

## مقاله پژوهشی اصیل

## تأثیر رفتاردرمانی شناختی بر افسردگی، اضطراب و استرس افراد با بیماری قلبی عروقی پس از عمل جراحی بای پس عروق کرونر

الهام ایرانی<sup>۱</sup>، کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی\* سعید موسوی پور<sup>۲</sup>، دکترای روان‌شناسیمریضیه السادات سجادی نژاد<sup>۳</sup>، دکترای روان‌شناسی عمومی

## خلاصه

هدف. پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی رفتاردرمانی شناختی بر افسردگی، اضطراب، و استرس افراد با بیماری قلبی عروقی پس از عمل جراحی بای پس عروق کرونر انجام شد

زمینه. عمل جراحی بای پس عروق کرونر مانند سایر اعمال جراحی برای بیماران تنش‌زا است و افسردگی، اضطراب و استرس از جمله اختلالات شایع و مهم در این بیماران محسوب می‌شود. یکی از رویکردهای روان‌درمانی موثر برای کاهش عوامل روان‌شناختی منفی و جلوگیری از عود مجدد بیماری، رفتاردرمانی شناختی است.

روش کار. پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش، افراد با بیماری قلبی عروقی پس از عمل جراحی بای پس عروق کرونر در بیمارستان منتخب آجا تهران در سال ۱۴۰۰ بود که بر اساس نمونه‌گیری در دسترس تعداد ۳۰ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمون و کنترل قرار گرفتند و به پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-۲۱) پاسخ دادند. افراد گروه آزمون تحت ۱۵ جلسه روان‌درمانی قرار گرفتند. دو گروه آزمون و کنترل در متغیرهای سن، تحصیلات، مدت بستری، و بیماری مزمن دیگر همگن بودند. از تحلیل کوواریانس تک متغیره برای تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج حاصل از اجرای تحلیل کوواریانس دو گروه نشان داد که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، تفاوت معناداری بین نمرات پس‌آزمون دو گروه در متغیرهای افسردگی، اضطراب و استرس وجود دارد؛ و پس از مداخله، نمرات افسردگی، اضطراب و استرس گروه آزمون نسبت به گروه کنترل کاهش معناداری دارد.

نتیجه‌گیری: علاوه بر مداخلات پزشکی، از رفتاردرمانی شناختی می‌توان برای افراد با بیماری قلبی عروقی بعد از عمل جراحی بای پس عروق کرونر، برای کاهش افسردگی، اضطراب و استرس و جلوگیری از عود مجدد بیماری استفاده کرد.

کلیدواژه‌ها: رفتاردرمانی شناختی، افسردگی، اضطراب، استرس، جراحی بای پس عروق کرونر

۱ کارشناس ارشد روان‌شناسی عمومی، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

۲ دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، ایران (\*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: s-moosavipour@araku.ac.ir

۳ استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

## مقدمه

در طول تاریخ، همواره مسائل و عوامل روان‌شناختی در کنار مشکلات جسمی بیماران، دارای اهمیت بوده است (سادوک و همکاران، ۲۰۱۵؛ ترجمه رضاعی، ۱۳۹۹). در دو قرن اخیر، بیماری قلبی عروقی به عنوان یک بیماری روان‌تنی، از مهم‌ترین مشکلات مربوط به سلامتی در جهان امروزی محسوب می‌شود (بهرامی‌احسان و همکاران، ۱۳۹۷). بیماری قلبی عروقی اصطلاحی عمومی برای بیماری‌های مرتبط با قلب و عروق است که به عنوان آسیبی پیش‌رونده به علت ناتوانی قلب در گردش خون در بدن بیان می‌گردد (جعفری و همکاران، ۲۰۱۸). طبق پیش‌بینی سازمان بهداشت جهانی (WHO)، مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در جهان از ۱۷ میلیون در سال ۲۰۰۸ به ۲۳ میلیون در سال ۲۰۳۰ افزایش خواهد یافت (انجمن قلب آمریکا، ۲۰۲۰). در ایران هم این بیماری، اولین عامل مرگ است و روزانه ۳۷۸ نفر به این علت فوت می‌کنند (گودرزی و همکاران، ۲۰۱۵). عوامل شخصیتی و روان‌شناختی به صورت مستقیم و غیرمستقیم نقش اساسی در شروع و تشدید بیماری‌های قلبی عروقی دارند (کوارترونی و همکاران، ۲۰۱۷). در پژوهش‌های متعددی بر رابطه دوسویه علت و معلولی بیماری قلبی و عوامل روان‌شناختی تاکید شده است، به طوری که بررسی وضعیت روانی اجتماعی بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر نشان داده است که رفتارهایی نظیر خشم، اضطراب، افسردگی، استرس، احساس دشمنی و رویدادهای خاص زندگی، عاملی برای ایجاد بیماری‌های قلبی هستند، و از طرف دیگر، مشکلات قلبی عروقی نیز منجر به پیدایش این عوامل روان‌شناختی منفی می‌شوند (مجتبایی و صالح، ۱۳۹۵). امروزه متداول‌ترین شیوه درمان بیماری عروق کرونر پیشرفته، عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر است. این روش شامل پیوند زدن یک راه و مسیر انحرافی برای خون‌رسانی و تغذیه ناحیه دچار تنگی انسداد رگ قلب است (هینکل و چپور، ۲۰۱۸؛ ترجمه تذکری و همکاران، ۱۴۰۰). آمار ارائه‌شده توسط مرکز قلب تهران موید آن است که در این مرکز سالانه حدود ۳۰۰۰ مورد بای‌پس عروق کرونر انجام می‌گیرد (شاد و همکاران، ۱۳۹۷).

جراحی می‌تواند بقا و کیفیت زندگی افراد با بیماری قلبی عروقی را ارتقاء دهد اما جراحی بای‌پس عروق کرونر با بروز افسردگی و اضطراب همراه است (ملک‌پورگل سفیدی و همکاران، ۱۳۹۶). این عوامل روان‌شناختی نقش تاثیرگذاری بر ابعاد زندگی از جمله ابعاد جسمی، روانی، هیجانی، خانوادگی و اجتماعی دارند و مجموع این کاستی‌ها با ایجاد محدودیت در فعالیت‌های روزمره و امور فردی و اجتماعی موجب افت کیفیت زندگی و کارکرد اجتماعی این بیماران می‌شود (واردوکو و همکاران، ۲۰۱۹). طبق مطالعات گالاگر و مک‌کینلی (۲۰۱۶)، بیماران تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر که قبل از عمل، افسرده و یا مضطرب بودند، بعد از عمل، افسردگی و اضطراب بیشتری را تجربه نمودند. افراد به دلیل نگرانی در مورد روند بهبودی، از سر گرفتن دوباره برنامه‌های روزانه، بازگشت به کار و زندگی عادی، دچار بیماری‌های روان‌شناختی مانند اضطراب و افسردگی می‌شوند. با افزایش آمار عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر، بروز علائم روان‌شناختی بعد از آن، مانند استرس، اضطراب و افسردگی، بیشتر شده است (جوادزاده مقتدر و همکاران، ۱۳۹۷). شیوع افسردگی پس از جراحی بای‌پس عروق کرونر در این بیماران ۲۰ تا ۴۰ درصد، و میزان اضطراب ۲۰ تا ۵۵ درصد گزارش شده است (رایماژسکا و همکاران، ۲۰۰۳).

