

# Metacognitive Therapy on Mental Health, Self-efficacy and Illness Perception in Coronary Heart Disease

Hossein Khosroshahi<sup>1</sup>, \*Bahram Mirzaian<sup>2</sup>, Ramezan Hasanzadeh<sup>3</sup>

## Author Address

1. PhD student Department of Psychology, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran;  
2. Assistant Professor in Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran;  
3. Professor in Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

\*Corresponding Author's Email: [bmirzaian@yahoo.com](mailto:bmirzaian@yahoo.com)

Received: 2018 June 10 ; Accepted: 2018 July 1

## Abstract

**Background & Objective:** heart disease is caused by stenosis and coronary artery disease, is a health problem in developing and developed countries, and is one of the leading causes of death in the world, including Iran. Coronary heart disease (CHD) is among the diseases affected by psychological factors. Recently, role of disease perception has been taken into account on the life quality of people with chronic diseases. The concept of perceived illness is organized cognitive representation of the patient. One of the factors influencing the life quality of patients is self-efficacy during researches on different patients, which refers to the ability of a person to perform their caring behaviors in specific circumstances. Self-efficacy is considered as an important predictor of behavior that it acts as an independent part of a person's basic skills. Of course, it should be noted that the role of self-efficacy in initiating and maintaining health behaviors is illustrated by several studies in other subjects. Holistic philosophy about health emphasizes on the unity of various human dimensions. From the perspective, diseases are result of an irregular in physical, psychological and environmental dimensions. Therefore, all dimensions integrate and work together such as health types including physical, social and emotional health. Several studies have been carried out on the identification of risk factors for cardiovascular disease. The treatment that emphasis in this study was metacognitive therapy. The metacognitive therapy approach describes the cognitive and metacognitive factors of the underlying and continuing perspectives of psychological disorders and emotional vulnerabilities. The aim of this study was to investigate the effect of metacognitive therapy on general health, self-efficacy and perception of disease in cardiovascular patients

**Methods:** In this study, 30 patients were selected through purposeful sampling. Then, 15 patients were randomly assigned to the experimental group and 15 to the control group. The questionnaires included general health questionnaire, self-efficacy and perception of the disease. Data were collected before and after the implementation of 8 sessions of treatment and analyzed by SPSS 21 software and by covariance analysis.

**Results:** Mean and standard deviation of pretest scores in the experimental group in the general health, self-efficacy and perceived disease variables were 63.67, 2.14, 54.8, 6.1, 54.2 and 71.7 respectively. The post-test was 46.45, 23.2, 66.13, 58.9, 58.46 and 12.28 respectively. In addition, the pre-test score in the control group was 62.22, 2.71, 64.06, 4.84, 39.26, 4.99 and 63.41 after test, 2.71, 65.73, 41.4, 40.38 and 65.2. The results of covariance analysis indicated that treatment significantly decreased anxiety and depression in general health, increased autoimmunity and perceived illness ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** As a result, metacognitive therapy could be an effective treatment for general health, self-efficacy and modulation of perception of disease in patients with coronary artery disease.

**Keywords:** Metacognitive therapy, General health, Self-efficacy, Perception of the disease, Coronary artery disease.

## تأثیر درمان فراشناختی بر شاخص‌های سلامت عمومی و خودکارآمدی و ادراک بیماری در بیماران کرونر قلبی

حسین خسروشاهی<sup>۱</sup>، \* بهرام میرزائیان<sup>۲</sup>، رمضان حسن‌زاده<sup>۳</sup>

### توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری گروه روان‌شناسی، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران؛  
 ۲. استادیار گروه روان‌شناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران؛  
 ۳. استاد گروه روان‌شناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران.  
 \*وابانامه نویسنده مسئول: [bmirzaiann@yahoo.com](mailto:bmirzaiann@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۲۰ خرداد ۱۳۹۷؛ تاریخ پذیرش: ۱۰ تیرماه ۱۳۹۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** پژوهش‌ها نشان داده‌اند بیماران قلبی عروقی دارای مشکل‌هایی در سلامت عمومی و خودکارآمدی و ادراک بیماری هستند. جهت افزایش این شاخص‌ها درمان‌های روان‌شناختی متعددی به‌کار رفته است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر درمان فراشناختی بر شاخص‌های سلامت عمومی و خودکارآمدی و ادراک بیماری در بیماران کرونر قلبی صورت گرفت.

**روش بررسی:** طرح پژوهش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری را تمامی مردان مبتلا به بیماری قلبی (CHD) در شهر قائم‌شهر تشکیل دادند که به کلینیک قلب بیمارستان ولیعصر قائم‌شهر در سال ۹۷-۱۳۹۶ مراجعه کردند. از این تعداد ۳۰ نفر به‌روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و به‌صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه (هر گروه ۱۵ نفر) قرار گرفتند. سپس به پرسشنامه‌های سلامت عمومی (گلدنبرگ و همکاران، ۱۹۹۷) و خودکارآمدی (شرر و همکاران، ۱۹۸۲) و ادراک بیماری (برودبنت، پتریه، وینمن و مین، ۲۰۰۶) پاسخ دادند. برنامه مداخله فراشناختی به‌مدت هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بر گروه آزمایش انجام پذیرفت. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و به‌شیوه تحلیل کواریانس تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد میانگین نمرات پیش‌آزمون در گروه آزمایش در نمره کل سلامت عمومی و خودکارآمدی و ادراک بیماری به‌ترتیب ۶۳/۶۷ و ۵۴/۸۰ و ۵۴/۲ و در پس‌آزمون به‌ترتیب ۴۶/۴۵ و ۶۶/۱۳ و ۵۸/۴۶ است. نتایج آنالیز کواریانس مشخص کرد درمان فراشناختی به‌طور معناداری موجب کاهش مشکل‌های سلامت عمومی و افزایش خودکارآمدی و ادراک بیماری بیماران می‌شود ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** باتوجه به یافته‌ها، درمان فراشناختی می‌تواند درمان مناسبی جهت افزایش سلامت عمومی و خودکارآمدی و همچنین تعدیل ادراک بیماری در بیماران مبتلا به کرونر قلبی باشد.

