



The moderating role of social support in the relationship between psychological hardiness and perceived stress in cardiovascular patients

Abstract

Introduction: Experiencing high levels of stress in cardiovascular patients is a common phenomenon that can endanger their health. The aim of this study was to investigate the moderating role of social support in the relationship between psychological hardiness and perceived stress in cardiovascular patients.

Methods: The method of this study was descriptive and correlational. The statistical population of the study included cardiovascular patients referred to cardiac hospitals and cardiac rehabilitation centers in Tehran in 1398, of which 151 people were selected as the sample group by purposive sampling. Data collection tools included a perceived stress questionnaire, a multidimensional perceived social support questionnaire, and psychological hardiness questionnaire. Pearson correlation coefficient and regression methods were used to analyze the data using SPSS software version 22.

Results: According to the results, social support and psychological hardiness had a significant negative correlation coefficient with perceived stress at the level of 0.01. The results of regression analysis showed that social support had a moderating role in the relationship between psychological hardiness and perceived stress and the interaction effect of psychological hardiness and social support was able to explain 30% of the variance of perceived stress.

Conclusion: In cardiovascular patients, they can be helped to reduce perceived stress by strengthening social support and psychological hardiness.

Keywords: Social Support, Perceived Stress, Psychological Hardiness, Cardiovascular Patients

Authors:

Monir Javer¹

Amin Rafiepoor^{*2}

Mehrdad Sabet³

Affiliations

1- Department of Psychology, Ayandegan Institute of, Higher Education Tonekabon, Iran. **Corresponding Author**

Email: drmjaver@gmail.com

2- Assistant Professor, Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

3- IAssistant Professor, Department of Psychology, Roudehen branch, Islamic Azad University, Roudehen, Iran.



نقش تعدیل کننده حمایت اجتماعی در رابطه بین سرسختی روانشناختی و استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی

چکیده

منیر جاویر^{۱*}
امین رفیعی پور^۲
مهرداد ثابت^۳

مقدمه: تجربه سطوح بالای استرس در بیماران قلبی عروقی یک پدیده ای معمول است که می تواند سلامتی آنها را در معرض خطر قرار دهد. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش تعدیل کننده حمایت اجتماعی در رابطه بین سرسختی روانشناختی و استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی انجام شد.

روش کار: روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری پژوهش شامل بیماران قلبی عروقی مراجعه کننده به بیمارستان های قلب و مراکز بازتوانی قلب تهران در سال ۱۳۹۸ بود که از این بین با روش نمونه گیری هدفمند تعداد ۱۵۱ نفر به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه استرس ادراک شده، پرسشنامه حمایت اجتماعی ادراک شده چند بعدی و پرسشنامه سرسختی روانشناختی بود. از روش های ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون با بهره گیری از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ برای تحلیل داده ها استفاده شد.

یافته ها: طبق نتایج، حمایت اجتماعی و سرسختی روانشناختی دارای ضریب همبستگی منفی معنادار با استرس ادراک شده در سطح ۰/۰۱ بود. نتایج تحلیل رگرسیون حاکی از این بود که حمایت اجتماعی در رابطه سرسختی روانشناختی و استرس ادراک شده دارای نقش تعدیل کننده است و اثر تعاملی سرسختی روانشناختی و حمایت اجتماعی قادر به تبیین ۳۰ درصد واریانس استرس ادراک شده بود.

نتیجه گیری: در بیماران قلبی عروقی، می توان با تقویت حمایت اجتماعی و سرسختی روانشناختی آنها را در راستای کاهش استرس ادراک شده یاری رساند.

کلید واژه ها: حمایت اجتماعی، استرس ادراک شده، سرسختی روانشناختی، بیماران قلبی عروقی

وابستگی سازمانی نویسندگان

۱- گروه روانشناسی، مؤسسه آموزش عالی آیندگان، تنکابن، ایران، نویسنده مسئول

پست الکترونیک: drmjaver@gmail.com

۲- استادیار، گروه روان شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳- استادیار، گروه روانشناسی، واحد رودهن، دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران

