

## رابطه عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری: نقش واسطه‌ای نشخوار خشم

محمد علی بشارت<sup>۱</sup>

استاد روان‌شناسی دانشگاه تهران

معصومه درویشی لرد

کارشناس ارشد روان‌شناسی دانشگاه تهران

مسعود غلامعلی لواسانی

دانشیار مشاوره دانشگاه تهران

### چکیده

عاطفه منفی و بازداری اجتماعی به عنوان مؤلفه‌های شخصیت نوع D از عوامل خطر برای بیماری‌های قلبی معرفی شده‌اند. نشخوار خشم نیز ممکن است عامل تشدیدکننده بیماری قلبی باشد. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای نشخوار خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری انجام گرفت. روش این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است؛ به نحوی که ۲۰۰ بیمار مبتلا به تنگی عروق کرونری (۱۱۲ مرد، ۸۸ زن) با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده و به پرسشنامه‌های نشخوار خشم (ARS؛ ساکودولسکی، گلاب و کرامول، ۲۰۰۱) و شخصیت نوع D (DS14؛ دنولت، ۱۹۹۸، ۲۰۰۵) پاسخ دادند. نتایج نشان داد نشخوار خشم، عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری رابطه معنادار دارند. بر اساس این نتایج، اثر بازداری اجتماعی بر شدت تنگی عروق کرونری، اثر بازداری اجتماعی بر نشخوار خشم و اثر عاطفه منفی بر نشخوار خشم معنادار است. نتایج تحلیل مسیر نیز نشان داد نشخوار خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند. این پژوهش نشان داد ویژگی‌های شخصیت نوع D از طریق نشخوار خشم، شدت تنگی عروق کرونری را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

**واژه‌های کلیدی:** هیجان، شخصیت، بیماری قلبی، بازداری اجتماعی، نشخوار خشم.

۱. نویسنده مسئول

آدرس پست الکترونیکی: [besharat@ut.ac.ir](mailto:besharat@ut.ac.ir)

آدرس پستی: ایران، تهران، پل گیشا، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، گروه روان‌شناسی، صندوق پستی، ۱۴۱۵۵-۶۴۵۶

وصول: ۱۳۹۳/۱۱/۳۰ - پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۱۳

## The relationship between negative affect and social inhibition with severity of coronary artery stenosis: The mediating role of anger rumination

Besharat, M.A., Darvishi Lord, M., Gholamali Lavasani, M

(Received; 19 Feb, 2015-Accepted; 3 Jan, 2016)

### Abstract

Negative affect and social inhibition, as the main components of type D personality, have been introduced as one of the risk factors for cardiovascular diseases. Severity of the disease might be influenced by anger rumination as well. The present study aimed to examine the mediating role of anger rumination on the relationship between negative affect and social inhibition with severity of coronary artery stenosis. Method of the present descriptive study was correlational. A total of 200 patients with coronary artery disease (112 men, 88 women) participated in this study. The patients were asked to complete the Anger Rumination Scale (ARS; Sukhodolsky, Golub, & Cromwell, 2001) and Type D Personality Scale (DS14; Denollet, 1998, 2005). The results demonstrated that anger rumination, negative affect, and social inhibition had a meaningful association with severity of coronary artery stenosis ( $p < .01$ ). Based on these results, the effect of social inhibition on severity of coronary artery stenosis, the effect of social inhibition on anger rumination, and the effect of negative affect on anger rumination are statistically meaningful. The results of path analysis also showed that the relationship between negative affect and social inhibition with severity of coronary artery stenosis is mediated by anger rumination. It can be concluded that characteristics of type D personality influence severity of coronary artery stenosis through anger rumination.

**Keywords:** emotion, personality, heart disease, social inhibition, anger rumination

### مقدمه

بیماری قلبی-عروقی<sup>1</sup> (CVD)، عمده‌ترین مشکل سلامت عمومی در کشورهای توسعه یافته است. برای دهه‌ها بیماری قلبی-عروقی علت اصلی مرگ و میر و ناتوانی در غرب

<sup>1</sup>. cardiovascular disease



محسوب می‌شد و اخیراً پیشرفت‌هایی در درمان‌های غیرجراحی، نظیر آنژیوپلاستی<sup>۱</sup> و پیشرفت‌هایی در مدیریت پزشکی صورت گرفته است (راجر، دی اسکریمین، بوریل و فارس، ۲۰۱۱). این بیماری یکی از عمومی‌ترین و پرهزینه‌ترین بیماری‌ها محسوب می‌شود. نزدیک به ۸۰ درصد مرگ‌های ناشی از بیماری‌های قلبی-عروقی و ۸۷ درصد از ناتوانی‌ها در حال حاضر در کشورهای با درآمد متوسط و پایین اتفاق می‌افتد (ردی، ۲۰۰۴). آخرین برآورد انجمن قلب آمریکا<sup>۲</sup> تخمین زده‌است که یک سوم امریکایی‌های بزرگ‌سال، نزدیک به ۸۰ میلیون نفر، بعضی از اشکال بیماری قلبی-عروقی، فرم‌های عمومی‌تر آن شامل پرتنشی<sup>۳</sup> (افزایش فشار خون)، تنگی عروق کرونری<sup>۴</sup>، درد قفسه سینه<sup>۵</sup> و سکتة قلبی<sup>۶</sup> را نشان می‌دهند. داده‌های مرگ و میر، تخمین زده‌اند که بیماری قلبی-عروقی علت اصلی در ۳۶/۳ درصد مرگ در سال ۲۰۰۴ بوده است (رزاموند، فلگال، فرایدی، فوری، گرینلاند، هاسه، و همکاران، ۲۰۰۷). در سال ۲۰۰۷ هزینه‌های مستقیم و غیر مستقیم بیماری قلبی-عروقی ۴۳۱/۸ بلیون دلار برآورد شده است (اسمیت و بلومتال، ۲۰۱۱).

طبق برآورد سازمان جهانی بهداشت (۲۰۰۸)، بیماری کرونری قلب اصلی‌ترین علت مرگ در کشورهای با درآمد متوسط و پایین و دومین علت در کشورهای با درآمد بالا است. سبک زندگی و عوامل محیطی نقش مهمی در رشد بیماری تنگی عروق کرونری بازی می‌کند (یوسوف، هاکن، آنپو، دنس، آوزوم، لانس، و همکاران، ۲۰۰۴). شیوع بیماری قلبی و هم‌چنین میزان عوامل خطر در ایران بیش‌تر از کشورهای اروپای غربی و همسان با کشورهای خاورمیانه است (ابراهیمی، کاظمی بجستانی و غیور مبرهن، ۲۰۱۱). به نظر می‌رسد این بیماری بیش‌ترین بار بیماری<sup>۷</sup> را به خود اختصاص داده باشد. این بیماری هم‌چنین، علت عمده صرف هزینه‌های بهداشتی است (آندروئولی، ۲۰۰۴).

1. angioplasty

2. American Heart Association

3. hypertension

4. coronary artery disease

5. chest pain

6. heart failure

7. burden of disease

میان عوامل خطر بیماری قلبی - عروقی می‌توان به متغیرهای زیستی هم‌چون چاقی (گلدباخر، متیوس و سالومون، ۲۰۰۵)، فشارخون (سفر، لوی و استروکر - بادیر، ۲۰۰۳) و متغیرهای روانی اجتماعی مانند هیجان‌های مثبت، البته به صورت کاهنده واکنش قلبی - عروقی، استرس (کلسی، ارنداف و آلپرت، ۲۰۰۷؛ مسترولوانادو، پیکاردی، آلچینو، بلومو و پاسکینی، ۲۰۰۶)، عوامل استرس‌زای اجتماعی (چن، متیوس، سالومون و اوارت، ۲۰۰۲)، افسردگی (کارول، فیلیپس، هانت و در، ۲۰۰۷)، خصومت<sup>۱</sup> (چیدا و استپتو، ۲۰۰۹؛ مسعودنیا، ۱۳۸۸)، شخصیت نوع D (هابرا، لیندن، اندرسن و وینبرگ، ۲۰۰۳)، خصیصه‌های شخصیتی (هوجز و کالینان، ۲۰۰۷)، فقدان کنترل (استپتو، ۲۰۰۱)، و سرکوب هیجان (روبرتس، لونسون و گروس، ۲۰۰۸) اشاره کرد.

