

## مقاله پژوهشی اصیل

## نقش نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی در پیش‌بینی سازگاری با بیماری قلبی

محمدعلی بشارت<sup>۱</sup>، دکترای روان‌شناسی\* سمیه رامش<sup>۲</sup>، دانشجوی دکترای روان‌شناسی سلامتحسین نوق<sup>۳</sup>، متخصص قلب و عروق

## خلاصه

هدف. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی در پیش‌بینی سازگاری با بیماری قلبی انجام شد. زمینه. سازگاری با بیماری قلبی، به عنوان تجربه‌ای استرس‌زا، فرآیندی دشوار است و مشکلات جدی برای فرد مبتلا ایجاد می‌کند. روش کار. تعداد ۳۲۷ فرد مبتلا به تنگی عروق کرونر (۱۳۸ زن و ۱۸۹ مرد) در این پژوهش شرکت کردند. شرکت‌کنندگان در پژوهش، پرسشنامه نگرانی ایالت پنسیلوانیا (PSWQ)، مقیاس نشخوار خشم (ARS)، مقیاس تنهایی اجتماعی (SLS) و مقیاس سازگاری با بیماری (AIS) را تکمیل کردند. برای تحلیل داده‌ها از آزمون آماری همبستگی پیرسون و رگرسیون گام به گام استفاده شد. یافته‌ها. نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی با سازگاری با بیماری قلبی دارای همبستگی منفی معنادار هستند؛ بدین معنی که با افزایش نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی، سازگاری با بیماری قلبی کاهش می‌یابد. در تحلیل رگرسیون از سه متغیر تحلیل شده، دو متغیر نگرانی و تنهایی اجتماعی توان پیش‌بینی سازگاری با بیماری قلبی را داشتند و نشخوار خشم چنین توانی را نداشت؛ به طوری که نگرانی، ۳۵ درصد و نگرانی به همراه تنهایی اجتماعی، ۴۱ درصد از واریانس سازگاری با بیماری قلبی را تبیین کردند ( $P < 0.01$ ). نتیجه‌گیری. بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که توجه به نقش نگرانی و تنهایی اجتماعی در برنامه‌های پیشگیری مربوط به سلامت یک ضرورت است. در سطح درمان بیماری‌ها، هم‌زمان با درمان‌های معمول طبی، هدف قرار دادن نگرانی و تنهایی اجتماعی در مداخلات روان‌شناختی نیز ضرورت دارد.

کلیدواژه‌ها: نگرانی، نشخوار خشم، تنهایی اجتماعی، بیماری قلبی، سازگاری

۱ استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲ دانشجوی دکترای روانشناسی سلامت، گروه روانشناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (\*نویسنده مسئول) پست الکترونیک:

ramesh\_somayeh@ut.ac.ir (این تحقیق در قالب طرح پژوهشی شماره ۵۱۰۶۰۰۳/۱/۷۰ با استفاده از اعتبارات پژوهشی دانشگاه تهران

انجام شده است).

۳ دانشیار، گروه بیماری‌های قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

## مقدمه

بیماری‌های مزمن از شایع‌ترین علل مرگ در جهان محسوب می‌شوند. بیماری‌های مزمن اختلالاتی هستند که برای دوره طولانی ادامه می‌یابند و توانایی فرد را برای حفظ عملکرد به‌هنگار تحت تاثیر قرار می‌دهند. بیماری مزمن یکی از چالش‌های جدی سلامت است، حداقل سه ماه طول می‌کشد، فعالیت‌های طبیعی فرد را مختل می‌کند، و مستلزم بستری شدن، مراقبت در منزل و مراقبت پزشکی است (ماکینک و همکاران، ۲۰۰۸). از جمله بیماری‌های مزمن، بیماری‌های قلبی هستند که به عنوان یکی از علل شایع مرگ شناخته می‌شوند و بخش مهمی از ناتوانی و مرگ زودرس را به خود اختصاص می‌دهند (جیانگ و همکاران، ۲۰۱۲). بیماری‌های قلبی، به دلیل مزمن بودن، اغلب فعالیت‌های روزمره فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهند و سازگاری با آن به منزله یک دوره انتقال مهم در فرآیند زندگی فرد محسوب می‌شود (کریمینز، ۲۰۰۴). درایدر و همکاران (۲۰۰۸) در رابطه با سازگاری موفق با یک بیماری مزمن پنج مؤلفه را به این شرح عنوان کرده‌اند: ۱) انجام موفق تکالیف سازگاران (مثل سازگاری با ناتوانی، حفظ تعادل هیجانی و حفظ روابط سالم)؛ ۲) نداشتن اختلال روانی؛ ۳) وجود عواطف منفی کم و عواطف مثبت زیاد؛ ۴) وضعیت عملکرد (مانند شغل) مناسب؛ و ۵) رضایت و بهزیستی در حوزه‌های مختلف زندگی. بر این اساس، اختلالات روانی مانند افسردگی و اضطراب و علائم آنها همچون نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی می‌توانند افراد با بیماری قلبی را در فرآیند دستیابی به سازگاری با بیماری دچار مشکل کنند.