مقدمه

بیماری های مزمن که به طور عمده شامل بیماری قلبی-عروقی، سرطان، دیابت و بیماری تنفسی مزمن هستند، در بسیاری از کشورهای جهان از جمله کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه به عامل اصلی مرگ و میر تبدیل شده اند؛ تا جایی که مرگ و میر ناشی از این بیماری ها در کشورهای آسیایی ۲ تا ۵ برابر بیشتر از بیماری های عفونی می باشد (۱). در حال حاضر، بیماری های مزمن نزدیک به نیمی از بار جهانی بیماری ها را به خود اختصاص می دهد و انتظار می رود که تا سال ۲۰۳۰، از هر ۱۰ مرگ در جهان ۷ مرگ به علت بیماری های مزمن باشد که در این میان، بیماری های قلبی-عروقی بیشترین سهم را به خود اختصاص می دهند (۲). اختلال در زندگی، نتایج این علایم در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی است و این بدان معناست که افراد مبتلا به نارسایی قلبی به دلیل بروز اختلال در ظرفیت فیزیکی و عملکردی خود، در معرض تجربه سطح بالایی از استرس قرار می گیرند (۶). این در حالی است که در کنار عوامل خطر متعدد جسمی نظیر سن، وراثت، سابقه خانوادگی، چربی بالای خون، فشارخون بالا، دیابت و چاقی، متغیرهای شخصیتی رفتاری و روان شناختی و از جمله استرس در ابتلا و تشدید بیماری قلبی عروقی دارای نقش کلیدی می باشد (۵).

استرس عبارت است از تجربه کردن وقایعی که برای آسایش جسمی یا روانی فرد مخاطره آمیز محسوب می شوند (۶). شرایطی که در آن بین تکالیف تحمیل شده بر فرد و توانایی فرد در پاسخ به این تکالیف، تفاوت قابل ملاحظه ای وجود دارد (۷). به طور طبیعی، استرس ادراک شده ناشی از موقعیت های پر فشار بسیار آزار دهنده و ناراحت کننده هستند و این ناراحتی را در فرد بر میانگیزد تا وی به دنبال راهی برای کاهش آن باشد؛ ولی استرس در صورت مزمن شدن و یا شدت یافتن در دراز مدت می تواند خطری برای سلامتی تلقی گردد (۸). گفته می شود هم رویداد بالقوه استرسزا و هم تفسیر فرد از ماهیت و شدت آن واقعه، تعیین کننده واکنش های جسمانی و هیجانی وی به آن رویداد هستند. بر همین اساس، افراد با بیماری مزمن از جمله بیماران قلبی عروقی به دلیل ناتوانی جسمی، از کار افتادگی، از دست دادن شغل و مشکلات اقتصادی، کاهش روابط اجتماعی و انزوا و قرار گرفتن در فرایند درمانی طولانی مدت که مستلزم رعایت رژیم درمانی و دارویی خاص است، در معرض استرس شدیدی قرار دارند و این می تواند در سیر بهبودی آنها تداخل ایجاد کند (۹).

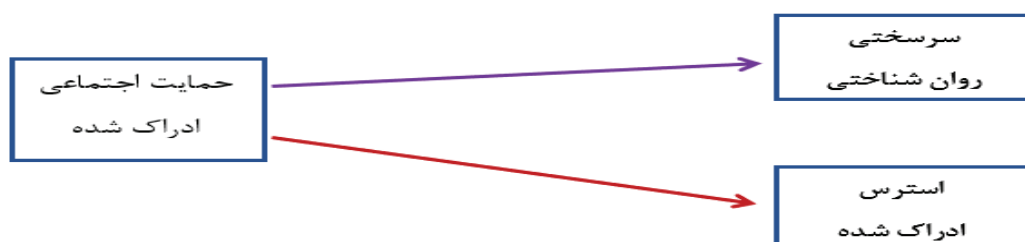
در راستای شناسایی متغیرهایی که می توانند به عنوان یک عامل محافظتی در افراد عمل کنند و کنترل و مدیریت استرس را در آنها تسهیل سازند، می توان از عامل سرسختی روانشناختی نام برد.