**کلیدواژه‌ها:** درمان فراشناختی، سلامت عمومی، خودکارآمدی، ادراک بیماری، بیمار کرونر قلبی.

بیماری‌های قلبی که در اثر تنگی و گرفتگی عروق کرونری قلب به وجود می‌آید و مشکلی بهداشتی در کشورهای در حال توسعه و همچنین توسعه‌یافته است، از عوامل اصلی مرگ‌ومیر در جهان از جمله ایران به‌شمار می‌رود (۱،۲). یکی از الگوهای مطرح در زمینه سبب‌شناسی بیماری‌های قلبی، الگوی زیستی-روانی-اجتماعی بوده که به‌اختصار BPS<sup>۱</sup> گفته می‌شود. براساس این مدل، بیماری نتیجه نبود تعادل منظم ابعاد جسمانی و روان‌شناختی و محیط است؛ بنابراین تمام ابعاد به‌طور یک‌پارچه و باهم کار می‌کنند؛ همچون سلامت: ۱. سلامت جسمانی؛ ۲. سلامت اجتماعی؛ ۳. سلامت هیجانی (۳،۴). در رابطه با شناخت عوامل خطر مؤثر بر بیماری‌های قلبی و عروقی بررسی‌های زیادی انجام شده است. محققان به علل خطری مانند پرفشاری خون، دیابت نوع دو، شاخص توده بدن، درصد افزایش وزن، نسبت دور کمر به دور باسن، سطح کلسترول تام، سطح کلسترول بد (LDL)، مصرف سیگار، وجود سابقه فامیلی بیماری قلبی و عروقی و سطح سواد افراد اشاره داشته‌اند (۵،۶). بسیاری از پژوهش‌ها رابطه بین اضافه‌وزن و چاقی یا فشارخون و انسداد عروق کرونری قلب (CVD) را تأیید کردند (۷). ری و کولکارنی و اسرینواس (۸) دریافتند ارتباط قوی بین پرفشاری خون و تری‌گلیسیرید و کلسترول خوب (HDL) وجود دارد. یاو و همکاران (۹)، نیز زیاده‌بودن کلسترول را از عوامل خطر ابتلا به پرفشاری خون در افراد بیشتر از ۳۰ سال معرفی کردند. لاکسون و همکاران (۱۰) نشان دادند کلسترول بد (LDL) و تری‌گلیسیرید (TG) دارای رابطه مستقیم با ابتلا به پرفشاری خون است؛ ولی کلسترول خوب (HDL) نقش حفاظتی دارد.

طی تحقیقات صورت‌گرفته درخصوص بیماران مختلف، از عوامل مؤثر در ارتقای کیفیت زندگی بیماران، خودکارآمدی<sup>۲</sup> است که به اطمینان‌یافتن فرد از توانمندی در انجام رفتارهای مراقبت از خود در موقعیت خاص اشاره دارد (۱۱). خودکارآمدی، پیش‌گویی‌کننده مهم رفتار شمرده می‌شود؛ زیرا به‌عنوان بخش مستقلی از مهارت‌های اساسی فرد عمل می‌کند. البته باید اشاره کرد نقش خودکارآمدی در شروع و حفظ رفتارهای بهداشتی توسط چندین مطالعه در موضوعات دیگر بیان شده است (۱۲).

خودکارآمدی، از زمینه‌های مهم کنترل فردی است؛ یعنی اعتقاد به اینکه می‌توانیم در آنچه خواستار انجامش بوده، موفق شویم (۱۲). هنگامی که اشخاص با بیماری تهدیدکننده‌ای نظیر بیماری قلبی، مواجه می‌شوند، شناخت یا روان‌سازهای از این بیماری در ذهن خود می‌سازند. همچنین ممکن است دارای باورهایی باثبات درخصوص بیماری بوده که می‌تواند به فهم بیماری و علائم آن‌ها کمک کند (۱۳). اگر فرد درکی درست از بیماری خویش داشته و تصور کند بیماری وی درمان‌پذیر و کنترل‌شدنی و نیز مدت آن متناوب است، میزان ناتوانی ناشی از بیماری و جدی بودن آن، زیاد نخواهد بود (۱۴).

اخیراً به نقش ادراک بیماری بر کیفیت زندگی مبتلایان به بیماری‌های

مزمّن توجه می‌شود که منظور از ادراک مذکور، بازنمایی شناختی سازمان‌یافته بیمار از بیماری‌اش است (۱۵). براساس نظریه لونتال و همکاران (۱۶) بیماران، رفتار و واکنش هیجانی خود را دربرابر بیماری براساس ادراکات خویش از ماهیت، علل، پیامد، گواه‌پذیری و درمان‌پذیری و مدت‌زمان بیماری، تنظیم می‌کنند. ادراک بیماری<sup>۳</sup> شامل اطلاعاتی در پنج بُعد است؛ یعنی برجسب و علائم مربوط به بیماری مانند ماهیت یا باور درباره علل مسبب آغاز خستگی و ضعف، علت یا ادراک فرد در زمینه طول مدت بیماری، مدت‌زمان بیماری برطبق حاد و دوره‌ای یا مزمن بودن، پیامدها و یافته‌های انتظارداشته فرد از بیماری برحسب اثرهای گواه، اقتصادی، اجتماعی، روانی و جسمی و مؤثربودن درمان و بهبود. ارتباط بین ادراک بیماری و پیامدهای بیماری‌های مختلف بررسی شده است. یافته‌ها بیانگر نقش درخور توجه ادراک بیماری در تعیین پیامدها و انطباق با بیماری‌ها نظیر آرتروز روماتوئید، بیماری‌های تنگن، دیابت، سکته قلبی، کلیوی و سرطان سر و گردن است (۱۵). همان‌طور که اشاره شد، بیماری‌های مزمن به درمان‌های چندبُعدی نیاز دارد (۱۷). از مداخلاتی که تاکنون در حیطه درمان مشکل‌های روان‌شناختی بیماران قلبی‌عروقی قرار گرفته است، می‌توان به درمان شناختی‌رفتاری و درمان مبتنی بر تعهد و پذیرش و درمان‌های شناختی اشاره کرد (۱۸).

امروزه با نسل سوم درمان‌های شناختی و رفتاری مواجه بوده که آن‌ها را می‌توان تحت عنوان کلی مبتنی بر پذیرش نامید؛ مانند درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی<sup>۴</sup> و درمان فراشناختی<sup>۵</sup> و درمان پذیرش و تعهد (۱۹). درمان بررسی‌شده در این پژوهش، درمان فراشناختی است. رویکرد درمان فراشناختی به توصیف عوامل شناختی و فراشناختی عام زمینه‌ساز و تداوم‌بخش اختلال‌های روان‌شناختی و آسیب‌پذیری‌های هیجانی می‌پردازد. در این رویکرد درمانی استدلال می‌شود اختلال با سبک غیراختصاصی تفکر همراه است که در اصطلاح سندرم شناختی‌توجهی<sup>۶</sup> (CAS) نام دارد (۲۰).

درمان فراشناختی رویکردی است که در نتیجه مدل‌سازی و فرضیه‌آزمایی نظام‌دار به‌وجود آمده و فنون مختلفی را به‌دنبال دارد که اثربخشی آن‌ها را در مطالعات علمی نشان داده‌اند. این رویکرد در درک و درمان اختلال اضطراب فراگیر (۲۱)، استرس پس از آسیب (۲۲)، اختلال وسواس فکری و عملی (۲۳)، اضطراب اجتماعی (۲۴) و افسردگی (۲۵) بسیار مؤثر بوده است.