افسردگی به عنوان یک عامل خطر مستقل ایجاد بیماری‌های قلبی عروقی و دومین عامل ناتوان‌کننده روانی در دنیا محسوب می‌شود. این بیماری، محدودکننده است و فرد مدت زیادی با آن درگیر است و به دلیل دردهای ناشی از بیماری، فرد، پس از عمل به شدت ناامید و مستاصل می‌شود (سگوئیفو و همکاران، ۲۰۱۵). افسردگی علائم مزمن دارد و با پیشرفت بیماری قلبی عروقی، پیش‌آگهی بد، عملکرد جسمی ضعیف، کیفیت زندگی نامناسب و تأثیرات منفی بر نتایج درمان در این بیماران همراه است (جوادزاده مقتدر و همکاران، ۱۳۹۷). میزان مرگ در این بیماران، بیش از آن که با شدت بیماری مرتبط باشد تحت تاثیر افسردگی قرار دارد (کالوس و پراوتنی، ۲۰۱۸). مطالعات در زمینه شیوع افسردگی تا یک ماه پس از عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر، آمارهای بسیار پراکنده‌ای (از ۱۰ الی ۶۵ درصد) گزارش داده‌اند. این تفاوت‌های آماری ریشه در مسایلی همچون سوابق بیماری‌های دیگر (مانند دیابت یا فشار خون)، شرایط اقتصادی فرد، مدت زمان بستری، سابقه مصرف دخانیات، و غیره دارد (قزاق و آبروشن، ۱۳۹۷). بر اساس پژوهش جوادزاده مقتدر و همکاران (۱۳۹۷)، شیوع افسردگی قبل از عمل قلب باز ۴۷ درصد و بعد از آن، ۶۱ درصد گزارش شده است.

از دیگر مفاهیم روان‌شناختی که کارکرد فرد را در قلمرو اجتماعی، روان‌شناختی و جسمی مختل می‌کند، اضطراب و استرس هستند که از همراهان تقریباً همیشگی افسردگی محسوب می‌شوند. بیمار تحت عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر به دلایل مختلف از جمله درد شدید قفسه سینه و خستگی‌های ناشی از آن، تپش قلب، فشار خون بالا و ترس از مرگ، دچار اضطراب می‌شود (دهقانی و همکاران، ۲۰۱۴). اضطراب می‌تواند علائم جسمی و روانی مختلف (بالا رفتن فشارخون و ضربان قلب، تپش قلب، کرامپ، تعریق، تهوع، برافروختگی، احساس ترس، استرس، ناتوانی در تمرکز و بی‌خوابی) در این بیماران ایجاد کند (قدس و همکاران، ۱۳۹۷). بخش

مراقبت‌های ویژه برای بیماران یک محیط استرس‌زا محسوب می‌شود. استرس زیاد موجب افزایش ضربان قلب، نیروی انقباضی قلب و فشار خون می‌گردد که افزایش نیاز قلب به اکسیژن و مختل شدن خون‌رسانی به سلول‌های قلبی را در پی دارد. از طرفی، ترشح بیش از حد کورتیزول در پاسخ به استرس موجب افزایش چربی خون، چاقی، افزایش التهاب و افزایش مقاومت به انسولین می‌شود، که همه این عوامل، خطر حوادث قلبی عروقی را افزایش خواهند داد. همچنین، دردهای بعد از عمل، شرایط مبهم، و نگرانی در مورد روند درمان، احتیاج به کمک در انجام فعالیت‌ها، دور شدن از منزل و کار می‌تواند استرس‌زا باشد (تاج‌بخش و همکاران، ۱۳۹۵). در مطالعات مختلف، میزان اضطراب پس از عمل جراحی عروق کرونر ۲۴/۷ تا ۴۰ درصد تخمین زده شده است، و در ایران، نزدیک به ۶۵ درصد بیماران، آشفتگی هیجانی را پس از جراحی و مداخلات پزشکی تجربه می‌کنند (آقایوسفی و همکاران، ۱۳۹۱).

باتوجه به شیوع مشکلات روان‌شناختی و اهمیت تاثیر عوامل روان‌شناختی بر بهبود وضعیت جسمی، جلوگیری از عود بیماری و همچنین، سازگاری افراد با محدودیت‌های پس از عمل، اقدامات حمایتی و درمان روان‌شناختی اهمیت خاص پیدا می‌کند. یکی از رویکردهای روان‌درمانی، رفتاردرمانی شناختی است. این درمان، ساختارمند، مشکل‌مدار و مبتنی بر مدل آموزشی، با تأکید بر زمان حال است و به مراجعان یاد می‌دهد افکار خود را ارزشیابی و تعدیل نمایند، شیوه‌های کارآمدتر تفکر را جایگزین افکار ناکارآمد کنند، و پاسخ‌های رفتاری مناسب‌تری را کسب کنند، و با تمرین‌های شناختی رفتاری، بر حل مشکلات بین فردی و مهارت‌های اجتماعی متمرکز شوند (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۹). در این رویکرد، افراد تشویق می‌شوند با توجه به افکار خودآیند منفی و شناسایی تحریف‌های شناختی، و به چالش کشیدن آنها، و در ادامه با بازسازی افکار، احساسات بهتری را تجربه کنند، و رفتارهای مناسب‌تری داشته باشند (نعیم و همکاران، ۲۰۱۷). براساس یک پژوهش فراتحلیلی، رفتاردرمانی شناختی بیشترین تأثیر را در درمان اختلالات اضطرابی، افسردگی و اختلالات روان‌تنی دارد (هافمن و همکاران، ۲۰۱۲). نتایج پژوهش‌های مختلف، از جمله هودیواتی و پراکوسو (۲۰۱۹)، ریول و همکاران (۲۰۱۸)، جیانانام و همکاران (۲۰۱۷)، و کیلی و همکاران (۱۴۰۰)، سوکی و همکاران (۱۳۹۹)، و همکاران (۱۳۹۸)، به تاثیر این شیوه درمانی در افراد مبتلا به مشکلات قلبی و کاهش افسردگی، اضطراب و استرس آنها اشاره کرده‌اند. باتوجه شیوع بیماری قلبی عروقی، و اهمیت عوامل روان‌شناختی در ایجاد، تشدید و بازگشت مجدد این بیماری، و همچنین، با عنایت به شیوع افسردگی، اضطراب، استرس پس از عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر و اختلال در کارکرد فردی، اجتماعی و کیفیت زندگی، و نیز عوارض مخرب در حیطه‌های اجتماعی، شغلی و تحصیلی، درمان روان‌شناختی این بیماران اهمیت زیادی دارد. برای کاهش این هیجانات منفی، معمولاً تنها از دارودرمانی کمک گرفته می‌شود، حال آن‌که با استفاده از روش‌ها و پروتکل‌های روان‌درمانی مانند رفتاردرمانی شناختی، آموزش مهارت و تکالیف رفتاری، هیجانات منفی کاهش می‌یابند. هدف این پژوهش پاسخ به این سؤال است که آیا رفتاردرمانی شناختی بر افسردگی، اضطراب، و استرس افراد با بیماری قلبی عروقی پس از عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر تأثیر دارد؟