نگرانی زنجیره افکار و تصاویری است که به شکل منفی و غیرقابل کنترل فرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد و در واقع، مشخصه اصلی و مؤلفه شناختی اضطراب است (هیرسک و متیوز، ۲۰۱۲). افراد با سطوح بالای نگرانی، حوادث مبهم را به عنوان تهدید تعبیر می‌کنند و نگرانی، باعث افزایش عواطف منفی، برانگیختگی و فعال شدن اعصاب و غدد می‌شود (نیومن و همکاران، ۲۰۱۳). بر این اساس، نگرانی، پدیده‌ای مبهم است، به حوادث نامعلومی که ممکن است در آینده اتفاق بیافتند مربوط می‌شود، و باعث ناتوانی برای مقابله فعال می‌گردد (تاپر و همکاران، ۲۰۱۷). استرس و نگرانی در بیماران قلبی می‌تواند خطر تشدید بیماری و مرگ را در آنها افزایش دهد. انواع اضطراب مزمن با خطر ۲ تا ۷ برابری ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی همراه است (رویست و همکاران، ۲۰۱۰؛ تالی و همکاران، ۲۰۱۰). مطالعات انجام شده با رویکرد فراتحلیل، رابطه بین اضطراب و افزایش خطر ابتلا به انواع بیماری‌های قلبی عروقی، از جمله سکته قلبی، بیماری عروق کرونر، نارسایی قلبی و مرگ قلبی عروقی را تایید کرده‌اند (امدین و همکاران، ۲۰۱۶). جانسکی و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای بر روی ۴۹۳۲۱ مرد با پیگیری ۳۷ ساله نشان دادند که تشخیص اختلال اضطرابی در این افراد، به میزان زیادی با بیماری عروق کرونر و انفارکتوس میوکارد در ارتباط است. همچنین، نبی و همکاران (۲۰۱۰) در یک مطالعه بر روی ۲۵۸۹۵ مرد و زن با پیگیری ۷ ساله به این نتیجه دست یافتند که ارتباط قوی بین اضطراب و افزایش خطر بروز بیماری عروق کرونر وجود دارد.

از دیگر متغیرهایی که می‌تواند سازگاری با بیماری قلبی را تحت تاثیر قرار دهد، نشخوار خشم است. خشم حالت هیجانی منفی است که افزایش برانگیختگی جسمی، افکار سرزنش کننده و گرایش به رفتار پرخاشگرانه را شامل می‌شود (برکویتز و هرمان-جونز، ۲۰۰۴). رابطه بین خشم و افزایش خطر بیماری قلبی تایید شده است (سالز، ۲۰۱۳). نشخوار خشم متغیری است که با سازه خشم در ارتباط است. نشخوار خشم افکار تکراری مربوط به یک رویداد خشمگین کننده، علل و نتایج احساس خشم است. بر اساس شواهد موجود، نشخوار خشم نقش مهمی در افزایش یا حفظ سطوح خشم و همچنین، تشدید پرخاشگری دارد و از این طریق، عاطفه منفی و درماندگی روان شناختی را افزایش می‌دهد (بشارت و همکاران، ۲۰۰۸؛ بشارت و همکاران، ۲۰۰۹). نشخوار خشم فرآیند شناختی افکار تکراری درباره رویدادهای برانگیزاننده خشم است که به طولانی شدن واکنش استرس منجر می‌شود (کی و همکاران، ۲۰۰۸). بر همین اساس، نشخوار خشم با پیامدهای ناسازگارانه متعدد از جمله برانگیختگی فیزیولوژیک (رای و همکاران، ۲۰۰۸)، رفتار پرخاشگرانه و کاهش بهزیستی روان شناختی (بوشمن و همکاران، ۲۰۰۵) همراه است. مطالعاتی که به بررسی اثرات نشخوار خشم بر بیماری‌های قلبی پرداخته‌اند رابطه نشخوار خشم با بیماری عروق کرونر را تایید می‌کنند (کابزانسکی و همکاران، ۲۰۰۵). در واقع، بازنمایی و فعال سازی عوامل استرس‌زای گذشته و آینده (به شکل نشخوار خشم و نگرانی) باعث ایجاد همان فعالیت فیزیولوژیکی می‌شود که در حین رخ دادن عامل استرس‌زای واقعی اتفاق می‌افتد و چنین بازنمایی شناختی علت زمینه‌ای واکنش‌های قلبی عروقی ناشی از استرس است (براسکات، ۲۰۱۰). سطوح بالاتر خشم با سطوح پایین‌تر سلامت جسمی و سطوح بالاتر بیماری جسمی در

ارتباط است (بشارت و همکاران، ۲۰۱۴). بشارت و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای که روی افراد با بیماری قلبی انجام دادند به این نتیجه دست یافتند که نشخوار خشم با شدت تنگی عروق کرونر در این بیماران رابطه دارد. نتایج این پژوهش، نقش واسطه‌ای نشخوار خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری را تایید کرد.

تنهایی اجتماعی متغیر دیگری است که می‌تواند سازگاری با بیماری قلبی را مختل سازد. در بیماران قلبی، یکی از عوامل خطر روانی برای مرگ، محرومیت از حمایت اجتماعی یا ناکافی بودن آن است (کامپر و همکاران، ۲۰۱۳). شبکه حمایت اجتماعی که می‌تواند شامل اعضای خانواده، دوستان و همسایگان باشد، در زندگی و کیفیت مراقبت این افراد اهمیتی اساسی دارد (هولندا و همکاران، ۲۰۱۵). پژوهش‌های متعدد، پیامدهای تنهایی اجتماعی بر وضعیت سلامت افراد و آثار مخرب آن را تایید کرده‌اند. به عنوان مثال، یافته مطالعات هاوکلی و کاسیو (۲۰۱۰) بر ارتباط تنهایی اجتماعی با فرآیندهای زیستی مختل از جمله پرفشاری خون، چربی خون بالا و کارکرد ایمنی ضعیف دلالت دارند. شواهد پژوهشی موجود، بر اهمیت تنهایی اجتماعی به عنوان عامل روان‌شناختی در بروز برخی از بیماری‌ها، از جمله بیماری قلبی عروقی تاکید دارند. در مطالعات گوناگون، نقش تنهایی اجتماعی در ایجاد و پیشرفت بیماری‌های قلبی تایید شده است (کاپ و همکاران، ۲۰۰۵). بر اساس گزارش پژوهش هاوکلی و همکاران (۲۰۱۰)، تنهایی با افزایش فشار خون سیستولیک در بین افراد میانسال و سالمند همراه است. از نظر زیستی، سیستم عصبی سمپاتیک و محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال نقش موثری در مقابله با استرس دارد و عملکرد این سیستم نیز، به طور جدی به سیستم اجتماعی و به خصوص احساس نزدیکی و صمیمیت با دیگران بستگی دارد (تورس و همکاران، ۲۰۱۱).

