. در مطالعات بعدی، بیماران باید بر پایه مدت سپری‌شده از انفارکتوس حاد میوکارد رده‌بندی و ارزیابی شوند. از سویی در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی به مشکلات روان‌شناختی بیماران با انفارکتوس حاد میوکارد توجه شده و از روان‌شناسان جهت بهره‌مندی از درمان مبتنی بر رفتاردرمانی دیالکتیک برای این بیماران استفاده کنند. از محدودیت‌های این پژوهش، شدت و مدت درد احتمالی قفسه سینه بیماران پس از انفارکتوس حاد میوکارد بود که بررسی نشد. این امر شاید بتواند بر میزان استرس ادراک‌شده اثرگذار باشد. درمانگر و پژوهشگر در این پژوهش یک نفر بودند و این امر احتمال سوگیری را افزایش می‌دهد.

#### ملاحظات اخلاقی

##### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

پژوهش حاضر با شناسه اخلاق IR.IAU.RASHT. REC.1399.006 در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت تصویب شده است.

##### حامی مالی

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول، در گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت می‌باشد.

##### مشارکت‌نویسندگان

مفهوم‌سازی: اعظم نوری سعید؛ روش‌شناسی، اعتبار سنجی، تحلیل، تحقیق و بررسی، منابع: اعظم نوری سعید، شهره قربان