## مواد و روش‌ها

این پژوهش از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری، افراد با بیماری قلبی عروقی پس از عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر در بیمارستان منتخب آجا تهران در سال ۱۴۰۰ بودند که با نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمون (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) قرار گرفتند. معیارهای ورود به پژوهش شامل سن کمتر از ۶۵ سال؛ عدم ابتلا به مشکلات روان‌شناختی دیگر؛ عدم دریافت روان‌درمانی در طی ۶ ماه گذشته؛ دارا بودن تحصیلات بالاتر از دیپلم؛ دارا بودن نمرات بالاتر از ۱۴ در افسردگی، ۱۰ در اضطراب و ۱۹ در استرس در آزمون DASS-21 بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز شامل نقص در تکمیل پرسشنامه‌ها، ناتوانی جسمی و روانی جهت ادامه دادن پژوهش، و عدم تمایل به ادامه روان‌درمانی بود. ساختار مداخله رفتاردرمانی شناختی در هر جلسه شامل موارد زیر بود: بررسی تکالیف خانگی، ۱۰ دقیقه؛ مرور جلسه قبل، ۵ دقیقه؛ آموزش جلسه فعلی، ۳۰ دقیقه؛ خلاصه و جمع‌بندی، ۵ دقیقه؛ و ارائه تکالیف خانگی جلسه بعد، ۱۰ دقیقه (جدول شماره ۱).

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس (DASS-21) استفاده شد. این پرسشنامه توسط لایبوند و لایبوند (۱۹۹۵) جهت سنجش افسردگی، اضطراب، و استرس ساخته شده و دارای ۲۱ سؤال در قالب ۳ مؤلفه افسردگی (سؤالات ۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷، ۲۱)، اضطراب (سؤالات ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹، ۲۰)، و استرس (سؤالات ۱، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۸) است. نمره نهایی از طریق مجموع نمرات سؤال‌های مربوط به هر مؤلفه به دست می‌آید. در نمره‌گذاری، برای هر سؤال از صفر (اصلاً در مورد من صدق نمی‌کند) تا ۳ (کاملاً در مورد من صدق می‌کند) در نظر گرفته می‌شود. این پرسشنامه، فرم کوتاه‌شده

مقیاس اصلی (۴۲ سئوالی) است، و نمره نهایی هر یک از خرده‌مقیاس‌ها باید دو برابر شود. نقطه برش هر یک از مولفه‌ها نیز به این صورت است: افسردگی (عادی، صفر تا ۹؛ خفیف، ۱۰ تا ۱۳؛ متوسط، ۱۴ تا ۲۰؛ شدید، ۲۱ تا ۲۷)، اضطراب (عادی، صفر تا ۷؛ خفیف، ۸ تا ۹؛ متوسط، ۱۰ تا ۱۴؛ شدید، ۱۵ تا ۱۹) و استرس (عادی، صفر تا ۱۴؛ خفیف، ۱۵ تا ۱۸؛ متوسط، ۱۹ تا ۲۵؛ شدید، ۲۶ تا ۳۳). لایبوند و لایبوند (۱۹۹۵) روایی این پرسشنامه را تایید کرده‌اند. همچنین، پایایی این پرسشنامه و مؤلفه‌های آن را به روش آلفای کرونباخ برای افسردگی، ۰/۸۹، برای اضطراب، ۰/۸۴، برای استرس، ۰/۸۲، و برای کل پرسشنامه، ۰/۸۳ گزارش شد (لایبوند و لایبوند، ۱۹۹۵). در پژوهش حاضر، میزان آلفای کرونباخ برابر با ۰/۷۹ بود.