سرسختی روانشناختی (Psychological hardiness) یک

ویژگی شخصیتی است که به عنوان منبع مقاومت در مقابل با رویدادهای تنش زای زندگی عمل میکند (۱۲). سرسختی روانشناختی از جمله متغیرهایی است که می تواند تنیدگی ها و آثار نامطلوب آنها را تعدیل کند چرا که این اشاره به ظرفیت ها و ویژگی های مثبتی دارد که موجب مقابله مثبت و مفید فرد با چالش های محیطی می شود و وی را از اختلالات روانی مرتبط با استرس مصون می دارد (۱۳). سرسختی ترکیبی از باورها در مورد خویشتن و جهان است که از سه مولفه تعهد، کنترل و مبارزه جویی تشکیل شده است (۱۴). سرسختی فقط تحمل استرس نیست، بلکه توان مقاومت و شکوفا کردن خود در شرایط سخت و رفتن به قلب حوادث استرسزا است. (۱۶). طبق بررسی های صورت گرفته سرسختی روانشناختی در افزایش سطح سلامت و بهزیستی روانی، کاهش اضطراب، موفقیت تحصیلی و شغلی و تاب آوری و سلامت جسمی نقش کلیدی دارد (۱۵-۱۲).

سلامت افراد در جامعه تحت تأثیر متغیرهای محیطی، اقتصادی و اجتماعی قرار دارد. برخورداری از حمایت اجتماعی از جمله فاکتورهایی است که میتواند در حفظ و ارتقای سلامت عمومی افراد مؤثر باشد. به عبارت دیگر از جمله عوامل مؤثر در احساس بهزیستی و سلامتی شبکه اجتماعی است که فرد با آن در ارتباط و از سوی آن مورد حمایت قرار می گیرد (۱۷). روابط اجتماعی گویای یک شبکه اجتماعی است که برای افراد حمایت و منابع روانشناختی و محسوسی را فراهم میسازد تا بتوانند با شرایط استرسزای زندگی و مشکلات روزانه کنار بیایند (۱۸). حمایت اجتماعی درک شده میتواند از ابعاد مختلف عاطفی، ابزاری و اطلاعاتی باشد. حمایت عاطفی مواردی مانند، ارتباط صمیمانه، همدردی، عشق و مراقبت را شامل می شود. حمایت ابزاری به ابزارهایی که به وسیله آن حمایت انجام می شود اطلاق می شود، مانند رفتارهای کمک کننده، زمان صرف شده، خدمات یا پول. حمایت ارزیابانه به معنای ایجاد پس خوراند، بازخوردهای ارزشی بر رفتار و همچنین ارائه پیشنهاد برای بهبود آن است. حمایت اطلاعاتی نیز به توصیه، راهنمایی و آگاهی هایی گفته می شود که به فرد برای از بین رفتن مشکل داده می شود (۲۲). طبق یافته مطالعات، افرادی که فقدان و یا یک بیماری را تجربه میکنند وقتی از حمایت اجتماعی برخوردارند بهتر با آن شرایط استرسزا کنار می آیند و بهبودی از تجربه دردناک و یا تنشزا با سهولت بهتری صورت می گیرد (۲۲، ۱۷).

استرس از مهمترین عوامل خطر بیماری قلبی عروقی است. این در حالی است که ابتلا به یک بیماری مزمن می تواند به عنوان یک عامل استرسزایی تلقی شود که بار استرس و فشار روانی بسیاری را برای فرد به همراه دارد و زمینه تشدید بیماری و اختلال در فرایند بهبودی را فراهم می سازد. در راستای شناسایی عوامل کمک کننده به کاهش استرس در بیماران



مدل مفهومی این پژوهش بدین شکل ارائه گردید

و روایی محتوایی و صوری و ملاکی آن را در چندین مطالعه بررسی و مورد تایید قرار داد. در مطالعه‌ای در ایران، پایایی مقیاس سرسختی روان شناختی به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۱ و به روش باز آزمایی ۰/۸۶ گزارش شد و همچنین روایی صوری، روایی محتوایی و روایی سازه آن با تایید ساختار سه عاملی آن مورد تایید قرار گرفت (۲۴).