## References

- [1] Ahmadi A, Soori H, Mehrabi Y, Etemad K. Spatial analysis of myocardial infarction in Iran: National report from the Iranian myocardial infarction registry. *Journal of Research in Medical Sciences. The Official Journal of Isfahan University of Medical Sciences.* 2015; 20(5):434-9. [DOI:10.4103/1735-1995.163955] [PMID] [PMCID]
- [2] Ebrahimi K, Khadem Vatan K, Salarilak S, Gharaaghaji R. [Epidemiological features of risk factors occurrence and outcomes of myocardial infarction in patients admitted to hospitals in west Azerbaijan province during the years 2011 and 2012 (Persian)]. *Studies in Medical Sciences.* 2015; 26(8):724-34. <http://umj.umsu.ac.ir/article-1-3109-en.html>
- [3] Behnia M, Haji Baratali B, Hedayati M, Valaei N. [Role of tumor Necrosis Factor- alpha (TNF-alpha) in acute myocardial infarction (Persian)]. *Research in Medicine.* 2012; 36(1):49-53. [http://pejoughesh.sbmu.ac.ir/browse.php?a\\_id=1010&sid=1&slc\\_lang=en](http://pejoughesh.sbmu.ac.ir/browse.php?a_id=1010&sid=1&slc_lang=en)
- [4] Mierzynska A, Kowalska M, Stepnowska M, Piotrowicz R. Psychological support for patients following myocardial infarction. *Cardiology Journal.* 2010; 17(3):319-24. [PMID]
- [5] Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, Cushman M, et al. Heart disease and stroke statistics--2016 update: A report from the American heart association. *Circulation.* 2016; 133(4):e38-36. [DOI:10.1161/CIR.0000000000000350] [PMID]
- [6] Graca Pereira M, Figueiredo AP, Fincham FD. Anxiety, depression, traumatic stress and quality of life in colorectal cancer after different treatments: A study with Portuguese patients and their partners. *European Journal of Oncology Nursing: The Official Journal of European Oncology Nursing.* 2012; 16(3):227-32. [DOI:10.1016/j.ejon.2011.06.006] [PMID]
- [7] Everson-Rose SA, Lewis TT. Psychosocial factors and cardiovascular diseases. *Annual Review of Public Health.* 2005; 26:469-500. [DOI:10.1146/annurev.publhealth.26.021304.144542] [PMID]
- [8] van Berkel H. The relationship between personality, coping styles and stress, anxiety and depression [MSc. Thesis]. New Zealand: University of Canterbury; 2009. <https://ir.canterbury.ac.nz/bitstream/handle/10092/2612/?sequence=1>
- [9] Karlsen B, Oftedal B, Bru E. The relationship between clinical indicators, coping styles, perceived support and diabetes-related distress among adults with type 2 diabetes. *Journal of Advanced Nursing.* 2012; 68(2):391-401. [DOI:10.1111/j.1365-2648.2011.05751.x] [PMID]
- [10] De la Roca-Chiapas JM, Solis-Ortiz S, Fajardo-Araujo M, Sosa M, Cordova-Fraga T, Rosa-Zarate A. Stress profile, coping style, anxiety, depression, and gastric emptying as predictors of functional dyspepsia: A case-control study. *Journal of Psychosomatic Research.* 2010; 68(1):73-81. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2009.05.013] [PMID]
- [11] Roncaglia I. Coping styles: A better understanding of stress and anxiety in individuals with autism spectrum conditions through sport and exercise models. *Psychological Thought.* 2014; 7(2):134-43. [DOI:10.5964/psyct.v7i2.115]
- [12] Linehan MM, Dexter-Mazza ET. Dialectical behavior therapy for borderline personality disorder. In: Barlow DH, editors. *Clinical handbook of psychological disorders: A step-by-step treatment manual.* New York: The Guilford Press; 2008. <https://psycnet.apa.org/record/2008-00599-000>
- [13] Verheul R, Van Den Bosch LMC, Koeter MWJ, De Ridder MAJ, Stijnen T, Van Den Brink W. Dialectical behaviour therapy for women with borderline personality disorder: 12-month, randomised clinical trial in The Netherlands. *The British Journal of Psychiatry: The Journal of Mental Science.* 2003; 182(2):135-40. [DOI:10.1192/bjp.182.2.135] [PMID]
- [14] Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: Variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *Journal of Psychosomatic Research.* 2010; 68(1):29-36. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2009.03.010] [PMID]
- [15] Merkes M. Mindfulness-based stress reduction for people with chronic diseases. *Australian Journal of Primary Health.* 2010; 16(3):200-10. [DOI:10.1071/PY09063] [PMID]
- [16] Zamani N, Ahmadi V, Ataeei Moghanloo V, Mirshekar S. [Comparing the effectiveness of two therapeutic methods of dialectical behavior therapy and cognitive behavior therapy on the improvement of impulsive behavior in the patients suffering from Major Depressive Disorder (MDD) showing a tendency to suicide (Persian)]. *Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences.* 2014; 22(5):45-54. <http://sjimu.medilam.ac.ir/article-1-1642-en.html>
- [17] McKay M, Wood JC, Brantley J. *The dialectical behavior therapy skills workbook: Practical DBT exercises for learning mindfulness, interpersonal effectiveness, emotion regulation, and distress tolerance.* California: New Harbinger Publications; 2019. <https://www.amazon.com/Dialectical-Behavior-Therapy-Skills-Workbook-ebook/dp/B07MMQ95VG>
- [18] Kazemi Rezaei SV, Kakabraee K, Hosseini SS. [The effectiveness of emotion regulation skill training based on dialectical behavioral therapy on cognitive emotion regulation and quality of life of patients with Cardiovascular Diseases (Persian)]. *Journal of Arak University of Medical Sciences.* 2019; 22(4):98-111. [DOI: 10.32598/JAMS.22.4.90]
- [19] Tavakoli F, Kazemi Zahrani H, Sadeghi M. [The impact of dialectical behavior therapy on interpersonal conflict resolution in patients with coronary heart disease (Persian)]. *Iranian Journal of Nursing Research.* 2018; 13(2):93-101. <http://ijnr.ir/article-1-2033-en.html>
- [20] Babaei L, Fakhri M, Jadidi M, SalehiOmran M. [The impact of dialectical behavior therapy on emotion regulation and perceived social support in patients with coronary heart disease (Persian)]. *Journal Of Babol University Of Medical Sciences.* 2015; 17(11):21-7. <https://www.sid.ir/en/journal/ViewPaper.aspx?ID=484354>
- [21] Nichols M, Townsend N, Scarborough P, Rayner M. Cardiovascular disease in Europe 2014: Epidemiological update. *European Heart Journal.* 2014; 35(42):2950-9. [DOI:10.1093/eurheartj/ehu299] [PMID]
- [22] Hunger M, Kirchberger I, Holle R, Seidl H, Kuch B, Wende R, et al. Does nurse-based case management for aged myocardial infarction patients improve risk factors, physical