جدول شماره ۱: محتوای جلسات رفتاردرمانی شناختی و تکالیف خانگی

جلسه	محتوای جلسات
۱	معرفه و آشنایی با فرآیند برنامه آموزشی و درمانی، توضیح روال کار و بیان اهداف، غربالگری و گزینش واجدین شرایط، پیش‌آزمون
۲	ارائه توضیحات و بروشورهایی در مورد مراقبت‌های بعد از عمل جراحی قلب، نقش رژیم غذایی و فعالیت بدنی در بهبود کیفیت زندگی با حضور کارشناسان، آشنایی با نقش هیجان‌ناشنای منفی بر وضعیت روانی و جسمی، درک تفاوت بین افکار، احساس و رفتار تکلیف: ارائه کاربرگ خودیاری "افکار چگونه احساسات را به وجود می‌آورند" (ثبت افکار و احساسی که در آنها ایجاد می‌کند).
۳	آموزش روش A-B-C رویداد، فکر، پیامد احساسی و پیامد رفتاری تکلیف: ارائه کاربرگ ثبت افکار A-B-C
۴	آشنایی با استرس و علائم فیزیولوژیکی، شناختی و رفتاری استرس ارائه بروشور در مورد نقش استرس در بیماری‌های قلبی و آموزش روش‌های مقابله با تنش (۱): تصویرسازی ذهنی و تنفس شکمی. تکلیف: تمرین‌های تصویرسازی ذهنی و تنفس روزانه و ثبت کاربرگ ثبت افکار
۵	بیان تفاوت بین اضطراب و استرس، آشنایی با علائم اضطراب شناسایی افکار اضطراب‌زا تکلیف: ارائه کاربرگ ثبت افکار و تشخیص افکار اضطراب‌زا
۶	چالش با افکار اضطراب‌زا و آموزش روش منحرف ساختن توجه تکلیف: ارائه کاربرگ چالش با افکار و کارهایی مثل حل کردن جدول در هنگام اضطراب
۷	آموزش خطاها و تحریف‌های شناختی به همراه ارائه بروشور چالش با افکار و بازسازی شناختی تکلیف: ارائه کاربرگ تغییر افکار و میزان اعتقاد به آنها و درجه بندی هیجان‌ناشنای و تشخیص خطاهای شناختی خود
۸	تعریف افسردگی، شناسایی خطاهای شناختی رایج در بیماران افسرده و روش پیکان رو به پائین تکلیف: ثبت افکار و شناسایی خطاهای شناختی و نگارش ویژگی‌های یک فرد افسرده ادامه بازسازی شناختی
۹	آموزش روش فعال‌سازی رفتار و روش خودپاداش تکلیف: ارائه کاربرگ فعال‌سازی رفتار و نوشتن فهرست فعالیت‌های لذت‌بخش، ثبت کاربرگ تغییر افکار
۱۰	آموزش روش‌های مقابله با تنش (۲): شناخت روش‌های مقابله مسئله‌مدار، هیجان‌مدار و ناسازگارانه تکلیف: ثبت موقعیت‌های استرس‌زا و تشخیص سبک مقابله‌ای
۱۱	آشنایی با اهمیت حل مسئله و آموزش روش حل مسئله تکلیف: ارائه کاربرگ حل مسئله و ثبت کاربرگ تغییر افکار
۱۲	روش مدیریت خشم (۱): آشنایی با هیجان خشم، نقش افکار منفی و خطاهای شناختی در تجربه خشم و اصلاح افکار، شناسایی علائم آغازین خشم (افزایش ضربان قلب، منقبض شدن عضلات، تغییر تنفس، مشت شدن دست‌ها و به هم فشردن دندان‌ها و ...) تکلیف: ثبت مزایا و معایب بروز خشم کارآمد و ناکارآمد، و ثبت کاربرگ تغییر افکار
۱۳	روش مدیریت خشم (۲): ادامه بازسازی شناختی، آموزش اقدامات عملی مقابله با خشم، شیوه‌های ابراز خشم و جرات‌ورزی تکلیف: به‌کارگیری مهارت‌های فراگرفته شده در هنگام خشم و ثبت کاربرگ تغییر افکار
۱۴	آموزش روش آرام‌سازی عضلانی تدریجی تکلیف: تمرین‌های آرمیدگی و تنفس روزانه در طی روز
۱۵	جمع‌بندی، دریافت بازخورد از بیماران، آموزش اقدامات خودمدیریتی جهت پیشگیری از عود، پس‌آزمون.

پژوهشگر پس از کسب معرفی نامه از دانشگاه اراک به بیمارستان منتخب آجا تهران مراجعه کرد و پس از هماهنگی با مسئولان و پزشک مربوطه، از واجدین شرایط جهت انجام پژوهش دعوت به همکاری نمود، و پس از انتخاب افراد و قرار دادن آنها در دو گروه آزمون و کنترل به شکل گمارش تصادفی، و تکمیل پرسشنامه‌ها توسط شرکت‌کننده‌ها، برنامه رفتاردرمانی شناختی از سه روز بعد از عمل جراحی به صورت فردی و به مدت ۱۵ جلسه یک‌ساعته (سه روز در هفته در بیمارستان)، برای گروه آزمون اجرا شد. در گروه کنترل هیچ مداخله‌ای انجام نگرفت، و پس از انجام پس‌آزمون در هر دو گروه، تأثیر این درمان مورد بررسی قرار گرفت. جهت جلوگیری از سوگیری در نتایج پژوهش، شرکت‌کننده‌های گروه آزمون و کنترل هیچ‌گونه تعاملی با یکدیگر نداشتند. مداخلات درمانی توسط خود پژوهشگر و زیر نظر استادان دانشگاه بر اساس دستورالعمل جلسات انجام گرفت و در یک جلسه، از کارشناس تغذیه و همچنین، کارشناس توانبخشی نیز استفاده گردید. در مواقع ضروری، حضور دکتر معالج در طی جلسات بلامانع بود. همچنین، پژوهشگر دوره تخصصی آموزشی و درمانی شناختی رفتاری را گذرانده بود. پس از ترخیص از بیمارستان، ادامه جلسات روان‌درمانی در بخش بازتوانی بیمارستان و قبل از جلسات فیزیوتراپی تنفسی انجام گرفت، بدین صورت که گروه آزمون در روزهای زوج، و گروه کنترل در روزهای فرد مراجعه کردند تا از انتشار مداخله بین دو گروه جلوگیری شود. شیوه آماری مورد استفاده نیز شامل تحلیل کوواریانس تک متغیره بود که در نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

## یافته‌ها

در پژوهش حاضر تعداد ۱۵ نفر در هر گروه شرکت داشتند. بر اساس نتایج، دو گروه آزمون و کنترل در متغیرهای سن، تحصیلات، و همچنین، زمان بستری و نداشتن بیماری مزمن دیگر همگن بودند. در هر دو گروه آزمون و کنترل، بیشترین درصد افراد، زن، و دارای تحصیلات لیسانس بودند. میانگین سن در گروه آزمون، ۵۲/۸۰ سال با انحراف معیار ۵/۵۰، و در گروه کنترل، ۵۰/۴۰ سال با انحراف معیار ۷/۵۰ بود. یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای وابسته در جدول شماره ۲ آمده است.