پژوهش‌هایی در زمینه اثربخشی درمان فراشناختی بر شاخص‌های سلامت صورت گرفته است. شاکری و همکاران (۲۶) نشان دادند درمان فراشناختی تغییرهای معناداری در کاهش علائم افسردگی و افزایش کیفیت زندگی بیماران افسرده ایجاد می‌کند. پاروال و فیشر (۲۷) دریافتند باورهای فراشناختی با اضطراب و افسردگی در افراد مبتلا به دیابت مرتبط است و باورهای فراشناختی منفی برای نبود کنترل و خطر، معناداری بیشتری دارد. همچنین، جانسون و همکاران (۲۸) بیان کردند درمان فراشناختی بر متغیرهای سلامت عمومی همچون

4. Based cognitive therapy mindfulness

5. Metcognitive

6. Cognitive - attentional syndrome - CAS

1. Biopsyehosocial

2. Self-efficacy

3. Illness perception

افسردگی واضطراب دارای تأثیر معناداری است. در پژوهش‌های گروز و همکاران (۳۹) و روچات و همکاران (۴۰) مشخص شد درمان فراشناخت بر سلامت روانی و افسردگی تأثیر می‌گذارد.

کاربرد درمان فراشناختی بر متغیرهایی مانند اضطراب و افسردگی و به‌طور کلی سلامت عمومی اثبات شده است؛ اما پژوهشی با طرح بررسی اثر این درمان بر خودکارآمدی و ادراک بیماری و سلامت عمومی بیماران مبتلا به کرونا قلبی، صورت نگرفته است. همچنین، به دلیل وجود مشکل‌های سلامت عمومی و خودکارآمدی و ادراک بیماری در بیماران کرونا قلبی، نیاز است تا درمان‌های روان‌شناختی جهت اصلاح این مؤلفه‌ها در این گروه از بیماران ارزیابی شود. با توجه به ارائه مبانی نظری و پژوهشی، هدف از انجام این مطالعه بررسی اثربخشی درمان فراشناختی بر شاخص‌های سلامت عمومی و خودکارآمدی و ادراک بیماری در بیماران انسداد عروق کرونا بود.

## ۲ روش بررسی

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و طرح آن، نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون‌پس‌آزمون دو گروهی (یک‌گروه آزمایش و یک‌گروه گواه) بود. جامعه آماری را تمامی مردان مبتلا به بیماری قلبی (CHD) در شهر قائم‌شهر تشکیل دادند که به کلینیک قلب بیمارستان ولیعصر قائم‌شهر در سال ۹۷-۱۳۹۶ مراجعه کردند. گروه نمونه شامل ۳۰ نفر بود که به روش نمونه‌گیری هدفمند و براساس ملاک‌های ورود انتخاب شده و به‌صورت تصادفی ساده، ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه گواه قرار گرفتند. معیارهای ورود عبارت بودند از: مذکر بودن؛ سن بین ۳۴ تا ۵۷ سال؛ تحصیلات حداقل سیکل؛ مصرف نکردن داروهای روان‌گردان؛ دریافت نکردن هم‌زمان روان‌درمانی دیگر. معیارهای خروج شامل وجود عقب‌ماندگی ذهنی، داشتن بیماری‌های حاد روان‌پزشکی، سوء‌مصرف مواد، اختلال شخصیت شدید و غیبت بیش از دو جلسه در طول درمان بودند. جهت انجام پژوهش بر بیماران کرونا قلبی، توسط کلینیک قلب بیمارستان ولیعصر قائم‌شهر مجوز گرفته شد. همچنین، تمامی شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه ورود به پژوهش را امضا کردند.

ابزارهای زیر در این مطالعه به‌کار رفت.

– پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ): این پرسشنامه دارای ۲۸ سؤال است که گلدبرگ آن را در سال ۱۹۹۷ ابداع کرد. هدف از طراحی آن، کشف و شناسایی اختلال روان‌شناختی در مراکز و محیط‌های مختلف بود. سؤال‌های پرسشنامه، چهار خرده‌مقیاس دارد که عبارت است از: مقیاس کارکرد جسمانی (سؤال‌های ۱ تا ۷)؛ مقیاس کارکرد اجتماعی (سؤال‌های ۸ تا ۱۴)؛ اضطراب (سؤال‌های ۱۵ تا ۲۱)؛ افسردگی (سؤال‌های ۲۲ تا ۲۸). روش نمره‌گذاری GHQ بدین ترتیب است که از گزینه الف تا د نمره ۰، ۱، ۲ و ۳ تعلق می‌گیرد؛ در نتیجه نمره هر فرد در هریک از خرده‌مقیاس‌ها از ۰ تا ۲۱ و نمره کل بین ۰ تا ۸۴ است. نمرات هر مقیاس به‌طور جداگانه محاسبه شده و پس از آن نمرات مقیاس‌ها با هم جمع و نمره کلی به‌دست می‌آید. در تفسیر این آزمون می‌توان گفت اگر در هر مقیاس فردی نمره فرد بیشتر از ۱۷ و در مقیاس کلی نمره بیشتر از ۴۱ باشد، وخامت وضع آزمودنی را نشان می‌دهد. در بررسی گلدبرگ و ویلیامز (۱۹۹۸) (۲۹) پایایی

دو نیمه‌کردن پرسشنامه برای کل پرسشنامه ۵ درصد گزارش شد. میرفشتی و صولتی (۲۹) اعتبار پرسشنامه (نسخه فارسی) GHQ-28 را به ترتیب به میزان قابل قبولی گزارش کردند (۲۹).

– پرسشنامه ادراک بیماری: این پرسشنامه را برودبنت و همکاران در سال ۲۰۰۶ تهیه کردند که براساس مدل خودتنظیمی لونتال ساخته شده است. در پژوهش حاضر به‌منظور سهولت کار و برای رعایت حال مراجعان فرم کوتاه پرسشنامه به‌کار رفت. پرسشنامه نُه‌سؤالی بوده که جهت ارزیابی تجسم عاطفی و شناختی بیماری طراحی شده است (۳۰). هر خرده‌مقیاس به‌شکل یک سؤال است که به بهترین صورت از ماده‌های هریک از خرده‌مقیاس‌های نسخه تجدیدنظرشده به‌طور اختصار درآمده است. سؤال‌های ۱ تا ۸ در مقیاس درجه‌بندی از صفر تا ده پاسخ داده می‌شود و براساس آن نمره‌گذاری صورت می‌گیرد. سؤال ۹ به‌شکل بازپاسخ است. هر خرده‌مقیاس یک مؤلفه ادراک از بیماری را می‌سنجد. نُه خرده‌مقیاس این پرسشنامه عبارت است از: ۱. ادراک از پیامدها؛ ۲. طول مدت بیماری؛ ۳. کنترل شخصی؛ ۴. درمان‌پذیری؛ ۵. شناخت علائم؛ ۶. واکنش عاطفی؛ ۷. نگرانی درباره بیماری؛ ۸. توانایی درک و فهم بیماری؛ ۹. جهت‌گیری علی. سؤال نُه، پرسشی باز است که از بیمار خواسته می‌شود سه عامل از عوامل مهم‌تر در ایجاد بیماری وی را فهرست کند (۳۰). آلفای کرونباخ در این پرسشنامه ۸۰ درصد و ضریب پایایی بازآزمایی به فاصله شش هفته برای سؤال‌های مختلف، از ۴۲ درصد تا ۷۵ درصد گزارش شده است. روایی هم‌زمان مقیاس با پرسشنامه ادراک بیماری تجدیدنظرشده در نمونه‌ای از بیماران مبتلا به آسم و دیابت و بیماران کلوی نشان‌دهنده همبستگی زیرمقیاس از ۳۲ درصد تا ۶۳ درصد است. آلفای کرونباخ نسخه فارسی پرسشنامه ۰/۹۷ به‌دست آمد (۳۱).

