

## The Effect of Acceptance-Based Behavior Therapy on Body Mass Index among Patients with Premature Coronary Heart Disease

Eshagh Samkhaniani<sup>1</sup>, Farhad Jomehri<sup>\*2</sup>, Hasan Ahadi<sup>3</sup>, Javad Khalatbari<sup>4</sup>

1. PhD student of Health Psychology, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.
3. Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.
4. Associate Professor, Department of Psychology, Tonekabon Branch, Islamic Azad University, Tonekabon, Iran.

\*Corresponding Author: Farhad Jomehri, Assistant Professor, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Email: [jomehri@atu.ac.ir](mailto:jomehri@atu.ac.ir)

Received: 3 Decemember 2019

Accepted: 19 January 2020

Published: 18 November 2020

### How to cite this article:

Samkhaniani E, Jomehri F, Ahadi H, Khalatbari J. The Effect of Acceptance-Based Behavior Therapy on Body Mass Index among Patients with Premature Coronary Heart Disease. *Salamat Ijtimai (Community Health)*. 2020; 7(4): 477-85. DOI: <http://doi.org/10.26675/ch.v7i4.28028>.

### Abstract

**Background and Objective:** Obesity is a known risk factor for cardiovascular diseases; however, weight loss and decreasing body mass index (BMI) are difficult for many patients with coronary heart disease. The purpose of this study was to determine the effectiveness of acceptance-based behavior therapy on BMI among patients with premature coronary heart disease.

**Materials and Methods:** This study was conducted in the summer of 2018 and was of quasi-experimental design with control group, pre-test, post-test, and a follow-up period after 3 months. The statistical population included all male patients with premature coronary heart disease who were younger than 50 years old and were referred to Shahid Rajaei hospital in Tonekabon, among whom 24 were selected via convenience sampling method and divided into two intervention and control groups. The intervention group received treatment-based behavioral therapy for eight weekly sessions while the control group did not receive any intervention. BMI was calculated in the pre-test, post-test and follow-up for each participant. Data were analyzed via SPSS software version 22.

**Results:** In the experimental group, the mean (SD) BMI decreased from 32.2 (3.4) before the intervention to 31.5 (3.1) after the intervention ( $P < 0.01$ ). In the control group, the mean (SD) BMI decreased from 32.6 (3.5) before the intervention to 32.5 (3.4) after the intervention; however, the decrease was not statistically significant. In addition, in the follow-up phase of the experimental group, the mean (SD) BMI decreased from 31.5 (3.1) in post-test to 30.4 (2.8) in the follow-up ( $P < 0.001$ ). In the control group, the mean (SD) BMI decreased from 32.5 (3.4) in post-test to 32.4 (3.4) in the follow-up; however, this decrease was not statistically significant.

**Conclusion:** It could be concluded that acceptance-based behavioral therapy lead to a decrease in BMI among premature coronary heart disease patients.

**Keywords:** Acceptance-Based Behavior Therapy, Body Mass Index, Premature Cardiac Coronary Disease.

**Conflict of Interest:** None of the authors has any conflict of interest to disclose.

**Ethical publication statement:** We confirm that we have read the Journal's position on issues involved in ethical publication and affirm that this report is consistent with those guidelines.

**Ethical code:** IR.TUMS.NIHR.REC.1396.50.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## تأثیر رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش بر شاخص توده بدنی در بیماران کرونری قلبی زودرس

اسحاق سام‌خانیانی<sup>۱</sup>، فرهاد جمهری<sup>۲\*</sup>، حسن احدی<sup>۳</sup>، جواد خلعتبری<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۳. استاد، گروه روانشناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
۴. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن، ایران.

\* نویسنده مسئول: فرهاد جمهری، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

Email: jomehri@atu.ac.ir

تاریخ پذیرش: بهمن ۱۳۹۸

تاریخ دریافت: دی ۱۳۹۸

## چکیده

**زمینه و هدف:** چاقی از عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی شناخته می‌شود، با این حال کاهش وزن و تغییر شاخص توده بدنی در بسیاری از مبتلایان به بیماری‌های قلبی امری دشوار است. هدف از این پژوهش تعیین اثربخشی رفتاردرمانی مبتنی بر پذیرش بر شاخص توده بدنی در بیماران کرونری قلبی زودرس بود.

**روش و مواد:** روش پژوهش نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون-پس‌آزمون و دوره پیگیری سه ماهه با گروه گواه بود. جامعه آماری کلیه بیماران مرد مبتلا به بیماری کرونری قلبی زودرس با سن کمتر از ۵۰ سال مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید رجائی در شهر تنکابن در تابستان ۱۳۹۷ مراجعه کرده بودند که از بین آنها، تعداد ۲۴ نفر به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. با استفاده از متر و ترازوی دیجیتال، شاخص توده بدنی در مرحله پیش-آزمون، پس‌آزمون و پیگیری برای هر مشارکت‌کننده محاسبه شد. گروه آزمایش به مدت هشت جلسه و هفته‌ای یک بار تحت رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش قرار گرفتند و گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از تحلیل کوواریانس تک متغیره و نرم افزار SPSS-22 استفاده شد.

**یافته‌ها:** در گروه آزمایش، میانگین (انحراف معیار) شاخص توده بدنی بیماران قلبی از (۳/۴) ۳۲/۲ در قبل از مداخله به (۳/۱) ۳۱/۵ بعد از مداخله کاهش یافت ( $P < 0/01$ ). در گروه گواه، میانگین (انحراف معیار) شاخص توده بدنی بیماران قلبی از (۳/۵) ۳۲/۶ در قبل از مداخله به (۳/۴) ۳۲/۵ بعد از مداخله کاهش یافت اما این کاهش از نظر آماری معنادار نبود. همچنین در مرحله پیگیری در گروه آزمایش، میانگین (انحراف معیار) شاخص توده بدنی بیماران قلبی از (۳/۱) ۳۱/۵ در پس‌آزمون به (۲/۸) ۳۰/۴ در مرحله پیگیری کاهش یافت ( $P < 0/001$ ). در گروه گواه، میانگین (انحراف معیار) شاخص توده بدنی بیماران قلبی از (۳/۴) ۳۲/۵ در پس‌آزمون به (۳/۴) ۳۲/۴ در مرحله پیگیری رسید اما این کاهش از نظر آماری معنادار نبود.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه نشان داد رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش منجر به کاهش شاخص توده بدنی در بیماران کرونری قلبی زودرس شد.