جدول شماره ۲: میانگین و انحراف معیار افسردگی، اضطراب، و استرس، قبل و پس از مداخله به تفکیک گروه آزمون و کنترل

گروه	آزمون	کنترل
متغیر	میانگین (انحراف معیار)	میانگین (انحراف معیار)
<b>افسردگی</b>		
پیش‌آزمون	۱۴/۷۳ (۲/۶۳)	۱۴/۱۳ (۲/۹۲)
پس‌آزمون	۶/۵۳ (۲/۱۹)	۱۳/۶۶ (۳/۲۲)
<b>اضطراب</b>		
پیش‌آزمون	۱۲/۲۰ (۳/۴۴)	۱۲/۴۰ (۲/۸۲)
پس‌آزمون	۸/۲۶ (۱/۷۹)	۱۰/۸۶ (۳/۱۳)
<b>استرس</b>		
پیش‌آزمون	۱۵/۳۳ (۳/۴۳)	۱۲/۸۰ (۳/۴۴)
پس‌آزمون	۸/۲۶ (۱/۳۱)	۱۱/۰۶ (۳/۶۳)

با توجه به اینکه یک متغیر وابسته دارای پیش‌آزمون و پس‌آزمون در دو گروه مستقل مورد مقایسه قرار گرفته است، از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای حذف اثرات پیش‌آزمون جهت بررسی هر یک از متغیرهای افسردگی، اضطراب و استرس استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل کوواریانس، آزمون‌های مربوط به همگنی شیب خط رگرسیون و همسانی واریانس‌ها نیز انجام شد. بر اساس نتایج این آزمون‌ها، شیب خط رگرسیون برای هر دو شرایط آزمایشی در هر یک از متغیرهای مورد بررسی یکسان بود. همچنین، واریانس هر یک از این متغیرها برای هر دو گروه یکسان بود؛ بنابراین پیش‌شرط‌های لازم برای اجرای تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برقرار بود. نتایج تحلیل کوواریانس مربوط به مقایسه گروه‌های آزمون و کنترل از نظر متغیرهای افسردگی، اضطراب و استرس، در جدول شماره ۳ آمده است. براساس یافته‌های این جدول، نتایج حاصل از تحلیل کوواریانس برای پیش‌آزمون‌های دو گروه نشان می‌دهد که  $F$  محاسبه‌شده برای متغیرهای افسردگی ( $F=۹۰/۰۵۵$  و  $P=۰/۰۰۱$ )، اضطراب ( $F=۱۳/۵۸۹$  و  $P=۰/۰۰۱$ )، و استرس ( $P=۰/۰۰۱$ )

رفتاردرمانی شناختی بر نمرات پس‌آزمون دو گروه در متغیر افسردگی، اضطراب و استرس معنی‌دار، و دو گروه در پس‌آزمون متفاوت هستند. بر این اساس، رفتاردرمانی شناختی در گروه آزمون باعث کاهش افسردگی، اضطراب و استرس شد.

جدول شماره ۳: نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره مربوط به مقایسه دو گروه آزمون و کنترل در متغیرهای افسردگی، اضطراب و استرس

شاخص متغیر	منابع تغییرات	مجموع مجذورها	درجه آزادی	میانگین مجذورها	F	سطح معناداری	ضریب سهمی اتا
افسردگی	پیش‌آزمون	۸۷/۶۴۱	۱	۸۷/۶۴۱	۱۸/۸۶۶	۰/۰۰۱	۰/۴۱۱
	گروه	۴۱۸/۳۴۳	۱	۴۱۸/۳۴۳	۹۰/۰۵۵	۰/۰۰۱	۰/۷۶۹
	خطا	۱۲۵/۴۲۶	۲۷	۴/۶۴۵			
	جمع	۳۶۵۵/۰۰۰	۳۰				
اضطراب	پیش‌آزمون	۵۲/۶۶۵	۱	۵۲/۶۶۵	۱۵/۱۲۷	۰/۰۰۱	۰/۳۵۹
	گروه	۴۷/۳۱۱	۱	۴۷/۳۱۱	۱۳/۵۸۹	۰/۰۰۱	۰/۳۳۵
	خطا	۹۴/۰۰۱	۲۷	۳/۴۸۲			
	جمع	۲۹۴۳/۰۰۰	۳۰				
استرس	پیش‌آزمون	۹۸/۶۱۲	۱	۹۸/۶۱۲	۲۳/۹۳۲	۰/۰۰۱	۰/۴۷۰
	گروه	۱۱۴/۵۰۵	۱	۱۱۴/۵۰۵	۲۷/۷۸۹	۰/۰۰۱	۰/۵۰۷
	خطا	۱۱۱/۲۲۵	۲۷	۴/۱۲۱			
	جمع	۳۰۷۲/۰۰۰	۳۰				

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر رفتاردرمانی شناختی بر افسردگی، اضطراب و استرس افراد با بیماری قلبی عروقی پس از عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر در شهر تهران انجام شد. براساس نتایج این مطالعه، رفتاردرمانی شناختی باعث کاهش افسردگی، اضطراب و استرس در گروه آزمون شد. یافته پژوهش حاضر با نتایج پژوهش هودیواتی و پراکوسو (۲۰۱۹)، ریول و همکاران (۲۰۱۸)، جیانانتام و همکاران (۲۰۱۷)، وکیلی و همکاران (۱۴۰۰)، سوکی و همکاران (۱۳۹۹)، و سلیمانی‌کهره و همکاران (۱۳۹۸) همسو است. هودیواتی و پراکوسو (۲۰۱۹) و جیانانتام و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود نشان دادند که رفتاردرمانی شناختی در کاهش علائم روان‌شناختی و بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلب، موثرتر از مراقبت‌های معمول است و این افراد پس از روان‌درمانی نیازمند مراقبت‌های قلبی کمتری بودند. همچنین، ریول و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش خود بیان کردند که رفتاردرمانی شناختی یک درمان موثر برای کاهش افسردگی و اضطراب در بیماران قلبی عروقی است و باید در مراقبت‌های بالینی استاندارد مورد توجه ویژه درمانگران قرار گیرد. آنان همچنین اظهار داشتند که مداخله شناختی رفتاری هنوز درمان روان‌شناختی خط اول برای افسردگی بیماران قلبی عروقی است. وکیلی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهش خود نشان دادند که آموزش مدیریت استرس به بیماران قلبی می‌تواند با اصلاح ارزیابی‌های شناختی و بهبود مهارت‌های مقابله‌ای در کاهش اضطراب بیماران مفید باشد. همچنین، شناسایی افکار منفی، آگاهی از تفاوت بین خودگویی منطقی و غیرمنطقی، و انجام تمرین‌هایی مثل آرمیدگی، عینی‌گرایی و آرامش عضلانی به صورت رفتاری می‌تواند توجیه‌کننده کاهش نمرات افسردگی در این گروه از بیماران باشد. در نتیجه، در نظر گرفتن این نوع درمان به عنوان بخشی از برنامه درمانی بیماران قلبی عروقی و درمان مکمل پزشکی سودمند است. سوکی و همکاران (۱۳۹۹) و سلیمانی‌کهره و همکاران (۱۳۹۸) نیز در پژوهش خود بیان داشتند که رفتاردرمانی شناختی منجر به کاهش علائم روان‌شناختی از جمله اضطراب و افسردگی در بیماران قلبی شد و باتوجه به پرهزینه بودن درمان‌های دارویی، می‌تواند به عنوان یک درمان کم‌عارضه، آسان و نسبتاً کم‌هزینه، در بهبود سلامت روان این بیماران کمک‌کننده باشد.