- functioning and mental health? The KORINNA trial. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2015; 22(4):442-50. [DOI:10.1177/2047487314524682] [PMID]
- [23] Scheiderer E, Carlile JA, Aosved AC, Barlow A. Concurrent dialectical behavior therapy and prolonged exposure reduces symptoms and improves overall quality of life for a veteran with posttraumatic stress disorder and borderline personality disorder. *Clinical Case Studies*. 2017; 16(3):216-33. [DOI:10.1177/1534650116688557]
- [24] Sharif H, Tufail M. Innovations in cardiovascular care: Historical perspective, contemporary practice, recent trends and future directions. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2016; 66(Suppl 3):S12-5. [PMID]
- [25] Mohamadi J, Ghazanfari F, Drikvand FM. Comparison of the effect of dialectical behavior therapy, mindfulness based cognitive therapy and positive psychotherapy on perceived stress and quality of life in patients with irritable bowel syndrome: A pilot randomized controlled trial. *The Psychiatric Quarterly*. 2019; 90(3):565-78. [DOI:10.1007/s11126-019-09643-2] [PMID]
- [26] Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*. 1983; 24(4):385-96. [DOI:10.2307/2136404] [PMID]
- [27] Safaei M, Shokri O. [Assessing stress in cancer patients: Factorial validity of the perceived stress scale in Iran (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2014; 2(1):13-22. <https://vlibrary.emro.who.int/imemr/assessing-stress-in-cancer-patients-factorial-validity-of-the-perceived-stress-scale-in-iran-2/>
- [28] Lazarus RS, Folkman S. *Stress: Appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company; 1984. <https://www.amazon.com/Stress-Appraisal-Coping-Richard-Lazarus/dp/0826141919>
- [29] Nedaei A, Paghoosh A, Sadeghi-Hosnijeh AH. [Relationship between coping strategies and quality of life: Mediating role of cognitive emotion regulation skills (Persian)]. *Scientific Journal Management System*. 2016; 8(4):35-48. [DOI:10.22075/JCP.2017.2252]
- [30] Goldin PR, Lee I, 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. [DOI:10.1016/j.brat.2014.02.005] [PMID] [PMCID]
- [31] Bekelman DB, Hooker S, Nowels CT, Main DS, Meek P, McBryde C, et al. 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. [DOI:10.1089/jpm.2013.0143] [PMID] [PMCID]
- [32] Zhou ES, Penedo FJ, Lewis JE, Rasheed M, Traeger L, Lechner S, et al. Perceived stress mediates the effects of social support on health-related quality of life among men treated for localized prostate cancer. *Journal of Psychosomatic Research*. 2010; 69(6):587-90. [DOI:10.1016/j.jpsychores.2010.04.019] [PMID] [PMCID]
- [33] Heidari Pahlavian A, Gharakhani M, Mahjub H. [A comparative study of stressful life events and stress coping strategies in coronary heart disease patients and non-patients (Persian)]. *Avicenna Journal of Clinical Medicine*. 2010; 17(3):33-8. <http://sjh.umsha.ac.ir/article-1-264-fa.html>
- [34] Sarafino EP, Smith TW. *Health psychology: Biopsychosocial interactions*. New Jersey: John Wiley & Sons; 2014. <https://www.amazon.com/Health-Psychology-Biopsychosocial-Edward-Sarafino/dp/1118425200>
- [35] Strickland OL, Giger JN, Nelson MA, Davis CM. The relationships among stress, coping, social support, and weight class in premenopausal African American women at risk for coronary heart disease. *The Journal of Cardiovascular Nursing*. 2007; 22(4):272-8. [DOI:10.1097/01.JCN.0000278964.05748.d8] [PMID]
- [36] Akbari M, Mahmood Aliloo M, Aslanabadi N. [Relationship between stress and coping styles with coronary heart disease: Role of gender factor (Persian)]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2010; 15(4):368-76. <http://ijpcp.iuims.ac.ir/article-1-891-en.html>
- [37] Pourang P, Besharat MA. An investigation of the relationship between coping styles and psychological adaptation with recovery process in a sample of coronary heart disease patients. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2011; 30:171-5. [DOI:10.1016/j.sbspro.2011.10.034]