**واژگان کلیدی:** رفتاردرمانی مبتنی بر پذیرش، شاخص توده بدنی، بیماری کرونری قلبی زودرس.

## مقدمه

امروزه بیماری‌های قلبی عروقی به دلیل زندگی ماشینی، پیشرفت فن‌آوری، تراکم جمعیت در مناطق شهری، تغییر شیوه زندگی و گرایش افراد به عادات نامناسب شیوع گسترده‌ای پیدا کرده‌اند (۱). اختلالات عروق کرونر از علل مهم مرگ و میر در ایالات متحده امریکا می‌باشد. تخمین زده می‌شود سالانه، یک میلیون و دویست و پنجاه هزار انفارکتوس میوکارد رخ می‌دهد که با پنجاه هزار مورد مرگ و میر همراه است. مرگ سالانه ناشی از انفارکتوس میوکارد در کل جهان چهار میلیون نفر می‌باشد (۲). بررسی‌ها نشان می‌دهد اولین علت مرگ‌ومیر در کشور ایران، بیماری‌های قلبی و عروقی است، به طوری که روزانه ۳۷۸ مورد مرگ در ایران بر اثر بیماری‌های قلبی رخ می‌دهد. در مجموع می‌توان گفت ۳/۳۹٪ مرگ‌ها در کشور بر اثر بیماری‌های قلبی و عروقی است و این بیماری‌ها از نظر بار بیماری، رده سوم را در کشور به خود اختصاص داده است. نکته مهم این است که ۸۰٪ مرگ‌های زودرس، ناشی از بیماری‌های قلبی قابل پیشگیری است (۳).

بیماری عروق کرونر قلبی زودرس (CHD) حالتی پیشرونده و تدریجی است که ممکن است سال‌ها بدون علامت باشد. علائم نهایی این بیماری می‌تواند شامل ایسکمی میوکارد (تأمین ناکافی اکسیژن قلب)، آنژین صدری (درد قفسه سینه)، انفارکتوس میوکارد (مرگ عضله قلب) و بی‌نظمی‌های ضربان قلب باشد (۴ و ۵). عوامل خطر ساز و تشدید کننده بیماری کرونری قلب به عوامل سنتی غیر قابل تغییر (سن بالا و سابقه خانوادگی)، قابل تغییر (سیگار و چاقی) و غیر آترواسکلروز و عوامل روانی-اجتماعی تقسیم شده‌اند (۶). با اصلاح سبک زندگی ۹۰-۸۰ درصد مرگ زودرس در بیماران قلبی و عروقی قابل پیشگیری است (۷). چاقی در بیماران قلبی و عروقی تشدید کننده عوارضی مانند سندروم متابولیک، افزایش فشارخون، دیس لیپیدمی، سکتة قلبی و مغزی، افزایش کلسترول خون، تری‌گلیسرید، و کلسترول تام، اسید اوریک، خستگی می‌باشد. همچنین خطر ابتلا به دیابت را در این بیماران افزایش می‌دهد (۸). چاقی بر ساختار و عملکرد قلب و عروق اثر می‌گذارد. بیماران دارای وزن نرمال در مقایسه با اضافه وزن یا چاق به نظر می‌رسد که پیش آگهی بهتری در کنترل بیماری قلبی عروقی و روش‌های درمانی دارند (۹). نقش شاخص توده بدنی (BMI) در وجود و شدت علائم جسمانی و روانی در بیماران قلبی و عروقی قابل توجه می‌باشد (۱۰).

کاهش وزن و شاخص توده بدنی در بیماران قلبی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، چرا که چاقی و حوادث قلبی عروقی تا حدودی به دلیل ارتباط چاقی با وجود عوامل خطر یعنی پرفشاری خون، دیابت و افزایش چربی خون است. در واقع به نظر می‌رسد که بسیاری از بیماری‌ها و مشکلات سلامتی در حضور چاقی و با افزایش شاخص توده بدنی احتمالاً مشکل آفرین‌تر خواهند شد (۱۱). با این حال کاهش وزن و تغییر شاخص توده بدنی در بسیاری از مبتلایان به بیماری‌های قلبی امری دشوار است و با وجود دستورات متخصص قلب و عروق مبنی بر انجام فعالیت‌های ورزشی مانند پیاده‌روی روزانه، از آن اجتناب می‌کنند (۱۲). مداخلات روان‌شناختی از جمله روش‌هایی هستند که می‌توانند برای کاهش شاخص توده بدنی مورد توجه قرار گیرند.