نتایج پژوهش حاضر را می‌توان از دو جنبه شناختی و رفتاری تبیین نمود. بیماران بعد از عمل قلب باز، به علت مشکلات جسمی (گاهی زخم بستر) و ناتوانی در انجام کارهای روزمره شخصی و اجتماعی، و روابط نامطلوب ناشی از نوسانات خلقی، به تدریج به سوی نافع‌الی و درماندگی پیش می‌روند و افسردگی آنها شدت پیدا می‌کند. در این پژوهش، با استفاده از فنون شناختی، افکار خودآیند منفی و خطاهای شناختی مددجویان شناسایی شد، دیدگاه و طرز تفکر آنان در مورد ماهیت بیماری، اثرات ناتوان‌کننده آن، و نیز مسائل شخصی آنها به چالش کشیده شد و بازسازی گردید، و در مقابل، افکار کارآمد و منطقی جایگزین شد. همچنین، مددجویان با استفاده از روش پیکان رو به پائین، طرحواره‌های اصلی منفی خود را که سبب ایجاد هیجانات منفی در آنها شده بود پیدا کردند و با تحلیل باورهای منفی، نوشتن باورهای مخالف آنان و تفسیر کردن به نحوی کارآمد، طرحواره‌های خود را بازسازی نمودند. با توجه به اینکه افراد مبتلا به افسردگی نسبت به کوچک‌ترین رویدادهای ناراحت‌کننده حساس هستند و افکار خودتخریب‌گر در مورد ارزش و توانایی‌هایشان در آنها تقویت می‌شود، برنامه فعال‌سازی رفتار به مددجو کمک کرد تا احتمال ناکامی در عمل به برنامه‌های روزانه‌اش را کاهش دهد و با استفاده از روش خودپاداش‌دهی، خود را تقویت کند. از سوی دیگر، شیوه ارتباطی مؤثر، شجاعانه و همراه با ابراز وجود، برای اصلاح و تقویت روابط اجتماعی خود، آموزش داده شد. از این رو، تاثیر مجموعه روش‌های مورد استفاده در رفتاردرمانی شناختی، مانند بازسازی شناختی و فعال‌سازی رفتاری، در تخفیف علائم افسردگی این بیماران دور از انتظار نبود.

بیماران به دلایلی همچون بخش مراقبت‌های ویژه که محیطی استرس‌زا محسوب می‌شود، مبهم بودن شرایط جدید، ترس از مرگ، ترس از معلولیت، دردهای شدید قفسه سینه و خستگی ناشی از آن، ترس از ادامه یافتن علائم با وجود درمان جراحی، ترس از پارگی بخیه‌ها و شکافتگی سینه، ترس از عفونت، عوارض عمل و داروها و تنگی نفس، دچار اضطراب و استرس می‌شوند. در رفتاردرمانی شناختی در این پژوهش ابتدا به بیماران شناسایی علائم اضطراب و استرس آموزش داده شد، و سپس با استفاده از فنون شناختی، افکار فاجعه‌آمیز آنها درباره ماهیت بیماری، واقعیت سلامتی و مسائل روزمره، به چالش کشیده شد و مورد بازبینی قرار گرفت. مددجویان روش‌های کارآمد مقابله با تنش (مسئله‌مدار و هیجان‌مدار) را جهت مواجهه مؤثر با موقعیت‌های استرس‌زا کسب کردند. آنان یاد گرفتند که هنگام راه‌اندازهای اضطراب و مدیریت علائم جسمی استرس، از روش‌های رفتاری مانند آرام‌سازی عضلانی، تنفس شکمی، تصویرسازی ذهنی و منحرف ساختن توجه استفاده کنند. روش‌های فوق با آموزش فنون مدیریت استرس به بیماران در کنترل و مدیریت علائم اضطراب کمک نمود و تاثیر درمان در کاهش علائم اضطراب را می‌توان بدین ترتیب توضیح داد.

مددجویان در ادامه روش‌های رفتاری، مهارت حل مسئله و مدیریت خشم را نیز یاد گرفتند. در واقع، مددجویان آموزش دیدند که مشکلات را به جای موانع غیر قابل عبور، به عنوان چالش‌هایی که باید برطرف شود، در نظر بگیرند و نیز میزان تحریک‌پذیری و پرخاشگری را در شرایط اضطراب‌زا و استرس‌زا کاهش دهند و با آرامش بیشتر و به نحوی سالم‌تر، خشم خود را ابراز کنند. با توجه به اینکه مسایل و مشکلات پس از عمل جراحی سبب نمود و بروز استرس در ذهن بیماران می‌شود، و گاهی نیز فرد به دلیل محدودیت‌های ایجاد شده ناشی از شرایط بیماری در شیوه زندگی خویش و دستورالعمل‌های بیمارستان، احساس خشم نسبت به خود و اطرافیان پیدا می‌کند، آموزش شیوه‌های مقابله مؤثر و کنترل خشم می‌تواند در بیمار حس خوبی نسبت به خود و اطرافیان ایجاد کند و به کاهش نگرانی‌های وی کمک شایانی نماید. سیف و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی بیان داشتند که اگر رفتاردرمانی شناختی همراه با مداخلات پزشکی صورت گیرد می‌تواند موجب افزایش رضایتمندی افراد با بیماری عروق کرونر قلبی از زندگی و بهبود کیفیت زندگی آنها شود. نتیجه پژوهش جمشیدزهی‌شهبخش و همکاران (۱۳۹۵) نیز در این رابطه همسو با نتایج پژوهش حاضر بود. این پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که رفتاردرمانی شناختی منجر به تغییر نگرش بیماران می‌شود. برخی پژوهش‌ها نیز این رویکرد را در بهبود افسردگی افراد با بیماری عروق کرونر در مقایسه با مداخلات دیگر مفیدتر و مقرون به صرفه‌تر می‌دانند (کتون و همکاران، ۲۰۱۲). بنابراین، نتایج پژوهش حاضر در مورد تاثیر رفتاردرمانی شناختی بر کاهش افسردگی، اضطراب، و استرس بیماران را می‌توان در چهارچوب تاثیر روش‌های آن بر خلق، افکار و هیجانات بیمار توجیه نمود.