پرسشنامه استرس ادراک شده (Perceived Stress Scale): مقیاس تنیدگی ادراک شده در سال ۱۹۸۳ توسط کوهن و همکاران (۲۵) ساخته شده است. این مقیاس ۱۴ آیتم دارد و هر آیتم براساس یک مقیاس لیکرتی پنج درجه‌ای (هیچ، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) پاسخ داده می‌شود، این گزینه‌ها به ترتیب نمره ۰، ۱، ۲، ۳ و ۴ می‌گیرند. این مقیاس دو خرده مقیاس ادراک منفی از تنیدگی و ادراک مثبت از تنیدگی را می‌سنجد. کوهن و همکاران (۲۵) ضرایب پایایی همسانی درونی پرسشنامه استرس ادراک شده از طریق ضریب آلفای کرونباخ را در دامنه‌ای از ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ در گروهی از دانشجویان گزارش دادند. همچنین آنها نشان دادند که نمره پرسشنامه استرس ادراک شده بطور معنی‌داری با نمرات مقیاس‌های رویدادهای زندگی، نشانه‌های افسردگی و جسمی، اضطراب اجتماعی و رضایت پایین از زندگی همبسته می‌باشد که گویای روایی ملاکی آن است. در پژوهشی در ایران، ضرایب پایایی همسانی درونی از طریق ضریب آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های ادراک مثبت از تنیدگی، ۰/۷۱ و ادراک منفی از تنیدگی ۰/۷۵ و برای کل نمرات پرسشنامه ۰/۸۴ مشخص گردید. همچنین با استفاده از روش تحلیل عاملی نشان داده شد که ضرایب همبستگی به دست آمده برای ادراک مثبت از تنیدگی در دامنه‌ی ۰/۴۹ تا ۰/۷۰ و برای ادراک منفی از تنیدگی در دامنه‌ی ۰/۵۲ تا ۰/۷۷ و ضرایب همبستگی برای ادراک تنیدگی کل در دامنه ۰/۵۱ تا ۰/۷۸ قرار دارد (۲۶).

پرسشنامه حمایت اجتماعی ادراک شده چند بعدی (multidimensional scale of perceived social support): این پرسشنامه توسط زیمت و همکاران در سال ۱۹۸۸ تهیه شده

قلبی عروقی، احتمالاً دو عامل سرسختی روانشناختی و حمایت اجتماعی می‌توانند از نقش مهمی در این رابطه برخوردار باشند و میزان استرس را در بیماران قلبی عروقی پیش بینی کنند. بر همین اساس مطالعه حاضر به بررسی نقش تعدیل کننده حمایت اجتماعی در رابطه بین سرسختی روانشناختی و استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی می‌پردازد.

روش

روش پژوهش حاضر توصیفی و مطالعات همبستگی، از نوع مدل یابی معادلات ساختاری بود. در این پژوهش حمایت اجتماعی به عنوان متغیر تعدیل کننده و سرسختی روان شناختی و استرس ادراک شده به عنوان متغیر ملاک مورد بررسی قرار گرفت. طرح این مطالعه مصوب در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران با کد IR.IAU.TMU.REC.1399.240 می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر را تمامی بیماران قلبی عروقی در سال ۱۳۹۸ در بر می‌گیرد که به بیمارستان‌های قلب و مراکز بازتوانی قلب شهر تهران مراجعه نموده‌اند. از بین بیماران مراجعه کننده به مرکز بازتوانی قلب صدر و مرکز بازتوانی قلب بیمارستان شهید لوازسانی که بر اساس تشخیص یک متخصص قلب و اکوکاردیوگرافی، بیماری قلبی عروقی برایشان تشخیص داده شده بود، تعداد ۲۷۰ نفر برای شرکت در پژوهش انتخاب شدند که از این تعداد ۱۷۰ نفر پرسشنامه تکمیل و در نهایت بر اساس ملاک‌های ورود و خروج داده‌های ۱۵۱ پرسشنامه مورد آنالیز قرار گرفت. از ابزارهای زیر برای جمع آوری اطلاعات استفاده شد:

پرسشنامه سرسختی روانشناختی کوباسا (Koba-sa Hardiness Questionnaire): این آزمون به وسیله کوباسا (۱۹۷۹) جهت ارزیابی میزان سرسختی روانشناختی افراد تهیه شده است (۲۳). این یک پرسشنامه خودگزارشی است که دارای ۵۰ ماده و سه خرده مقیاس کنترل، تعهد و مبارزه جویی است که هر یک از آنها ۱۷، ۱۶، ۱۷ ماده از آزمون را به خود اختصاص داده‌اند. کوباسا (۲۳) ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس سرسختی روان شناختی و خرده مقیاس‌های تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۹۰، ۰/۸۹ و ۰/۹۷ گزارش کرد

استرس ادراک شده، حمایت اجتماعی و سرسختی روانشناختی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

همانطور که نتایج مندرج در جدول ۱ نشان می‌دهد، ضریب همبستگی بین حمایت اجتماعی (**۰/۳۸) و سرسختی روانشناختی (**۰/۴۴) با استرس ادراک شده به صورت منفی در سطح ۰/۰۱ معنادار است.