طیف وسیعی از درمان‌های روان‌شناختی در بیماران مبتلا به عروق کرونری قلب انجام شده است اما یکی از رویکردهایی که می‌تواند در تغییر نگرش و رفتار بیماران قلبی در جهت افزایش فعالیت بدنی و کاهش وزن مؤثر باشد، رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش است (۱۳). Roemer & Orsillo (۱۴) رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش را به عنوان رویکرد رفتاری مبتنی بر پذیرش معرفی کرده‌اند، زیرا در این درمان آمیزه‌ای از پذیرش (شامل آموزش ذهن‌آگاهی به عنوان راهی برای ارتقاء پذیرش تجربی) و نیز تغییرات رفتاری مورد تأکید قرار می‌گیرد. طبق این درمان سه مشکل اساسی زیر بنای اختلالات روان‌شناختی را تشکیل می‌دهد که عبارت‌اند از مشکلات مرتبط با آگاهی، اجتناب از تجارت درونی و عدم انجام فعالیت‌های مهم و ارزشمند زندگی فرد. این مشکلات، به عنوان اهداف مداخله در کاهش وزن مدنظر قرار می‌گیرند (۱۵). از آن جا که در این بیماران تشخیص و اصلاح عوامل خطر برای جلوگیری از روند پیشرفت به سمت مراحل حاد بسیار مهم است، بکارگیری روش‌هایی جهت کاهش وزن از طریق آموزش در اولویت قرار دارد.

نتایج پژوهش Forman و همکاران (۱۶) نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش وزن مؤثر است. همچنین با توجه به این که در رفتار درمانی‌های مبتنی بر پذیرش از اصول و تکنیک‌های درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی استفاده می‌شود، یافته‌های پژوهش Dalen و همکاران (۱۷) نشان دادند انجام مداخلات مربوط به درمان ذهن‌آگاهی متمرکز بر خوردن می‌تواند اثر معنادار بر کاهش وزن، رفتارهای خوردن و پریشانی روان‌شناختی در افراد مبتلا به اضافه وزن داشته باشد. با توجه به اثرات ناگوار جسمانی و روان‌شناختی همانند با چاقی و نیز کاربرد کم‌رنگ درمان‌های روان‌شناختی در حیطه چاقی و بیماری‌های قلبی، انجام پژوهش‌هایی که بتوانند به درمانگران و پزشکان برای انتخاب رویکرد مناسب و مؤثر در جهت کاهش مشکلات افراد مبتلا به گرفتگی عروق کرونر کمک کند، ضروری به نظر می‌رسد. از این رو پژوهش حاضر، با هدف تعیین تأثیر رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش بر شاخص توده بدنی در بیماران کرونری قلبی زودرس انجام شد.

## روش و مواد

پژوهش حاضر، پژوهشی نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه بود. جامعه آماری کلیه بیماران مرد مبتلا به بیماری کرونری قلبی زودرس با سن کمتر از ۵۰ سال مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید رجائی در شهر تنکابن بین ماه‌های تیر تا شهریور ۱۳۹۷ بودند که از بین آنها ۲۴ نفر به صورت در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در گروه‌های آزمایش (۱۲ نفر) و گواه (۱۲ نفر) جایگزین شدند. تعداد نمونه لازم براساس مطالعه مشابه با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۴۰، سطح اطمینان ۰/۹۵، توان آزمون ۰/۸۰ و میزان ریزش ۵٪ برای هر گروه ۱۲ نفر محاسبه شد. ملاک‌های ورود این مطالعه عبارت بودند از: مردان بین ۲۰ تا ۵۰ سال،  $BMI \geq 30$ ، تحصیلات راهنمایی به بالا، نداشتن سابقه بیماری عصبی و روانی و سابقه بستری در بخش روان پزشکی، عدم سوء مصرف مواد، توانایی شرکت در جلسه‌های گروه درمانی، تمایل به همکاری. ملاک‌های خروج از مطالعه شامل: غیبت در جلسات مداخله بیش از دو جلسه، عدم تمایل به ادامه حضور در جلسات مداخله، بیماران مبتلا به انفارکتوس حاد میوکارد یا سندرم حاد کرونری، سابقه ابتلا به بیماری‌های التهابی مثل بیماری‌های کلاژن واسکولار و بیماری‌های عفونی مزمن، سابقه استنت گذاری و CABG، سابقه نارسایی قلب. به منظور جمع‌آوری داده‌های جمعیت‌شناختی لازم به عنوان اطلاعات پایه مشتمل بر سن، وضعیت تأهل، تحصیلات، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، از پرسشنامه جمعیت‌شناختی استفاده شد که توسط بیمار تکمیل گردید. همچنین با استفاده از ترازوی دیجیتال و دستگاه سنجش قد وزن و قد شرکت‌کنندگان اندازه‌گیری و نمایه توده بدنی (BMI) به صورت وزن به کیلوگرم تقسیم بر مجذور قد به متر برای هر شرکت‌کننده محاسبه گردید.

محاسبه شاخص توده بدنی (BMI): از طریق تقسیم وزن به کیلوگرم بر مجذور قد به متر که وزن با استفاده از ترازوی دیجیتال با حساسیت ۱۰۰ گرم، سنجیده و قد نیز با استفاده از متر نواری غیر قابل اتساع با دقت ۰/۵ سانتی متر اندازه‌گیری شده است.

در تحقیق حاضر پس از تایید پروپوزال و دریافت مجوز از دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج و اخذ موافقت از بیمارستان شهید رجائی در شهر تنکابن، از بین بیماران کرونری قلبی زودرس با سن کمتر از ۵۰ سال و  $BMI \geq 30$ ، مراجعه‌کننده به بیمارستان مذکور افراد نمونه بر اساس ملاک‌های ورود انتخاب شدند و سپس توضیحاتی در مورد تحقیق به آنها داده شد. پس از اخذ موافقت کتبی از آنها مبنی بر شرکت در پژوهش افراد به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. شاخص توده بدنی کلیه شرکت‌کنندگان قبل از شروع مداخلات و بلافاصله پس از اتمام دوره، اندازه‌گیری شد. شرکت‌کنندگان در سه نوبت، قبل از مداخله (پیش‌آزمون) بعد از انجام مداخله (پس‌آزمون) و سه ماه بعد از انجام مداخله (مرحله پیگیری) مورد سنجش قرار گرفتند. درمان به صورت گروهی طی هشت جلسه یک بار در هفته به مدت دو ساعت برای شرکت‌کنندگان گروه آزمایش اجرا شد. افراد گروه گواه هیچ مداخله درمانی دریافت نکردند.