### نتیجه‌گیری

رفتاردرمانی شناختی باعث کاهش افسردگی، اضطراب، و استرس افراد با بیماری قلبی-عروقی پس از عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر شد. بیماران در پایان جلسات آموزشی و درمانی پس از دریافت اطلاعاتی در مورد میزان و نحوه تاثیر عوامل روان‌شناختی (مانند افسردگی، اضطراب، استرس، خشم و ...)، بر خطر افزایش بازگشت بیماری قلبی-عروقی، سعی کردند سبک زندگی و مهارت‌های

مقابله‌ای خود را تغییر دهند و این عوامل را تحت کنترل خود درآورند تا از عود مجدد مشکلات و بیماری قلبی عروقی پیشگیری کنند. همچنین، با روش‌هایی که در طول جلسات یاد گرفتند توانستند ارزیابی بهتری نسبت به خود داشته باشند و خودمدیریتی را جهت عملکرد مناسب‌تر در شرایط بحرانی و تنش‌زا یاد بگیرند.

در ارتباط با محدودیت‌های پژوهش می‌توان به فوت یکی از شرکت‌کنندگان، شیوع ویروس کرونا و عدم امکان آزمون پیگیری، محدود بودن جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری در دسترس اشاره نمود. لذا تعمیم‌دهی باید با احتیاط بیشتری صورت گیرد. با توجه به این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی با حجم نمونه بیشتر همراه با آزمون پیگیری و نیز با روش‌های مختلف درمانی و متغیرهای دیگر مرتبط با بیماری قلبی عروقی مانند ویژگی‌های شخصیتی، سازگاری با بیماری و میزان تحمل درد انجام گیرد. از سوی دیگر، با توجه به نقش کلیدی فشار روانی در شروع یا تشدید بیماری عروق کرونر و احتمال سکنه قلبی بعد از عمل جراحی قلب، پیشنهاد می‌شود به منظور کاهش مشکلات روان‌شناختی و تأثیر مخرب آن، در کنار درمان پزشکی، خدمات درمانی روان-شناختی حرفه‌ای نیز در مراکز درمانی فراهم گردد.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگران از همه بیمارانی که انجام این پژوهش را امکان‌پذیر نمودند و نیز از همکاری پرسنل بیمارستان منتخب آجا تهران، تقدیر و تشکر می‌کنند.

### منابع فارسی

- آقایوسفی، ع، علی پور، ا، شقاقی، ف و شریف، ن، ۱۳۹۱، رابطه بین روش‌های مقابله با استرس و سطوح اینترلوکین  $\beta$  و کورتیزول در بیماران قلبی کرونری، مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند دوره ۲۰ (۱)، ۲۰۱-۲۰۳.
- بهرامی‌احسان، ه و همکاران، ۱۳۹۷، ارائه مدل نظری مداخله درمانی براساس آموزه‌های اسلامی جهت کاهش میزان افسردگی، استرس و اضطراب بیماران عروق کرونر قلب. دین و سلامت، ۶(۲)، ۴۰-۵۲.
- تاج بخش، ف، حسینی، م، ع، رهگذر، م، ۱۳۹۵، تأثیر مراقبت معنوی- مذهبی بر استرس بیماران پس از عمل جراحی بای پس عروق کرونر قلب. نشریه پژوهش توانبخشی در پرستاری، ۲(۴)، ۶۵-۵۷.
- جمشید زهی شه بخش، ع و همکاران، ۱۳۹۵، اثربخشی درمان شناختی- رفتاری در کاهش نگرانی، اضطراب و حمله وحشت زدگی بیماران مبتلا به افتادگی دریچهٔ میترال. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، ۲۴(۴)، ۳۵۱-۳۴۰.
- جوادی زاده مقتدر، آ و همکاران، ۱۳۹۷، افسردگی و اضطراب در بیماران تحت عمل قلب باز: تفاوت‌های سنی و جنسی. افق دانش، ۲۴(۳)، ۲۳۱-۲۳۸.
- رایت، ج، بسکوه، م و تیز، م، ۲۰۰۶، آموزش درمان شناختی رفتاری. ترجمه ح ا قاسم‌زاده و ح حمیدپور، ۱۳۹۸. تهران: انتشارات ارجمند.
- سادوک، ب، سادوک، و آ، و روئیز، پ، ۲۰۱۵، خلاصه روان‌پزشکی، علوم رفتاری/ روانپزشکی بالینی. ترجمه ف رضاعی (۱۳۹۹)، چاپ نهم، تهران، انتشارات ارجمند.
- سعیدی، م و همکاران، ۱۳۹۹، مقایسه اثربخشی درمان شناختی رفتاری و درمان متمرکز بر شفقت بر تکانشگری زنان در شرف طلاق. سلامت جامعه، ۱۴(۱)، ۷۳-۸۳.
- سلیمانی کهره، ز، حسینی، س الف و افشاری نیابک، ۱۳۹۸، مقایسه اثربخشی درمان‌های شناختی- رفتاری، موسیقی درمانی و تن آرامی رفتاری بر کاهش اضطراب و افسردگی بیماران عروق کرونری. یافته، ۲۱(۳)، ۱۲۹-۱۴۳.
- سوکلی، ز و همکاران، ۱۳۹۹، تأثیر مداخله درمانی شناختی- رفتاری بر اضطراب بیماران قلبی - عروقی: یک مرور نظاممند و متاآنالیز. فیض، ۲۴(۴)، ۲۶۲-۲۷۲.
- سیف، ف، رحیمی، چ و محمدی، ن، ۱۳۹۵، اثر درمان‌های شناختی- رفتاری فردی و گروهی بر افسردگی و میزان بازده قلبی در بیماری کرونر قلب. دست آوردهای روانشناختی (علوم تربیتی و روان‌شناسی)، ۲۳(۱)، ۱-۲۲.
- شاد، ب، ۱۳۹۷، بررسی وضعیت بهزیستی روان‌شناختی بیماران قلبی و افراد سالم در گیلان. مجله اصول بهداشت روانی، ۲۰(۳)، ۱۸۵-۱۹۳.
- قدس، ع الف و همکاران، ۱۳۹۷، بررسی میزان اضطراب در بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونری و تعیین عوامل مؤثر در آن. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ۲۸(۱۷۰)، ۱۳۷-۱۲۷.
- قزاق، م و آبروشن، ف، ۱۳۹۷، شیوع افسردگی بعد از عمل در بیماران قلبی عروقی و ارتباط آن با فاصله زمانی ارزیابی افسردگی از عمل جراحی. سومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی و مطالعات اجتماعی ایران، تهران، <https://civilica.com/>



doc/766131

لیهی، ر، هالند، ا و مک‌کین، ل، ۲۰۱۲، برنامه‌ها و مداخلات شناختی-رفتاری برای افسردگی و اختلالات اضطرابی. ترجمه ح شاره، ف اولادی، ز علیایی و ز امیدوار، ۱۳۹۹، تهران: انتشارات ارجمند.