به منظور بررسی سهم سرسختی روانشناختی در پیش بینی استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی و بررسی نقش تعدیل کننده حمایت اجتماعی در این رابطه، از تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه سلسله مراتبی استفاده شد. قبل از اجرای تحلیل رگرسیون مفروضات تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف استفاده شد که نتایج این آزمون گویای نرمال بودن داده‌ها بود ($p < ۰/۰۵$). به منظور بررسی پیش فرض استقلال خطاها و عدم هم خطی بین متغیرهای پیش بین آماره دوربین واتسون بررسی شد. چنان چه آماره به دست آمده، کمتر از ۴ باشد، نشان دهنده استقلال خطاها است و از آنجا که مقدار این شاخص در فاصله بین ۱/۳۲ محاسبه شد نشان می‌دهد که مفروضه استقلال خطاها رعایت شده است. همچنین شاخص تشخیص هم خطی برای هر کدام از ابعاد حمایت اجتماعی و سرسختی روانشناختی به عنوان متغیرهای پیش بین به صورت

بعدی یک ابزار ۱۲ گویه‌ای است که به منظور ارزیابی حمایت اجتماعی ادراک شده از سه منبع خانواده، دوستان و افراد مهم در زندگی تهیه شده است. زیمت و همکاران (۲۷) ضمن بررسی روایی سازه پرسشنامه حمایت اجتماعی ادراک شده و تایید ساختار سه بعدی مدل این ابزار اندازه گیری، ضریب آلفای کرونباخ نمره کل و ابعاد سه گانه آن شامل خانواده، دوستان و افراد مهم را به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۳، ۰/۹۸، ۰/۸۹ گزارش دادند. در مطالعه‌ای در ایران ضریب آلفای کرونباخ عامل کلی حمایت اجتماعی ادراک شده و ابعاد سه گانه خانواده، دوستان و افراد مهم زندگی در نمونه ایرانی به ترتیب برابر با ۰/۸۹، ۰/۸۴، ۰/۸۵ گزارش شد (۲۸).

در پژوهش حاضر، برای تحلیل داده‌ها از روش‌های ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

یافته‌ها

مطالعه حاضر بر روی ۱۵۱ بیمار قلبی عروقی انجام شد. از ۱۵۱ شرکت کننده ۳۳ نفر زن و ۱۱۸ نفر مرد بودند. میانگین سنی گروه شرکت کننده ۶۰/۲۷ (انحراف استاندارد=۱۱/۳۴) بود. میانگین طول مدت بیماری ۵/۷۱ سال و با انحراف استاندارد ۶/۳۹ سال بود. نتایج مربوط به ماتریس همبستگی متغیرهای

جدول ۱: ماتریس همبستگی استرس ادراک شده، حمایت اجتماعی و سرسختی روانشناختی

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳
۱- استرس ادراک شده	۲۷/۵۸	۷/۶۱	۱		
۲- حمایت اجتماعی	۵۲/۹۸	۱۴/۴۸	-۰/۳۸**	۱	
۳- سرسختی روانشناختی	۷۸/۱۸	۱۶/۲۳	-۰/۴۴**	۰/۴۶**	۱

جدول ۲: نتایج تحلیل رگرسیون استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی بر اساس سرسختی روانشناختی و حمایت اجتماعی

گام‌ها	پیش بین‌ها	R	R ²	F	B	β	t
گام اول	سرسختی روانشناختی	۰/۴۴	۰/۱۹	۱۵/۶۸***	-۰/۲۵	-۰/۴۴	-۶/۹۶***
گام دوم	سرسختی روانشناختی	۰/۵۲	۰/۲۷	۱۱/۷۶***	-۰/۱۶	-۰/۲۹	-۵/۴۱**
	حمایت اجتماعی				-۰/۱۷	-۰/۳۱	۵/۵۵**
گام سوم	سرسختی روانشناختی	۰/۵۴	۰/۳۰	۸/۱۷**	-۰/۳۱	-۰/۵۴	-۳/۹۵**
	حمایت اجتماعی				-۰/۴۱	-۰/۷۶	-۳/۶۳**
	سرسختی روانشناختی * حمایت اجتماعی				۰/۴۷	۰/۸۱	۲/۹۹*

