

## مقاله پژوهشی اصیل

**تأثیر مداخله درمانی کاهش استرس بر اساس بهوشیاری (MBSR) بر افسردگی و اضطراب افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر پس از جراحی بای پس عروق کرونر**\* رسول حشمتی<sup>۱</sup>، دکتری تخصصی روان شناسی سلامت

## خلاصه

**هدف.** هدف این پژوهش بررسی تأثیر برنامه کاهش استرس بر اساس بهوشیاری بر افسردگی و اضطراب افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر بعد از جراحی بای پس عروق کرونر بود.

**زمینه.** مشکلات افسردگی و اضطراب در افراد با بیماری عروق کرونر درمان شده با جراحی بای پس عروق کرونر متداول است. بنابراین، بررسی مدل‌های درمانی موثر برای تعدیل هیجان‌های منفی این بیماران اهمیت زیادی دارد.

**روش کار.** روش پژوهش به صورت تک‌آزمودنی بود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر شهر تبریز بود که طی شش ماه دوم سال ۱۳۹۵ جهت اقدامات توانبخشی بعد از جراحی به بیمارستان شهید مدنی شهر تبریز مراجعه کردند. شرکت کنندگان، ۴ مراجعه کننده بودند که برنامه آموزش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری را طی ۸ جلسه هفتگی دریافت نمودند. اضطراب و افسردگی آزمودنی‌ها از طریق پرسشنامه اضطراب بک، و پرسشنامه افسردگی بک، قبل و پس از آموزش سنجیده شد. برای تحلیل داده‌ها از درصد بهبودی، درصد داده‌های ناهمپوش (Percent of Non-overlapping Data)، تفاوت استاندارد میانگین و اندازه اثر، و برای تفسیر، از نمودار چشمی استفاده شد.

**یافته‌ها.** بر اساس یافته‌ها روش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری منجر به بهبودی هیجان‌های منفی اضطراب و افسردگی در افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر بعد از جراحی بای پس عروق کرونر می‌شود.

**نتیجه گیری.** بر اساس یافته‌ها می‌توان نتیجه گرفت که کاهش استرس بر اساس بهوشیاری، مداخله‌ای موثر برای کنترل هیجان‌های منفی در افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر بعد از جراحی بای پس عروق کرونر است.

**کلیدواژه‌ها:** کاهش استرس بر اساس بهوشیاری، افسردگی، اضطراب، بیماری عروق کرونر، جراحی بای پس عروق کرونر

**مقدمه**

بیماری‌های قلبی عروقی از عمده‌ترین علل مرگ در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه هستند که از این میان، بیماری عروق کرونر که بیش از ۸۶ درصد بیماری‌های قلبی را به خود اختصاص می‌دهد به عنوان کشنده‌ترین بیماری قلبی عروقی محسوب می‌شود (ریدکر، ۲۰۰۹). در جمعیت ایرانی، بیماری عروق کرونر یکی از دلایل عمده مرگ و ناتوانی به شمار می‌رود و در حال حاضر اولین علت مرگ در افراد بالای ۳۸ سال محسوب می‌شود؛ مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی در ایران ۲۸ تا ۴۸ درصد گزارش شده است (واحدیان، ۲۰۱۰).

اختلال افسردگی و اضطراب در بیمارانی که تحت جراحی بای‌پس عروق کرونر قرار گرفته‌اند متداول است و شیوع افسردگی در این بیماران ۲۰ درصد و اضطراب، ۴۰ درصد تخمین زده می‌شود. بر اساس نتایج مطالعات، متعدد بیماری قلبی عروقی با افسردگی و اضطراب همراه است. تحقیقات نشان داده‌اند اضطراب و افسردگی بیماران پس از انجام درمان‌های توانبخشی قلبی نسبت به قبل از انجام درمان‌ها کاهش می‌یابد (مرادجرگه و همکاران، ۱۳۹۱؛ کوموروفسکی، ۲۰۰۸). از طرفی، عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر برای بیماران یک حادثه تروماتیک محسوب می‌شود و اضطراب زیادی در بیماران بعد از عمل جراحی ایجاد می‌کند (زار، ۲۰۰۸). مدیریت هیجان‌های افسردگی و اضطراب نقش مهمی در سازگاری با وقایع مانند ابتلا به بیماری و جراحی قلبی دارد و هرگونه نقص در تنظیم این هیجان‌ها می‌تواند فرد را در برابر اختلالات روانی چون اضطراب و افسردگی آسیب پذیر سازد (گارنوفسکی، ۲۰۰۱). بازداری هیجانی به عنوان یک راهبرد منفی در تنظیم هیجان منجر به بیماری‌های قلبی عروقی می‌شود (باتمن و فوناگای، ۲۰۱۰) و بازآزایی شناختی هیجان‌ها به عنوان یک راهبرد مثبت تنظیم هیجان، کاهش فشار خون را به دنبال دارد (پلیسر، ۲۰۰۷).

بهبودبیماری و فنون مرتبط با آن روشی موثر برای تنظیم و مدیریت هیجان‌ها است. مداخله کاهش استرس مبتنی بر بهبودبیماری (Mindfulness-Based Stress Reduction) (MBSR) یکی از فنون پرکاربرد دیدگاه ذهن-بدن به شمار می‌رود (ویتبرد و همکاران، ۲۰۰۸). چنان که کابات زین (۲۰۰۵) می‌گوید، بهبودبیماری به معنی توجه کردن به طریق خاص معطوف به هدف در زمان حال و بدون داوری است. در بهبودبیماری، فرد می‌آموزد که در هر لحظه از حالت ذهنی خود آگاهی داشته باشد و توجه خود را به شیوه‌های مختلف ذهنی متمرکز کند. کاهش استرس بر اساس بهبودبیماری نیز مداخله‌ای است که توسط کابات زین طراحی شده است. این روش مداخله‌ای هشت جلسه است که طی آن به شرکت کنندگان یاد داده می‌شود در لحظه حال بدون قضاوت و با توجه و آگاهی کامل با دنیای درون و بیرون خود ارتباط و تماس برقرار کنند. در این روش از فنون معاینه بهبودبیماری، تمرین تنفس، یوگای هوشیارانه، نشست بهبودبیماری، مراقبه سیال، ثبت تجارب خوشایند، ثبت تجارب ناخوشایند و ... استفاده می‌شود. بهبودبیماری از طریق تسهیل ارزیابی فرآیند مثبت باعث کاهش نتایج زیان بار ناشی از شرایط استرس‌زا می‌شود و همچنین، از طریق عادت‌زدایی استفاده از راهبردهای مقابله‌ای نامناسب باعث کاهش مشکلات مربوط به شرایط استرس‌زا می‌شود (کارنفسکی و همکاران، ۲۰۰۶). یافته‌ها نشان داده‌اند درمان‌های مبتنی بر بهبودبیماری تاثیر قابل توجهی بر درمان و جلوگیری از عود هیجان‌های منفی دارند. به عنوان مثال، زیدان و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که تمرینات بهبودبیماری در کاهش خلق منفی، افسردگی و ضربان قلب بسیار موثر است. همچنین، نتایج پژوهش کوری و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که آموزش بهبودبیماری مبتنی بر کاهش استرس باعث کاهش معنادار استرس، افسردگی، اضطراب و تنش‌ها در افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر می‌شود. با این حال، تحقیقات اندکی تاثیر این مداخله را بر عواطف منفی بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر بررسی کرده‌اند و همچنین، تحقیقات قبلی نقش عمل جراحی را که یک شرایطی استرس‌زا است و بر هیجان‌ها منفی بیماران دامن می‌زند کنترل نکرده‌اند. در ایران نیز تحقیقی در زمینه تاثیر بهبودبیماری بر عواطف منفی بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر بعد از جراحی بای‌پس عروق کرونر یافت نشد. هدف این پژوهش بررسی تاثیر آموزش کاهش استرس بر اساس بهبودبیماری بر افسردگی و اضطراب افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر پس از جراحی بای‌پس عروق کرونر بود.