– پرسشنامه خودکارآمدی عمومی شرر (SES): این مقیاس توسط شرر و همکاران (۳۲) در سال ۱۹۸۲ ساخته شد. نسخه اصلی آزمون شامل ۳۶ سؤال بود که تهیه‌کنندگان آن برای تحلیل‌های انجام‌شده، سؤال‌هایی را نگه داشتند که بار ۴۰ درصد را در هریک از عوامل اجتماعی و عمومی دارا بودند. بر این اساس ۱۳ سؤال بدون این ویژگی، حذف شده و آزمون به ۲۳ سؤال کاهش یافت. از این ۲۳ سؤال، ۱۷ سؤال خودکارآمدی عمومی را با میانگین ۹۹/۵۷ و انحراف معیار ۱۲/۸۰ می‌سنجد. نمره‌گذاری این پرسشنامه در مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت از یک تا پنج است. در سؤال‌های ۱، ۳، ۸، ۹، ۱۳ و ۱۵ برای گزینه‌های کاملاً موافقم، موافقم، نه موافقم نه مخالف، مخالفم و کاملاً مخالفم به ترتیب نمره‌های ۵، ۴، ۳، ۲ و ۱ و بقیه گویه‌ها به‌صورت برعکس نمره‌گذاری می‌شود. کمترین نمره در این مقیاس برابر با ۱۷ و بیشترین آن برابر با ۸۵ است. نمره بیشتر، احساس خودکارآمدی زیاد را نشان می‌دهد. در مطالعات خارجی، ضریب پایایی از طریق روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس خودکارآمدی عمومی و خرده‌مقیاس خودکارآمدی اجتماعی به ترتیب ۸۶ درصد و ۷۱ درصد به‌دست آمده است. همچنین در مطالعه داخلی، براتی (به‌نقل از ۳۳) جهت بررسی اعتبار مقیاس خودکارآمدی از روش دو نیمه‌کردن استفاده کرد. ضریب اعتبار آزمون با روش اسپیرمن-براون با طول برابر ۷۶ درصد و با طول نابرابر ۷۶ درصد و با شیوه نیمه‌کردن گاتمن، برابر

با ۷۵ درصد است. آلفای کرونیخ یا همسانی کلی سؤال‌ها ۷۹ درصد محاسبه شد که رضایت‌بخش است (۳۳). در این پژوهش یک‌گروه آزمایشی و یک‌گروه گواه شرکت کردند. گروه آزمایشی شامل گروه درمان فراشناختی بود که هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و به صورت یک‌بار در هفته درمان دریافت کرد. تمام شرکت‌کنندگان در این تحقیق، اولین جلسه قبل از آموزش و اجرای درمان و نیز در آخرین

جلسه، به پرسشنامه‌های ادراک بیماری و خودکارآمدی عمومی و سلامت عمومی پاسخ دادند. درمان فراشناختی شیوه مداخله‌ای کوتاه‌مدت است که بر اساس دستورعمل گام‌به‌گام راهنمای عملی درمان فراشناختی برای اختلال‌های اضطراب و افسردگی بوده و ولز آن را در سال ۲۰۰۹ تهیه کرد (۲۵). پروتکل درمان فراشناخت در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱. پروتکل جلسات درمان فراشناخت

جلسات	اهداف و فعالیت‌ها	ابزار و تکنیک‌ها
جلسه اول	مروری بر مشکل‌های فرد، مشخص کردن انتظارات (اهداف) بیمار و درمانگر از درمان، ارائه تکلیف‌های خانگی.	معارفه، ارزیابی و گردآوری داده‌هایی چون علت جراحی، دلایل نگرانی، معرفی هیجان‌ها و ابعاد آن و رابطه آن‌ها با باورهای فراشناختی به عنوان بی‌نظمی هیجانی.
جلسه دوم	مروری بر فعالیت‌های هفته قبل (برقراری ارتباط جلسه قبلی و فعلی)، آموزش الگوی سندرم شناختی‌توجهی (CAS)، بررسی خلُق مراجع به صورت شفاهی، ارائه تکلیف‌های خانگی.	معرفی بیماری و ترسیم نمودار فراشناختی آن، معرفی منطق درمان شناختی و تعیین اهداف درمانی، شناسایی و الگوی فراشناختی، فراخوانی شناخت‌واره‌های منفی. آموزش به افراد در زمینه چگونگی توجه به نگرانی و نشخوار فکری و توجه تثبیت‌شده و تنظیم آن با راهبردهای خودتنظیمی.
جلسه سوم	آموزش تحریف‌های شناختی به مراجع، شناخت باورهای تحریف‌شده، شناسایی تحریف‌های شناختی مراجع با دیگران، ارائه تکلیف‌های خانگی.	آموزش تکنیک فاصله‌گرفتن از ذهن‌آگاهی (یادگیری بیماران جهت برخورد با افکار هم چون ابری در ذهن خود، در صورت نیازنداشتن به پردازش).
جلسه چهارم	مروری بر فعالیت‌های هفته قبل (برقراری ارتباط جلسه قبلی و فعلی)، تغییر باورها و جایگزین کردن آن با افراد عادی بدون مشکل آن‌ها. شناسایی تصمیم‌های دارای نقش در مشکل‌های روان‌شناختی مراجع. ارائه تکلیف‌های خانگی.	ارزیابی فرااورهای مثبت و منفی به منظور تغییر فرااورهای مربوط به نگرانی‌ها و اضطراب و نوع تفکر آن‌ها. آموزش تجارب رفتاری دیگران، آرایه اسناد مجدد کلامی جهت شکستن چرخه افکار از طریق سؤال‌هایی درباره سازوکار افکار یعنی کاهش ناهمخوانی، بازنگری تاریخچه‌ای و تجارب رفتاری.
جلسه پنجم	مروری بر فعالیت‌های هفته قبل (برقراری ارتباط جلسه قبلی و فعلی)، تغییر و اصلاح تحریف‌های شناختی در تصمیم‌های گرفته‌شده، ارائه تکلیف‌های خانگی.	آموزش جهت درگیر شدن با نشخوار فکری و نگرانی تکرار شونده و تضعیف باورهای مربوط و ایجاد سبک سازگارتر فکری و رفتاری (جریان پردازشی جدید). توضیح تفاوت شیوه پردازشی بین افراد بهنجار و بیمار.
جلسه ششم	مروری بر فعالیت‌های هفته قبل (برقراری ارتباط جلسه قبلی و فعلی)، فراخوان افکار خودکار (یادآوری افکار و مسائل گذشته در موقعیت‌های مختلف)، ارائه تکلیف‌های خانگی.	رویکردهای رفتاری درمان، تحلیل سود و زیان، تمرکز مجدد توجه موقعیتی، دو روش آموزش توجه، یک‌جهت کاهش اضطراب و افسردگی.
جلسه هفتم	مروری بر فعالیت‌های هفته قبل (برقراری ارتباط جلسه قبلی و فعلی)، ارائه تکلیف‌های خانگی.	آموزش به بیمار جهت فاصله‌گرفتن از غنی‌سازی ذهن از حد و به‌تعمیق‌انداختن نگرانی و توسعه هوشیاری. برنامه‌های رفتاری اصلاح توجه. توجه به افکار خود و تأثیر آن بر بدن برای دوری از افکار منفی. آماده‌کردن شرکت‌کنندگان برای اختتام جلسات، اصلاح نشانه‌های توقف افکار و ملاک دانستن، طرح‌ریزی اولیه، طرح‌ریزی جایگزین، شناسایی موانع موجود در به‌کارگیری روش‌ها، علت‌یابی و رفع آن و درنهایت نتیجه‌گیری.