با استناد به یافته‌ها و شواهد پژوهشی موجود، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی در سازگاری با بیماری قلبی بود. فرضیه‌های پژوهش به این شرح آزمون شدند: (۱) بین نگرانی و سازگاری با بیماری قلبی رابطه منفی وجود دارد، یعنی با افزایش نگرانی سازگاری با بیماری قلبی کاهش می‌یابد؛ (۲) بین نشخوار خشم و سازگاری با بیماری قلبی رابطه منفی وجود دارد، یعنی با افزایش نشخوار خشم سازگاری با بیماری قلبی کاهش می‌یابد؛ (۳) بین تنهایی اجتماعی و سازگاری با بیماری قلبی رابطه منفی وجود دارد، یعنی با افزایش تنهایی اجتماعی سازگاری با بیماری قلبی کاهش می‌یابد. این پژوهش، همچنین، در جستجوی پاسخ به این پرسش است که کدام یک از متغیرهای نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی توان پیش‌بینی سازگاری با بیماری قلبی را دارند؟

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، افراد با بیماری عروق کرونر بودند. تعداد ۳۲۷ فرد با بیماری عروق کرونر مراجعه کننده به بیمارستان افشار یزد در این پژوهش شرکت کردند. از این تعداد، ۱۸۹ نفر (۵۸ درصد) مرد و ۱۳۸ نفر (۴۲ درصد) زن بودند. نمونه‌ها به روش نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن شرایط ورود از میان جامعه مذکور انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل ابتلا به بیماری قلبی از نوع گرفتگی عروق، توانایی خواندن و نوشتن، فقدان بیماری جدی غیر از بیماری تنگی عروق کرونری، نداشتن اختلال عمده روان‌پزشکی و عدم وابستگی به مواد بودند. پس از کسب موافقت از مسئولین بیمارستان و جلب همکاری آنها، از طریق مشورت با متخصص قلب و عروق، مقدمات مطالعه فراهم شد. قبل از شرکت بیماران در پژوهش درباره موضوع و هدف پژوهش، داوطلبانه بودن شرکت در پژوهش و محرمانه ماندن اطلاعات توضیح داده شد. سپس پرسشنامه در اختیار افرادی که مایل به شرکت در مطالعه بودند و برای این کار رضایت داده بودند قرار گرفت.

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه نگرانی پن (PSWQ) (می، یر، میلر، مزرگ و بورکوچ، ۱۹۹۰) یک ابزار ۱۶ گویه‌ای است و شدت نگرانی را در مقیاس پنج درجه‌ای (از ۱، "کاملاً مخالفم" تا ۵، "کاملاً موافقم") می‌سنجد. دامنه نمره کل نگرانی در این پرسشنامه بین ۱۶ و ۸۰ و نمره بیشتر نشان‌دهنده شدت بیشتر نگرانی است. همسانی درونی پرسشنامه نگرانی پن در نمونه‌های دانشجویی و بالینی بر حسب ضرایب آلفای کرونباخ از ۰/۸۸ تا ۰/۹۵ گزارش شده است (براون، آنتونی و بارلو، ۱۹۹۲) و پایایی بازآزمایی آن از ۰/۷۴ تا ۰/۹۳ = $r$  مورد تایید قرار گرفته است (استارتاپ و اریکسن، ۲۰۰۶). روایی پرسشنامه نگرانی پن نیز بر حسب همبستگی آن با تعدادی از شاخص‌های مرتبط با نگرانی و اضطراب در نمونه‌های دانشجویی و بالینی تایید شده است (استارتاپ و اریکسن، ۲۰۰۶). تحلیل عاملی

اکتشافی و تاییدی (کارتر و همکاران، ۲۰۰۵)، ساختار یک عاملی و دو عاملی پرسشنامه نگرانی پن را در نمونه‌های بالینی و غیربالینی تایید کرده است. در بررسی مقدماتی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه در نمونه‌ای از جمعیت دانشجویی، ضریب آلفای کرونباخ برای همسانی درونی نمره کل نگرانی،  $0/91$  محاسبه شد. ضریب همبستگی بین نمره‌های تعدادی از شرکت‌کنندگان در پژوهش برای پایایی بازآزمایی برای نمره کل نگرانی  $2=0/78$  محاسبه شد (بشارت، ۱۳۸۶). روایی سازه، همگرا و تشخیصی پرسشنامه نگرانی پن از طریق اجرای همزمان مقیاس اضطراب بک، مقیاس افسردگی اضطراب استرس، فهرست عواطف مثبت و منفی و مقیاس سلامت روانی در مورد آزمودنی‌ها محاسبه و تایید شد (بشارت، ۱۳۸۶).

مقیاس نشخوار خشم (ساکودولسکی و همکاران، ۲۰۰۱) یک آزمون ۱۹ سوالی است. سوال‌های آزمون، چهار زیرمقیاس نشخوار خشم شامل پس‌فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها را در مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت از نمره یک (خیلی کم) تا نمره چهار (خیلی زیاد) می‌سنجد. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نشخوار خشم در پژوهش‌های خارجی مورد تایید قرار گرفته است (ماکسول و همکاران، ۲۰۰۵). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس نشخوار خشم در چندین پژوهش بررسی و تایید شده است (بشارت، ۲۰۱۱ الف). بر حسب یافته‌های مقدماتی، ضرایب آلفای کرونباخ هر یک از زیرمقیاس‌های نشخوار خشم (نمره کل) (پس‌فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها، در مورد یک نمونه ۸۳۳ نفری از دانشجویان، به ترتیب،  $0/95$ ،  $0/89$ ،  $0/83$ ،  $0/87$  و  $0/78$  محاسبه شد که نشانه همسانی درونی خوب آزمون است. ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۲۱۴ نفر از نمونه مذکور در دو نوبت با فاصله چهار تا شش هفته برای نشخوار خشم (نمره کل)،  $0/77$ ، برای پس‌فکرهای خشم،  $0/79$ ، برای افکار تلافی‌جویانه،  $0/83$ ، برای خاطره‌های خشم،  $0/81$ ، و برای شناختن علت‌ها،  $0/74$  به دست آمد که همگی از نظر آماری معنی‌دار بودند معنادار بودند (بشارت، ۲۰۱۱ الف؛ بشارت و محمد مهر، ۱۳۸۸).