**مواد و روش‌ها**

پژوهش حاضر از نوع تک آزمودنی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر در شهر تبریز بودند. از میان افرادی که در بیمارستان قلب شهید مدنی شهر تبریز تحت جراحی بای‌پس عروق کرونر قرار گرفته بودند، تعداد ۴ نفر که دوره

توانبخشی را می گذراندند، به صورت در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل این موارد بود: (۱) تشخیص اصلی بیماری عروق کرونر، (۲) سن ۲۰ سال و بیشتر، (۳) توانایی برقراری ارتباط با محقق، (۴) توانایی پاسخ‌دهی به سوالات پرسشنامه‌ها، و (۵) تحصیلات حداقل ابتدایی. معیار خروج از مطالعه شامل شرایط جسمی بسیار ضعیف بر اساس نظر پزشک معالج طی دوره درمان بود. پس از انتخاب و تشریح اهداف پژوهش و با در نظر گرفتن ملاحظات اخلاقی، بیماران یک دوره آموزش گروهی مربوط به مداخله کاهش استرس بر اساس بهوشیاری را دریافت کردند که بر اساس شیوه استاندارد کابات زین (۲۰۰۵) طراحی شده بود و در قالب برنامه درمانی هشت هفته‌ای، به صورت ۸ جلسه دو ساعت و نیمه اجرا شد. خلاصه جلسات آموزشی و محتوای آن در جدول شماره ۱ آمده است. دو هفته قبل و یک هفته قبل از شروع درمان، شرکت‌کنندگان پرسشنامه‌های افسردگی و اضطراب بک را جهت تعیین دو خط پایه پاسخ دادند. بعد از پایان هر جلسه آموزش نیز، پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کنندگان تکمیل شد. در ایران، روش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری به عنوان یک مدل آموزشی و درمانی توسط متخصصان روان شناس تحت عنوان موج سوم روان درمانی برای درمان اختلالات روانی و بیماری‌های پزشکی به کار می‌رود و اعتبار آن مورد تایید متخصصین قرار گرفته است.

جدول شماره ۱: خلاصه جلسات آموزشی روش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری

جلسه	محتوای جلسه	تمرین روزانه هفته
اول	(۱) ارائه مفهوم بهوشیاری، استرس و اثرات آن بر زندگی، (۲) تصویرسازی روز تعطیل و ایجاد اراده شرکت در جلسات، (۳) خوردن کشمش، (۴) معاینه بهوشیارانه بدن، (۵) واریسی تجارب	(۱) گوش دادن به CD 1، (۲) حل معمای نه نقطه، (۳) توجه به حالت های درونی
دوم	(۱) معاینه بهوشیارانه بدن، (۲) تمرین تنفس (۳) واریسی تجارب تمرین	(۱) گوش دادن به CD 1، (۲) تمرین تنفس (۳) یوگای کششی یک و دو
سوم	(۱) یوگای هوشیارانه، (۲) تمرین تنفس، (۳) واریسی تجارب تمرین‌ها	(۱) گوش دادن به CD 1, 2 به تناوب، (۲) تمرین تنفس، (۳) ثبت وقایع ناخوشایند
چهارم	(۱) یوگای هوشیارانه، (۲) تمرین تنفس و بدن، (۳) واریسی تجارب، (۴) تمرین گفت و شنود هوشیارانه، (۵) تمرین روابط افکار-عواطف-حس های بدنی-رفتار	(۱) گوش دادن به CD 1, 2 به تناوب، (۲) تمرین تنفس، (۳) آگاهی از واکنش به استرس
پنجم	(۱) نشست هوشیارانه، (۲) راه رفتن هوشیارانه، (۳) واریسی تجارب	(۱) گوش دادن به CD3 به صورت یک روز درمیان و در بقیه روزها نیز یک روز CD1 و روز دیگر CD2، (۲) آگاهی از واکنش‌ها
ششم	(۱) مراقبه سیال، (۲) یوگای ایستاده و هوشیارانه، (۳) واریسی تجارب	(۱) گوش دادن به CD3 به صورت یک روز درمیان و در بقیه روزها نیز یک روز CD1 و روز دیگر CD2، (۲) آگاهی از هر آنچه که وارد بدن می شود
هفتم	(۱) تمرین مجال تنفس سه دقیقه ای (MBS3)، (۲) مراقبه سیال، (۳) تمرین رفتار قاطعانه، (۴) واریسی تجارب	(۱) انجام تمرین‌های سه گانه CD ها بدون گوش دادن به آنها، (۲) توجه به تغذیه
هشتم	(۱) معاینه هوشیارانه بدن، (۲) مراقبه شفقت، (۳) واریسی تجارب، (۴) دعای سلامتی و اتحاد و پایان	(۱) بازگشت به تمرین های سه گانه CD ها و انجام دلخواه آنها

یکی از ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه سنجش اضطراب آرون تی بک و همکارانش بود که در سال ۱۹۹۰ معرفی شد. این ابزار به طور اختصاصی شدت علائم اضطراب بالینی را می‌سنجد. این پرسشنامه یک مقیاس ۲۱ گویه‌ای است که آزمودنی در هر گویه یکی از چهار گزینه را که نشان دهنده شدت اضطراب است انتخاب می‌کند. چهار گزینه هر سؤال در یک طیف چهار