ولیعصر و گفت‌وگو با بیماران و همراهانشان، اطلاعاتی جهت روان‌درمانی به ایشان داده و از آنان برای شرکت در جلسات روان‌درمانی دعوت شد. در ادامه پس از کسب رضایت کتبی و موافقت آن‌ها برای شرکت در جلسات روان‌درمانی، بیماران به کلینیک اوج مراجعه کردند. به‌منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، روش‌های توصیفی و استنباطی

در این مطالعه لیست بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک قلب بیمارستان ولیعصر قائم‌شهر توسط واحد پژوهش بیمارستان به پژوهشگر ارائه شد. با توجه به محدود بودن فضا جهت فرایند روان‌درمانی و کوتاه‌بودن زمان بستری، اجرای جلسات درمانی در کلینیک اوج در قائم‌شهر صورت گرفت. بدین ترتیب که با مراجعه به بخش قلب بیمارستان

(تحلیل کوواریانس) و نیز نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ به کار رفت. سطح معناداری آزمون‌ها برابر با ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

گروه آزمایش و گواه در جدول ۲ ارائه شده است. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد متغیرهای سن و مدت زمان ابتلا به بیماری بین دو گروه تفاوت معناداری ندارد. همچنین نتایج آزمون کای اسکور مشخص کرد در متغیرهای وضعیت تأهل و سطح تحصیلات و وضعیت اشتغال در دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. این یافته‌ها نشانگر تناسب زیاد بین اعضای دو گروه در شاخص‌های دموگرافیک است.

### ۳ یافته‌ها

یافته‌های مربوط به شاخص‌های دموگرافیک اعضای نمونه تحقیق شامل سن، مدت ابتلا به بیماری قلبی از زمان تشخیص قطعی توسط متخصص، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت شغلی در دو

جدول ۲. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی بیماران قلبی در دو گروه آزمایش و گواه

مقدار p	گروه گواه		گروه آزمایش		متغیر
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۷۵۶	۵/۷۲	۴۹/۹	۵/۲۵	۵۰/۳	سن
۰/۷۵۶	۱/۸۷	۳/۸	۱/۲۴	۴	مدت ابتلا به بیماری (سال)
		تعداد	درصد	تعداد	
۰/۵۵۸					وضعیت تأهل
	۱۴/۴	۴	۱۷/۶	۳	مجرد
	۲۰/۶	۱۰	۱۸/۴	۱۱	متأهل
۰/۷۵۲					سطح تحصیلات
	۱۸/۶	۴	۱۸/۶	۲	سیکل
	۱۹/۶	۲	۱۴/۳	۴	دیپلم
	۱۹/۶	۴	۱۸/۶	۴	فوق دیپلم
	۱۴/۳	۲	۱۷/۶	۴	لیسانس
۰/۵۲۶					وضعیت شغل
	۲۱/۶	۴	۱۷/۶	۷	کارمند
	۴۵/۱	۸	۳۹	۵	آزاد
	۱۰/۳	۲	۴/۱	۱	بازنشسته
	۰	۰	۴/۱	۱	بیکار

باتوجه به جدول ۲ ملاحظه می‌شود ۷۱/۱ درصد از شرکت‌کنندگان انحراف استاندارد سنی شرکت‌کنندگان در تحقیق به ترتیب برابر با مدرک دیپلم و ۲۸/۹ درصد مدرک لیسانس دارند. همچنین میانگین و ۳۱/۷۳ و ۲/۸۷ است.

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی پیش‌آزمون و پس‌آزمون در متغیرهای سلامت عمومی و خودکارآمدی و ادراک بیماری در گروه‌های آزمایش و گواه به همراه نتایج آنالیز کوواریانس

متغیر	گروه گواه		گروه آزمایش		مقایسه پس‌آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف استاندارد	مقدار F	مقدار p
اضطراب	پیش‌آزمون	۱۶/۶۶	۲/۸۷	۱۵/۹۳	۴/۲۶	۱/۷۱
	پس‌آزمون	۱۷/۱۳	۱/۶۸	۱۴/۴۰	۱/۲۲	۰/۰۰۲
افسردگی	پیش‌آزمون	۱۶/۶۶	۱/۹۸	۱۷/۸۰	۳/۲۷	۲/۳۹
	پس‌آزمون	۱۷/۰۶	۱/۸۳	۱۴/۴۶	۲/۸۵	۰/۰۰۳
کارکردهای اجتماعی	پیش‌آزمون	۱۵/۸۰	۱/۸۹	۱۸/۴۶	۲/۹۲	۳/۸۳
	پس‌آزمون	۱۶/۷۳	۳/۰۱	۱۴/۰۶	۲/۰۵	<۰/۰۰۱
کارکردهای جسمانی	پیش‌آزمون	۱۴/۹۳	۲/۷۳	۱۹/۰۰	۲/۶۷	۲/۱۴
	پس‌آزمون	۱۴/۹۳	۲/۵۲	۱۴/۰۶	۲/۲۵	<۰/۰۰۱
سلامت عمومی (کل)	پیش‌آزمون	۶۲/۳۲	۲/۷۱	۶۳/۶۷	۲/۱۴	۲/۳۳
	پس‌آزمون	۶۳/۴۱	۲/۶۵	۴۶/۴۵	۲/۲۳	<۰/۰۰۱
خودکارآمدی	پیش‌آزمون	۶۴/۰۶	۴/۸۴	۵۴/۸۰	۶/۱۰	۱۸/۵۳

		۹/۵۸	۶۶/۱۳	۴/۴۱	۶۵/۷۳	پس‌آزمون	
۰/۰۰۴	۴/۵۷	۹/۷۱	۵۴/۲۰	۴/۹۹	۳۹/۲۶	پیش‌آزمون	ادراک بیماری
		۱۲/۲۸	۵۸/۴۶	۲/۶۵	۴۲/۴۰	پس‌آزمون	

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین متغیرهای اضطراب، افسردگی، کارکردهای اجتماعی و جسمانی و نمره کل سلامت عمومی در پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با پیش‌آزمون کاهش داشته که این کاهش معنادار است ( $p < 0/05$ ). همچنین، میانگین خودکارآمدی و ادراک بیماری در پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با پیش‌آزمون افزایش معناداری دارد ( $p < 0/05$ ).