نظریه شخصیت نوع D در زمینه بیماری‌های قلبی توسط دنولت مطرح شده‌است که به نظر می‌رسد این نوع شخصیت عامل مهمی در تبیین تفاوت‌های فردی در همبودی‌ها و عوارض قلبی، روان‌شناختی و خطر مرگ و میر به دنبال بیماری‌های قلبی باشد (اسونسدوتیر، وندنبروک، کارلسون، اولاسون، و تورگیلسون، ۲۰۱۳؛ پدرسن و دنولت، ۲۰۰۶). شخصیت نوع D یک گرایش عمومی به پریشانی روانی است (دنولت و کنراس، ۲۰۱۱) و به شکل معناداری بیماری قلبی را پیش‌بینی می‌کند (کوپر، پدرسن، هوفر، سانر، اولدریج، و دنولت، ۲۰۱۳؛ کوپر و دنولت، ۲۰۰۷). شخصیت نوع D (پریشانی) به عنوان تمایل نسبت به تجربه میزان زیادی از عاطفه منفی<sup>۲</sup> (NA) و بازداری اجتماعی<sup>۳</sup> (SI) تعریف می‌شود (دنولت، ۲۰۰۵). منظور از عواطف منفی، تمایل بیش‌تر فرد به تجربه احساسات منفی در زمان‌ها و موقعیت‌های مختلف است، در حالی که بازداری اجتماعی به تمایل فرد به اجتناب از ابراز این هیجان‌های منفی در تعاملات اجتماعی اشاره دارد (پدرسن و دنولت، ۲۰۰۶؛ دنولت، ۲۰۰۵). البته، حضور هیجان‌های منفی به تنهایی عامل خطر محسوب نمی‌شوند. شیوه‌های مقابله با هیجان‌های منفی و روش‌های سازگاری نیز مهم هستند (ویلیامز، اُکانر، هووار، هوجز، جانسون، هی، و همکاران، ۲۰۰۸). این الگوی

1. hostility

2. negative affectivity

3. social inhibition



شخصیتی با افسردگی، اضطراب و فرسودگی فزاینده (ورستیچ، اسپیک، پدرسن و دنولت، ۲۰۱۲) و مشکلات سلامت جسمی (ملس و دنولت، ۲۰۱۰) رابطه دارد. اخیراً یک فراتحلیل نشان داد که رابطه معناداری بین شخصیت نوع D و مرگ و میر در بیماران قلبی وجود دارد (گرند، رومپل و بارث، ۲۰۱۲). به طور کلی، شواهد بسیاری رابطه بین شخصیت نوع D را با پیامدهای منفی سلامت، به ویژه خطر بیماری قلبی (چاپمن، روبرت و دابراستین، ۲۰۱۱؛ دنولت، ۲۰۱۲) و پیش‌آگهی ضعیف در این بیماران (اکبری، علیلو و اصلان آبادی، ۱۳۸۷؛ اودل، مسترس، اسپیلمنس و میستو، ۲۰۱۱) را تأیید می‌کنند. علی‌رغم شواهد کافی برای پیامدهای مرتبط با شخصیت نوع D، مکانیسم‌های بیولوژیکی زیربنایی مربوط به این الگوی شخصیتی هنوز ناشناخته‌اند. در حالی که شخصیت نوع D با واکنش عمومی به استرس (افزایش ضربان قلب و فشار خون) رابطه دارد (اینویک، دمن، هرابوس - استروم، نمتود، رندبای، کریستینسن، و همکاران، ۲۰۱۱)، ویژگی‌های بازداری اجتماعی در مقایسه با ویژگی عاطفه‌پردازی منفی در شخصیت نوع D، رابطه قوی‌تری با فشار خون سیستولیک بالا هنگام شب نشان داده‌است (نیکلیک، ورسلاس و دنولت، ۲۰۱۱). به علاوه، افراد دارای شخصیت نوع D، از بیماری قلبی حادث‌تری رنج می‌برند (مولی، پرکینز-پوراز، استریک و استپتوئه، ۲۰۰۸).

از دیدگاه بالینی، افراد با شخصیت نوع D مستعد نگرانی، تنش، احساس ناشادی و نگاه تیره و منفی به زندگی هستند. آن‌ها به سادگی عصبی می‌شوند و در کل احساسات مثبت کم‌تری را تجربه می‌کنند. این افراد احساسات خود را در درون خود نگه می‌دارند و به دلیل ترس از طرد شدن و یا بی‌ارزش شمرده شدن، از ابراز هیجان‌های منفی خویش اجتناب می‌کنند. افراد نوع D پیوندهای شخصی کم‌تری با دیگران برقرار می‌کنند و از بودن در کنار غریبه‌ها احساس ناراحتی می‌کنند. این افراد به حفظ فاصله با دیگران تمایل دارند و ممکن است به ابراز رفتارهای قاطعانه قادر نباشند (دنولت، ۲۰۰۵؛ ویلیامز و همکاران، ۲۰۰۸). مطالعات نشان می‌دهند که شخصیت نوع D پیش‌بینی‌کننده مستقلی برای پیامدهای منفی سلامت مانند وضعیت سلامت ضعیف، انفارکتوس میوکاردی تکراری و افزایش خطر مرگ محسوب می‌شود (پدرسن، لموس، ون وردن، لیو، دیمن،

اردمن، و همکاران، ۲۰۰۴؛ مارتنس، ملس، بورگ و دنولت، ۲۰۱۰) شخصیت نوع D می‌تواند با افزایش هیجان‌های منفی باعث استرس شود و استرس نیز سطح کورتیزول را افزایش می‌دهد. ترکیب استرس و کورتیزول بالا اثر منفی روی قلب دارد (شر، ۲۰۰۵).

شخصیت نوع D به عنوان پیش‌بینی‌کننده شروع نشانگان افسردگی پس از مداخلات قلبی زیر پوستی<sup>۱</sup> (PCI) در بیمارانی که افسردگی نداشتند، شناخته شده است (پدرسن و همکاران، ۲۰۰۴). بیماران دارای شخصیت نوع D چهار برابر فرونشانی خشم بیش‌تری را نشان می‌دهند. بیماران CAD که خشم خود را فرو می‌خورند در معرض خطر حوادث مضر قلبی بیش‌تری قرار دارند (دنولت، گیدرون، ورینتز و کنراد، ۲۰۱۰). مکانیسم‌های واسطه‌ای که الگوی شخصیتی D را با پیامدهای ضعیف بالینی در بیماران قلبی-عروقی مرتبط می‌کند، ممکن است هم عوامل روان‌شناختی و هم عوامل رفتاری را شامل شوند (کوپر و دنولت، ۲۰۰۷؛ همر، مولی و استاماتاکیس، ۲۰۰۸؛ مولی و همکاران، ۲۰۰۸). یافته‌های اخیر این فرض را مطرح کرده‌اند که رفتارهای منفی مرتبط با سلامت (ویلیامز و همکاران، ۲۰۰۸) همراه با رفتارهای مخرب (پله، اسپچیر، اسمیت، وایدرشون و دنولت، ۲۰۱۰) نقش تعیین‌کننده خواهند داشت. به عنوان مثال، افرادی که پریشانی روان‌شناختی را تجربه می‌کنند ممکن است از سبک‌های مقابله ناکارآمد، مانند افزایش مصرف سیگار و رژیم غذایی ضعیف استفاده کنند (استیتو، ۲۰۰۱). با شیوع ۲۵ تا ۳۸ درصدی شخصیت نوع D در بیماران قلبی (پدرسن و دنولت، ۲۰۰۶؛ دنولت، ۲۰۰۵)، این عامل می‌تواند به طور بالقوه بر پیش‌آگهی و بهزیستی تعداد قابل توجهی از بیماران قلبی اثرگذار باشد (اسونس دوتیر، ون دن بروک، کارلسون، گادناسون و دنولت، ۲۰۱۲).