بخشی از صفر ۰ تا ۳ نمره گذاری می‌شود. هر یک از گویه‌های آزمون یکی از علایم شایع اضطراب (علایم ذهنی، بدنی و هراس) را توصیف می‌کند. نمره کل این پرسشنامه در دامنه‌ای از صفر تا ۶۳ قرار می‌گیرد (فتیحی آشتیانی، ۱۳۸۹). این پرسشنامه از اعتبار روایی بالایی برخوردار است. ضریب همسانی درونی ۰/۹۲ و اعتبار آن با روش بازآزمایی به فاصله یک هفته، ۰/۷۵ و همبستگی گویه‌های آن از ۰/۳۰ تا ۰/۷۶ متغیر است. پنج نوع روایی محتوا، همزمان، سازه، تشخیصی و عاملی برای این آزمون سنجیده شده‌است که همگی نشان‌دهنده کارایی بالایی این ابزار در اندازه‌گیری شدت اضطراب است (بک، ۱۹۸۸). همچنین، نسخه فارسی پرسشنامه اضطراب بک مناسب ارزیابی‌های بالینی و پژوهشی در ایران است، به طوری که این ابزار در مطالعه کاویانی و موسوی (۱۳۸۷) در طبقات سنی و جنسی جمعیت ایرانی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج نشان داد که آزمون مورد نظر دارای روایی مناسب، پایایی ۰/۸۳ و ثبات درونی ۰/۹۲ است.

مقیاس افسردگی بک (BDI-II) از جمله مناسب‌ترین ابزارها برای انعکاس حالات افسردگی و شکل بازنگری‌شده پرسشنامه افسردگی بک است (بک، براون و استیر، ۲۰۰۰). این پرسشنامه از نوع آزمون‌های خودسنجی است و تمامی عناصر افسردگی را بر اساس نظریه شناختی پوشش می‌دهد. این پرسشنامه دارای ۲۱ گویه است که آزمودنی برای هر گویه یکی از چهار گزینه را که نشان‌دهنده شدت علامت افسردگی در مورد خویش است بر می‌گزیند. هر گویه نمره‌ای بین ۰ تا ۳ دارد و بدین ترتیب، نمره کل پرسشنامه دامنه‌ای از صفر تا ۶۳ را در بر می‌گیرد. این پرسشنامه در جمعیت ۱۳ سال و بیشتر قابل استفاده است. بک، استیر و براون (۲۰۰۰) ثبات درونی این ابزار را ۰/۷۳ تا ۰/۹۲ با میانگین ۰/۸۶ و ضریب آلفا را برای گروه بیمار، ۰/۸۶ و برای گروه غیر بیمار، ۰/۸۱ گزارش کرده‌اند. همچنین، دابسون و محمدخانی (۱۳۸۶)، ضریب آلفای ۰/۹۲ را برای بیماران سرپایی و ضریب آلفای ۰/۹۳ را برای دانشجویان گزارش کردند.

برای تحلیل داده‌ها از آماره‌های میانگین، انحراف استاندارد و درصد بهبودی درمان، درصد داده‌های ناهمپوش (PND)، میانگین درصد بهبودی درمان، میانگین PND، اندازه اثر و تفاوت استاندارد میانگین (SMD) و برای تفسیر از تحلیل نمودار چشمی استفاده شد.

## یافته‌ها

بر اساس جدول شماره ۲، شاخص درصد بهبودی آزمودنی‌های اول تا چهارم به ترتیب، ۳۶، ۸۶، ۱۰۰، ۹۴ و میانگین درصد بهبودی نیز برابر ۷۸ است. بهبودی آزمودنی اول اندک است، ولی اضطراب آزمودنی‌های دوم، سوم و چهارم به صورت موفقیت آمیزی کاهش یافته است. همچنین، میانگین درصد بهبودی کل آزمودنی‌ها ۷۸ درصد است که نشانگر اثربخشی کارآمد مداخله بر کاهش اضطراب بیماران است. مطابق شاخص درصد داده‌های ناهمپوش، میزان بهبودی آزمودنی‌های اول تا چهارم به ترتیب ۷۱ درصد، ۵۷ درصد، ۱۰۰ درصد و ۸۵ درصد است که نشان می‌دهد کارایی مداخله در کاهش اضطراب نفر اول و چهارم در سطح متوسط، برای نفر دوم، پایین و برای نفر سوم خیلی بالا بوده است. میانگین این شاخص برای کل آزمودنی‌ها نیز برابر ۷۸ درصد است که روی هم رفته کارایی متوسط مداخله بر کاهش اضطراب آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد.