ابتدا جهت استفاده از آزمون آنالیز کوواریانس، مفروضه‌های آن برای همه متغیرهای پژوهش تحت بررسی قرار گرفت. به‌منظور ارزیابی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد توزیع نمرات سلامت عمومی و ادراک بیماری و خودکارآمدی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نرمال است؛ در نتیجه پیش‌فرض مذکور تأیید شد. برای تعیین همسانی و برابری واریانس‌ها، آزمون لوین به‌کار رفت. ملاحظه شد پیش‌فرض همسانی واریانس‌ها نیز وجود دارد. همچنین، نتایج آزمون ام‌باکس مشخص کرد مفروضه همگنی کوواریانس‌ها برقرار است؛ بنابراین آزمون کوواریانس جهت اجرا مناسب بود. نتایج آنالیز کوواریانس نشان داد با خنثی‌سازی اثر پیش‌آزمون، درمان فراشناخت به‌طور معناداری سبب کاهش نمرات اضطراب، افسردگی، کارکردهای اجتماعی، کارکردهای جسمانی، سلامت عمومی و افزایش خودکارآمدی و ادراک بیماری شده است ( $p < 0/05$ ).

موفقیت وی اثر بگذارد. یکی دیگر از سازوکارهای اصلی این درمان، راهبردهای فراشناختی است. راهبردهای فراشناختی پاسخ‌هایی هستند که برای کنترل و تغییر تفکر به‌کار می‌روند و به خودتنظیمی هیجانی و شناختی کمک می‌کنند. راهبردهای انتخابی می‌توانند فعالیت‌های شناختی را تشدید یا سرکوب کرده یا ماهیت آن را تغییر دهند. هدف برخی از راهبردها کاهش افکار یا هیجان‌های منفی از طریق تغییر ابعاد خاص شناخت است.

درواقع، چون باورهای فراشناختی منفی شخص را هدایت می‌کند که راهبرد مقابله‌ای نامناسب و غیرمؤثری را در پاسخ به تفکرها یا احساس‌های ناخواسته انتخاب کرده و آن را مداوم به‌کار گیرد، اصلاح این باورها نقش اساسی در درمان فراشناختی برای تمام اختلال‌های هیجانی بازی می‌کند (۳۴). دیگر سازوکار این درمان، تجربه است. تجربیات مانند احساس دانستن و قضاوت درباره یادگیری وجود دارد که در کارهای آزمایشی در زمینه حافظه و قضاوت بررسی می‌شود (۳۵، ۳۶). خودکارآمدی به‌عنوان عاملی مؤثر بر کیفیت زندگی و درک فرد از مهارت‌ها و توانایی‌هایش (همچون حافظه)، در انجام موفقیت‌آمیز عملکردی شایسته تأثیر دارد؛ بنابراین نتایج پژوهش اثر سازوکار تجربه را در درمان فراشناختی بر افزایش اعتماد به مهارت‌های فردی تأیید می‌کند. به‌عبارت‌دیگر تأثیر تجربه بر خودکارآمدی باعث درک، عملکرد، رفتارهای سازگارانه، انتخاب محیط و شرایطی می‌شود که افراد تلاش کرده تا به آن دست یابند.

هولای و واتسون (۳۷)، گزارش کردند خودکارآمدی در تعدیل رفتارهای بهداشتی بیمار مبتلا به بیماری‌های قلبی عروقی تأثیرگذار بوده و موجب کاهش بروز عوارض شدید بیماری عروقی کرونر و به‌دنبال آن کم‌شدن دفعات بستری و حتی به‌تعویق‌انداختن عمل جراحی پیوند عروقی کرونر می‌شود؛ در نتیجه افزایش خودکارآمدی، بهبودی علائم این بیماران را به‌همراه دارد.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین متغیرهای اضطراب، افسردگی، کارکردهای اجتماعی و جسمانی و نمره کل سلامت عمومی در پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با پیش‌آزمون کاهش داشته که این کاهش معنادار است ( $p < 0/05$ ). همچنین، میانگین خودکارآمدی و ادراک بیماری در پس‌آزمون گروه آزمایش در مقایسه با پیش‌آزمون افزایش معناداری دارد ( $p < 0/05$ ).

ابتدا جهت استفاده از آزمون آنالیز کوواریانس، مفروضه‌های آن برای همه متغیرهای پژوهش تحت بررسی قرار گرفت. به‌منظور ارزیابی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد توزیع نمرات سلامت عمومی و ادراک بیماری و خودکارآمدی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نرمال است؛ در نتیجه پیش‌فرض مذکور تأیید شد. برای تعیین همسانی و برابری واریانس‌ها، آزمون لوین به‌کار رفت. ملاحظه شد پیش‌فرض همسانی واریانس‌ها نیز وجود دارد. همچنین، نتایج آزمون ام‌باکس مشخص کرد مفروضه همگنی کوواریانس‌ها برقرار است؛ بنابراین آزمون کوواریانس جهت اجرا مناسب بود. نتایج آنالیز کوواریانس نشان داد با خنثی‌سازی اثر پیش‌آزمون، درمان فراشناخت به‌طور معناداری سبب کاهش نمرات اضطراب، افسردگی، کارکردهای اجتماعی، کارکردهای جسمانی، سلامت عمومی و افزایش خودکارآمدی و ادراک بیماری شده است ( $p < 0/05$ ).

#### ۴ بحث

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی تأثیر درمان فراشناختی بر شاخص‌های سلامت عمومی و خودکارآمدی و ادراک بیماری در بیماران کرونر قلبی بود. جهت آزمون داده‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد. یافته‌ها نشان داد درمان فراشناختی می‌تواند بر سلامت عمومی و خودکارآمدی و ادراک بیماری تأثیر معناداری بگذارد. یافته‌های مرتبط با سلامت عمومی با پژوهش‌های شاکری و همکاران (۲۶)، پاروال و فیشر (۲۷)، جانسون و همکاران (۲۸)، گروز و همکاران (۳۹) و روچات و مانولو و بیلوکس (۴۰) همسوست. جانسون و همکاران (۲۸) نشان دادند درمان فراشناختی تأثیر معناداری بر سلامت عمومی دارد. در مطالعه گروز و همکاران (۳۹) مشخص شد درمان فراشناختی باعث کاهش افسردگی می‌شود. تفاوت عمده بین این پژوهش و مطالعات قبلی، در جامعه بررسی‌شده است. در تحقیق‌های پیشین، اجرای درمان فراشناختی در گروه‌های عادی و دیابتی و افسرده بود؛ در حالی‌که پژوهش حاضر بر بیماران کرونر قلبی صورت گرفت؛ بنابراین نوع جامعه می‌تواند عاملی مهم جهت اثرگذاری درمان در نظر گرفته شود.