پاسخ‌های قلبی-عروقی هم درباره عوامل استرس‌زا و هم درباره یادآوری بعدی همان عوامل (نشخوار<sup>۲</sup>) دیده می‌شود (گلین، کریستنفلد و گرین، ۲۰۰۲). نشخوار عبارت است از تمرکز منفعلانه و مکرر بر نشانه‌های شخصی پریشانی و اوضاع احاطه‌کننده این نشانه‌ها که با افکار منفی، ناخشنودی، غمگینی و افسردگی رابطه دارد (نولن-هاکسما،

<sup>۱</sup>. Post-percutaneous coronary intervention

<sup>۲</sup>. rumination



۲۰۰۰؛ و تکینز، ۲۰۰۴). نشخوار خشم<sup>۱</sup> هم‌چنین با افزایش عاطفه منفی، افکار خودکشی، سازگاری ناکارآمد، فشار خون بالا و افزایش پرخاشگری رابطه دارد (بشارت و شهیدی، ۲۰۱۰). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که نشخوار با پیامدهای منفی زیادی رابطه دارد. افرادی که نشخوار می‌کنند سطوح بالاتری از هیجان‌های منفی را تجربه خواهند کرد (سگرسٹوم، تسائو، آلدن و کرسک، ۲۰۰۰) و کنترل کم‌تری بر افکار غیرارادی خود دارند (و تکینز، ۲۰۰۴).

برای افرادی که نشخوار می‌کنند، یا حوادث استرس‌زای قبلی را در ذهن خود تکرار می‌کنند، اثرات فیزیولوژیکی عامل استرس ممکن است طولانی‌تر باشد، که این مسأله می‌تواند از طریق بهبودی فیزیولوژیکی کندتر اتفاق بیفتد. برای مثال، افزایش سطوح هورمون استرس ممکن است حتی بعد از به اتمام رسیدن استرس در بدن باقی بماند و یادآوری مجدد آن، پاسخ‌های بدن به استرس را دوباره فعال می‌کند و فشار خون را افزایش می‌دهد و باعث طولانی‌شدن فعالیت سیستم پاسخ به استرس می‌شود و محور HPA را فعال می‌کند. نشخوار با پیش‌بینی‌کننده‌های فیزیولوژیکی هیجان منفی شامل افزایش یا طولانی‌کردن فعالیت آمیگدال در پاسخ به تصاویر و جملات منفی (ری، اوچسندر، کوپر، رابرتسون، گابریلی، و گروس، ۲۰۰۵؛ سیگل، اشتاین‌هاور، تاس، استنگر و کارتر، ۲۰۰۲) رابطه دارد. نشخوار خشم، به ویژه کرتکس پیش‌پیشانی و سیستم لیمبیک را فعال می‌کند و هم‌چنین در تجربه هیجانی و فعال سازی فیزیولوژیکی بدن تغییراتی ایجاد می‌کند. نشخوار خشم می‌تواند به تشدید و تداوم خشم و همین‌طور برانگیختگی سیستم قلب و عروق و غدد درون‌ریز در طول زمان اثرگذار باشد و این برانگیختگی انواع واکنش‌های مختل‌کننده سلامت را به راه اندازد (دنسون، ۲۰۱۲). مدل انگیختگی نشخوار به وسیله گرین و همکاران (۲۰۰۶) توصیف شده و فرض می‌کند که بیان مکانیسم‌های بالفعل از طریق نشخوار ممکن است در بهبود قلبی- عروقی مؤثر باشد. این مدل ادعا می‌کند که به‌کارگیری نشخوار بعد از مجموعه عوامل استرس‌زا در نتیجه مجموعه به‌هم‌پیچیده‌ای از فرایندها است؛ شناخت به عاطفه منفی (مثل خشم، ناراحتی و اضطراب)

<sup>1</sup>. anger rumination

منجر می‌شود و هیجان تولیدشده فعالیت سیستم خودمختار (مانند افزایش فشار خون) را افزایش می‌دهد. این فرایند ممکن است هم‌نیروزی<sup>۱</sup> داشته باشد. افزایش انگیزتگی خودمختار ممکن است هیجان‌های منفی را با دوام کند (و برعکس) و هیجان‌های منفی طولانی‌شده می‌تواند افکار نشخوار گونه را افزایش دهد (و برعکس). یافته‌های مربوط به فعالیت مجدد و بهبود عوامل استرس‌زای هیجانی معطوف به حمایت از این فرضیه است که نشخوار در واکنش‌های روان‌شناختی طولانی مدت نقش دارد. نتایج هیجان‌های مثبت و منفی تقریباً با واکنش و انگیزتگی روان‌شناختی یکسان است. با استناد به یافته‌های پژوهشی موجود درباره رابطه ویژگی‌های شخصیتی و روان‌شناختی با شدت تنگی عروق کرونری، می‌توان مدل فرضی پژوهش را مطرح کرد و با مطالعه روابط متغیرهای درون مدل آن را در نمونه‌ای از بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونری بررسی کرد؛ مدلی که بر اساس آن فرض شده است که نشخوار خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری نقش واسطه‌ای دارد.

بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال بررسی این موضوع است که آیا نشخوار خشم

رابطه میان عاطفه منفی و بازداری اجتماعی و تنگی عروق را میانجیگری می‌کند؟

## روش

این پژوهش، یک پژوهش توصیفی از نوع طرح‌های همبستگی است.

**جامعه‌ی آماری، نمونه و روش نمونه‌گیری:** جامعه آماری پژوهش همه افراد مبتلا به بیماری قلبی- عروقی بودند که در سال ۱۳۹۳ با تشخیص تنگی بیش از ۵۰ درصد عروق کرونر به بیمارستان شهید رجایی تهران مراجعه کردند. نمونه‌گیری از بین داوطلبان به روش هدفمند انجام شد. از میان همه بیماران مبتلا به تنگی عروق، افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند و برای شرکت در پژوهش داوطلب بودند، انتخاب شدند. معیارهای انتخاب نمونه برای پژوهش عبارت بودند از ابتلا به بیماری قلبی از نوع گرفتگی عروق، موافقت بیمار برای شرکت در پژوهش، سکونت در تهران، داشتن حداقل

<sup>1</sup>. synergistic





تحصیلات در حد خواندن و نوشتن، نداشتن بیماری طبی جدی غیر از بیماری تنگی عروق کرونری، نداشتن اختلال عمده روان‌پزشکی، نداشتن مشکل یا ناتوانی جسمی جدی مثل نابینایی؛ و وابستگی به مواد. دویست و هفت بیمار قلبی در این پژوهش شرکت کردند. تعداد هفت شرکت‌کننده به دلیل پاسخ ناقص به مقیاس‌ها از تحلیل‌های آماری کنار گذاشته شدند و بدین ترتیب نمونه پژوهش به ۲۰۰ بیمار قلبی (۱۱۲ مرد، ۸۸ زن) تقلیل یافت. بیمارانی که به نمونه وارد می‌شدند، ابتدا توسط پژوهشگر در رابطه با اهمیت و اهداف و نحوه انجام پژوهش توجیه می‌شدند و پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه، پرسشنامه‌ها تکمیل می‌شد، با توجه به مشکلات برخی بیماران به خصوص پس از جراحی، پژوهشگر سؤالات را خوانده و بیمار پاسخ می‌داد. برای تحلیل داده‌های پژوهش از تحلیل مسیر و نرم‌افزارهای SPSS 18 و LISREL 8.53 استفاده شد.