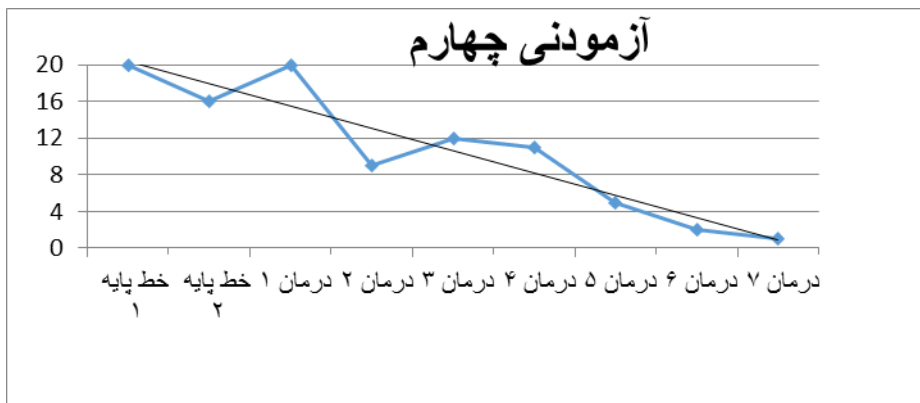
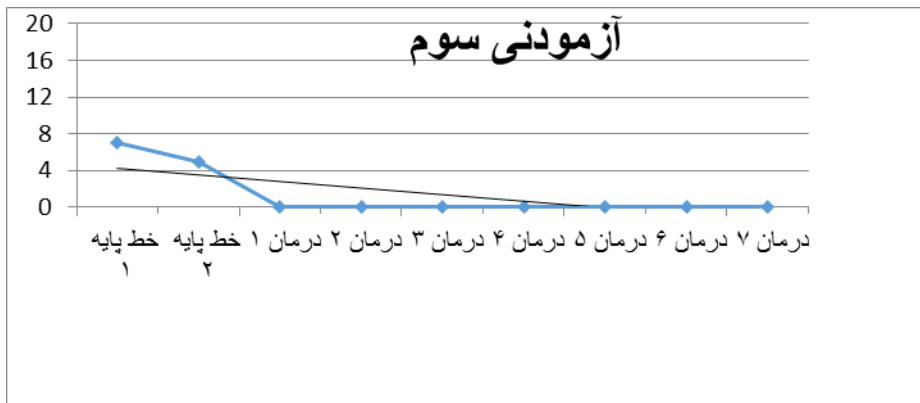
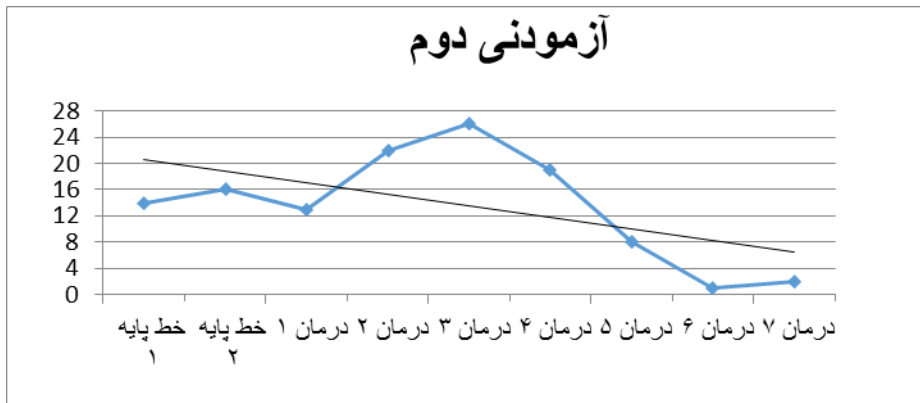
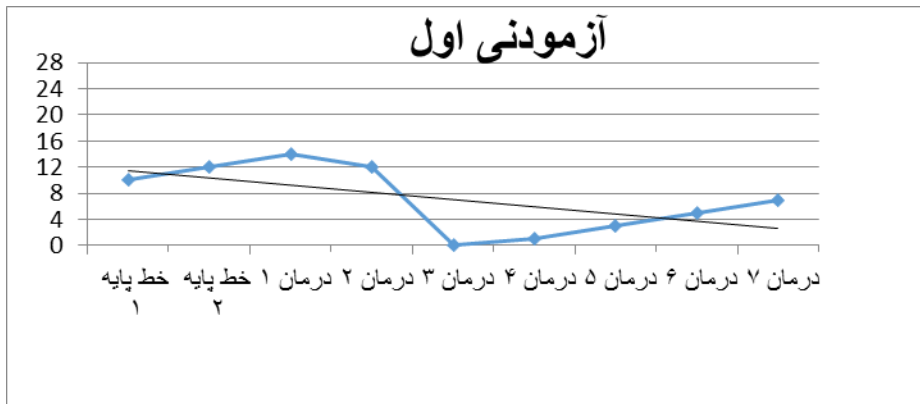
مقدار اندازه اثر به دست آمده در این جدول برابر با ۱/۴۱ است و بنابراین، میزان کاهش کلی اضطراب طبق این شاخص، بزرگ و قابل قبول است. نهایتاً طبق آخرین شاخص جدول فوق، یعنی تفاوت استاندارد میانگین (SMD)، مقدار این شاخص ۳/۲۱ به دست آمده است که همانند شاخص قبلی نشانگر کارایی مطلوب آموزش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری بر کاهش اضطراب افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر پس از جراحی بای‌پس عروق کرونر است.

علاوه بر شاخص‌های مذکور، از ترسیم دیداری مربوط به متغیر اضطراب در نمودار شماره ۱ استفاده شد. با توجه به اینکه خط روند در هر چهار آزمودنی شیب نزولی دارد بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که کاهش میزان اضطراب آزمودنی‌ها طی مداخله رخ داده است. شیب خط روند آزمودنی اول و سوم نسبتاً ملایم، اما شیب خط روند آزمودنی دوم و چهارم تند است. این بدین معنا است که تغییرات در آزمودنی دوم و چهارم با سرعت بیشتر و به مقدار بیشتری اتفاق افتاده است و به صورت کلی ترسیم دیداری مربوط به متغیر اضطراب نیز نشانگر کاهش موفقیت آمیز اضطراب در اثر ارائه آموزش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری است.

به صورت خلاصه، نتایج شاخص‌های مورد بررسی نشان می‌دهد که آموزش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری کارآیی نسبتاً بالایی در کاهش اضطراب داشته است.

جدول شماره ۲: نمرات و شاخص‌های آزمودنی‌ها در متغیر اضطراب

آزمودنی اول	آزمودنی دوم	آزمودنی سوم	آزمودنی چهارم	
۱۰	۱۴	۷	۲۰	خط پایه ۱
۱۲	۱۶	۵	۱۶	خط پایه ۲
۱۱	۱۵	۶	۱۸	میانگین
۱/۴	۱/۴	۱/۴	۲/۸	انحراف استاندارد
۱۴	۱۳	۰	۲۰	جلسه درمان ۱
۱۲	۲۲	۰	۹	جلسه درمان ۲
۰	۲۶	۰	۱۲	جلسه درمان ۳
۱	۱۹	۰	۱۱	جلسه درمان ۴
۳	۸	۰	۵	جلسه درمان ۵
۵	۱	۰	۲	جلسه درمان ۶
۷	۲	۰	۱	جلسه درمان ۷
۶	۱۳	۰	۸/۵	میانگین
۴/۹۵	۹/۷۹	۰	۶/۶	انحراف استاندارد
۳۶/۳۶	۸۶/۶	۱۰۰	۹۴/۴	درصد بهبودی درمان
۷۱/۴	۵۷/۱	۱۰۰	۸۵/۷	درصد داده‌های ناهمپوش (PND)
	۷۹/۳۴			میانگین درصد بهبودی درمان
	۷۸/۵			PND میانگین
	۱۲/۵			میانگین خط پایه
	۱/۷۵			انحراف استاندارد خط پایه
	۶/۸۷			میانگین درمان
	۵/۳۳			انحراف استاندارد درمان
	۱/۴۱			اندازه اثر
	۳/۲۱			تفاوت استاندارد میانگین (SMD)