روانشناختی و استرس ادراک شده دارای نقش تعدیل کننده است. حمایت اجتماعی به عنوان یک شبکه حمایتی که به هنگام نیاز به کمک قابل دسترس می‌باشند، سیستمی است که با دامنه وسیعی از احساسات مثبت گروه خورده است (۱۷). انسان وقتی مطمئن شود که در رویارویی با مشکلات تنها نیست و هموعان وی همیار او خواهند شد، از احساس ضعف و ناامیدی در امان می‌ماند و نیروی خویش را در کنار دیگران معطوف به رفع مشکل میکند (۱۷). در همین راستا اوچینو و همکاران (۱۹) در مطالعه خود نشان دادند که افراد با نمرات پایین در حمایت اجتماعی در مقایسه با سایر افراد بیشتر در معرض افزایش سطح فاکتورهای التهابی و در نتیجه اختلالات روانی از جمله اضطراب و افسردگی و افت سلامت روانی و جسمی قرار دارند.

یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، نمونه مورد بررسی محدود به بیماران مراجعه کننده به مرکز بازتوانی قلب صدر و مرکز بازتوانی قلب بیمارستان شهید لواسانی شهر تهران بود و تعمیم یافته‌ها به سایر بیماران قلبی عروقی را با محدودیت مواجه می‌سازد. همچنین این پژوهش از نوع تحقیقات همبستگی است و هر چند در تحقیقات همبستگی نیز می‌توان براساس نظریه در مورد علت و معلول سخن گفت اما برای بررسی واقعی تأثیر متغیر مستقل بر وابسته، به پژوهش‌های آزمایشی نیازمند هست. محدودیت دیگر پژوهش این است که اطلاعات جمع آوری شده صرفاً از طریق خود گزارشی و پرسشنامه به دست آمده است و استفاده از منابع چندگانه اخذ اطلاعات می‌تواند به نتایج معتبرتر کمک کند. بر این اساس پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش اعتبار تعمیم یافته‌ها، مطالعات بعدی بر روی جمعیت وسیعتر بیماران قلبی عروقی انجام شود و همچنین به منظور دستیابی به نتایج معتبرتر، مطالعات بعدی می‌توانند داده‌ها را از طرقی غیر از خودگزارشی، مثلاً از طریق مصاحبه به دست بیاورند.

در مجموع یافته مطالعه حاضر گویای نقش تعدیل کننده حمایت اجتماعی در رابطه بین سرسختی روانشناختی و استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی بود. بنابراین می‌توان با کمک به بیماران قلبی عروقی در راستای افزایش سطح حمایت اجتماعی و سرسختی روانشناختی، آنها را در جهت بهبودی وضعیت روانی و در نتیجه کنترل سطح استرس ادراک شده سوق داد.

تشکر و قدردانی

مراتب قدردانی خود را از کلیه افراد مبتلا به بیماری قلبی شرکت کننده و مسئولین کلینک های بازتوانی قلبی صدر و لواسانی که در انجام این پژوهش همکاری نمودند، اعلام می‌نمایم.

تضاد منافع

نویسندگان اعلام کردند، هیچ گونه تضاد منافی ندارد.