### ابزار:

**مقیاس نشخوار خشم:** مقیاس نشخوار خشم<sup>۱</sup> (ARS؛ ساکودولسکی، گلاب و کرامول، ۲۰۰۱) یک آزمون ۱۹ سؤالی است که برای سنجش تمایل به تفکر درباره موقعیت‌های خشم‌انگیز فعلی و یادآوری تجربه‌های خشم‌انگیز گذشته ساخته شده است. سؤال‌های آزمون چهار زیرمقیاس نشخوار خشم شامل پس‌فکرهای خشم<sup>۲</sup>، افکار تلافی‌جویانه<sup>۳</sup>، خاطره‌های خشم<sup>۴</sup> و شناختن علت‌ها<sup>۵</sup> را در اندازه‌های چهاردرجه‌ای لیکرت از نمره یک (خیلی کم) تا نمره چهار (خیلی زیاد) می‌سنجد. نمره‌گذاری آزمون به صورتی است که نمره بیشتر بیانگر نشخوار خشم بیشتر است. از محاسبه مجموع نمره‌های سؤالات چهار زیرمقیاس، نمره نشخوار خشم کلی به دست می‌آید. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نشخوار خشم در پژوهش‌های خارجی تأیید شده است (ساکودولسکی و همکاران، ۲۰۰۱؛ ماکسول، ساکودولسکی، چو و ونگ، ۲۰۰۵). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس نشخوار خشم در چندین پژوهش بررسی و تأیید شده است (بشارت و

<sup>1</sup>. Anger Rumination Scale

<sup>2</sup>. Angry Afterthoughts

<sup>3</sup>. Thoughts of Revenge

<sup>4</sup>. Angry Memories

<sup>5</sup>. Understanding of Causes

محمد مهر، ۱۳۸۸، بشارت، ۲۰۱۱). بر حسب یافته‌های مقدماتی، ضرایب آلفای کرونباخ پرسش‌های هر یک از مقیاس‌های نشخوار خشم (نمره کل)، پس‌فکرهای خشم، افکار تلافی‌جویانه، خاطره‌های خشم و شناختن علت‌ها دربارهٔ یک نمونه ۸۳۳ نفری از دانشجویان به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۸۹، ۰/۸۳، ۰/۸۷ و ۰/۷۸ محاسبه شد که نشانهٔ همسانی درونی<sup>۱</sup> مناسب آزمون است. ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۲۱۴ نفر از نمونهٔ مذکور در دو نوبت با فاصلهٔ چهار تا شش هفته برای نشخوار خشم (نمرهٔ کل)  $r = 0.77$ ، برای پس‌فکرهای خشم  $r = 0.79$ ، برای افکار تلافی‌جویانه  $r = 0.83$ ، برای خاطره‌های خشم  $r = 0.81$  و برای شناختن علت‌ها  $r = 0.74$  به دست آمد و در سطح  $P < 0.001$  معنادار بودند. این ضرایب نشانهٔ پایایی بازآزمایی<sup>۲</sup> رضایت‌بخش مقیاس نشخوار خشم هستند.

**مقیاس شخصیت نوع D:** مقیاس شخصیت نوع D<sup>۳</sup> (DS14؛ دنولت، ۱۹۹۸، ۲۰۰۵)، یک ابزار ۱۴ گویه‌ای است و شخصیت نوع D را بر حسب دو زیرمقیاس عاطفه‌ورزی منفی<sup>۴</sup> و بازداری اجتماعی<sup>۵</sup> در اندازه‌های پنج‌درجه‌ای از صفر (نادرست) تا چهار (درست) می‌سنجد. نمرهٔ بالاتر در هر زیرمقیاس نشان‌دهندهٔ شدت بیش‌تر آن ویژگی شخصیتی است. نتایج مبتنی بر به‌کارگیری نظریهٔ سؤال-پاسخ (امونس، میجر و دنولت، ۲۰۰۷) نقطهٔ برش با نمرهٔ ۱۰ و بیش‌تر در هر دو زیرمقیاس را برای تعیین شخصیت نوع D تأیید کرده است. ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس شخصیت نوع D شامل همسانی درونی ۰/۸۸ برای عاطفه‌ورزی منفی و ۰/۸۶ برای بازداری اجتماعی و پایایی بازآزمایی سه‌ماهه ۰/۷۲ برای عاطفه‌ورزی منفی و ۰/۸۲ برای بازداری اجتماعی تأیید شده است (دنولت، ۲۰۰۵). روایی همگرا و تشخیصی (افتراقی) و ساختار عاملی مقیاس شخصیت نوع D نیز تأیید شده است (دنولت، ۲۰۰۵). در بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس در نمونه‌هایی از مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب<sup>۶</sup> (CHD؛  $n = 46$ ؛ بشارت و پورنگ،

<sup>۱</sup>. internal consistency

<sup>۲</sup>. test-retest reliability

<sup>۳</sup>. Type D Personality Scale (DS14)

<sup>۴</sup>. negative affectivity

<sup>۵</sup>. social inhibition

<sup>۶</sup>. Coronary Heart Disease (CHD)



۱۳۸۶؛  $n = 60$ ؛ و جمعیت عمومی ( $n = 342$ ؛ بشارت، ۱۳۸۲)، ضرایب آلفای کرونباخ برای عاطفه‌ورزی منفی از ۰/۸۲ تا ۰/۸۹ و برای بازداری اجتماعی از ۰/۸۱ تا ۰/۸۷ در نمونه CHD محاسبه شد. ضرایب آلفای کرونباخ در نمونه عمومی برای عاطفه‌ورزی منفی از ۰/۸۵ تا ۰/۸۸ و برای بازداری اجتماعی از ۰/۸۳ تا ۰/۸۹ به دست آمد. این ضرایب همسانی درونی مقیاس شخصیت نوع D را در نمونه‌های ایرانی تأیید می‌کنند. ضرایب همبستگی بین نمره‌های تعدادی از شرکت کنندگان (۵۳ CHD، ۸۷ عمومی) در دو نوبت با فاصله چهار تا ده هفته برای عاطفه‌ورزی منفی از ۰/۶۸ تا ۰/۷۳ و برای بازداری اجتماعی از ۰/۷۴ تا ۰/۷۷ در نمونه CHD محاسبه شد. این ضرایب در نمونه عمومی برای عاطفه‌ورزی منفی از ۰/۷۲ تا ۰/۷۹ و برای بازداری اجتماعی از ۰/۷۶ تا ۰/۸۳ به دست آمد. این ضرایب که در سطح  $p < 0.001$  معنادار بودند، پایایی بازآزمایی مقیاس شخصیت نوع D را در نمونه‌های ایرانی تأیید می‌کنند.

### یافته‌ها

میانگین سنی کل شرکت کنندگان ۶۰/۲۸ سال با دامنه ۴۴ تا ۷۶ سال و انحراف استاندارد ۸/۴۰، میانگین سن مردان ۵۷/۲۰ سال با دامنه ۴۵ تا ۷۴ سال و انحراف استاندارد ۷/۹۹ و میانگین سن زنان ۶۳/۴۰ سال با دامنه ۴۴ تا ۷۶ سال و انحراف استاندارد ۸/۸۲ بود. ۱۱/۵ درصد شرکت کنندگان (۲۳ نفر) کارمند بودند؛ ۳۵ درصد (۷۰ نفر) شغل آزاد داشتند؛ ۲۹ درصد (۵۸ نفر) خانه‌دار بودند و ۲۴/۵ درصد (۴۹ نفر) بازنشسته بودند. تحصیلات ۵۹ درصد شرکت کنندگان (۱۱۸ نفر) در حد سیکل، ۲۲/۵ درصد (۴۵ نفر) دیپلم، ۱۶/۵ درصد (۳۳ نفر) کاردانی و کارشناسی و ۲ درصد (چهار نفر) کارشناسی ارشد و دکتری بود. جدل یک، مشخصه‌های آماری شرکت کنندگان را بر حسب نمره‌های نشخوار خشم، عاطفه منفی، بازداری اجتماعی و شدت تنگی عروق کرونری به تفکیک درباره مردان و زنان نشان می‌دهد. در این پژوهش، شدت تنگی عروق کرونری بر حسب گرفتگی تعداد رگ‌ها (یک رگ، دو رگ، سه رگ) سنجیده شده است.