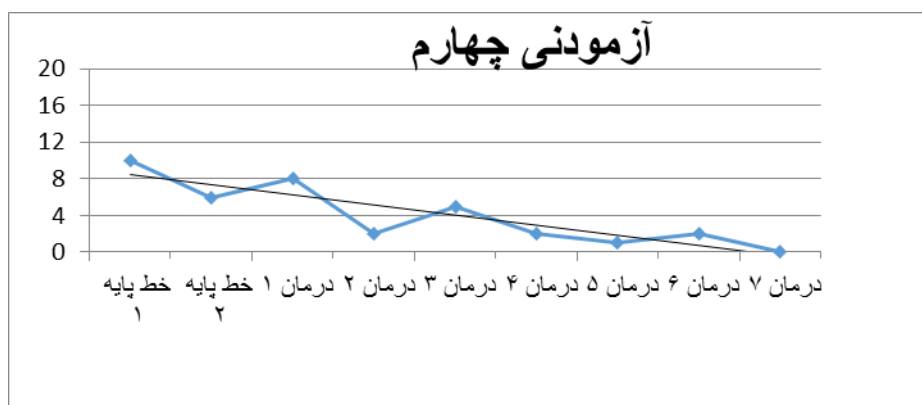
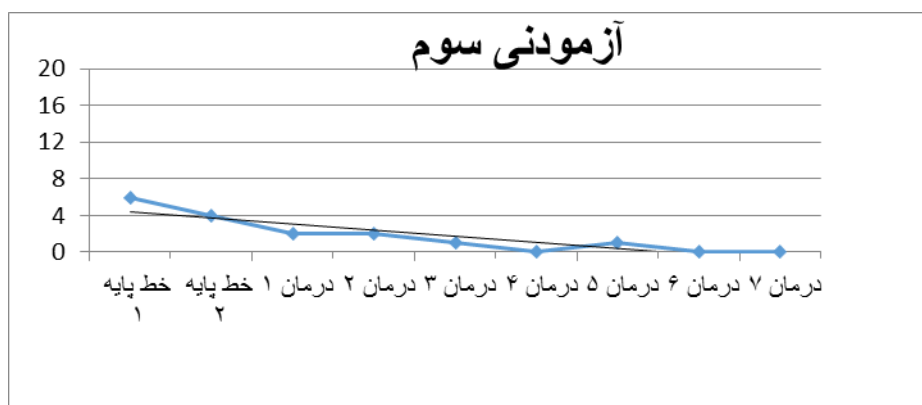
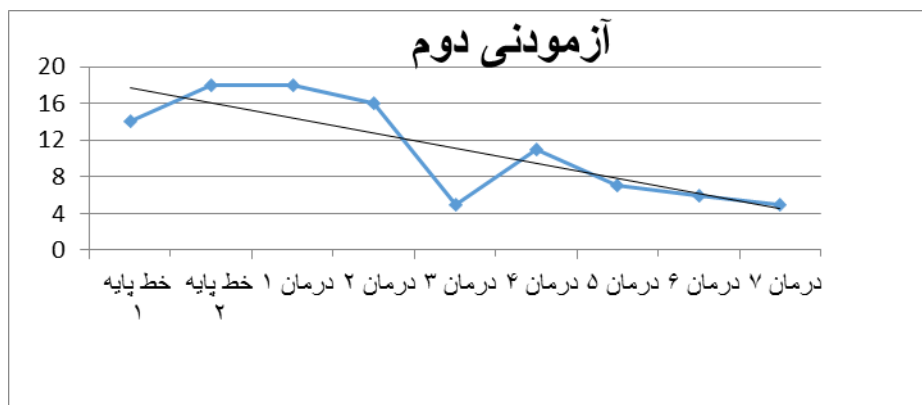
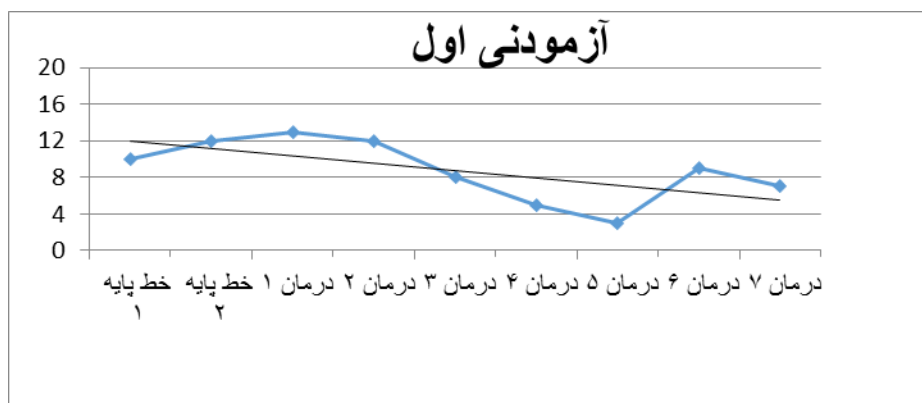