مقیاس تنهایی اجتماعی، یک ابزار ۱۰ گویه‌ای است که با اقتباس از پرسشنامه‌های تنهایی (راسل، ۱۹۹۶؛ دیتوماسو و اسپاینر، ۱۹۹۳؛ هایس و دیمتو، ۱۹۸۷) برای سنجش احساسات افراد نسبت به روابط با دیگران ساخته شده است (بشارت، ۱۳۹۲). این مقیاس احساس تنهایی فرد را در اندازه‌های پنج درجه‌ای (از ۱، "اصلاً این طور نیستم" تا ۵، "کاملاً این طور هستم") می‌سنجد. حداقل و حداکثر نمره آزمودنی در این مقیاس، به ترتیب، ۱۰ و ۵۰ است. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس تنهایی اجتماعی در یک نمونه دانشجویی (۲۵۷ دختر، ۲۱۱ پسر) مورد بررسی و تایید قرار گرفته‌اند (بشارت، ۱۳۹۲). ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌های مقیاس تنهایی اجتماعی  $0/91$  به دست آمد. پایایی بازآزمایی مقیاس تنهایی اجتماعی برای ۱۱۷ نفر از نمونه مذکور در دو نوبت با فاصله‌های ۲ تا ۴ هفته  $0/79$  به دست آمد. این ضریب در سطح معناداری کمتر از  $0/01$ ، پایایی بازآزمایی مقیاس تنهایی اجتماعی را تایید می‌کند. روایی همگرا و تشخیصی (افتراقی) مقیاس تنهایی اجتماعی از طریق اجرای همزمان مقیاس سلامت روانی (MHI-28) (بشارت، ۱۳۸۸)، مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک شده (MSPSS) (زیمت و همکاران، ۱۹۸۸) و مقیاس دلبستگی بزرگسال (AAI) (بشارت، ۲۰۱۱ ب) در مورد نمونه مذکور محاسبه شد و مورد تایید قرار گرفت (بشارت، ۱۳۹۲).

مقیاس سازگاری با بیماری (AIS) یک ابزار ۱۲ گویه‌ای است و سازگاری با بیماری‌ها را در اندازه‌های ۷ درجه‌ای (از ۰، "اصلاً صحیح نیست" تا ۶، "کاملاً صحیح است") می‌سنجد (بشارت، ۱۳۸۴). حداقل و حداکثر نمره بیمار در کل مقیاس، به ترتیب، ۰ و ۷۲ است و نمره بالاتر نشان دهنده سطوح بالاتر سازگاری با بیماری و مشارکت در فعالیت‌های معمول زندگی علی‌رغم تجربه و تحمل استرس‌ها و محدودیت‌های مربوط به بیماری است. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس سازگاری با بیماری در نمونه‌هایی از بیماران مختلف بررسی و تایید شده است (بشارت، ۱۳۸۴). همسانی درونی مقیاس سازگاری با بیماری در این پژوهش‌ها بر اساس ضرایب آلفای کرونباخ از  $0/71$  تا  $0/87$  محاسبه و تایید شد. روایی همگرا و تشخیصی (افتراقی) مقیاس سازگاری با بیماری از طریق اجرای همزمان مقیاس سلامت روانی (MHI) (بشارت، ۱۳۸۸)، مقیاس اضطراب و فهرست عواطف مثبت و منفی (PANAS) (واتسون و همکاران، ۱۹۸۸) در مورد نمونه‌های مختلف محاسبه شد و مورد تایید قرار گرفت. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی نیز با تعیین یک عامل کلی، روایی سازه مقیاس سازگاری با بیماری را مورد تایید قرار داد (بشارت، ۱۳۸۴).

برای تحلیل داده‌های پژوهش از شاخص‌های آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین، انحراف استاندارد و روش‌های آمار استنباطی شامل آزمون همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر استفاده شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه، ۳۲۷ فرد با بیماری عروق کرونر شرکت داشتند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان، ۵۲/۳۹ سال با انحراف معیار ۶/۲۳ و دامنه ۳۱ تا ۶۳ سال بود. میانگین طول مدت بیماری ۲/۳۸ سال با انحراف معیار ۱/۷۵ بود. ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کنندگان در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش

متغیر	تعداد (درصد)
جنس	
مرد	۱۸۹ (۵۸)
زن	۱۳۸ (۴۲)
تحصیلات	
ابتدایی	۳۸ (۱۱/۵)
سیکل	۱۱۲ (۳۴/۵)
دیپلم	۱۰۱ (۳۱)
فوق دیپلم	۲۰ (۶)
لیسانس	۳۷ (۱۱/۵)
فوق لیسانس	۱۲ (۴)
دکتری	۷ (۱/۵)
وضعیت شغلی	
شاغل	۱۷۰ (۵۲)
غیر شاغل	۱۵۷ (۴۸)
وضعیت اقتصادی	
ضعیف	۹۰ (۲۷/۵)
متوسط	۱۹۱ (۵۸/۵)
خوب	۴۶ (۱۴)

جدول شماره ۲ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی نگرانی، نشخوار خشم، تنهایی اجتماعی و سازگاری با بیماری قلبی را نشان می‌دهد. نتایج پژوهش نشان داد که نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی با سازگاری با بیماری قلبی همبستگی منفی معنادار داشتند ( $p=0/01$ ). این نتایج فرضیه‌های اول تا سوم پژوهش را تایید می‌کنند.