یافته‌های این پژوهش در بُعد خودکارآمدی و ادراک بیماری از نوآوری‌های تحقیق حاضر است؛ زیرا پژوهشی یافت نشد که درمان فراشناختی را بر این متغیرها بررسی کرده باشد. باتوجه به دیدگاه تئوری

از طرفی، سازوکار دیگر درمان، کاهش سندرم شناختی توجّهی است. نشانگان شناختی توجّهی شامل نوعی سبک تفکر درجامانده (تکرارشونده) به صورت نگرانی یا نشخوار فکری متمرکز بر تهدید و رفتارهای مقابله‌ای ناسازگارانه (سرکوب فکر، اجتناب، مصرف مواد) است. این سبک‌ها پیامدهایی دارد که به حفظ و تداوم هیجان‌ها و تقویت افکار منفی منجر می‌شود (۲۲). اعتقاد بر این است که تفاوت بیماران در رفتار بیماری (ادراک و تفسیر علائم) نمی‌تواند صرفاً ناشی از اختلاف در درجه تندرستی آن‌ها باشد. علائمی که ممکن است از سوی فرد یا خانواده، نابهنجار تفسیر شده و در نتیجه به ملاقات با پزشک منجر شود، احتمالاً توسط فرد یا خانواده دیگر به شکل متفاوت برداشت خواهد شد (۱۶)؛ بنابراین، نشخوارهایی که بیماران در برابر بیماری خود دارند (سندرم شناختی توجّهی) منجر به ادراک غلط و غیرمعقولانه درباره بیماری می‌شود. در این ارتباط، هندرسون و اوریل وهاگر (۳۸) نشان دادند، طرحواره در زمینه بیماری و سوگیری توجه در شناخت‌های فرد بیمار سبب می‌شود تا راهبردهای مقابله‌ای در راستای بهبود بیماری مختل شود؛ در نتیجه، یافته این پژوهش از کاهش درک نادرست درباره بیماری با توجه به راهبردهای ارائه شده در درمان فراشناختی حمایت می‌کند.

در این تحقیق همچون دیگر مطالعات محدودیت‌هایی وجود داشت که از جمله ارائه نکردن یک دوره پیگیری جهت آشکار ساختن اثرات بلندمدت درمان بود. شرکت‌کنندگان تحقیق را نیز مردان تشکیل دادند. نتایج مطالعه حاضر توانست به برخی از سؤال‌های پژوهشی درباره بیماران کرونر قلبی پاسخ دهد. از لحاظ کاربردی، می‌توان یافته‌های پژوهش را در بیمارستان‌های تخصصی قلب و کلینیک‌ها و

درمانگاه‌های قلب استفاده کرد. به این ترتیب که با اجرای کارگاه‌هایی یا حتی در درمان‌های فردی زمینه آشنایی با احساس‌ها و نحوه ابزار و کنترل آن‌ها و شناسایی موقعیت‌های برانگیزاننده اضطراب را برای افراد تحت درمان فراهم کرده تا بتوانند بهتر خود را با محیط زندگیشان سازگار سازند و نیز از استرس در هنگام بروز هیجان‌های ناخوشایند پرهیز کنند. همین‌طور از لحاظ نظری، توصیه می‌شود نمونه‌گیری به شکل تصادفی صورت پذیرد تا استقلال هر فرد رعایت شده و نیز اثر انتظار به درمان در بین مراجعان کاهش پیدا کند. همچنین، در نظر گرفتن یک گروه گواه با ارائه متغیر مستقل غیرحقیقی و ارزیابی درمان در دو جنسیت در دستور طرح پژوهشی قرار گیرد.

## ۵ نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان گفت، درمان فراشناختی می‌تواند درمان مناسبی جهت افزایش سلامت عمومی و خودکارآمدی و همچنین تعدیل ادراک بیماری در بیماران مبتلا به کرونر قلبی باشد.

## ۶ تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از رساله دکترا دانشگاه آزاد گرگان با شماره نامه مصوب پروپوزال در شورای تحصیلات تکمیلی دانشگاه است. مجوز اجرای این پژوهش بر گروه مطالعه شده نیز از سازمان یا مؤسسه مربوط با شماره نامه ۲۵۱۶۲۵ صادر شده است. بدین وسیله از بیماران قلبی و خانواده‌های محترم آن‌ها که در انجام پژوهش یاری کردند، صمیمانه تقدیر و تشکر می‌شود. همچنین هیچ‌گونه تضاد منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