جداگانه بررسی شد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی بین متغیرهای مستقل بالاتر از ۰/۷۰ نبوده است، بنابراین احتمال هم خطی بودن چندگانه مطرح نبوده و به عبارتی همخطی چندگانه بین متغیرهای پیش بین وجود ندارد. علاوه بر این، با توجه به اینکه مقدار شاخص ضریب تحمل بالاتر از ۰/۱۰ و شاخص تورم واریانس از ۱۰ پایینتر بود، بنابراین می‌توان گفت پدیده همخطی بودن در متغیرهای پژوهش رخ نداده است. بنابراین برای استفاده از تحلیل رگرسیون مانعی وجود نداشت و به منظور تحلیل رگرسیون برای بررسی نقش تعدیل کنندگی حمایت اجتماعی در رابطه بین سرسختی روانشناختی و استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی انجام شد (جدول ۲). بر پایه نتایج بدست آمده، سرسختی روانشناختی به طور مستقل توانست ۱۹ درصد از واریانس استرس ادراک شده را تبیین کند. در گام دوم با اضافه شدن حمایت اجتماعی به معادله رگرسیون، واریانس تبیین شده به ۲۷ درصد افزایش یافت. مدل سوم با ورود اثر تعاملی سرسختی روانشناختی و حمایت اجتماعی واریانس تبیین شده به ۳۰ درصد افزایش یافت. براین اساس حمایت اجتماعی توانست در رابطه بین سرسختی روانشناختی و استرس ادراک شده نقش تعدیل کننده داشته باشد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف نقش تعدیل کننده حمایت اجتماعی در رابطه بین سرسختی روانشناختی و استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی انجام شد. طبق نتایج، در بیماران قلبی عروقی تحت مطالعه، حمایت اجتماعی و سرسختی روانشناختی با استرس ادراک شده دارای رابطه ناهمسو بودند و بنابراین کسب نمرات بالا در حمایت اجتماعی و سرسختی روانشناختی در بیماران قلبی عروقی می‌تواند با کاهش استرس ادراک شده در آنها همراه باشد. همچنین نشان داده شد که حمایت اجتماعی در رابطه بین سرسختی روانشناختی و استرس ادراک شده در بیماران قلبی عروقی دارای نقش تعدیل کننده است. سرسختی، یکی از عناصر شخصیت است که همه افراد به درجاتی از آن مجهزند و همچون سایر ساختارها یا صفات شخصیتی همواره در حال تغییر و تحول است (۱۲). برخورد با چالش‌های زندگی فرصتی است که می‌تواند زمینه بروز سرسختی را در افراد فراهم کند و بیماری و ناتوانی جسمی از جمله مواردی که سرسختی را ممکن است تحت تأثیر قرار دهد (۱۳). در همین راستا، تدین و همکاران (۱۴) در یک مطالعه در زنان مبتلا به سرطان نشان دادند که سرسختی بالاتر در این بیماران عاملی است که به آنها در تاب آوری بیشتر و در نتیجه افسردگی و اضطراب کمتر و بهبودی سریعتر کمک می‌کند.

همچنین در مطالعه حاضر نشان داده شد که در بیماران قلبی عروقی حمایت اجتماعی با استرس ادراک شده دارای رابطه ناهمسو است و حمایت اجتماعی در رابطه بین سرسختی

منابع

- Tawakol A, Osborne MT. Psychosocial stress and cardiovascular disease. Current treatment options in cardiovascular medicine. 2019 May;21(5):1-7.
10. Osborne MT, Shin LM, Mehta NN, Pitman RK, Fayad ZA, Tawakol A. Disentangling the links between psychosocial stress and cardiovascular disease. *Circulation: Cardiovascular Imaging*. 2020 Aug;13(8):e010931.
11. Esler M. Mental stress and human cardiovascular disease. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2017 Mar 1;74:269-76.
12. Kowalski CM, Schermer JA. Hardiness, perseverative cognition, anxiety, and health-related outcomes: A case for and against psychological hardiness. *Psychological reports*. 2019 Dec;122(6):2096-118.
13. Desai Rahul B. Psychological hardiness among college students. *The International Journal of Indian Psychology*. 2017;4(3):80-4.
14. Tadayon M, Dabirizadeh S, Zarea K, Behroozi N, Haghighizadeh MH. Investigating the relationship between psychological hardiness and resilience with depression in women with breast cancer. *The Gulf journal of oncology*. 2018 Sep 1;1(28):23-30.
15. Jafar HM, Salabifard S, Mousavi SM, Sobhani Z. The effectiveness of group training of CBT-based stress management on anxiety, psychological hardiness and general self-efficacy among university students. *Global journal of health science*. 2016 Jun;8(6):47.
16. Sandvik AM, Gjevestad E, Aabrekk E, Øhman P, Kjendlie PL, Hystad SW, Bartone PT, Hansen AL, Johnsen BH. Physical fitness and psychological hardiness as predictors of parasympathetic control in response to stress: a Norwegian police simulator training study. *Journal of Police and Criminal Psychology*. 2020 Dec;35(4):504-17.
17. Zeligman M, Varney M, Grad RI, Huffstead M. Posttraumatic growth in individuals with
1. Byrne CD, Targher G. Non alcoholic fatty liver disease related risk of cardiovascular disease and other cardiac complications. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2022 Feb;24:28-43.
2. Täufer Cederlöf E, Lundgren M, Lindahl B, Christersson C. Pregnancy Complications and Risk of Cardiovascular Disease Later in Life: A Nationwide Cohort Study. *Journal of the American Heart Association*. 2022:e023079.
3. Khademi F, Vaez H, Momtazi-Borojeni AA, Majnooni A, Banach M, Sahebkar A. Bacterial infections are associated with cardiovascular disease in Iran: a meta-analysis. *Archives of medical science: AMS*. 2019 Jul;15(4):902.
4. Nakhaie MR, Koor BE, Salehi SO, Karimpour F. Prediction of cardiovascular disease risk using framingham risk score among office workers, Iran, 2017. *Saudi journal of kidney diseases and transplantation*. 2018 May 1;29(3):608.
5. Francula-Zaninovic S, Nola IA. Management of measurable variable cardiovascular disease'risk factors. *Current cardiology reviews*. 2018 Aug 1;14(3):153-63.
6. Bays HE, Taub PR, Epstein E, Michos ED, Ferraro RA, Bailey AL, Kelli HM, Ferdinand KC, Echols MR, Weintraub H, Bostrom J. Ten things to know about ten cardiovascular disease risk factors. *American Journal of Preventive Cardiology*. 2021 Mar 1;5:100149.
7. Kivimäki M, Steptoe A. Effects of stress on the development and progression of cardiovascular disease. *Nature Reviews Cardiology*. 2018 Apr;15(4):215-29.
8. Steven S, Frenis K, Oelze M, Kalinovic S, Kuntic M, Bayo Jimenez MT, Vujacic-Mirski K, Helmstädter J, Kröller-Schön S, Münzel T, Daiber A. Vascular inflammation and oxidative stress: major triggers for cardiovascular disease. *Oxidative medicine and cellular longevity*. 2019 Jun 23;2019.
9. Dar T, Radfar A, Abohashem S, Pitman RK,