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های شرکت‌کنندگان بر حسب نمره‌های خشم، عاطفه منفی، بازداری اجتماعی و شدت تنگی عروق کرونری

کل		زنان		مردان		متغیر
SD	M	SD	M	SD	M	
۱۱/۷۶	۵۲/۹۰	۱۲/۶۵	۵۰/۸۷	۱۰/۸۱	۵۴/۴۹	خشم
۵/۸۱	۲۴/۱۰	۴/۱۱	۲۴/۲۷	۶/۸۷	۲۳/۹۵	عاطفه منفی
۵/۵۸	۲۰/۰۱	۴/۸۸	۱۹/۷۶	۶/۱۰	۲۰/۲۱	بازداری اجتماعی
۰/۸۴	۲/۰۰	۰/۸۷	۱/۸۱	۰/۷۹	۲/۱۶	شدت تنگی عروق کرونری

برای سنجش اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرها و تعیین نقش واسطه‌ای نشخوار خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری، تحلیل مسیر انجام شد. با توجه به این مدل، فرض شده است که عاطفه منفی و بازداری اجتماعی از طریق نشخوارخشم با تنگی عروق کرونری رابطه دارد. نتایج ضرایب غیراستاندارد و استاندارد مسیرهای مستقیم موجود در مدل مربوط به نشخوارخشم در جدول دو گزارش شده‌است. بررسی ضرایب غیراستاندارد و استاندارد مسیرهای موجود در مدل مربوط به نشخوار خشم نشان می‌دهد که اثر عاطفه منفی بر نشخوار خشم و اثر بازداری اجتماعی بر شدت تنگی عروق کرونری در سطح  $p < ۰/۰۵$  معنادار است. اثر عاطفه منفی بر شدت تنگی عروق کرونری و اثر بازداری اجتماعی بر نشخوار خشم معنادار نیست.

جدول ۲. ضرایب غیراستاندارد و استاندارد مسیرهای مستقیم موجود در مدل مربوط به نشخوار خشم

T	$\beta$	B	مسیر
۰/۴۲	۰/۰۳	۰/۰۱	اثر عاطفه منفی بر شدت تنگی عروق کرونری
۴/۶۷*	۰/۳۵	۰/۷۱	اثر عاطفه منفی بر نشخوار خشم
۳/۱۹*	۰/۲۲	۰/۰۵	اثر بازداری اجتماعی بر شدت تنگی عروق کرونری
۱/۲۰	۰/۰۹	۰/۱۹	اثر بازداری اجتماعی بر نشخوار خشم
۶/۹۱*	۰/۴۵	۰/۰۵	اثر نشخوار خشم بر شدت تنگی عروق کرونری

در نهایت مهم‌ترین یافته پژوهش دستیابی به مدل معادله ساختاری است که باید علاوه بر تبیین نقش واسطه‌ای نشخوار خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت

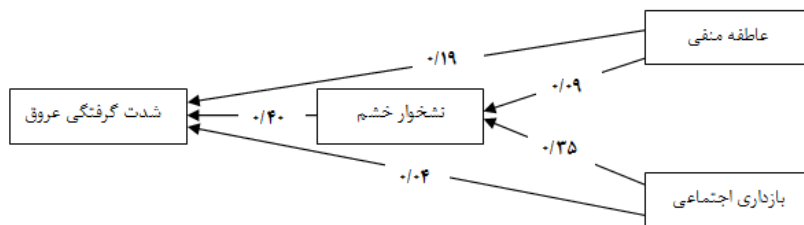


تنگی عروق کرونری، از برازش و معناداری کافی برخوردار باشد. همان طور که در جدول سه ملاحظه می‌شود، برازش مدل مطلوب است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل فرضی پژوهش در مورد نشخوار خشم

CFI	AGFI	GFI	RMSEA	$X^2/df$	p	Df
۱/۰۰	۰/۰۰۱	۱/۰۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۱	۱/۰۰	۰

شاخص‌های برازش مدل شامل  $X^2/df$ ، RMSEA، GFI، AGFI و CFI مطابق معیارهای برازش مدل (بتنلر، ۱۹۹۰) مطلوب است. شکل یک تصویر روابط مدل را نشان می‌دهد. این مدل ۲۹ درصد از تغییرات عروق درگیر را از طریق متغیرهای بازداری اجتماعی و عاطفه منفی با واسطه‌گری نشخوار خشم تبیین می‌کند ( $R^2=0/29$ ).

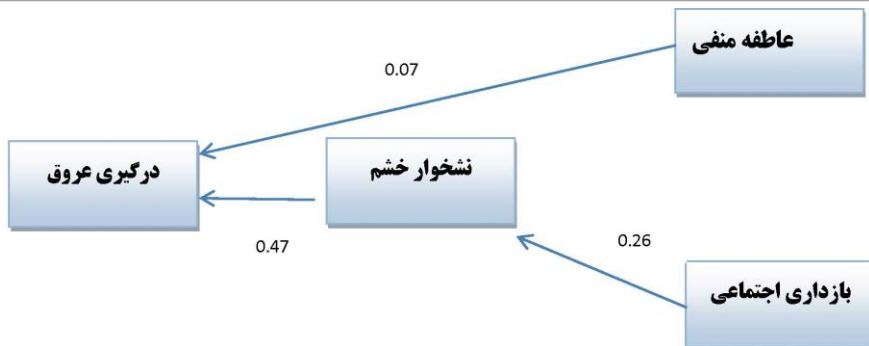


شکل ۱. مدل فرضی نقش واسطه‌ای نشخوار خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با تنگی عروق کرونری

با توجه به کم بودن مقدار اثر مسقیم عاطفه منفی بر نشخوار خشم و همین طور کم بودن اثر بازداری اجتماعی بر شدت گرفتگی عروق، این اثرها از مدل حذف شدند. شاخص‌های برازش مدل رقیب در جدول چهار گزارش شده است. با حذف این اثرها، نشخوار خشم تنها توانست بین بازداری اجتماعی و شدت تنگی عروق به صورت معنادار (۰/۴۸) نقش واسطه‌ای ایفا کند. این مدل (شکل دو) ۲۴ درصد از تغییرات عروق درگیر را از طریق بازداری اجتماعی با واسطه‌گری نشخوار خشم تبیین می‌کند ( $R^2=0/24$ ).

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل رقیب در مورد نشخوار خشم

CFI	AGFI	GFI	RMSEA	$X^2/df$	p	Df
۰/۹۵	۰/۶۵	۰/۹۳	۰/۲۶۷	۱۵/۰۰	۰/۰۰۱	۲



شکل ۲. مدل رقیب نقش واسطه‌ای نشخوار خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با تنگی عروق کرونری

### بحث و نتیجه گیری

نتایج پژوهش نشان داد که عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت گرفتگی عروق کرونری رابطه مثبت دارند.

این نتایج، بر حسب چند احتمال به این شرح تبیین می‌شوند. در رابطه با مکانیسم‌های اثرگذاری مؤلفه‌های شخصیت نوع D (بازداری اجتماعی و عاطفه منفی) بر گرفتگی عروق کرونری می‌توان به اثراتی که این مؤلفه‌ها بر سیستم قلب بر جای می‌گذارند، اشاره کرد. وقتی فردی از لحاظ هیجانی برانگیخته می‌شود (عاطفه منفی را تجربه می‌کند)، سیستم عصبی سمپاتیک یا افزایش فعالیت، واکنش نشان می‌دهد و ابراز کردن هیجان مفروض مهمی برای این برانگیختگی است. ابراز نکردن هیجان باعث می‌شود بدن در حالت افزایش انگیزتگی بماند. این حالت، ناسالم است؛ زیرا سطح بالای انگیزتگی سیستم عصبی سمپاتیک، کارایی سیستم ایمنی را کاهش می‌دهد. تیپ شخصیتی D در بیماران قلبی-عروقی، پیش‌بینی کننده قدرتمندی برای پیامدهای جسمی و روان‌شناختی است (دنولت، شیفر و اسپیک، ۲۰۱۰). چندین مکانیسم برای واسطه‌های ممکن در رابطه بین شخصیت نوع D و پیامدهای بیماری قلبی مطرح شده است (کوپر و دنولت، ۲۰۰۷). این مکانیسم‌ها شامل عوامل رفتاری، مثل سبک زندگی بی‌حرکت و رژیم