## جدول شماره ۱- برنامه و محتوای رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسه	محتوای جلسات
اول	معرفی اعضای گروه و اجرای پیش‌آزمون، مطرح کردن اهداف و توضیح فلسفه مداخله بر اساس این رویکرد، معرفی درماندگی خلاق، توضیح مفاهیم مربوط به کاهش وزن، بررسی نوع خوردن در افراد (طبیعی و یا هیجانی غذا خوردن، آموزش خوردن ذهن آگاه) و معرفی سیستم‌های ناکارآمد گذشته و خودکارآمدی پایین، به کارگیری تمرینات و کاربرگ‌های لازم جهت کنترل و کاهش وزن همچنین آموزش روانی درباره ماهیت بیماری قلبی، عوامل زمینه ساز، آشکارکننده، تداوم بخش و بهبود دهنده آن و بررسی نقش چاقی در این بیماری، سنجش شاخص توده بدنی.
دوم	تنظیم قرارداد بین بیمار و درمانگر جهت کاهش وزن، آشنایی با مفاهیم درمانی (انعطاف‌پذیری روانی، پذیرش روانی، آگاهی روانی، جداسازی شناختی، خود تجسمی، داستان شخصی، روشن سازی ارزش‌ها و عمل متعهدانه) در شش مرحله به صورت زیر: (۱) افزایش پذیرش روانی فرد در مورد تجارب ذهنی (افکار، احساسات و ...) و کاهش اعمال کنترلی نامؤثر (۲) افزودن بر آگاهی روانی فرد در لحظه حال، یعنی فرد از تمام حالات روانی، افکار و رفتار خود در لحظه حال آگاهی می‌یابد، (۳) جداسازی شناختی، (۴) کاهش تمرکز مفراط بر خود تجسمی یا داستان شخصی که فرد برای خود در ذهنش ساخته است، (۵) روشن‌سازی ارزش‌ها و (۶) ایجاد انگیزه جهت عمل متعهدانه، آموزش تکنیک‌های رفتاری مربوط به غذا خوردن متناسب، سنجش شاخص توده بدنی.
سوم	نقد و بررسی تکلیف قبل: پاسخ افراد در شیوه راهبردهای کنترل خود، کنترل به عنوان شکل (کنترل مسئله است نه راه حل) (آموزش این نکته که هرگونه عملی جهت اجتناب یا کنترل تجارب ذهنی ناخواسته بی‌اثر است)، تکالیف: یادداشت تجربه روزانه، یادداشت روزانه تمایل، یادداشت روزانه ناراحتی پاک و ناپاک رساندن به ناامیدی خلاق. بررسی رژیم غذایی مناسب برای هر فرد با توجه به شاخص توده بدنی. سنجش شاخص توده بدنی.
چهارم	ارزیابی عملکرد، بررسی تجربیات فرد از جلسه قبل تاکنون، بررسی تکالیف خانگی، تکالیف: تمرین ذهن آگاهی، برگه راهنمای ذهن آگاهی چیست، تأثیر بر شناسایی و آگاهی و آغاز تمرینات مربوط به شفاف‌سازی ارزش‌ها.
پنجم	ارزیابی عملکرد. هدف جلسه: تمایز خود مفهوم سازی در برابر خود مشاهده‌گری، سنجش توانایی درمانجو برای گسست از افکار و احساسات، ادامه تجربیات ذهن آگاهی و ادامه شفاف‌سازی ارزش‌ها. سنجش شاخص توده بدنی.
ششم	نشان دادن اهمیت ارزش‌ها و تفهیم به افراد که چگونه ارزش‌ها و تفهیم آن "تمایل/ پذیرش" را ارزشمند جلوه می‌دهد، آموزش ذهن آگاهی (آگاهی هیجانی و آگاهی خردمندانه)، آموزش به مراجع در مورد این که چه مهارت‌هایی مشاهده و توصیف می‌شوند و چگونه مهارت‌ها مورد قضاوت قرار نمی‌گیرند، متمرکز می‌مانند و اینکه این مهارت‌ها چطور کار می‌کنند. سنجش شاخص توده بدنی.
هفتم	کمک به افراد گروه که خود کارآمدی خود را مطابق با ارزش‌های فرد نیست، بشناسد. فرد باید پیوسته ارزش‌هایش را به عنوان منشأ تعهد درک کند و آنها را در عملی کردن مفهوم (تمایل) و در خدمت فعال سازی رفتاری و اهداف شخصی خود به کار برده انتخاب‌ها در برابر قضاوت‌ها / تصمیم‌ها، شناسایی رفتار مبتنی بر ارزش‌ها در یک هفته مرور شود. شناسایی ارزش‌ها (اهداف کوچک تر در خدمت اهداف بزرگ‌تر). کاهش وزن برای داشتن تصویر بدنی بهتر، سنجش شاخص توده بدنی.
هشتم	ارزیابی عمل متعهدانه، آموزش درمانجو که خود یک درمانگر باشد برای به حداکثر رساندن این احتمال که درمانجو مهارت‌های آموخته در درمان را ابراز کند و پس از اتمام در آن به کار ببرد. آمادگی برای مقابله با شکست‌های احتمالی بعد از خاتمه درمان شناسایی راهبردهای ممکن، موانع الگوریتم FEAR، عمل متعهدانه براساس الگوریتم ACT و پیام اصلی ACT. ارائه خلاصه‌ای از محتوای جلسات قبل و اجرای پس آزمون تکالیف پیشنهادی: ثبت اهداف مراجع به عنوان مثال ۱ ماه تا ۶ ماه بحث و گفتگو و اصلاح برنامه بعد از درمان پایان درمان و پیشگیری از عود: ادامه جلسات می‌تواند ماهانه با رضایت مراجعان و نیز جلسات ۳۰ دقیقه یا کمتر به صورت تلفنی. سنجش شاخص توده بدنی.