جدول ۲: میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همبستگی نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی با سازگاری با بیماری قلبی

متغیر	میانگین (انحراف معیار)	۱	۲	۳	۴
۱. سازگاری با بیماری	۳۱/۹۹ (۱۴/۰۱)	۱			
۲. نگرانی	۵۴/۰۶ (۱۲/۲۰)	-۰/۵۹**	۱		
۳. نشخوار خشم	۴۶/۲۳ (۱۲/۶۷)	-۰/۳۳**	۰/۳۸**	۱	
۴. تنهایی اجتماعی	۲۸/۰۳ (۹/۱۶)	-۰/۵۵**	۰/۵۹**	۰/۴۳**	۱

\*\* در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنی دار هستند.

جهت بررسی نقش نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی در پیش‌بینی سازگاری با بیماری قلبی از روش رگرسیون گام به گام استفاده شد (جدول شماره ۳). مفروضات تحلیل رگرسیون پیش از تحلیل‌های نهایی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که نگرانی و تنهایی اجتماعی ۴۱ درصد از واریانس سازگاری با بیماری قلبی را تبیین می‌کنند. این نتایج، پاسخ به سوال پژوهش را روشن می‌کند: از سه متغیر تحلیل شده، فقط دو متغیر نگرانی و تنهایی اجتماعی توان پیش‌بینی سازگاری با بیماری قلبی را داشتند و نشخوار خشم چنین توانی را نداشت.

جدول شماره ۳: تحلیل رگرسیون سازگاری با بیماری قلبی بر متغیرهای نگرانی، تنهایی اجتماعی و نشخوار خشم

گام	پیش‌بینی‌کننده‌ها	R	R <sup>2</sup>	F	B	$\beta$	t
۱	نگرانی	۰/۵۹	۰/۳۵	۱۶۰/۴۷**	-۰/۶۸	-۰/۵۹	-۱۲/۶۷**
۲	نگرانی و	۰/۶۴	۰/۴۱	۱۰۴/۰۷**	-۰/۴۷	-۰/۴۱	-۷/۴۵**
	تنهایی اجتماعی				-۰/۴۷	-۰/۳۱	-۵/۶۰**

\*\* در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنی دار هستند.

## بحث

نتایج این پژوهش نشان داد بین نگرانی و سازگاری با بیماری عروق کرونر رابطه منفی معنادار وجود دارد. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های قبلی (جانزکی و همکاران، ۲۰۱۰؛ نابی و همکاران، ۲۰۱۰؛ رویست و همکاران، ۲۰۱۰؛ تالی و همکاران، ۲۰۱۳؛ ام‌دین و همکاران، ۲۰۱۶) مطابقت می‌کند. به نظر می‌رسد که نگرانی، به صورت افکار و تجسم‌های تکراری منفی و تهدیدآمیز (متریبوس و همکاران، ۲۰۱۵)، از طریق افزایش عواطف منفی ممکن است سازگاری فرد را با بیماری تضعیف کند. نگرانی، همچنین، از طریق تشدید افکار نشخواری در مورد عامل استرس‌زا، در این جا بیماری عروق کرونر؛ هم به صورت مستقیم و هم با تشدید عواطف منفی، می‌تواند سازگاری با بیماری را به صورت منفی تحت تاثیر قرار دهد. نگرانی، در بستر افکار و عواطف منفی و نشخوارگری حاصل از تکرار آن افکار و عواطف، توان مقابله فرد با استرس بیماری را تضعیف می‌کند (تاپر و همکاران، ۲۰۱۷) و از این طریق سطح سازگاری فرد با بیماری را کاهش می‌دهد.

دو نوع باور فراشناختی مثبت و منفی در مورد نگرانی شناسایی شده است (ولز، ۲۰۰۱). باورهای فراشناختی مثبت درباره نگرانی به فرد کمک می‌کنند تا از نگرانی به مثابه راهبردی مقابله‌ای استفاده کند. یافته‌های فریستون و همکاران (۱۹۹۴) نشان داد که سطوح نگرانی هنگامی که افراد مقدار بیشتری از باورهای مثبت درباره نگرانی‌شان را گزارش می‌کنند، افزایش می‌یابد. افزایش سطح نگرانی، به نوبه خود، می‌تواند سطح سازگاری فرد را با بیماری کاهش دهد. از سوی دیگر، باورهای فراشناختی منفی درباره نگرانی، این برداشت را در فرد ایجاد می‌کنند که نگرانی، کنترل‌ناپذیر و آسیب‌زا است (ولز، ۲۰۰۱؛ هویت و استنتون، ۲۰۱۲). این باورهای منفی درباره نگرانی باعث ارزیابی منفی از نگرانی می‌شود و نگرانی درباره نگرانی، نوعی فرانگرانی ایجاد می‌کند. این شکل از نگرانی نیز ممکن است باعث تضعیف فرآیند سازگاری فرد با بیماری شود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بین نشخوار خشم و سازگاری با بیماری عروق کرونر رابطه منفی معنادار وجود دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های قبلی در مورد رابطه خشم (موسستوفسکی و همکاران، ۲۰۱۴؛ سالز، ۲۰۱۴؛ ام‌دین و همکاران، ۲۰۱۶) و نشخوار خشم (کابزانسکی و همکاران، ۲۰۰۵؛ براسکات، ۲۰۱۰؛ بشارت و همکاران، ۲۰۱۵) با بیماری‌های قلبی مطابقت می‌کند. به نظر می‌رسد نشخوار خشم به تداوم خشم و در مواردی، به افزایش خشم، و به دنبال آن، پرخاشگری، کمک می‌کند (وسکوویز و همکاران، ۲۰۱۳) و از این طریق، عاطفه منفی و درماندگی روان‌شناختی را افزایش می‌دهد (هاوکل و همکاران، ۲۰۱۰؛ بشارت، ۲۰۱۱). عاطفه منفی و درماندگی روان‌شناختی نیز به سهم خود، می‌تواند کاهش سازگاری فرد با بیماری را در پی داشته‌باشد. نشخوار خشم، از طریق طولانی کردن واکنش استرس (کی و همکاران، ۲۰۰۸) ممکن است خود، بیش از عامل استرس‌زا (در اینجا، بیماری قلبی) به آسیب دامن زند و زمینه‌ساز برانگیختگی فیزیولوژیک (رای و همکاران، ۲۰۰۸)، رفتار پرخاشگرانه (بوشمن و همکاران، ۲۰۰۵) و کاهش بهزیستی روان‌شناختی شود؛ عواملی که هر یک می‌توانند بر سازگاری با بیماری تاثیر منفی بگذارند.

