

نقش واسطه‌ای خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی

عروق کرونری

محمد علی بشارت*، معصومه درویشی لرد**، علی زاهد مهر***، مسعود غلامعلی لواسانی****

دریافت مقاله:

۱۳۹۱/۱۰/۳۰

پذیرش:

۱۳۹۲/۲/۲۵

چکیده

هدف: خشم در پژوهش‌های مختلف به عنوان عامل زمینه‌ساز بیماری قلبی مورد بررسی و تایید قرار گرفته است. عاطفه منفی و بازداری اجتماعی نیز به عنوان مؤلفه‌های شخصیت نوع D از عوامل خطر برای بسیاری از بیماری‌های جسمی، از جمله بیماری‌های قلبی، معرفی شده‌اند. پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش واسطه‌ای خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری انجام گرفت.

روش: این پژوهش یک پژوهش اکتشافی از نوع طرح‌های همبستگی است. تعداد ۲۰۰ بیمار مبتلا به تنگی عروق کرونری (۱۱۲ مرد، ۸۸ زن) در این پژوهش شرکت کردند. از بیماران خواسته شد مقیاس خشم چندبعدی (MAI؛ سیگل، ۱۹۸۶) و مقیاس شخصیتی نوع D (DS14؛ دنولت، ۲۰۰۵) را تکمیل کنند.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد که متغیرهای خشم، عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق در سطح $p < 0/01$ رابطه معنادار دارند. نتایج تحلیل مسیر نیز نشان داد که خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند.^۲

نتیجه‌گیری: بر اساس یافته‌های این پژوهش نتیجه گرفته می‌شود که خشم، عاطفه منفی و بازداری اجتماعی می‌توانند شدت تنگی عروق کرونری را پیش‌بینی کنند.

کلید واژه‌ها: خشم، عاطفه منفی، بازداری اجتماعی، بیماری عروق کرونری.

Email: besharat@ut.ac.ir

*استاد گروه روانشناسی، دانشگاه تهران. (نویسنده مسئول)

- این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد روانشناسی بالینی مؤلف مسئول می‌باشد.

کارشناس ارشد روان‌شناسی، دانشگاه تهران.

استادیار دانشگاه علوم پزشکی تهران.

دانشیار گروه مشاوره، دانشگاه تهران.

مقدمه

بیماری‌های قلبی - عروقی^۱ (CVD) یکی از عوامل مهم مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته و برخی از کشورهای در حال توسعه هستند. هر ساله بیش از ۶۶۰ هزار امریکایی به این بیماری مبتلا می‌شوند و در کل ۵/۲ میلیون نفر در ایالات متحده از بیماری قلبی رنج می‌برند. در میان انواع بیماری‌های قلبی، بیماری عروق کرونری قلب^۲ (CHD) که ناشی از تنگی و انسداد عروق کرونر است، اولین و دومین علت اصلی مرگ و میر به ترتیب در کشورهای با سطح درآمد پایین و بالا است (سازمان جهانی بهداشت^۳ WHO؛ ۲۰۰۸)، هر ساله افراد زیادی بر اثر ابتلا به بیماری عروق کرونری قلب، جان خود را از دست می‌دهند و یا به انواع ناتوانی‌های مزمن گرفتار می‌شوند. اگر چه از سال ۱۹۶۰ میزان مرگ و میر ناشی از بیماری عروق کرونر به بیش از نصف کاهش یافته، اما همچنان اولین عامل مرگ و میر در ایالات متحده است (انجمن قلب امریکا^۴، ۲۰۰۲). در سال ۱۹۱۰ تنها ۱۰ درصد از مرگ و میرها در دنیا به علت بیماری‌های قلبی - عروقی بوده است، اما این میزان در سال ۲۰۰۰ به ۵۰ درصد رسیده و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۰ به حدود ۷۵ درصد مرگ و میرهای شایع جهان برسد (تامپسون، مک‌فارلند، هیرش و تاکر^۵، ۲۰۰۲). میزان مرگ و میر ناشی از بیماری‌های قلبی در ایران ۴۶ درصد گزارش شده است (صراف زادگان، ربیعی، کبیر، عسگری، توسلی و همکاران، ۲۰۰۸؛ به نقل از قشقایی، صادقی، مرندی و قشقایی، ۲۰۱۲).