غذایی ناسالم (ویلیامز و همکاران، ۲۰۰۸) و عوامل بیولوژیکی مانند فعالیت التهابی فزاینده (دنولت، رینتس و کنرادز، ۲۰۰۸) است. شخصیت نوع D با پریشانی روان‌شناختی در بیماران قلبی ارتباط دارد. بیماران قلبی دارای شخصیت نوع D کیفیت زندگی ضعیف را در پنج‌سال پیگیری نشان می‌دهند. مکانیسم‌های شخصیت نوع D و بیماری قلبی از دو طریق عمل می‌کنند؛ **الف**. به طور مستقیم از طریق عوامل روان‌شناختی مثل واکنش قلبی- عروقی؛ **ب**. مکانیسم‌های روان‌شناختی غیرمستقیم. شواهد زیادی از مسیر الف حمایت می‌کنند. اطلاعات به‌دست‌آمده از مطالعه هابرا و همکاران (۲۰۰۳) نشان می‌دهد که مؤلفه‌های نوع D (SI و NA) با تغییرات ضربان قلب و افزایش فشار خون در مردان سالم مرتبط هستند. افراد دارای شخصیت نوع D با احتمال بیش‌تری ممکن است رفتارهای ناسازگار با سلامت مثل سیگار کشیدن، ورزش نکردن و رژیم غذایی نامناسب را داشته باشند. بنابراین، شخصیت نوع D به واسطه انتخاب سبک زندگی با پیش‌آگهی بیماری قلبی مرتبط است. مکانیسم دیگری که ممکن است از طریق آن شخصیت نوع D بر بیماری قلبی اثر بگذارد، حمایت اجتماعی است. حمایت اجتماعی هم به تعداد روابط اجتماعی فرد و هم به کیفیت آن (شامل حمایت هیجانی و قابلیت اعتماد) اشاره دارد. افراد نوع D سطوح بالای بیگانگی اجتماعی را تجربه می‌کنند و این منجر به کاهش حمایت اجتماعی می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد که حمایت اجتماعی برای وضعیت سلامت بهینه ضروری است (ویلیامز و همکاران، ۲۰۰۸). افرادی که نشخوار خشم را تجربه می‌کنند، برای مواجهه با عوامل استرس‌زا، از روش‌های ناکارآمد استفاده می‌کنند. هم‌چنین، آن‌ها سبک زندگی ناسالمی را در طول عمر در پیش می‌گیرند که به ابتلا به انواع بیماری‌های روان‌تنی و به خصوص بیماری تنگی عروق کرونری می‌انجامد.

نتایج پژوهش نشان داد که نشخوار خشم با شدت تنگی عروق کرونری قلب همبستگی مثبت دارد. این نتایج، بر حسب چند احتمال به این شرح تبیین می‌شوند: خشم مزمن می‌تواند مدار هیپوتالامیک-هیپوفیز-آدرنال را برانگیزد، در نتیجه، باعث افزایش سطح کته‌کولامین‌ها می‌شود و بر فشار خون، ضربان قلب (افزایش مصرف اکسیژن)، انقباض عروقی و افزایش پلاک اثرات منفی دارد. تکرار خشم (نشخوار خشم) از طریق

فشار همودینامیک آسیب به قلب و افزایش گرفتگی عروق را باعث می‌شود (پدرسن و دنولت، ۲۰۰۶).

پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد که نشخوار احساسات مربوط به خشم را افزایش می‌دهد و کارکردهای فیزیولوژیکی مرتبط با خشم را برمی‌انگیزد (راستینگ و نولن-هاکسما، ۱۹۹۸). این یافته‌ها هماهنگ با مطالعاتی است که در زمینه رابطه بین نشخوار خشم با بیماری قلبی و به‌ویژه تنگی عروق کرونری صورت گرفته است. از میان مطالعاتی که در این زمینه صورت گرفته است، به عنوان مثال، می‌توان به مطالعه دنولت و همکاران (۲۰۱۰)، گلین و همکاران (۲۰۰۷)، کی و همکاران (۲۰۰۸)، سگرسوم و همکاران (۲۰۰۳)، اسمیت و رایز (۲۰۰۲) اشاره کرد. توجه دیگر برای این روابط این است که هیجان‌های منفی، هورمون‌هایی را که توسط هیپوتالاموس تنظیم می‌شوند، تحریک می‌کند و این هورمون‌ها فعالیت سیستم ایمنی را کاهش می‌دهند و در نتیجه، شرایط برای شکل‌گیری و تشدید بیماری‌های روان‌تنی مهیا می‌شود.

نتایج پژوهش، هم‌چنین نشان داد که نشخوار خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق، نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند. تحلیل آماری داده‌ها نیز مشخص کرد که رابطه عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق، زمانی که نشخوار خشم واسطه می‌شود، معناداری بهتری را نشان می‌دهد.

در واقع، عواطف منفی و از جمله خشم، باعث واکنش سیستم ایمنی بدن می‌شود و وضعیت سلامت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هم‌چنین، ابراز نکردن این عواطف موجب فشار بیش‌تر آن‌ها می‌شود و اثر نامطلوب بر سلامت فرد دارد. نشخوار خشم یا فکر کردن به رویداد خشم برانگیز، می‌تواند یک رشته واکنش‌هایی را در بدن آغاز کند که مقاومت آن را در برابر بیماری کاهش می‌دهد. این واکنش‌ها هم‌چنین می‌توانند نشانه‌های اختلال جسمانی مرتبط با عواطف منفی مانند خشم را تشدید کنند و زمانی که بازداری اجتماعی اضافه شود، آسیب‌پذیری فرد چندین برابر می‌شود و فرد به بیماری قلبی از جمله تنگی عروق مبتلا می‌شود.





یافته‌های این پژوهش نشان داد که نشخوار خشم رابطه بین مؤلفه‌های شخصیت نوع D و شدت تنگی عروق کرونری را قوی تر می‌کند. بر اساس یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که آنچه اثر مخرب عاطفه منفی و بازداری اجتماعی را فزونی می‌بخشد، تفکر مداوم درباره عواطف منفی یا نشخوار خشم است. تفکری تکراری و آزاردهنده که ذهن فرد را در موضوعات خاصی درگیر می‌کند و وی را از تلاش برای مواجهه بهتر با شرایط استرس‌زا باز می‌دارد و به همین دلیل، افراد نمی‌توانند مقابله خوبی درپیش گیرند و در نتیجه، به دلیل تجربه مداوم استرس، سیستم ایمنیشان فعال‌تر و فشارخونشان بالاتر است و در نتیجه، بیش‌تر از افراد عادی در معرض خطر تنگی عروق کرونر قرار دارند.

دستاوردهای این پژوهش را می‌توان در دو سطح نظری و عملی خلاصه کرد: در سطح نظری، یافته‌های این پژوهش می‌تواند موجب افزایش دانش مربوط به عوامل مؤثر بر ایجاد و استمرار بیماری قلبی شود و به گسترش تبیین‌های مربوط به بیماری قلبی کمک کند.

علاوه بر این، یافته‌های این پژوهش، تأییدی است بر نظریه‌ها و تبیین‌های حاضر در زمینه عوامل خطر ساز بیماری تنگی عروق کرونری. البته با توجه به رابطه پیچیده و چندوجهی بین شخصیت نوع D و بیماری قلبی، بررسی دیگر متغیرها، به منظور فهم بهتر این رابطه ضروری است.