این پژوهش نشان داد که بین تنهایی اجتماعی و سازگاری با بیماری عروق کرونر رابطه منفی معنادار وجود دارد. این نتیجه که با یافته‌های پژوهش‌های قبلی (کاپ و همکاران، ۲۰۰۵) مطابقت می‌کند، ممکن است این گونه قابل توجه باشد که حمایت اجتماعی، در نقطه مقابل تنهایی اجتماعی؛ با افزایش پویایی روان‌شناختی، در جنبه‌های عاطفی، شناختی و جسمی به فرد کمک می‌کند (گالاکتی، ۲۰۱۰). حمایت اجتماعی، راهبردهای مقابله با استرس را در فرد تقویت می‌کند و انواع مختلف روابط و پیوندهای اجتماعی، زمینه را برای افزایش سطح سلامت مهیا می‌سازند (تایلر، ۲۰۱۱). تنهایی اجتماعی، برعکس، با افزایش فشار خون سیستمیک و کاهش ضربان قلب و برون ده قلبی (تورستون و کابزانسکی، ۲۰۰۹) و اختلال در کارکرد ایمنی و پرفشاری خون (هاوکلی و کاسیوپو، ۲۰۱۰) عملاً امکان سازگاری با بیماری را کاهش می‌دهد. تنهایی اجتماعی، همچنین، از طریق افزایش نشانه‌های افسردگی و ایجاد افسردگی بالینی به نوبه خود با شاخص‌های التهاب (ناشین و همکاران، ۲۰۱۰) و بیماری قلبی عروقی (دیویدسون و کورین، ۲۰۰۹) رابطه دارد. این وضعیت بالینی نیز به منزله سدی در برابر سازگاری قرار می‌گیرد و امکان تحقق سازگاری با بیماری را به شدت کاهش می‌دهد.

شواهد زیست شناختی نشان داده‌اند که از نظر زیستی، سیستم عصبی سمپاتیک و محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال قویا در مقابله با استرس نقش دارند و عملکرد این سیستم نیز به طور قوی با سیستم اجتماعی و به خصوص، احساس نزدیکی و صمیمیت با دیگران مرتبط است (تورستون و کابزانسکی، ۲۰۰۹). بر این اساس، می‌توان نقش تعامل سیستم‌های زیستی اجتماعی را در آمادگی برای مقابله با استرس تعیین کننده دانست. این آمادگی، در بیماری قلبی، به دلیل تاثیرات خود بیماری و پیامدهای روان‌شناختی آن، مثل افسردگی، تضعیف می‌شود و سازگاری با بیماری را کاهش می‌دهد. شواهد پژوهشی (ماروکوین و نولن-هوکسما، ۲۰۱۵) نیز نشان داده‌اند که تنهایی اجتماعی راهبردهای انطباقی تنظیم هیجان را که برای سازگاری ضروری هستند کاهش می‌دهد.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد متغیرهای روان‌شناختی؛ شامل نگرانی، نشخوار خشم و تنهایی اجتماعی، نقشی تعیین کننده در سازگاری با بیماری عروق کرونر دارند. این یافته‌ها به منزله پشتوانه پژوهشی می‌توانند مدل‌های نظری مرتبط با سلامت و به ویژه، روان‌شناسی سلامت را تقویت کنند. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به طراحی پژوهش (از نوع همبستگی) اشاره کرد که اسنادهای علت‌شناختی را در تفسیر یافته‌ها محدود می‌سازد. روش نمونه‌گیری و محدود شدن اجرای پژوهش به یک بیمارستان در شهر یزد از دیگر محدودیت‌های این پژوهش است که بر اساس آن، تعمیم یافته‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. فقدان کنترل جامع متغیرهای دموگرافیک، سبک زندگی، استرس‌های روزمره، رژیم غذایی و وزن بیماران نیز از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر محسوب می‌شوند.

### تقدیر و تشکر

پژوهشگران بدین وسیله از همکاری مسئولین بیمارستان افشار یزد جهت انجام پژوهش و همچنین، همه شرکت‌کنندگان در پژوهش و خانواده‌های آنها تشکر و قدردانی می‌نمایند. این تحقیق در قالب طرح پژوهشی شماره ۵۱۰۶۰۰۳/۱/۷۰ با استفاده از اعتبارات پژوهشی دانشگاه تهران انجام شده است.

### منابع فارسی

- بشارت، م. ع. (۱۳۸۴). پایایی، روایی و تحلیل عاملی مقیاس سازگاری با بیماری. گزارش پژوهشی. دانشگاه تهران.
- بشارت، م. ع. (۱۳۸۶). بررسی مقدماتی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه نگرانی پن. گزارش پژوهشی. دانشگاه تهران.
- بشارت، م. ع. (۱۳۸۸). پایایی و روایی فرم ۲۸ سولی مقیاس سلامت روانی در جمعیت ایرانی. مجله علمی پزشکی قانونی، ۵۴، ۸۷-۹۱.
- بشارت، م. ع. (۱۳۹۲). بررسی مقدماتی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس تنهایی اجتماعی. گزارش پژوهشی، دانشگاه تهران.
- بشارت، م. ع.، حسینی، س. ا.، محمد مهر، ر.، و عزیز، ک. (۱۳۸۷). بررسی پایایی، روایی و تحلیل عاملی مقیاس نشخوار خشم در دانشجویان دانشگاه تهران، پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۵، ۲۳-۹.