داده‌های مطالعات آینده‌نگر نشان می‌دهد که عوامل خطر CVD (مثل پرتنش، دیابت، نافعالی

فیزیکی^۶) نقش مهمی در پدیدآیی بیماری کرونری قلب بازی می‌کنند. مطالعات کنترل شده از ۵۲ کشور، تغییرپذیری عوامل خطر را برای بیش از ۹۰ درصد خطرات اصلی بیماری کرونری قلب نشان می‌دهد (کوپر، پدرسین، هوفر، سانر، اولدریج و همکاران^۷، ۲۰۱۳). این عوامل شامل سیگار کشیدن، سطوح چربی خون غیرطبیعی، پرتنش، دیابت، چاقی درون بطنی^۸، نافعالی فیزیکی، مصرف روزانه میوه و سبزی کم، استفاده زیاد از الکل و عوامل روانشناختی^۹ می‌شود (رزاموند، فلگال، فرایدی، فوری، گو و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۷، مرادی، معصومی، نعلینی و ناطق، ۱۳۸۴؛ مسعودی، ۱۳۸۹؛ یوسف، هاوکن، آنپا، دنس و اوزوم^{۱۱}، ۲۰۰۴).

بعلاوه، برخی پژوهش‌ها روی عوامل خطر روانشناختی برای CVD مثل افسردگی (لیچمن، بیگر، بلومتال، فراشور - اسمیت، کافمن و همکاران^{۱۲}، ۲۰۰۸؛ رامپل، هرمن - لینگن، وسپر و گراند^{۱۳}، ۲۰۱۲)، حمایت اجتماعی^{۱۴} (لت، بلومتال، بایساک، استرومن، رایبیز و همکاران^{۱۵}، ۲۰۰۵) و خصومت^{۱۶} (چیدا و استپتو^{۱۷}، ۲۰۰۹؛ مسعودی، ۱۳۸۸) متمرکز شده‌اند. بسیاری از پژوهش‌ها نقش عوامل خطر رفتاری و روانشناختی را در همه‌گیری‌شناسی و بیماری‌زایی CVD در نظر

6. physical inactivity
7. Kupper, Pedersen, Höfer, Saner, Oldridge, et al.
8. abdominal obesity
9. psychological factors
10. Rosamond, Flegal, Friday, Furie, Go, et al.
11. Yusuf, Hawken, Ounpuu, Danse, & Avezum
12. Lichtman, Bigger, Blumenthal, Frasure-Smith, Kaufmann, et al.
13. Romppel, Herrmann-Lingen, Vesper, & Grande
14. Social Support
15. Lett, Blumenthal, Babyak, Strauman, Robins, et al.
16. hostility
17. Chida & Steptoe

1. Cardio Vascular Disease (CVD)
2. Coronary Heart Disease (CHD)
3. World Health Organization (WHO)
4. American Heart Association
5. Thompson, McFarland, Hirsch, & Tucker