نمودار شماره ۱: ترسیم دیداری روند تغییرات متغیر اضطراب

جدول شماره ۳: نمرات و شاخص‌های آزمودنی‌ها در متغیر افسردگی

خط پایه ۱	خط پایه ۲	میانگین	انحراف استاندارد	جلسه درمان ۱	جلسه درمان ۲	جلسه درمان ۳	جلسه درمان ۴	جلسه درمان ۵	جلسه درمان ۶	جلسه درمان ۷	میانگین	انحراف استاندارد	درصد بهبودی درمان	درصد داده‌های ناهمپوش (PND)
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۸	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۰۰	۸۵/۷
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
۱/۴	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۳	۱۲	۸	۵	۳	۹	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد
خط پایه ۱	خط پایه ۲	میانگین	انحراف استاندارد	جلسه درمان ۱	جلسه درمان ۲	جلسه درمان ۳	جلسه درمان ۴	جلسه درمان ۵	جلسه درمان ۶	جلسه درمان ۷	میانگین	انحراف استاندارد	درصد بهبودی درمان	درصد داده‌های ناهمپوش (PND)
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۸	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۰۰	۸۵/۷
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
۱/۴	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۳	۱۲	۸	۵	۳	۹	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد
خط پایه ۱	خط پایه ۲	میانگین	انحراف استاندارد	جلسه درمان ۱	جلسه درمان ۲	جلسه درمان ۳	جلسه درمان ۴	جلسه درمان ۵	جلسه درمان ۶	جلسه درمان ۷	میانگین	انحراف استاندارد	درصد بهبودی درمان	درصد داده‌های ناهمپوش (PND)
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۸	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۰۰	۸۵/۷
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
۱/۴	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۳	۱۲	۸	۵	۳	۹	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد
خط پایه ۱	خط پایه ۲	میانگین	انحراف استاندارد	جلسه درمان ۱	جلسه درمان ۲	جلسه درمان ۳	جلسه درمان ۴	جلسه درمان ۵	جلسه درمان ۶	جلسه درمان ۷	میانگین	انحراف استاندارد	درصد بهبودی درمان	درصد داده‌های ناهمپوش (PND)
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۸	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۰۰	۸۵/۷
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
۱/۴	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۳	۱۲	۸	۵	۳	۹	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد
خط پایه ۱	خط پایه ۲	میانگین	انحراف استاندارد	جلسه درمان ۱	جلسه درمان ۲	جلسه درمان ۳	جلسه درمان ۴	جلسه درمان ۵	جلسه درمان ۶	جلسه درمان ۷	میانگین	انحراف استاندارد	درصد بهبودی درمان	درصد داده‌های ناهمپوش (PND)
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۸	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۰۰	۸۵/۷
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
۱/۴	۱/۴	۲/۸۲	۱/۴	۱۳	۱۲	۸	۵	۳	۹	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۰	۶	۱۴	۱۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸/۱۴	۳/۵۷	۳۶/۳۶	۷۱/۴
۱۲	۴	۱۸	۱۲	۲	۲	۱	۰	۱	۰	۰	۰/۸	۰/۸۹	۱۰۰	۱۰۰
۱۱	۵	۱۶	۱۱	۱۸	۱۶	۵	۱۱	۷	۶	۵	۹/۷	۵/۴	۶۸/۷۵	۷۱/۴
انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد	انحراف استاندارد

مطابق آنچه در جدول شماره ۳ ارائه شده است، شاخص درصد بهبودی آزمودنی‌های اول تا چهارم در متغیر افسردگی به ترتیب برابر با ۳۶، ۶۸، ۱۰۰ و ۱۰۰، و میانگین درصد بهبودی نیز برابر است که نشان می‌دهد بهبودی افسردگی آزمودنی اول اندک، بهبودی آزمودنی دوم متوسط و بهبودی آزمودنی‌های سوم و چهارم به طور کامل موفقیت‌آمیز بوده است. همچنین، میانگین درصد بهبودی کل آزمودنی‌ها برابر ۷۶ است که نشان‌دهنده کارآمدی مداخله در بهبود افسردگی آزمودنی‌ها است. مطابق شاخص درصد داده‌های ناهمپوش، میزان بهبودی آزمودنی‌های اول و دوم برابر با ۷۱، و این شاخص برای آزمودنی سوم ۱۰۰ و برای آزمودنی چهارم ۸۵ است. بر این اساس، کارایی مداخله مورد نظر در کاهش افسردگی نفر اول و دوم در سطح متوسط، ولی برای نفر سوم و چهارم در سطح بالا است.



نمودار شماره ۲: ترسیم دیداری روند تغییرات متغیر افسردگی



میانگین این شاخص برای کل آزمودنی‌ها نیز برابر با ۸۲ درصد است که کارآیی متوسط مداخله در کاهش افسردگی آزمودنی‌ها را نشان می‌دهد. مقدار اندازه اثر به دست آمده در این جدول برابر با ۱/۷۳ است و بنابراین، میزان کاهش کلی افسردگی آزمودنی‌ها طبق این شاخص، بزرگ و مطلوب است. نهایتاً طبق آخرین شاخص جدول فوق، یعنی تفاوت استاندارد میانگین (SMD)، مقدار این شاخص ۲/۱۹ به دست آمده است که همانند اندازه اثر، نشانگر کارآیی نسبتاً مطلوب آموزش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری بر بهبود افسردگی آزمودنی‌ها است.

علاوه بر شاخص‌های مذکور از ترسیم دیداری برای بررسی تغییرات در متغیر افسردگی نیز استفاده شد که نتایج آن در نمودار شماره ۲ ارائه شده است. مطابق نمودار مذکور، خط روند در هر چهار آزمودنی شیب نزولی دارد که نشانگر کاهش افسردگی آزمودنی‌ها با ارائه مداخله است. همانند خط روند فرضیه قبلی، شیب خط روند آزمودنی اول و سوم نسبتاً ملایم، اما شیب خط روند آزمودنی دوم و چهارم تند بوده است. این بدین معنا است که تغییرات در آزمودنی دوم و چهارم با سرعت بیشتر و به مقدار بیشتری اتفاق افتاده است. یافته‌های ترسیم دیداری همسو با شاخص‌های مربوط به تک آزمودنی درباره متغیر، نشانگر کاهش موفقیت آمیز افسردگی همراه با ارائه آموزش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری است. به صورت خلاصه یافته‌های مربوط به شاخص‌های مختلف مذکور نشان‌دهنده کارآیی موفقیت آمیز و مطلوب مداخله کاهش استرس بر اساس بهوشیاری بر افسردگی است.