مجتبایی، م و صالح، م، ۱۳۹۵، مقایسه ابعاد کمالگرایی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و تاب‌آوری در بیماران عروق کرونر و افراد عادی. مجله اصول بهداشت روانی، ۱۸(۵)، ۸۶-۲۷۹.

ملک‌پورگل سفیدی، ز، نصرالهی، ب و دارندگان، ک، ۱۳۹۶، رابطه اضطراب و افسردگی با بیماری‌های قلبی عروقی بعد از عمل جراحی قلب. نشریه جراحی ایران، ۲۵(۲)، ۵۴-۶۱.

وکیلی، م، احمدیان، ح و هادی زاده، ن، ۱۴۰۰، تأثیر آموزش مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری بر میزان اضطراب، افسردگی و تاب‌آوری مردان مبتال به بیماری عروق کرونر قلب. سلامت جامعه، ۱۵(۱)، ۴۰-۴۹.

هینکل، ج آ و چیویور، ک ا، ۲۰۱۸، پرستاری داخلی و جراحی برونر و سودارث ۲۰۱۸. ترجمه تذکری و همکاران ۱۴۰۰. تهران: نشر اندیشه رفیع.

### منابع انگلیسی

- American Heart Association. Heart disease and stroke statistics [Internet]. 2020. Available from: <https://professional.heart.org/en/science-news/heart-disease-and-stroke-statistics-2020-update>
- Callus, E, & Pravettoni, G, 2018, The Role of Clinical Psychology and Peer to Peer Support in the Management of Chronic Medical Conditions – A Practical Example With Adults With Congenital Heart Disease, PERSPECTIVE published: 30 doi: 10.3389/fpsyg.2018.00731.
- Dehghani, H & et al, 2014, The effect of familiarization with cardiac surgery process on the anxiety of patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty, 10(4), 257-263 (Persian).
- Gallagher, R & McKinley, S, 2016, Anxiety, depression and perceived control in patients having coronary artery bypass grafts. Journal of Advanced Nursing, 65(11), 2386-96.
- Goudarzi, G & et al, 2015, Cardiovascular and respiratory mortality attributed to ground-level ozone in Ahvaz, Iran. Environmental monitoring and assessment, 187(8), 1-9.
- Hofmann, S & et al, 2012, The Efficacy of Cognitive Behavioral Therapy: A Review of Meta-analyses. Cognitive Therapy and Research, 36 (5), 427- 440.
- Hudiyawati, D & Prakoso, A. M, 2019, Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy to Reduce Depression, Anxiety and Stress among Hospitalized Patients with Congestive Heart Failure in Central Java. Jurnal Ners, 14(3), 367-373.
- Jafari Sejzi, F, Morovati, Z & Heidari, R, 2018, Validation of the cardiovascular management self-efficacy scale. Medical journal of mashhad university of medical sciences, 61(4), 1112-1121.
- Jeyanantham, K & et al, 2017, Effects of cognitive behavioural therapy for depression in heart failure patients: a systematic review and meta-analysis. Heart failure reviews, 22(6), 731-741.
- Katon, W & et al, 2012, Cost-effectiveness of a multicondition collaborative care intervention: a randomized controlled trial. Archives of general psychiatry, 69(5), 506-514.
- Lovibond, P. F, & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. Behaviour research and therapy, 33(3), 335-343.
- Naeem, F & et al, 2017, Preliminary evaluation of a “formulation-driven cognitive behavioral guided self-help (fcBT-gsh)” for crisis and transitional case management clients. Neuropsychiatric disease and treatment, 10(13), 769-774.
- Quarteroni, A, Lassila, T, Rossi, S & Ruiz-Baier, R, 2017, Integrated Heart—Coupling multiscale and multiphysics models for the simulation of the cardiac function. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 314, 345-407.
- Reavell, J & et al, 2018, Effectiveness of cognitive behavioral therapy for depression and anxiety in patients with cardiovascular disease: a systematic review and meta-analysis. Psychosomatic medicine, 80 (8), 742-753.
- Rymaszewska, J, Kiejna, A & Hadryś, T, 2003, Depression and anxiety in coronary artery bypass grafting patients. European psychiatry, 18(4), 155-160.
- Sgoifo, A & et al, 2015, Autonomic dysfunction and heart rate variability in depression. Stress, 18(3), 343-352.
- Wardoku, R & et al, 2019, Association between physical inactivity and health-related quality of life in adults with coronary heart disease. Maturitas, 128, 36-42.

## Original Article

**The effect of cognitive-behavioral therapy on depression, anxiety and stress in patients after coronary artery bypass graft surgery**Elham Irani<sup>1</sup>, MSc\* Saeed Moosavipour<sup>2</sup>, PhDMarzieh Sadat Sajadinezhad<sup>3</sup>, PhD**Abstract**

**Aim.** The aim of this study was to examine the effect of cognitive-behavioral therapy on depression, anxiety, and stress in patients after coronary artery bypass graft surgery.

**Background.** Coronary artery bypass graft surgery, like other surgeries, is stressful for the patient, and depression, anxiety, and stress are common important disorders in these patients. In this regard, one of the effective psychotherapy methods to reduce negative psychological factors and prevent recurrence of the disease is cognitive-behavioral therapy.

**Method.** The design of the present study was quasi-experimental with a pretest-posttest design with a control group. The statistical population of the study included all patients after coronary artery bypass graft surgery in selected AJA hospital in Tehran, Iran. Based on convenience sampling, 30 people were selected and randomly allocated to experimental (n=15) and control (n=15) group. They responded to the Depression, Anxiety and Stress Questionnaire (DASS-21) and underwent 15 sessions of psychotherapy. The experimental and control group were homogeneous in terms of age, education, as well as duration of hospital stay and absence of other chronic diseases. The univariate analysis of covariance was performed using SPSS-23.

**Findings.** The results showed that depression, anxiety and stress of the experimental group significantly reduced in the post-test compared to those of control group.

**Conclusion.** In addition to medical interventions, cognitive-behavioral therapy can also be used for patients after coronary artery bypass graft surgery to reduce depression, anxiety and stress and prevent recurrence of the disease. Special attention can also be paid to the psychological factors that cause or exacerbate cardiovascular disease.

**Keywords:** Cognitive-Behavioral Therapy, Depression, Anxiety, Stress, coronary artery bypass graft surgery

1 Master of General Psychology, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Arak University, Arak, Iran

2 Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Arak University, Arak, Iran

(\*Corresponding Author) email: s-moosavipour@araku.ac.i

3 Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Arak University, Arak, Iran