ملاط^{۱۴}، بیم^{۱۵} و تحریک‌پذیری^{۱۶} در تمام زمان‌ها موقعیت‌ها است. بازداری اجتماعی، تمایل به بازداری بیان هیجان‌ها، سطوح بالای تجربه ناایمنی در موقعیت‌های اجتماعی و کنترل خودآشکارسازی^{۱۷} به طور افراطی از ترس عدم رضایت^{۱۸} دیگران است (دنولت و همکاران، ۲۰۰۰). شخصیت نوع D نسبتاً شایع است. برآوردها دامنه‌ای از ۲۱ درصد در جمعیت عمومی تا ۲۸ درصد در بیماران قلبی-عروقی و ۵۳ درصد در افراد دارای فشار خون بالا را نشان می‌دهد (دنولت، ۲۰۰۵؛ کوپر و همکاران، ۲۰۱۳). نظریه پردازان شخصیت نوع D معتقدند که تأثیر هم‌افزایی^{۱۹} عاطفه منفی بالا با بازداری اجتماعی بالا، سلامت کمتر و به ویژه پیش‌آگهی قلبی ضعیف را پیش‌بینی می‌کند (دنولت، پدرس، رینتس و کنرادس^{۲۰}، ۲۰۰۶؛ کوپر و همکاران، ۲۰۱۳). بررسی‌های نظام‌دار در میان بیماران قلبی-عروقی (دنولت، شیفر و اسپک^{۲۱}، ۲۰۱۰) بیماران غیر قلبی-عروقی (ملس و دنولت^{۲۲}، ۲۰۱۰الف) و افراد سالم (اسونسدوتیر و همکاران، ۲۰۱۳؛ ملس و دنولت، ۲۰۱۰ب) نشان می‌دهد که شخصیت پیش‌بینی کننده پایدار و قوی اختلال در کیفیت زندگی و سلامت روانی است. مطالعات قبلی مؤید این نکته است که شخصیت نوع D، بیماری قلبی شدید را پیش‌بینی می‌کند و ممکن است با شاخص‌های روانشناختی و فیزیولوژیکی پیش‌آگهی بد در بیماران قلبی مرتبط باشد (اکبری، علیلو و اصلان آبادی، ۱۳۸۷؛ اودل و همکاران، ۲۰۱۱).

گرفته‌اند (اودل، مسترس، اسپیلمنس و میستو^۱، ۲۰۱۱؛ اورسانو، ایشتین و لازر^۲، ۲۰۰۲؛ شر^۳، ۱۹۹۹؛ موسلمن، اونس و نمروف^۴، ۱۹۹۸). در کنار عوامل خطرزای سستی بیماری قلبی که ذکر شد، اخیراً علاقه به شخصیت به عنوان عامل خطری در پیش‌آگهی طولانی مدت بیماران قلبی مطرح شده است (اسونسدوتیر، وندنبروک، کارلسون، اولاسون، تورگیلسون و همکاران^۵، ۲۰۱۳؛ دنولت، ویس و بروتسیت^۶، ۲۰۰۰). یکی از عوامل شناخته شده الگوی رفتاری نوع A با ویژگی‌های جاه‌طلبی^۷، پرخاشگری، رقابت جویی، بی‌تابی^۸، تنش عضلانی، گوش‌بزرگی^۹، چابکی و سبک کلامی تلقینی، رنجش، خصومت، و افزایش بالقوه خشم است. افراد نوع A در خطر فزاینده ابتلا به بیماری قلبی هستند (موسلمن و همکاران، ۱۹۹۸).

اخیراً سازه شخصیتی جدیدی، با عنوان نوع D^{۱۰} پیشنهاد شده است. این سازه محصول مطالعات انجام شده در مورد سبک‌های مقابله مردان مبتلا به بیماری قلبی است. شخصیت نوع D یا "آشفته" با ترکیبی از دو سازه شخصیتی ثابت: عاطفه منفی^{۱۱} (NA) و بازداری اجتماعی^{۱۲} (SI)، مشخص می‌شود (پدرس و دنولت^{۱۳}، ۲۰۰۶؛ دنولت، ۲۰۰۵). عاطفه منفی تمایل به تجربه هیجان‌های منفی به طور ثابت، از قبیل بی‌قراری و

1. O'Dell, Masters, Spielmans, & Maisto
2. Ursano, Epstein, & Lazar
3. Sher
4. Musselman, Evans, & Nemeroff
5. Svansdottir, van den Broek, Karlsson, Olason, Thorgilsson, et al.
6. Denollet, Vaes, Brutsear
7. ambitiousness
8. impatience
9. alterness
10. type-D
11. negative affectivity
12. Social Inhibition
13. Pedersen & Denollet