## بحث

یافته‌ها نشان دادند که مداخله کاهش استرس بر اساس بهوشیاری بر کاهش میزان اضطراب در افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر پس از جراحی بای‌پس عروق کرونر تاثیر دارد. این نتیجه با یافته‌های نهرا و همکاران (۲۰۱۲)، تیکن و همکاران (۲۰۰۴)، تکت و راندولف (۲۰۰۳)، اکبری دافی و همکاران (۱۳۹۰) همسو می‌باشد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که درمان‌های مبتنی بر بهوشیاری با توجه دائم و بدون قضاوت حس‌ها و علائم بدنی مربوط به اضطراب، بدون سعی در فرار یا اجتناب از آنها باعث کاهش واکنش‌های هیجانی می‌گردد که معمولاً توسط نشانه‌های اضطراب برانگیخته می‌شوند (کابات زین، ۱۹۹۲). لینهان (۱۹۹۳) نیز خاطرنشان کرد که مشاهده افکار و احساسات و به کار گرفتن برچسب‌های توصیفی برای آنها این درک و فهم را به وجود می‌آورد که آنها همیشه نمایانگر صحیحی از واقعیت نیستند و باعث افزایش اضطراب در افراد و بیماران می‌شود. همچنین، کاهش استرس بر اساس بهوشیاری با کاهش سرگردانی ذهنی از آینده به حال منجر به کاهش اضطراب می‌گردد، زیرا سرگردانی ذهنی در حیطه آینده باعث نگرانی و اضطراب می‌شود. توجه به حال و لمس کردن لحظه حال بدون قضاوت کردن، اضطراب را کاهش می‌دهد. با توجه به اینکه وجود بیماری می‌تواند منجر به نگرانی و اضطراب از آینده در بیماران گردد و ذهن آنها را در رابطه با آینده نامعلوم و احتمال از کارافتادگی یا مرگ درگیر کند، بیماران اضطراب بالایی را تجربه می‌کنند. بخشی از این اضطراب به برچسب بیماری قلبی بر می‌گردد، بدین معنا که طرحواره بیماری قلبی یک طرحواره خطرناک است. وقتی کسی به بیماری عروق کرونر مبتلا می‌شود این طرحواره در ذهنش فعال می‌گردد و باعث افزایش اضطراب می‌شود. بر این اساس، می‌توان گفت که بیماران قلبی اضطراب بالایی را تحمل می‌کنند که این اضطراب می‌تواند منجر به تشدید بیماری و افزایش طول دوره بهبودی یا طول دوره بستری شدن گردد. اضطراب می‌تواند تبعیت از دستورات پزشکی را نیز تحت تاثیر قرار دهد، یعنی فرد رژیم دارویی خود را به درستی مصرف نکند. برنامه کاهش استرس بر اساس بهوشیاری با تنظیم اضطراب از جهتی می‌تواند کارکرد قلب را بهبود بخشد و از جهتی بر پیامدهای بیماری تاثیر مثبت داشته باشد. وقتی به دور از قضاوت، علائم بدنی، افکار، احساسات و حس‌های بدنی و همچنین، محیط بیرون از خود را لمس می‌کنیم و از آن آگاه می‌شویم، کارکردهای ذهنی توجه، تمرکز و آگاهی افزایش می‌یابد و ذهن به راحتی به لحظه حال کشیده می‌شود. بدین ترتیب، زمینه‌های کاهش اضطراب فراهم می‌گردد.

بر اساس یافته‌ها مداخله کاهش استرس بر اساس بهوشیاری منجر به کاهش افسردگی در آزمودنی‌ها شد. این نتیجه با یافته‌های موحدی و همکاران (۲۰۱۴)، کوشکی و همکاران (۲۰۱۲)، زیدان و همکاران (۲۰۱۰) و گروسمن و همکاران (۲۰۰۴) همسو است. همچنین، یافته‌های این پژوهش با آنچه در نظریه تیزدل و همکاران بیان می‌شود همخوانی دارد. طبق این نظریه، ذهن در مورد وقایعی که اتفاق می‌افتد تعبیر و تفسیر می‌کند و باعث واکنش و احساسات پایدار می‌شود. در افرادی که مستعد افسردگی هستند،

ذهن پیوسته معطوف به افکار ناراحت کننده و منفی است که این خود باعث تداوم افسردگی می شود (تیزدل و همکاران، ۲۰۰۰). همچنین، برای تبیین این یافته می توان گفت که بهوشیاری با کاهش نشخوار فکری در خصوص گذشته منجر به کاهش افسردگی می گردد. بیماران قلبی به دلیل درگیری ذهنی نسبت به بیماری خود، افسردگی بالایی را تجربه می کنند. بهوشیاری با افزایش آگاهی از افسردگی، نشخوار افسردگی را در ذهن بیمار کم می کند و از میزان هیجان غم می کاهد. از جهت دیگر، می توان گفت افسردگی نتیجه افزایش احساس گناه و خودتنبیه گری است، به این معنی که این افراد پیوسته خود را سرزنش می کنند و در حالت خلقی تنش زا قرار دارند. این افراد با برگرداندن خشم از اطرافیان به خود و تجربه خشم در خود به جای دیگری خود را تنبیه می کنند و افسرده می شوند. این حالت در افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر می تواند در نتیجه وجود بیماری باشد یا اینکه زمینه های بیماری را فراهم کند. در هر دو حالت، به کارگیری روش کاهش استرس بر اساس بهوشیاری با بهبود مکانیسم های نشخوار فکری و سرکوب گری عاطفی، کاهش خودتنبیهی و افزایش شفقت بر خود باعث کاهش افسردگی می گردد. همچنین، مکانیسم دیگری که به نظر می رسد در کاهش افسردگی بر اساس بهوشیاری این افراد نقش داشته باشد فرآیند تجربه عاطفی به جای اجتناب تجربی است. بهوشیاری کمک می کند که فرد به جای گریختن از تجربه عاطفی با پردازش و تجربه کردن عواطف منفی از حجم آن بکاهد، که چنین فرآیندی زمینه های کاهش افسردگی را فراهم می کند.

تحقیق حاضر دارای محدودیت هایی است. گزارش موردی و حجم اندک آزمودنی ها امکان تعمیم دقیق یافته ها را با مشکل روبرو می کند. پیشنهاد می شود موضوع تحقیق حاضر بر روی نمونه بزرگتری از افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر پس از جراحی بای پس عروق کرونر و با در نظر گرفتن ابعاد مختلف شاخص های دموگرافیک و کنترل آنها انجام گردد تا با اطمینان بیشتری بتوان یافته های تحقیق را تعمیم داد. همچنین، پیشنهاد می شود تاثیر روش های درمانی دیگر مثل مصرف دارو نیز بررسی و مقایسه گردد.

### نتیجه گیری

مداخله کاهش استرس بر اساس بهوشیاری روشی تاثیرگذار بر هیجان های منفی افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر پس از جراحی بای پس عروق کرونر است. کاهش استرس بر اساس بهوشیاری از طریق فرآیندهای تنظیم عاطفی، تجربه عاطفی، پذیرندگی و تاثیر بر سیستم های ایمنونولوژی باعث تنظیم خلق و بهبود وضعیت سلامتی می شود. بر این اساس، مداخله کاهش استرس بر اساس بهوشیاری می تواند به عنوان یکی از اساسی ترین روش های درمانی در کنار دارودرمانی برای بهبود کارکردهای قلب و تنظیم هیجان های منفی این افراد در بیمارستان ها و درمانگاه های تخصصی قلب به کار گرفته شود.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگران از شرکت کنندگان در پژوهش که امکان انجام تحقیق حاضر را فراهم کردند تشکر می کنند. همچنین، از همه پزشکان، پرستاران و کارکنان بیمارستان شهید مدنی تبریز که دلسوزانه در انجام تحقیق به محققان یاری رساندند صمیمانه قدردانی می شود.