پژوهشگر نیز متعهد شد که برای رعایت اصول اخلاقی، پس از پایان پژوهش این مداخله را برای گروه گواه نیز انجام دهد. ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به شرح ذیل بود: ۱- کلیه شرکت کنندگان به صورت شفاهی اطلاعاتی در مورد پژوهش دریافت کرده و در صورت تمایل در پژوهش مشارکت می نمایند. ۲- این اطمینان به شرکت کنندگان داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی مورد استفاده قرار خواهند گرفت. ۳- به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت کنندگان ثبت نشد. ۴- برای اطمینان از روند کار، کلیه پرسشنامه ها توسط خود پژوهشگر اجرا شد. خلاصه ای از دستورالعمل اجرایی جلسات درمان رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد در جدول شماره ۱ ارائه شد که در ادامه ذکر گردیده است. داده های جمع آوری شده با استفاده از شاخص های میانگین، انحراف استاندارد، جداول توزیع فراوانی و آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره و به کمک نرم افزار آماری SPSS-22 تحلیل شدند.

### یافته ها

در این مطالعه تعداد ۲۴ مرد مبتلا به بیماری کرونر قلبی با شاخص توده بدنی بالا (۱۲ گروه گواه و ۱۲ گروه آزمایش) در دامنه سنی ۳۲-۴۹ سال مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین (انحراف معیار) سن گروه آزمایش (۵/۳) ۴۲ سال و میانگین (انحراف معیار) سن گروه گواه (۴/۶) ۴۰ سال بود.

### جدول شماره ۲- ویژگی های جمعیت شناختی دو گروه آزمایش و گواه

متغیرها	گروه	تعداد (درصد)
وضعیت تاهل	گواه	۱۱ (۹۱/۷)
	متاهل	۱ (۸/۳)
آزمایش	گواه	۱۱ (۹۱/۷)
	متاهل	۱ (۸/۳)
سطح تحصیلات	گواه	۳ (۲۵)
	آزمایش	۹ (۷۵)
سطح درآمد	گواه	۴ (۳۳/۳)
	آزمایش	۸ (۶۶/۷)
وضعیت درآمد	گواه	-
	آزمایش	۶ (۵۰)
وضعیت درآمد	گواه	۶ (۵۰)
	آزمایش	-
وضعیت درآمد	گواه	۸ (۶۶/۷)
	آزمایش	۴ (۳۳/۳)

### جدول شماره ۳- میانگین (انحراف معیار) نمرات شاخص توده بدنی مشارکت کنندگان

P	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری
	(انحراف معیار)	(انحراف معیار)	(انحراف معیار)
۰/۰۱	۳۲/۲ (۳/۴)	۳۱/۵ (۳/۱)	۳۰/۴ (۲/۸)
۰/۶۸	۳۲/۶ (۳/۵)	۳۲/۵ (۳/۴)	۳۲/۴ (۳/۴)

در جدول شماره ۳ میانگین (انحراف معیار) نمرات مشارکت کنندگان در شاخص توده بدنی مشارکت کنندگان نشان داده شده است. قبل از بررسی نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره پیش فرض های این تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف نشان داد که متغیر شاخص توده بدنی در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. این نتیجه نشان می دهد که این متغیر دارای توزیع نرمال در جامعه مورد بررسی بوده است. پیش فرض دیگر مورد بررسی آزمون همگنی واریانس بود

که از آزمون لون جهت بررسی استفاده شد. نتایج آزمون لون نشان داد که متغیر شاخص توده بدنی در سطح ۰/۰۵ معنادار نیست. این نتیجه نشان داد که فرض همسانی واریانس‌ها رعایت شده است.

جدول شماره ۴- خلاصه نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیره تأثیر رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش در متغیر شاخص توده بدنی

مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	مجذور اتا
شاخص توده بدنی	۱	۱/۸۴۶	۲۴/۱۹	۰/۰۰۱	۰/۵۶

نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیره در بررسی متغیر شاخص توده بدنی نشان داد که در سه مرحله ارزیابی تفاوت معنی‌داری در گروه‌ها وجود دارد. همچنین مقدار مجذور اتا میزان تأثیرگذاری رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش در متغیر شاخص توده بدنی بیماران قلبی مبتلا به چاقی نشان می‌دهد.

### بحث

مطالعه نشان داد در گروه آزمایش، میانگین (انحراف معیار) شاخص توده بدنی بیماران قلبی از ۳۲/۲ (۳/۴) در قبل از مداخله رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش به ۳۱/۵ (۳/۱) بعد از مداخله کاهش یافت ( $P < 0/01$ ) و در گروه گواه، شاخص توده بدنی بیماران قلبی از ۳۲/۶ (۳/۵) در قبل از مداخله رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش به ۳۲/۵ (۳/۴) بعد از مداخله کاهش یافت اما این کاهش از نظر آماری معنادار نبود. همچنین در مرحله پیگیری در گروه آزمایش، میانگین (انحراف معیار) شاخص توده بدنی بیماران قلبی از ۳۱/۵ (۳/۱) در پس آزمون به ۳۰/۴ (۲/۸) در مرحله پیگیری کاهش یافت ( $P < 0/001$ ) و در گروه گواه، شاخص توده بدنی بیماران قلبی از ۳۲/۵ (۳/۴) در پس آزمون به ۳۲/۴ (۳/۴) در مرحله پیگیری رسید اما این کاهش از نظر آماری معنادار نبود.