11. dysphoria
15. apprehension
16. irritability
17. self-expression
18. disapproval
19. synergistic
20. Denollet, Pedersen, Vrints, & Conraads
21. Denollet, Schifer, & Spek
22. Mols & Denollet

برای مثال، بیماران نوع D با بیماری ایسکمی قلبی^۱ نمره بیشتری در فرسودگی حیاتی^۲، قطع نظر از متغیرهای دیگر، دریافت می‌کنند (پدرسن و میدل^۳، ۲۰۰۱). در یک مطالعه پی‌گیری ۶ تا ۱۰ ساله، بیماران قلبی که به عنوان نوع D طبقه‌بندی شده بودند، در مقایسه با بیماران غیر نوع D، چهار برابر بیشتر در معرض خطر مرگ قرار داشتند (دنولت، سیس، استروبان، رامبوتس، گیلبرت و همکاران^۴، ۱۹۹۶).

شخصیت نوع D، با درماندگی روانشناختی در بیماران مبتلا به CHD، شامل نشانه‌های بیگانگی اجتماعی^۵ و افسردگی (شیفر، پدرسن، ویدرشون، هندریکس، ویتتر و همکاران^۶، ۲۰۰۵؛ ویلامز، اوکانر، گراب و اوکارول^۷، ۲۰۱۲؛ هاشمی نصرت آباد، ماشینچی عباسی، عدل نسب و بهادری خسروشاهی، ۱۳۹۱)، خشم و اضطراب (چیدا و استپتو، ۲۰۰۹؛ حیدری پهلویان، قراخانی، محجوب، ۱۳۸۷)، بدبینی^۸ (کولا، آسیماکوپولا، اسکینر، اسپیمپولو، مارش و همکاران^۹، ۲۰۰۸) و فرسودگی حیاتی (پدرسن و میدل، ۲۰۰۱) رابطه دارد. بیماران نوع D با احتمال بیشتری ممکن است به رفتارهای ناهنجار سلامت مثل سیگار کشیدن و داشتن رژیم غذایی نامناسب دست بزنند. افراد با شخصیت نوع D از راهبردهای مقابله ناکارآمد در پاسخ به بیماری استفاده می‌کنند. این راهبردها، واسطه‌ای بین شخصیت نوع D و سلامت محسوب می‌شوند (یو،

چن، زانگ و لیو^{۱۰}، ۲۰۱۰). بنابراین، شخصیت نوع D می‌تواند از طریق تأثیرگذاری بر انتخاب و شیوه‌های سبک زندگی، به پیش‌آگهی ضعیف‌تر در بیماران مبتلا به CVD منجر شود (ملس و دنولت، ۲۰۱۰).

از سوی دیگر، تحقیقات رابطه بین خشم^{۱۱} (به عنوان یکی از مؤلفه‌های عواطف منفی در شخصیت نوع D) و احساسات مربوط به خشم با افزایش بیماری قلبی - عروقی را نشان می‌دهد (آقایوسفی و شاهنده، ۱۳۹۱؛ مرادی و همکاران، ۱۳۸۴؛ مسعودنیا، ۱۳۸۸؛ میلر، ۲۰۰۵). خشم یک هیجان بنیادی است که به عنوان حالت احساسی منفی در ارتباط با ارزیابی شناختی، تغییرات روانشناختی و تمایل به عمل تعریف می‌شود (کاسینو و ساکودولسکی^{۱۲}، ۱۹۹۵). خشم شامل عقاید خودتوجهی یا مقصر دانستن دیگران تعریف می‌شود (راستینگ و نولن - هوکسما^{۱۳}، ۱۹۹۸). وایدبک^{۱۴} (۲۰۰۶)، خشم را به عنوان یک هیجان طبیعی تعریف کرده و آن را ناراحتی شدید و پاسخ هیجانی به تحریک ارزیابی شده می‌داند. این فرض وجود دارد که خشم خطر CVD را از طریق واکنش‌های قلبی - عروقی^{۱۵} (CVR) مزمن به استرس افزایش دهد (چیدا و استپتو، ۲۰۰۹). در حمایت از این فرضیه، تعدادی از مطالعات به رابطه بین خشم و واکنش‌های قلبی - عروقی برای استرس‌های آزمایشگاهی، به خصوص تعارض‌های بین شخصی، استناد می‌کنند (چیدا و استپتو، ۲۰۱۰؛