بشارت، م. ع.، درویشی لرد، م.، و غلامعلی لواسانی، م. (۱۳۹۴). رابطه عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری: نقش واسطه‌ای نشخوار خشم. فصلنامه شخصیت و تفاوت‌های فردی، ۴، ۲۴-۱.

بشارت، م. ع.، علی‌بخشی، س. ز.، و موحدی‌نسب، ع. ا. (۱۳۸۹). تأثیر واسطه‌ای نشخوار خشم بر رابطه بین ابعاد خشم و مهار خشم با سلامتی و بیماری جسمی. روانشناسی معاصر، ۱۰، ۱۴-۳.

### منابع انگلیسی

- Anestis, M. D., Anestis, J. C., Selby, E. A., & Joiner, T. E. (2009). Anger rumination across forms of aggression. *Personality and Individual Differences*, 46, 192-196.
- Besharat, M. A. (2011a). Factorial and cross-cultural validity of a Farsi version of the Anger Rumination Scale. *Psychological Reports*, 108, 317-328.
- Besharat, M. A. (2011b). Development and validation of Adult Attachment Inventory. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 475-479.
- Brosschot, J. F. (2010). Markers of chronic stress: Prolonged physiological activation and (un)conscious perseverative cognition. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 35, 46-50.
- Brown, T. A., Antony, M. M., & Barlow, D. H. (1992). Psychometric properties of the Penn State Worry Questionnaire in a clinical anxiety disorder sample. *Behavior Research and Therapy*, 30, 33-37.
- Bushman, B. J., Bonacci, A. M., Pederson, W. C., Vasquez, E. A., & Miller, N. (2005). Chewing on it can chew you up: Effects of rumination on triggered displaced aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 88, 969-983.
- Carter, M. M., Sbrocco, T., Miller, O., Suchday, S., Lewis, E. L., Freedman, R. E. K. (2005). Factor structure, reliability, and validity of the Penn State Worry Questionnaire: Differences between African-American and White-American college students. *Journal of Anxiety Disorders*, 19, 827-843.
- Compare, A., Zarbo, C., Manzoni, G. M., Castelnuovo, G., Baldassari, E., Bonardi, A., et al. (2013). Social support, depression, and heart disease: a ten year literature review. *Frontiers in Psychology*, 4, 384. doi: 10.3389/fpsyg.2013.00384.
- Crimmins E. M. (2004). Trends in the health of the elderly. *Annual Review of Public Health*, 25, 79-98.
- Davidson, K. W., & Korin, M. R. (2010). Depression and cardiovascular disease: selected findings, controversies, and clinical implications from 2009. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 77(Suppl 3), S20.
- de Ridder, D., Geenen, R., Kuijjer, R., & van Middendorp, H. (2008). Psychological adjustment to chronic disease. *The Lancet*, 372, 246-255.
- DiTommaso, E., & Spinner, B. (1993). The development and initial validation of the Social and Emotional Loneliness Scale for Adults (SELSA). *Personality and Individual Differences*, 14, 127-134.
- Emdin, C. A., Odutayo, A., Wong, C. X., Tran, J., Hsiao, A. J., & Hunn, B. H. (2016). Meta-analysis of anxiety as a risk factor for cardiovascular disease. *The American Journal of Cardiology*, 118, 511-519.
- Freeston, M., Rhéaume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? *Personality and Individual Differences* 17, 791-802.
- Gülaçtı, F. (2010). The effect of perceived social support on subjective well-being. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2, 3844-3849.
- Hawkey, L. C., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness matters: A theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 40, 218-227.
- Hawkey, L. C., Thisted, R. A., Masi, C. M., & Cacioppo, J. T. (2010). Loneliness predicts increased blood pressure: 5-year cross-lagged analyses in middle-aged and older adults. *Psychology and Aging*, 25, 132-141.
- Hirsch, C. R., & Mathews, A. (2012). A cognitive model of pathological worry. *Behaviour Research and Therapy*, 50, 636-646.
- Holanda, C. M. D. A., Andrade, F. L. J. P. D., Bezerra, M. A., Nascimento, J. P. D. S., Neves, R. D. F., Alves, S. B., & Ribeiro, K. S. Q. S. (2015). Support networks and people with physical disabilities: social inclusion and access to health services. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 175-184.
- Janszky, I., Ahnve, S., Lundberg, I., & Hemmingsson, T. (2010). Early-onset depression, anxiety, and risk of subsequent coronary heart disease: 37-year follow-up of 49,321 young Swedish men. *Journal of the American College of Cardiology*, 56, 31-37.
- Jiang, G., Wang, D., Li, W., Pan, Y., Zheng, W., Zhang, H., & Sun, Y. V. (2012). Coronary heart disease mortality in China: age, gender, and urban-rural gaps during epidemiological transition. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 31, 317-324.
- Key, B. L., Campbell, T. S., Bacon, S. L., & Gerin, W. (2008). The influence of trait and state rumination of cardiovascular recovery from a negative emotional stressor. *Journal of Behavioral Medicine*, 31, 237-248.