یافته‌های این مطالعه با یافته‌های پژوهش Forman و همکاران (۱۶)، مبنی بر مؤثر بودن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش وزن ۲۹ زنان مبتلا به چاقی و اضافه وزن، مطابقت داشت. همچنین یافته‌های این پژوهش، با نتایج پژوهش Dalen و همکاران (۱۷) که نشان دادند انجام مداخلات مربوط به درمان ذهن آگاهی متمرکز بر خوردن می‌تواند اثر معنادار بر کاهش وزن، رفتارهای خوردن و پریشانی روان‌شناختی در افراد مبتلا به اضافه وزن داشته باشد، همسو بود.

در رفتار درمانی‌های مبتنی بر پذیرش از اصول و تکنیک‌های درمان‌های مبتنی بر ذهن‌آگاهی استفاده می‌شود، بنابراین در تبیین یافته این مطالعه مبنی بر تأثیر رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش بر کاهش شاخص توده بدنی بیماران کرونری قلبی زودرس می‌توان گفت، از آنجا که درمان‌های مبتنی بر ذهن آگاهی و پذیرش بیمار را نسبت به ریشه‌های اختلال و مکانیسم آن در مغز آگاه نموده، از خوردن اضطرابی و هیجانی او جلوگیری می‌نماید، برافکار و تمایلات او در حالت هشجاری متمرکز می‌شود و به فرد امکان می‌دهد تا تکرار اعمال یا خوردن هیجانی را برای کاهش اضطراب انتخاب نکند و به ریشه‌های زیستی پرخوری بیاورد (۱۸ و ۱۹). به طور کلی، دلیل اثربخشی روش ذهن آگاهی در مورد افراد چاق آن است که آموزش روش ذهن آگاهی، منجر به تغییر شناختی در طرز تفکر و اعمال بیمار شده و از اصول تقویت شرطی، سود می‌برد. بدین ترتیب که فرد نتیجه گرفته شد که فرد مبتلا برای رفتن به گام بعدی تلاش می‌کند تا خود را در گامی بالاتر ببیند و این تمایل به سوی گام بالاتر به طور مستمر باعث بهبود تدریجی مرحله به مرحله بیمار می‌شود و در عین آرامش و آگاهی، به درمان فردی خود ادامه می‌دهد و نواقص و اشکالات خود را در جلسات حضوری حل می‌نماید (۲۰). همچنین یافته‌های پژوهش، حاکی از آن است که شیوه ذهن آگاهی، باعث کاهش چاقی در گروه آزمایش نسبت به آزمودنی‌های گروه کنترل، در مرحله پیگیری شده است، بدین معنا که آزمودنی‌های گروه آزمایش، تأثیر آموزش را در مرحله پیگیری نیز حفظ کرده‌اند. برنامه کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی به شیوه گروهی باعث ایجاد ذهن آگاهی، از طریق تمرین‌های مراقبه و ذهن آگاهی به افزایش توانایی خودآگاهی و پذیرش خود در بیماران می‌شود (۲۱). ذهن آگاهی یک روش یا فن نیست، بلکه به عنوان یک شیوه در دسترس برای کاهش رنج کشیدن و گسترش کیفیت‌های مثبت مانند هشجاری، بینش، خرد و همدردی توصیف می‌شود (۲۲).

در پژوهش حاضر کاهش معناداری در نمرات شاخص توده بدنی در مرحله پس‌آزمون ملاحظه شد. این پژوهش در هشت جلسه و در طی دو ماه انجام شد. در سه هفته اول اعضای گروه تنها به شناسایی افکار و احساسات و راهبردهای کنترلی خود پرداختند. در هفته چهارم تمایل (پذیرش) به عنوان جایگزین اجتناب معرفی شد و هفته پنجم شناسایی ارزش‌ها بود. بعد از تعیین اهداف و بحث در مورد عمل متحد، مراجعین عملاً شروع به تلاش برای کاهش شاخص توده بدنی کردند. از آنجا که فرایند کاهش وزن تدریجی است و به زمان نیاز دارد، می‌توان عنوان کرد مراجعین در مرحله پس‌آزمون زمان کافی برای کاهش وزن نداشتند. ولی در مرحله پیگیری به دلیل وجود زمان کافی برای کاهش وزن، نتایج کاهش معناداری در شاخص توده بدنی در گروه آزمایش نشان داد. نتایج پژوهش‌های قبلی نیز نشان دهنده آن است که این درمان در مدت زمان بیشتر، بر روی شاخص توده بدنی اثرگذار است (۲۳).

این مطالعه دارای برخی محدودیت‌ها بود. نخستین محدودیت مطالعه حاضر تعداد کم نمونه بود. گرچه این مطالعه دستخوش افت مشارکت‌کنندگان نشد، ولی تعداد کم نمونه این مطالعه احتمالاً مانع از برآورد دقیق اندازه اثر برنامه شده است. با توجه به کم بودن تعداد نمونه لازم است در تعمیم یافته‌ها احتیاط شود. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی برای کنترل اثر انتظار، برنامه‌های شبه درمان (برنامه پلاسبو) بر روی گواه اجرا شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود از نمونه‌هایی با حجم بزرگ‌تر برای دستیابی به اندازه اثر واقعی برنامه استفاده شود.

### نتیجه‌گیری

مطالعه نشان داد که رفتار درمانی مبتنی بر پذیرش منجر به کاهش شاخص توده بدنی در بیماران کرونری قلبی زودرس شد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله بر گرفته از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی سلامت دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج و دارای کد اخلاق IR.IAU.K.REC.1397.052 از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج می‌باشد. از تمامی کارکنان بیمارستان شهید رجایی در شهر تنکابن و بیمارانی که در به ثمر رسیدن این تحقیق، پژوهشگران را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

### تعارض در منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند هیچ گونه تعارض منافی در مورد این مقاله وجود ندارد.