1. Ischemic Heart
2. vital exhaustion
3. Pedersen & Middel
4. Denollet, Sys, Stroobant, Rombouts, Gillebert, & Brutsaere
5. symptoms of social alienation
6. Schiffer, Pedersen, Widdershoven, Hendriks, winter, et al.
7. Williams, O'Connor, Grubb, & O'Carroll
8. pessimism
9. Koula, Asimakopouliu, Skinner, Spimpolo, Marsh, et al.

10. Yu, Chen, Zhang, & Liu

11. anger

12. Kassinove & Suckhodolsky

13. Rusting & Nolen-Hoeksema

14. Videbeck

15. cardiovascular reactivity

بررسی شد. سپس، نقش واسطه‌ای خشم در رابطه بین دو مولفه شخصیت نوع D یعنی عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری در نمونه‌ای از بیماران ایرانی مبتلا به تنگی عروق کرونری مورد مطالعه قرار گرفت. فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر آزمون شدند: **فرضیه اول:** عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری رابطه مثبت دارند؛ **فرضیه دوم:** خشم با شدت تنگی عروق کرونری رابطه مثبت دارد؛ **فرضیه سوم:** خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری نقش واسطه‌ای دارد.

روش

جامعه، نمونه و روش اجرای پژوهش - این پژوهش یک پژوهش اکتشافی از نوع طرح‌های همبستگی است. جامعه آماری پژوهش کلیه افراد مبتلا به بیماری قلبی - عروقی مراجعه کننده به بیمارستان شهید رجایی تهران با تنگی عروق بیش از ۵۰ درصد بودند. نمونه‌گیری از بین داوطلبان به روش هدفمند انجام شد. از میان کلیه بیماران مبتلا به تنگی عروق، افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند و داوطلب برای شرکت در پژوهش 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 تحصیلات در حد خواندن و نوشتن؛ نداشتن بیماری طبی جدی غیر از بیماری تنگی عروق کرونری؛ نداشتن اختلال عمده روانپزشکی؛ نداشتن

همر، اذنل، لاهیری و استپتو^۱، ۲۰۱۰). خشم با پیش‌آگهی ضعیف در بیماران مبتلا به تنگی عروق کرونری رابطه دارد (چیدا و استپتو، ۲۰۰۹) و به عنوان یک عامل خطر ساز برای CAD محسوب می‌شود (بویل، ویلیامز، مارک، برامت، سیگلر و همکاران^۲، ۲۰۰۵). خشم می‌تواند ایسکمی قلبی و آریتمی‌های بطنی را تحریک (برگ، لمپرت، جوسکا، بتسفورد و جین^۳، ۲۰۰۴؛ کوپ، کرانتز، نیرینگ، گاتینز، کوئیگی و همکاران^۴، ۲۰۰۴؛ لمپرت، شاسترمن، برگ، مک فرسون، بتسفورد و همکاران^۵، ۲۰۰۹) و حوادث نامطلوب قلبی را پیش‌بینی کند (دنولت و براتسیرت^۶، ۱۹۹۸). یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که بین خشم و خطرات دراز مدت و جدی سلامت مثل فزون‌تنشی و بیماری‌های قلبی - عروقی (برای مثال، اسمیت و رایز^۷، ۲۰۰۲؛ اورسون، کاهانن، کاپلن، گلدبرگ، جالکانن و همکاران^۸، ۱۹۹۷؛ هاربورگ و همکاران، ۲۰۰۳)، آسم (فریمن و بوت-کیولی^۹، ۱۹۸۷)، و نرخ مرگ و میر رابطه وجود دارد (هاربورگ و همکاران، ۲۰۰۳؛ به نقل از بشارت، ۱۳۸۹).