- Kop, W. J., Berman, D. S., Gransar, H., Wong, N. D., Miranda-Peats, R., White, M. D., et al. (2005). Social network and coronary artery calcification in asymptomatic individuals. *Psychosomatic Medicine*, 67, 343-352.
- Kubzansky, L. D., Davidson, K. W., & Rozanski, A. (2005). The clinical impact of negative psychological states: Expanding the spectrum of risk for coronary artery disease. *Psychosomatic Medicine*, 67(Suppl. 1), S10-S14.
- Mantzios, M., Wilson, C. J., Linnell, M., & Morris, P. (2014). The role of negative cognitions, intolerance of uncertainty, mindfulness, and self-compassion in weight regulation among male army recruits. *Mindfulness*, 1-12. DOI 10.1007/s12671-014-0286-2
- Marroquín, B., & Nolen-Hoeksema, S. (2015). Emotion regulation and depressive symptoms: Close relationships as social context and influence. *Journal of Personality and Social Psychology*, 109, 836-855.
- Maxwell, J. P., Sukhodolsky, D. G., Chow, C. C. F., & Wong, C. F.C. (2005). Anger rumination in Hong Kong and Great Britain: Validation of the scale and a cross-cultural comparison. *Personality and Individual Differences*, 39, 1147-1157.
- Mokkink, L. B., Van der Lee, J. H., Grootenhuis, M. A., Offringa, M., & Heymans, H. S. (2008). Defining chronic diseases and health conditions in childhood (0–18 years of age): National consensus in the Netherlands. *European Journal of Pediatrics*, 167, 1441-1447.
- Mostofsky, E., Penner, E. A., & Mittleman, M. A. (2014). Outbursts of anger as a trigger of acute cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis. *European Heart Journal*, 35(21), 1359-60.
- Nabi, H., Hall, M., Koskenvuo, M., Singh-Manoux, A., Oksanen, T., Suominen, S., et al. (2010). Psychological and somatic symptoms of anxiety and risk of coronary heart disease: the health and social support prospective cohort study. *Biological psychiatry*, 67, 378-385.
- Nausheen, B., Carr, N. J., Peveler, R. C., Moss-Morris, R., Verrill, C., Robbins, E., et al. (2010). Relationship between loneliness and proangiogenic cytokines in newly diagnosed tumors of colon and rectum. *Psychosomatic Medicine*, 72, 912-916.
- Sapolsky, R. M. (2004). *Why zebras don't get ulcers: An updated guide to stress, stress-related diseases, and coping* (3rd ed.). New York City, NY: Henry Holt and Company.
- Ray, R., Wilhelm, F., & Gross, J. (2008). All in the mind's eye: Anger rumination and reappraisal. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94, 133-145.
- Roest, A. M., Martens, E. J., de Jonge, P., & Denollet, J. (2010). Anxiety and risk of incident coronary heart disease: a meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology*, 56, 38-46.
- Russell, D. (1996). UCLA Loneliness Scale (version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66, 20-40.
- Stanton, A., & Revenson, T. A. (2011). Adjustment to chronic disease: Progress and promise in research. *The Oxford Handbook of Health Psychology*, 244-272.
- Startup, H. M., & Erickson, T. M. (2006). The Penn State Worry Questionnaire (PSWQ). In G. C. L. Davey and A. Wells (Eds.), *Worry and its psychological disorders: Theory, assessment and treatment* (pp. 265-283). Chichester, England: Wiley.
- Steptoe, A., & Kivimäki, M. (2013). Stress and cardiovascular disease: an update on current knowledge. *Annual Review of Public Health*, 34, 337-354.
- Suls, J. (2013). Anger and the heart: perspectives on cardiac risk, mechanisms and interventions. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 55, 538-547.
- Taylor, S. E. (2011). Social support: A review. *The Oxford Handbook of Health Psychology* (pp. 189- 214). New York, NY: Oxford Handbooks.
- Thurston, R. C., & Kubzansky, L. D. (2009). Women, loneliness, and incident coronary heart disease. *Psychosomatic Medicine*, 71, 836-842.
- Topper, M., Emmelkamp, P. M., Watkins, E., & Ehring, T. (2017). Prevention of anxiety disorders and depression by targeting excessive worry and rumination in adolescents and young adults: a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 90, 123-136.
- Torres, A., Southwick, S. M., & Mayes, L. C. (2011). Childhood resilience: adaptation, mastery. Resilience and mental health: Challenges across the lifespan. Cambridge University Press; Chapter DOI: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511994791.023>; pp 307-322.
- Tully, P. J., Cosh, S. M., & Baune, B. T. (2013). A review of the affects of worry and generalized anxiety disorder upon cardiovascular health and coronary heart disease. *Psychology, Health & Medicine*, 18, 627-644.
- Watson, D., Clarke, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063-1070.
- Wells, A. (2001). Panic disorder in association with relaxation-induced-anxiety: An attentional training approach to treatment. *Behavior Therapy*, 21, 273-280.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52, 30-41.

## Original Article

**The Predicting role of worry, anger rumination and social loneliness in adjustment to coronary artery disease**

Mohammad-Ali Besharat<sup>1</sup>, Ph.D  
\* Somayeh Ramesh<sup>2</sup>, Ph.D Student  
Hossein Nogh<sup>3</sup>, MD

**Abstract**

**Aim.** The purpose of the present study was to examine the predicting role of worry, anger rumination and social loneliness in to coronary artery disease .

**Background.** Adjustment to heart disease, as an stressful experience, is a difficult process and involves the patient in serious issues.

**Method.** A total of 327 people with coronary artery disease (138 women, 189 men) participated in this descriptive correlational study. Participants were asked to complete the Penn State Worry Questionnaire (PSWQ), Anger Rumination Scale (ARS), Social Loneliness Scale (SLS), and Adjustment to Illness Scale (AIS). Data were analyzed using Pearson correlation and stepwise regression.

**Findings.** Worry, anger rumination and social loneliness was found to have a statistically significant and negative correlation with adjustment to coronary artery disease; that is, with an increase in worry, anger rumination and social loneliness, the level of adjustment to coronary artery disease is reduced. According to Regression analysis, of the three analyzed variables, worry and social loneliness were predictors of adjustment to coronary artery disease, so that worry and worry with social loneliness predicted 35 and 41 percent of the variance of adjustment to coronary artery disease, respectively ( $p < 0.01$ ) .

**Conclusion.** Taking worry and social loneliness into consideration when planning preventive programs is a necessity. At an interventional level, together with the routine medical treatments, psychological interventions for worry and social loneliness has a great necessity as well.

**Keywords:** Worry, Anger rumination, Social loneliness, Coronary artery disease, Adjustment

1 Professor, Department of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran

2 Ph.D Student in Health Psychology, Department of Psychology, University of Tehran, Tehran, Iran  
(\* Corresponding author) email: ramesh\_somayeh@ut.ac.ir

3 Associate Professor of Cardiovascular Diseases, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services, Yazd, Iran