## REFERENCES

1. Steptoe A, Wikman A, Molloy GJ, Messerli-Bürgy N, Kaski JC. Inflammation and symptoms of depression and anxiety in patients with acute coronary heart disease. *Brain, behavior, and immunity*. 2013;31:183-8.
2. Dong SY, Yan ST, Wang ML, Li ZB, Fang LQ, Zeng Q. Associations of body weight and weight change with cardiovascular events and mortality in patients with coronary heart disease. *Atherosclerosis*. 2018;274:104-11.
3. Goudarzi G, Geravandi S, Forouzandeh H, Babaei AA, Alavi N, Niri MV, Khodayar MJ, Salmanzadeh S, Mohammadi MJ. Cardiovascular and respiratory mortality attributed to ground-level ozone in Ahvaz, Iran. *Environmental monitoring and assessment*. 2015;187(8):487.
4. Foxwell R, Morley C, Frizelle D. Illness perceptions, mood and quality of life: a systematic review of coronary heart disease patients. *Journal of Psychosomatic Research*. 2013;75(3):211-22.
5. Trepanowski JF, Kroeger CM, Barnosky A, Klempel MC, Bhutani S, Hoddy KK, Gabel K, Freels S, Rigdon J, Rood J, Ravussin E. Effect of alternate-day fasting on weight loss, weight maintenance, and cardioprotection among metabolically healthy obese adults: a randomized clinical trial. *JAMA internal medicine*. 2017;177(7):930-8.
6. Lidin M, Hellénus ML, Rydell-Karlsson M, Ekblom-Bak E. Long-term effects on cardiovascular risk of a structured multidisciplinary lifestyle program in clinical practice. *BMC cardiovascular disorders*. 2018;18(1):59.
7. Vieira Á, Melo C, Machado J, Gabriel J. Virtual reality exercise on a home-based phase III cardiac rehabilitation program, effect on executive function, quality of life and depression, anxiety and stress: a randomized controlled trial. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*. 2018;13(2):112-23.
8. Li Y, Li M, Teng Y, Zhang C, Liu Q, Hou H. The association between red cell distribution width, erythropoietin levels, and coronary artery disease. *Coronary artery disease*. 2018;29(1):74-80.



9. Zomer E, Leach R, Trimmer C, Lobstein T, Morris S, James WP, Finer N. Effectiveness and cost-effectiveness of interventions that cause weight loss and reduce the risk of cardiovascular disease. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2017;19(1):118-24.
10. Silverman MG, Ference BA, Im K, Wiviott SD, Giugliano RP, Grundy SM, Braunwald E, Sabatine MS. Association between lowering LDL-C and cardiovascular risk reduction among different therapeutic interventions: a systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2016;316(12):1289-97.
11. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG, Bissett RT, Pistorello J, et al. Measuring experiential avoidance: a preliminary test of a working model. *Psychological Record*. 2004; 54(4): 553-578.
12. Lillis J, Hayes S, Bunting K, Masuda A. Teaching Acceptance and mindfulness to improve the lives of the obese: A preliminary test of a theoretical model. *Annals of Behavioral Medicine*. 2014; 37(1): 58-69.
13. Werner JJ. Update on Behavioral Weight Loss Treatments to Reduce Obesity and Lower Cardiometabolic Risks. *Current Cardiovascular Risk Reports*. 2019;13(9):25.
14. Roemer L, Orsillo SM, Salters-Pedneault K. Efficacy of an acceptance-based behavior therapy for generalized anxiety disorder: Evaluation in a randomized controlled trial. *Journal of consulting and clinical psychology*. 2008;76(6):1083.
15. Thompson NJ, Walker ER, Obolensky N, Winning A, Barmon C, DiIorio C, Compton MT. Distance delivery of mindfulness-based cognitive therapy for depression: project UPLIFT. *Epilepsy & Behavior*. 2010;19(3):247-54.
16. Forman EM, Butryn ML, Hoffman KL, Herbert JD. An open trial of an acceptance-based behavioral intervention for weight loss. *Cognitive and Behavioral Practice*. 2011; 16(2): 223-235.
17. Dalen J, Smith BW, Shelley BM, Lee Sloan A, Leahigh, L, Begay D. Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): Weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary Therapies in Medicine*. 2010; 18: 260-264.
18. Loucks EB, Schuman-Olivier Z, Britton WB, Fresco DM, Desbordes G, Brewer JA, Fulwiler C. Mindfulness and cardiovascular disease risk: state of the evidence, plausible mechanisms, and theoretical framework. *Current Cardiology Reports*. 2015;17(12):112.
19. Tapper K, Shaw C, Ilesley J, Hill AJ, Bond FW, Moore L. Exploratory randomized controlled trial of a mindfulness-based weight loss intervention for women. *Appetite*. 2012; 52(2): 396-404.
20. Davies CD, Niles AN, Pittig A, Arch JJ, Craske MG. Physiological and behavioral indices of emotion dysregulation as predictors of outcome from cognitive behavioral therapy and acceptance and commitment therapy for anxiety. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*. 2015;46:35-43.
21. Goodwin CL, Forman EM, Herbert JD, Butryn ML, Ledley GS. A pilot study examining the initial effectiveness of a brief acceptance-based behavior therapy for modifying diet and physical activity among cardiac patients. *Behavior modification*. 2012;36(2):199-217.
22. Niemeier HM, Leahey T, Reed KP, Brown RA, Wing RR. An acceptance-based behavioral intervention for weight loss: a pilot study. *Behavior therapy*. 2012;43(2):427-35.
23. Spatola CA, Manzoni GM, Castelnuovo G, Malfatto G, Facchini M, Goodwin CL, Baruffi M, Molinari E. The ACTonHEART study: rationale and design of a randomized controlled clinical trial comparing a brief intervention based on Acceptance and Commitment Therapy to usual secondary prevention care of coronary heart disease. *Health and quality of life outcomes*. 2014;12(1):22.