- tients in Iran. *Payesh (Health Monitor)*. 2014 Aug 15;13(4):457-65.
27. Zimet GD, Dahlem NW, Zimet SG, Farley GK. The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of personality assessment*. 1988 Mar 1;52(1):30-41.
 28. Bagherian-Sararoudi R, Hajian A, Ehsan HB, Sarafraz MR, Zimet GD. Psychometric properties of the Persian version of the multidimensional scale of perceived social support in Iran. *International journal of preventive medicine*. 2013 Nov;4(11):1277.
 - chronic illness: The role of social support and meaning making. *Journal of Counseling & Development*. 2018 Jan;96(1):53-63.
 18. Alsubaie MM, Stain HJ, Webster LA, Wadman R. The role of sources of social support on depression and quality of life for university students. *International Journal of Adolescence and Youth*. 2019 Oct 2;24(4):484-96.
 19. Uchino BN, Trettervik R, Kent de Grey RG, Cronan S, Hogan J, Baucom BR. Social support, social integration, and inflammatory cytokines: A meta-analysis. *Health Psychology*. 2018 May;37(5):462.
 20. Besharat MA, Ramesh S. Prediction of severity of cardiovascular disease based on resilience, spiritual well-being and social support. *Journal of Medicine and Cultivation*. 2018 Dec 22;27(Humanities Health):34-45.
 21. Kent de Grey RG, Uchino BN, Trettervik R, Cronan S, Hogan JN. Social support and sleep: A meta-analysis. *Health Psychology*. 2018 Aug;37(8):787.
 22. Singer JE, Lord D. The role of social support in coping with chronic or life-threatening illness. In *Handbook of Psychology and Health (Volume IV)* 2020 Sep 10 (pp. 269-277). Routledge.
 23. Kobasa SC. Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of personality and social psychology*. 1979 Jan;37(1):1.
 24. Akbarizadeh F, Jahanpour F, Hajivandi A. The relationship of general health, hardiness and spiritual intelligence relationship in Iranian nurses. *Iranian journal of psychiatry*. 2013 Oct;8(4):165.
 25. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. Perceived stress scale. *Measuring stress: A guide for health and social scientists*. 1994;10(2):1-2.
 26. Maroufizadeh S, Zareiyan A, Sigari N. Psychometric properties of the 14, 10 and 4-item "Perceived Stress Scale" among asthmatic pa-