هم‌چنین، یافته‌های این پژوهش، فرضیه‌ها و پرسش‌های جدیدی را مطرح می‌کند. برای مثال، چه متغیرهای دیگری ممکن است در رابطه شخصیت نوع D و تنگی عروق کرونری نقش واسطه‌ای یا تعدیل‌کننده داشته باشند؟ آیا رابطه بین شخصیت نوع D و دیگر بیماری‌ها نیز با توجه به نقش واسطه‌ای نشخوار خشم تبیین‌پذیر است؟ در سطح عملی و به خصوص بالینی، این یافته‌ها در خدمت متخصصان سلامت عمومی، روان‌شناسان سلامت و متخصصان بیماری‌های قلب و عروق قرار می‌گیرد. شناسایی عوامل تأثیرگذار بر بیماری‌های قلبی می‌تواند ضمن کمک به پیشگیری به‌موقع، از وقوع این بیماری تا حد ممکن، از مرگ و میر هزاران انسان که هر ساله بر اثر ابتلا به این بیماری

کشنده جان خود را از دست می‌دهند و هم‌چنین از هزینه‌های تحمیل شده به افراد و جامعه و سیستم بهداشت و درمان، بکاهند.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش این است که به صورت مقطعی انجام شده است و تعداد نمونه شرکت‌کننده از یک بیمارستان انتخاب شده‌اند. این دو مسأله، و البته تعداد کم نمونه، تعمیم نتایج را با محدودیت و احتیاط مواجه می‌کند. همبستگی بودن طرح پژوهش نیز تبیین نتایج را از دیدگاه اسنادهای علت‌شناختی با محدودیت مواجه می‌کند که باید در نظر گرفته شود. هم‌چنین، تعداد کم نمونه‌های زن و مرد شرکت‌کننده در این پژوهش، مقایسه‌های آماری و آزمون مدل واسطه‌ای پیشنهاد شده را با محدودیت مواجه کرد.

## منابع

اکبری، مهدی؛ علیلو، مجید؛ اصلان آبادی، ناصر (۱۳۸۷)، بررسی تأثیر هیجان‌های منفی، بازداری اجتماعی و نقش عامل جنسیت در بروز بیماری کرونری قلبی. مطالعات روان‌شناختی، ۱، ۷۱-۸۶

۸۶

بشارت، محمد علی (۱۳۸۲). بررسی پایایی، روایی و تحلیل عاملی مقیاس شخصیت نوع D در نمونه ای از جمعیت عمومی. گزارش پژوهشی، دانشگاه تهران.

بشارت، محمد علی و پورنگ، پریسا (۱۳۸۶). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس شخصیت نوع D در نمونه ای از مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب. گزارش پژوهشی، دانشگاه تهران.

بشارت، محمد علی؛ محمدمهر، رضا (۱۳۸۸). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس نشخوار خشم. نشریه دانشکده پرستاری و مامایی، ۶۵، ۴۳-۳۶.

مسعودنیا، ابراهیم (۱۳۸۹)، رابطه بین تیپ شخصیتی D و مؤلفه‌های آن با سلامت عمومی در دانشجویان. مجله علوم رفتاری، ۲، ۱۴۹-۱۴۳.

Andreoli, T. E., (2004). Cecil essential of medicine, (6<sup>th</sup>ed). Russell Lafayette.  
Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. Psychological Bulletin, 107, 238-246.

Besharat, M. A. (2011). Factorial and Cross-Cultural Validity of a farsi version of the Anger Rumination Scale. Psychology Reports, 108, 317-328.

Besharat, M. A., & Shahidi, S. (2010). Perfectionism, anger, and anger rumination. International Journal of Psychology, 45, 427-434.



- Carroll, D., Philips, A. C., Hunt, K., & Der, G. (2007). Symptoms of depression and cardiovesicular reactions to acute psychological stress: Evidence from a population study. *Biological Psychology*, 75, 68-74.
- Chapman, B. P., Roberts, B., & Duberstein, P. (2011). Personality and longevity: Knowns, unknowns, and implications for public health and personalized medicine. *Journal of Aging Research*, 1-24, doi: <http://dx.doi.org/10.4061/2011/759170>.
- Chen, E., Matthews, K. A., Salomon, k., & Ewart, C. K. (2002). Cardiovesicular Reactivity during Social and Nonsocial Stressor: Do Childrens Personal Goals and Expressive Skills Matter? *Health Psychology*, 21, 16-24.
- Chida, Y., & Steptoe, A. (2009), The Association of Anger and Hostility with future Coronary Heart Disease: a Meta- Analytic Review of Prospective Evidence. *Journal of the American College of Cardiology*, 53, 936-946.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1985). *The NEO Personality Inventory manual*. Odessa (Fla): Psychology Assessment Resources.
- Denollet, J. (1998). DS14: Personality and coronary heart disease: The type D Scale-16 (DS16). *Annual Behavioural Medicine*, 20, 209-215.
- Denollet, J. (2005). DS14: Standard assessment of negative affectivity, Social inhibition, and Type D personality. *Psychosomatic Medicine*, 65, 89-97.
- Denollet, J., & Conraads, V. M., (2011). Type D personality and vulnerability to adverse outcomes in heart disease. *Cleveland Clinic Journal Medicine*, 78 (Suppl. 1), S13-S19.
- Denollet, J., Gidron, Y., Vrints, C. J., & Conraads, V. M. (2010). Anger, Suppressed anger, and risk of adverse events in patients with coronary artery disease. *American Journal of Cardiology*, 105, 1555-1560.
- Denollet J, Schiffer AA, Spek V. A. (2010). General propensity to psychological distress affects cardiovascular outcomes: evidence from research on the type D (distressed) personality profile. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 3, 546-557.
- Denollet, J., Vrints, C. J., Conraads, V. M. (2008). Comparing Type D personality and older age as correlates of tumor necrosis factor-alpha dysregulation in chronic heart failure. *Brain, Behavior, and Immunity*, 22, 736-743.
- Densone, T. F. (2012). The Multiple Systems Model of angry rumination. *Journal of Personality and Social Review*, 46, 70-88.
- Ebrahimi, E., Kazemi-Bejestani, S. M. R., Ghayour-Mobarhan, M., Ferns, G. A. A. (2011) *Coronary Artery Disease and Its Risk Factors*

- Status in Iran: A Review. *Iran Red Crescent Medical Journal*, 13, 610-623.
- Einviik, G., Dammen, T., Hrubos-Strom, H., Namtvedt, S. K., Randby, A., Kristiansen, H. A., Somers, V. K., Nordhus, I. H., & Omland, T. (2011). Prevalence of cardiovascular risk factors and concentration of C-reactive protein in Type D personality persons without cardiovascular disease. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 18, 504-509.
- Emons, W. H. M., Meijer, R. R., & Denollet, J. (2007). Negative affectivity and social inhibition in cardiovascular disease: Evaluating typ-D personality and its assessment using item response theory. *Journal of Psychosomatic Research*, 63, 27-39.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1985). *Eysenck Personality Questionnaire*. London: Hodder & Stoughton.
- Gerin, W., Davidson, K. W., Christenfeld, N. J., Goyal, T., & Schwartz, J. E. (2006). The role of angry rumination and distraction on blood pressure recovery from emotional arousal. *Psychosomatic Medicine*, 68, 64-72.
- Glynn, L. M., Christenfeld, N., & Grein, W. (2007). Recreating cardiovascular responses with rumination: The effects of delay between harassment and its recall. *International Journal of Psychophysiology*, 66, 135-140.
- Glynn, L. M., Christenfeld, N., & Gerrin, W. (2002). The role of rumination in recovery from reactivity: Cardiovascular consequence of emotional states. *Psychosomatic Medicine*, 64, 714-726.
- Goldbacher, E.M., Matthews, K., & Salomon, K. (2005). Central Adiposity Is Associated with Cardiovascular Reactivity to Stress in Adolescents. *Health Psychology*, 24, 375-384.
- Grande, G., Romppel, M., Barth, J. (2012). Association between Type D personality and prognosis in patients with cardiovascular diseases: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Behavioral Medicine*, 43, 299-310.
- Habra, M.E., Linden, W., Anderson, J. C., & Weinberg, J. (2003). Type D personality is related to cardiovascular and neuroendocrine reactivity to acute stress. *Journal of Psychosomatic Research*, 55, 235-245.
- Hamer, M., Molloy, G. J., & Stamatakis, E. (2008). Psychological distress as a risk factor for cardiovascular events: Pathophysiological and behavioral mechanisms. *Journal of American Cardiology*, 52, 2156-2162.