## پرسشنامه استاندارد مسائل جنسی (MSQ)

سوالات	اصلا تناسب ندارد	کمی تناسب دارد	تا حدی تناسب دارد	متوسط تناسب دارد	خیلی تناسب دارد
۱					از خود به عنوان یک شریک جنسی مطمئن هستم.
۲					در مورد رابطه جنسی همه اوقات فکر می‌کنم.
۳					در مورد مسائل جنسی تا حد زیادی پاسخگو هستم.
۴					از احساسات جنس ام تا حد زیادی آگاه هستم.
۵					برای اینکه از نظر جنسی فعال باشم خیلی انگیزه دارم.
۶					هنگامی که در مورد مسائل جنسی زندگی ام فکر می‌کنم، احساس اضطراب می‌کنم.
۷					تا حد زیادی در مورد مسائل جنسی زندگی ام قاطع هستم.
۸					در مورد مسائل جنسی زندگی ام افسرده هستم.
۹					اغلب مسائل جنسی زندگی ام به وسیله پیش آمدهای اتفاقی تعیین می‌شوند.
۱۰					گاهی اوقات نمی‌دانم دیگران در مورد مسائل جنسی زندگی ام چه فکر می‌کنند.
۱۱					گاهی اوقات از اینکه درگیر رابطه جنسی با کسی شوم می‌ترسم.
۱۲					از راه و روشی که نیازهای جنسی زندگی ام بر آورده می‌شوند راضی هستم.
۱۳					شریک جنسی خیلی خوبی هستم.
۱۴					در مورد رابطه جنسی بیشتر از هر چیز دیگری فکر می‌کنم.
۱۵					بخش عمده ای از مسائل جنسی زندگی ام بوسیله رفتار خودم تعیین می‌شود.
۱۶					از انگیزه های جنسی زندگی ام تا حد زیادی آگاهم.
۱۷					به شدت انگیزه دارم تا برای رابطه جنسی زمان بگذارم و تلاش بکنم.
۱۸					در مورد مسائل جنسی زندگی ام ناامیدم.
۱۹					در بیان ترجیحات جنسی ام خیلی رک و بی‌پرده نیستم.
۲۰					من از کیفیت زندگی جنسی ام ناامیدم.
۲۱					بیشتر چیزهایی که بر مسائل جنسی زندگی ام اثر می‌گذارد، اتفاقی پیش می‌آیند.
۲۲					تا حد زیادی از اینکه دیگران چگونه مسائل جنسی زندگی ام را ارزیابی می‌کنند، نگرانم.
۲۳					گاهی اوقات از روابط جنسی ترس دارم.
۲۴					از رابطه جنسی خیلی راضی هستم.
۲۵					در رابطه جنسی نسبت به اغلب مردم عملکرد بهتری دارم.
۲۶					تمایل دارم که مدام به رابطه جنسی فکر کنم.
۲۷					بر مسائل جنسی زندگی ام کنترل دارم.
۲۸					تمایل دارم تا در مورد احساسات جنسی ام فکر کنم.
۲۹					میل شدیدی دارم که از نظر جنسی فعال باشم.
۳۰					هنگامی که در مورد مسائل جنسی زندگی ام فکر می‌کنم، احساس راحتی ندارم.
۳۱					تا حدی در ابراز تمایلات جنسی ام، منفعلم.
۳۲					در مورد زندگی جنسی ام احساس یاس می‌کنم.
۳۳					شانس نقش زیادی در تاثیرگذاری بر مسائل جنسی زندگی ام دارد.
۳۴					از آنچه که دیگران در مورد مسائل جنسی زندگی ام فکر می‌کنند، تا حدی آگاهم.
۳۵					گاهی اوقات از فعالیت جنسی هراس دارم.
۳۶					رابطه جنسی ام خواسته های اصلیم را برآورده می‌کند.
۳۷					به عنوان یک شریک جنسی به خودم نمره خیلی مطلوب می‌دهم.
۳۸					دائما به داشتن رابطه جنسی فکر می‌کنم.
۳۹					عامل اساسی که بر مسائل جنسی زندگی ام اثر می‌گذارد، آن چیزی است که خودم انجام می‌دهم.
۴۰					از تغییرات در تمایلات جنسی ام تا حد زیادی آگاهم.

خیلی تناسب دارد	متوسط تناسب دارد	تا حدی تناسب دارد	کمی تناسب دارد	اصلا تناسب ندارد	سوالات
					۴۱ واقعا برایم مهم است که خود را درگیر یک فعالیت جنسی بکنم.
					۴۲ معمولا در مورد مسائل جنسی زندگی ام دلوایسم.
					۴۳ بی درنگ در روابط جنسی ام به دنبال چیزی هستم که می خواهم.
					۴۴ در مورد روابط جنسی ام احساس ناراحتی می کنم.
					۴۵ مسائل جنسی زندگی ام به طور گسترده ای شانس پیش می آیند.
					۴۶ در مورد اینکه مسائل جنسی زندگی ام چگونه به نظر دیگران می آیند، نگرانم.
					۴۷ از اینکه درگیر یک رابطه جنسی شوم، ترس زیادی ندارم.
					۴۸ در مقایسه با اغلب مردم، رابطه جنسی من وضعیت خوبی دارد.
					۴۹ در یک رابطه جنسی از خودم مطمئنم.
					۵۰ اکثر اوقات به رابطه جنسی می اندیشم.
					۵۱ مسئولیت مسائل جنسی ام را خودم بر عهده می گیرم.
					۵۲ از تمایلات جنسی ام تا حد زیادی آگاهم.
					۵۳ تلاش می کنم تا خودم را از نظر جنسی فعال نگه دارم.
					۵۴ هنگامی که در مورد مسائل جنسی زندگی ام فکر می کنم، دلشوره می گیرم.
					۵۵ در رابطه جنسی معمولا دنبال چیزی هستم که می خواهم.
					۵۶ هنگامی که در مورد مسائل جنسی ام فکر می کنم غمگین می شوم.