## References

1. Sabahi F, Akbarzadeh Tootoonchi M. Comparative evaluation of risk factors in coronary heart disease based on fuzzy probability-validity modeling. *Journal of Advances in Medical and Biomedical Research*. 2014;22(91):73-83. [Persian] <http://zums.ac.ir/journal/article-1-2560-en.html>
2. Allender S, Peto V, Scarborough P, Boxer A, Rayner M. *Coronary heart disease statistics*. First edition. Oxford, England: British Heart Foundation & Stroke Association; 2006.
3. Hatala AR. The status of the “biopsychosocial” model in health psychology: Towards an integrated approach and a critique of cultural conceptions. *Open J Med Psychol*. 2012;1(4):51-62. doi:[10.4236/ojmp.2012.14009](https://doi.org/10.4236/ojmp.2012.14009)
4. Sarafino EP, Smith TW. *Health psychology: Biopsychosocial interactions*. New Jersey, United States: John Wiley & Sons; 2014, pp: 13.
5. Gavish D, Leibovitz E, Elly I, Shargorodsky M, Zimlichman R. Follow-up in a lipid clinic improves the management of risk factors in cardiovascular disease patients. *The Israel Medical Association Journal*. 2002;4(9):694-7.
6. Lizarzaburu JL, Palinkas LA. Immigration, acculturation, and risk factors for obesity and cardiovascular disease: a comparison between Latinos of Peruvian descent in Peru and in the United States. *Ethn Dis*. 2002;12(3):342-52.
7. Rani MU, Sharmila N, Geetanjali MP. Study of BMI, waist-hip ratio, lipid profile in normotensive and hypertensive males. *J Evol Med Dent Sci*. 2013;2(28):5100-26.
8. Ray S, Kulkarni B, Sreenivas A. Prevalence of prehypertension in young military adults & its association with overweight & dyslipidaemia. *Indian J Med Res*. 2011;134(2):162-7.
9. Yao X-G, Frommlet F, Zhou L, Zu F, Wang H-M, Yan Z-T, et al. The prevalence of hypertension, obesity and dyslipidemia in individuals of over 30 years of age belonging to minorities from the pasture area of Xinjiang. *BMC Public Health*. 2010;10(1):91-8. doi:[10.1186/1471-2458-10-91](https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-91)
10. Laaksonen DE, Lakka H-M, Salonen JT, Niskanen LK, Rauramaa R, Lakka TA. Low levels of leisure-time physical activity and cardiorespiratory fitness predict development of the metabolic syndrome. *Diabetes care*. 2002;25(9):1612-18. doi:[10.2337/diacare.25.9.1612](https://doi.org/10.2337/diacare.25.9.1612)
11. Strauser DR, Ketz K, Keim J. The relationship between self-efficacy, locus of control and work personality. *J Rehab*. 2002;68(1):20-6.
12. Bandura A. Social cognitive theory of personality. In: Pervin LA, John OP. *Handbook of personality: Theory and research*. New York, USA: Guilford Press; 1999, pp: 154-96.
13. Kralik D, Koch T, Price K, Howard N. Chronic illness self-management: taking action to create order. *J Clin Nurs*. 2004;13(2):259-67. doi:[10.1046/j.1365-2702.2003.00826.x](https://doi.org/10.1046/j.1365-2702.2003.00826.x)
14. Goulding L, Furze G, Birks Y. Randomized controlled trials of interventions to change maladaptive illness beliefs in people with coronary heart disease: systematic review. *J Adv Nurs*. 2010;66(5):946-61. doi:[10.1111/j.1365-2648.2010.05306.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05306.x)
15. Schoormans D, Mulder BJM, van Melle JP, Pieper PG, van Dijk APJ, Sieswerda GTj, et al. Illness perceptions of adults with congenital heart disease and their predictive value for quality of life two years later. *Eur J Cardiovasc Nurs*. 2014;13(1):86-94. doi:[10.1177/1474515113481908](https://doi.org/10.1177/1474515113481908)
16. Leventhal H, Leventhal EA, Contrada RJ. Self-regulation, health, and behavior: A perceptual-cognitive approach. *Psychol Health*. 1998;13(4):717-33. doi:[10.1080/08870449808407425](https://doi.org/10.1080/08870449808407425)
17. Jones L, Crabb S, Turnbull D, Oxlad M. Barriers and facilitators to effective type 2 diabetes management in a rural context: a qualitative study with diabetic patients and health professionals. *J Health Psychol*. 2014;19(3):441-53. doi:[10.1177/1359105312473786](https://doi.org/10.1177/1359105312473786)
18. Graham CD, Gillanders D, Stuart S, Gouick J. An acceptance and commitment therapy (ACT)-based intervention for an adult experiencing post-stroke anxiety and medically unexplained symptoms. *Clin Case Stud*. 2015;14(2):83-97. doi:[10.1177/1534650114539386](https://doi.org/10.1177/1534650114539386)
19. Hayes SC, Strosahl KD. *A practical guide to acceptance and commitment therapy*. 2004 edition. Berlin, Germany: Springer Science & Business Media; 2004.
20. Salimi SH, Rah Nejat AM, Rabiei M, Fathi Ashtiani A, Dabaghi P, Donyavi V. Review and analysis of the Meta cognitive therapy of post traumatic stress disorder: A systematic review of studies. *Nurse and Physician within War*. 2014;2(2):38-45. [Persian] <http://npwj.ajaums.ac.ir/article-1-132-en.html>
21. Wells A, Welford M, King P, Papageorgiou C, Wisely J, Mendel E. A pilot randomized trial of metacognitive therapy vs applied relaxation in the treatment of adults with generalized anxiety disorder. *Behav Res Ther*. 2010;48(5):429-34. doi:[10.1016/j.brat.2009.11.013](https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.11.013)
22. Wells A, Simons M. Metacognitive therapy. In: Hofmann SG. *The Wiley handbook of cognitive behavioral therapy*. First edition. New Jersey, United States: Wiley-Blackwell; 2009. doi:[10.1002/9781118528563.wbcbt06](https://doi.org/10.1002/9781118528563.wbcbt06)
23. Fisher PL, Wells A. Metacognitive therapy for obsessive-compulsive disorder: A case series. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2008;39(2):117-32. doi:[10.1016/j.jbtep.2006.12.001](https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2006.12.001)
24. Clark DM, Wells A. A cognitive model of social phobia. In: Clark DM, Heimberg RG, Liebowitz MR, Hope

- DA, Schneier FR. Social phobia: diagnosis, assessment, and treatment. First edition. New York, USA: Guilford Press; 1995, pp: 69-93.
25. Wells A, Fisher P, Myers S, Wheatley J, Patel T, Brewin CR. Metacognitive therapy in recurrent and persistent depression: A multiple-baseline study of a new treatment. *Cognit Ther Res.* 2009;33(3):291-300. doi:[10.1007/s10608-007-9178-2](https://doi.org/10.1007/s10608-007-9178-2)
  26. Shakeri M, Parhoon H, Mohammadkhani S, Hasani J, Parhoon K. Effectiveness of meta-cognitive therapy on depressive symptoms and quality of life of patients with major depression disorder. *J North Khorasan Univ Med Sci.* 2015;7(2):253-65. [Persian] <http://journal.nkums.ac.ir/article-1-583-en.html>
  27. Purewal R, Fisher PL. The contribution of illness perceptions and metacognitive beliefs to anxiety and depression in adults with diabetes. *Diabetes Res Clin Pract.* 2018;136:16-22. doi:[10.1016/j.diabres.2017.11.029](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.11.029)
  28. Johnson SU, Hoffart A, Nordahl HM, Wampold BE. Metacognitive therapy versus disorder-specific CBT for comorbid anxiety disorders: A randomized controlled trial. *J Anxiety Disord.* 2017;50:103-12. doi:[10.1016/j.janxdis.2017.06.004](https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.06.004)
  29. Hasanzadeh R, Foruzan S, Khademloo A. Theories and application of psychological and personality tests. Tehran, Iran: Arasbaran; 2015. [Persian]
  30. Broadbent E, Petrie KJ, Main J, Weinman J. The brief illness perception questionnaire. *J Psychosom Res.* 2006;60(6):631-7. doi:[10.1016/j.jpsychores.2005.10.020](https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2005.10.020)
  31. Dehghan M, Dehghan Nayeri N, Iranmanesh S. Validating the Persian version of the Hill-Bone's scale of compliance to high blood pressure therapy. *Br J Med Med Res.* 2015;5(2):235-46. doi:[10.9734/BJMMR/2015/13061](https://doi.org/10.9734/BJMMR/2015/13061)
  32. Sherer M, Maddux JE, Mercandante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The self-efficacy scale: construction and validation. *Psychol Rep.* 1982;51(2):663-71. doi:[10.2466/pr0.1982.51.2.663](https://doi.org/10.2466/pr0.1982.51.2.663)