### منابع فارسی

- جرگه، مراد، یلفانی، ناظم، فرزاد، و جرگه. (۲۰۱۲). تأثیر توان بخشی قلبی بر افسردگی و اضطراب بیماران پس از جراحی پیوند عروق کرونر (گزارش کوتاه). مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، ۱۱(۳)، ۲۹۳-۲۹۸.
- حسین کاویانی، و اشرف سادات موسوی. (۲۰۰۸). ویژگی های روان سنجی پرسشنامه اضطراب بک در طبقات سنی و جنسی جمعیت ایرانی. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۶۶(۲)، ۱۳۶-۱۴۰.
- دابسون کیت استفان، و محمدخانی پروانه (۱۳۸۶). مختصات روانسنجی پرسشنامه افسردگی بک-۲ در مبتلایان به اختلال افسردگی اساسی در دوره بهبودی نسبی. ۸(۲۹)، ۸۰-۸۶.
- موحدی، معصومه، موحدی، یزدان، و کریمی نژاد، کلثوم. (۲۰۱۴). اثربخشی آموزش مؤلفه های هوش معنوی بر افزایش رفتار شهروندی سازمانی و سلامت عمومی. مجله دست آوردهای روان شناختی، ۴(۲)، ۴۲-۲۹.

## منابع انگلیسی

- Tacón, A. M., McComb, J., Caldera, Y., & Randolph, P. (2003). Mindfulness meditation, anxiety reduction, and heart disease: a pilot study. *Family & community health, 26*(1), 25-33.
- Kooshki, S., Jamali, M., Salehi, M., & Akbari, H. (2012). The effectiveness of mindfulness-based Stress To reduce depression and dysfunctional Attitude in heart disease. *12*(3), 189-195.
- Nehra, D. K., Sharma, N., Nehra, S., & Kumar, P. (2012). Efficacy of MBSR program in treating depression, anxiety and perceived stress in coronary heart disease patients. *Indian Journal of Positive Psychology, 3*(1), 91.
- Vahedian Azimi, A., Alhani, F., Ahmadi, F., & Kazemnejad, A. N. O. U. S. H. I. R. A. V. A. N. (2010). Effect of family-centered empowerment model on the life style of myocardial infarction patients. *Journal of Critical Care Nursing, 2*(4), 1-2.
- Ridker, P. M., Danielson, E., Fonseca, F. A., Genest, J., Gotto, A. M., Kastelein, J. J., ... & Nordestgaard, B. G. (2009). Reduction in C-reactive protein and LDL cholesterol and cardiovascular event rates after initiation of rosuvastatin: a prospective study of the JUPITER trial. *The Lancet, 373*(9670), 1175-1182.
- Komorovsky, R., Desideri, A., Rozbowski, P., Sabbadin, D., Celegon, L., & Gregori, D. (2008). Quality of life and behavioral compliance in cardiac rehabilitation patients: a longitudinal survey. *International journal of nursing studies, 45*(7), 979-985.
- Zare, H., Zare, M., Amirabadi, F., & Shahriari, H. (2013). Mindfulness and diabetes: evaluation of effectiveness of Mindfulness Based Stress Reduction on glycemic control in diabetes. *Razi Journal of Medical Sciences, 20*(108), 40-52.
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual differences, 30*(8), 1311-1327.
- Bateman, A., & Fonagy, P. (2010). Mentalization based treatment for borderline personality disorder. *World psychiatry, 9*(1), 11-15.
- Plaisier, I., de Bruijn, J. G., de Graaf, R., ten Have, M., Beekman, A. T., & Penninx, B. W. (2007). The contribution of working conditions and social support to the onset of depressive and anxiety disorders among male and female employees. *Social science & medicine, 64*(2), 401-410.
- Weintraub, W. S., Spertus, J. A., Kolm, P., Maron, D. J., Zhang, Z., Jurkowitz, C., ... & Bowen, J. (2008). Effect of PCI on quality of life in patients with stable coronary disease. *New England Journal of Medicine, 359*(7), 677-687.
- Kabat-Zinn, J. (2005). *Coming to our senses: Healing ourselves and the world through mindfulness*. Hachette UK.
- Zeidan, F., Johnson, S. K., Gordon, N. S., & Goolkasian, P. (2010). Effects of brief and sham mindfulness meditation on mood and cardiovascular variables. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine, 16*(8), 867-873.
- Khoury, B., Sharma, M., Rush, S. E., & Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research, 78*(6), 519-528.
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, Ph. (2006). Negative life events, cognitive emotion regulation and depression. *Personality and Individual Differences, 30*(4), 1311-1327.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Carbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical psychology review, 8*(1), 77-100.
- Beck, A. T., Steer, R. A., & Carbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical psychology review, 8*(1), 77-100.
- Steer, R. A., Beck, A. T., & Garrison, B. (1986). Applications of the beck depression inventory. In *Assessment of depression* (pp. 123-142). Springer Berlin Heidelberg.
- Teasdale, J. D., Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Ridgeway, V. A., Soulsby, J. M., & Lau, M. A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of consulting and clinical psychology, 68*(4), 615.
- Arefnasab, Z., Babamahmoodi, A., Babamahmoodi, F., Noorbala, A. A., Alipour, A., Panahi, Y., ... & Ghanei, M. (2016). Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR) and Its Effects on Psychoimmunological Factors of Chemically Pulmonary Injured Veterans. *Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology, 6*(15), 476.

## Original Article

## Effectiveness of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on depression and anxiety of people with coronary artery disease after coronary artery bypass graft surgery

\* Rasoul Heshmati, Ph.D

### Abstract

**Aim.** The aim of this study was to examine the effect of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on depression and anxiety in people with coronary artery disease (CAD) treated with coronary artery bypass graft (CABG) surgery.

**Background.** Depression and anxiety are common in people with CAD treated with CABG. Therefore, it is important to investigate if effective therapeutic models can influence the negative emotions of these patients.

**Method.** The research method was single-subject and the statistical population of this study included all people with coronary artery disease who referred to Shahid Madani Hospital in Tabriz, Iran, during the second six months of the year 2016 for rehabilitation after surgery. The study sample consisted of four available people with CAD who received eight sessions of MBSR training by the researcher. The subjects were assessed before and after receiving the MBSR training by Beck Depression Inventory, and Beck anxiety Inventory. The data were analyzed through recovery percentage, percent of non-overlapping data (PND), standardized mean difference (SMD) and visual analysis of the charts.

**Findings.** The findings showed that MBSR training reduced anxiety and depression in people with CAD following treatment with CABG.

**Conclusion.** Based on these findings, it can be concluded that MBSR is an effective treatment for management of negative emotions of people with CAD treated with CABG.

**Keywords:** Mindfulness-Based Stress Reduction, Depression, Anxiety, Coronary artery disease, Coronary artery bypass graft surgery