- Hughes, B. M., & Callinan, S. (2007). Trait dominance and cardiovascular reactivity to social and nonsocial stressors: Gender-specific implications. *Psychology and Health, 22*, 457-472.
- Kelsey, R. M., Ornduff, S. R., & Alpers, B. S. (2007). Reliability of cardiovascular reactivity to stress: Internal consistency. *Psychophysiology, 44*, 216-225.
- Key, B. L., Campbell, T. S., Bacon, S. L., & Gerin, W. (2008). The influence of trait and state rumination on cardiovascular recovery from a negative emotional stressor. *Journal of Behavioral Medicine, 31*, 237-248.
- Kupper, N., Denollet, J. (2007). Type D personality as a prognostic factor in heart disease: assessment and mediating mechanisms. *Journal of Personality Assessment, 89*, 265-276.
- Kupper, N., Pedersen, S. S., Höfer, S., Saner, H., Oldridge, N., & Denollet, J. (2013). Cross-cultural analysis of type D (distressed) personality in 6222 patients with ischemic heart disease: A study from the International Heart QoL Project. *International Journal of Cardiology, 166*, 327-333.
- Martens, E. J., Mols, F., Burg, M. M., & Denollet, J. (2010). Type D Personality predicts clinical events after myocardial infarction, above and beyond disease severity and depression. *Journal of Clinical Psychiatry, 71*, 778-783.
- Mastroianni, M., Picardi, A., Alicino, D., Bellomo, A., & Pasquini, P. (2006). Cardiovascular Reactivity to Experimental stress in psoriasis: a Controlled Investigation. *Acta Derm Venereol, 86*, 340-344.
- Maxwell, P. J., Sukhodolsky, D. G., Chow, C. C. F., & Wong, C. F. C. (2005). Anger rumination in Hong Kong and Great Britain. *Personality and Individual Differences, 39*, 1147-1157.
- Molloy, G. J., Perkins-Porras, L., Strike, P. C., & Steptoe, A. (2008). Type D personality and cortisol in survivors of acute coronary syndrome. *Psychosomatic Medicine, 70*, 863-868.
- Mols, F., & Denollet, J., (2010). Type D personality in the general population: a systematic review of health status, mechanisms of disease, and work-related problems. *Health and Quality Life Outcome, 8*, 9.
- Nolen-Hoeksema, S. (2000). The role of rumination in depression in depressive disorders and mixed anxiety/ depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology, 109*, 504-511.
- Nyklicek, I., Vorselaars, A., & Denollet, J. (2011). Type D personality and cardiovascular function in daily life of people without documented cardiovascular disease. *International Journal of Psychophysiology, 80*, 139-142.

- O'Dell, K. R., Masters, K. S., Spielmans, G. I., & Maisto, S. A. (2011). Does type D personality predict outcomes among patients with cardiovascular disease? A meta-analytic review. *Journal of Psychosomatic Research*, 71, 199-206.
- Pedersen, S. S., & denollet, J. (2006). Is Type D personality here to stay? emerging evidence across cardiovascular-disease patient groups. *Current Cardiolg Reviews*, 2, 205-213.
- Pedersen, S. S., Lemos, P. A., Van Vooren, P. R., Liu, T. K., Daemen, J., Erdman, R. A., et al. (2004). Type-D personality predicts death or myocardial infarction after bare metal stent or sirolimus-eluting stent implantation. *Journal of the American College of Cardiology*, 44, 997-1001.
- Pelle, A. J., Schiffer, A., Smith, O. R., Widdershoven, J. W., & Denollet, J. (2010). Inadequate consultation behavior modulates the relationship between type D personality and impaired health status in chronic heart failure. *International Journal Cardiology*, 142, 65-71.
- Ray, R. D., Ochsner, K. N., Cooper, J. C., Robertson, E. R., Gabrieli, J. D. E., & Gross, J. J. (2005). Individual differences in trait rumination and the neural systems supporting cognitive reappraisal. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 5, 156-168.
- Reddy, K. S. (2004). Cardiovascular disease in non-western countries. *New England Journal of Medicine*, 350, 2438-2440.
- Roberts, N. A., Levenson, R. W., & Gross, J. J. (2008). Cardiovascular costs of emotion suppression cross ethnic lines. *International Journal of Psychophysiology*, 70, 82-87.
- Roger, D., DeScremin, L. G., Borril, J., & Forbes, A. (2011). Rumination, Inhibition and Stress: The Construction of a new scale for assessing emotional style. *Current psychology*, 30, 234-244.
- Rosamond, W., Flegal, K., Friday, G., Furie, K., Greenlund K, Haase, N., et al. (2007). Heart disease and stroke statistics update: A report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation*, 115, 69-171.
- Rusting, C. L., & Nolen- Hoeksema, S. (1998). Regulating responses to anger: Effects of rumination and distraction on angry mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 790-803.
- Safar, M. E., Levy, B. I., & Struijker- Boudier, H. (2003). Current Perspectives on Arterial Stiffness and Pulse Pressure in Hypertension and Cardiovascular Disease. *Circulation*, 107, 2864-2869.
- Seegerstrom, S. C., Stanton, A. L., & Shortidge, B. E. (2003). A multidimensional structure for repetitive thought: What's on your mind, and how, and how much? *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 909-921.



- Seegerstrom, S. C., Tsao, J. C. I., Alden, L. E., & Craske, M. G. (2000). Worry and rumination: Repetitive thought as a concomitant and predictor of negative mood. *Cognitive Therapy and Research*, 24, 671-688.
- Sher, L. (2005). Type D personality: the heart, stress, and cortisol. *The Quarterly Journal of Medicine*, 98, 323-329.
- Siegle, G. J., Steinhauer, S. R., Thase, M. E., Stenger, A., & Carter, C. S. (2002). Can't shake that feeling: An event-related fMRI assessment of sustained amygdala activity in response to emotional information in depressed individuals. *Biological Psychiatry*, 51, 693-707.
- Smith, P. J., & Blumenthal, J. A. (2011). Psychiatric and Behavioral Aspect of Cardiovascular Disease: Epidemiology, Mechanisms, and Treatment. *Revista Espanola de Cardiologia*, 64, 924-933.
- Step toe, A. (2001). Job control, perceptions of control, and cardiovascular activity an analysis of ambulatory measures collected over the working day. *Journal of Psychosomatic Research*, 50, 57-63.
- Sukhodolsky, D. G., Golub, A., & Cromwell, E. N. (2001). Development and validation of the anger rumination scale. *Personality and individual Differences*, 31, 689-700.
- Svansdottir, E., Van den Broek, K. C., Karlsson, H. D., Gudnason, T., & Denollet, J. (2012). Type D personality is associated with impaired psychological status and unhealthy lifestyle in Icelandic cardiac patients: A cross-sectional study. *BMC Public Health*, 105, 1-10.
- Versteeg, H., Spek, V. R. M., Pedersen, S. S., & Denollet, J. (2012). Type D personality and health status in cardiovascular disease populations: a meta-analysis of prospective studies. *European Journal Preventive Cardiology*, doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1741826711425338>.
- Watkins, E. (2004). Appraisals and strategies associated with rumination and worry. *Personality and Individual Differences*, 37, 679-694.
- 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.
- Williams, L., O'Connor, R. C., Howard, S., Hughes, B. M., Johnson, D. W., Hay, J. L., et al. (2008). Type D personality mechanisms of effect: the role of health-related behavior and social support. *Journal Psychosomatic Research*, 64, 63-69.
- World Health Organization (2008). Aboderin, I. Kalache, A. Ben-Shlomo, Y, et al. Life course perspectives on coronary heart disease, stroke and diabetes: Key issues and implication for policy and research. Available from: URL: <http://www.who.int>.
- Yusuf, S., Hawken, S., Ounpuu, S., Dans, T., Avezum, A., Lanas, F., et al. (2004). Effect of potentially modifiable risk factors associated with

myocardial infarction in 52 countries (the interheart study): case-control study. *Lancet*, 364, 937-952.