بر اساس یافته‌های موجود، پژوهش حاضر با هدفی دوگانه انجام شد: ابتدا رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری

1. Hamer, Donnell, Lahiri, & Steptoe
2. Boyle, Williams, Mark, Brummett, Siegler, et al.
3. Burg, Lampert, Joska, Batsford, & Jain
4. Kop, Krantz, Nearing, Gottdiener, Quigley, et al
5. Lampert, Shusterman, Burg, McPherson, Batsford, et al.
6. Denollet & Brutsaert
7. Smith & Ruiz
8. Everson, Kauhanen, Kaplan, Goldberg, Julkunen, et al.
9. Friedman & Booth-Kewley

مشکل یا ناتوانی جسمی جدی مثل نابینایی؛ و وابستگی به مواد. دویست و هفت بیمار قلبی در این پژوهش شرکت کردند. تعداد ۷ 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. پس از تصویب طرح مورد نظر در شورای پژوهشی بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی، طی جلساتی با متخصص قلب و عروق، اطلاعاتی درباره وضعیت بیماران قلبی - عروقی جمع‌آوری گردید. پس از بررسی مقدماتی و مطالعه منابع و پژوهش‌های مربوطه، متعاقباً اقدام به تهیه و تکثیر پرسش‌نامه‌ها و مقیاس‌های مورد نظر گردید. در یک بازه زمانی پنج ماهه نمونه‌گیری انجام شد. بیمارانی که وارد نمونه 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. میانگین سنی کل شرکت‌کنندگان 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 شرکت‌کنندگان (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 شرکت‌کنندگان (۱۱۸ نفر) در حد

سیکل، ۲۲/۵ درصد (۴۵ نفر) دیپلم، ۱۶/۵ درصد (۳۳ نفر) کاردانی و کارشناسی و ۲ درصد (۴ نفر) کارشناسی ارشد و دکتری بود. 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. ابزار مورد استفاده این پژوهش به شرح زیر معرفی می‌شوند.

مقیاس خشم چند بعدی - مقیاس خشم چندبعدی^۱ یک آزمون ۳۰ سوالی است که به وسیله سیگل (۱۹۸۶) برای سنجش خشم ساخته شده است. سوال‌های آزمون پنج بعد خشم شامل خشم‌انگیزگی^۲، موقعیت‌های خشم‌انگیز^۳، نگرش خصمانه^۴، خشم بیرونی^۵ و خشم درونی^۶ را در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از نمره یک (کاملاً نادرست) تا نمره پنج (کاملاً درست) می‌سنجد. ویژگی‌های روانسنجی مقیاس خشم چند بعدی در پژوهش‌های خارجی مورد تأیید قرار گرفته است (سیگل، ۱۹۸۶). در فرم فارسی این مقیاس (بشارت، ۱۳۸۶) آلفای کرونباخ پرسش‌های هر یک از زیرمقیاس‌ها و نمره کل مقیاس در مورد نمونه‌های دانشجویی (۱۸۰ پسر، ۲۰۲ دختر) و جمعیت عمومی (۲۱۸ مرد، ۱۹۸ زن) از ۰/۷۵ تا ۰/۹۱ محاسبه شد که نشانه همسانی درونی^۷ خوب

- 1 . The Multidimensional Anger Inventory
- 2 . anger arousal
- 3 . range of anger-eliciting situations
- 4 . hostile outlook
- 5 . anger-out
- 6 . anger-in
- 7 . internal consistency

شخصیت نوع D^۸ (دنولت، ۱۹۹۸، ۲۰۰۵)، یک ابزار ۱۴ گویه‌ای است و شخصیت نوع D را بر حسب دو زیر مقیاس عاطفه‌ورزی منفی^۹ و بازداری اجتماعی^{۱۰} در اندازه‌های ۵ درجه‌ای از ۰ (نادرست) تا ۴ (درست) می‌سنجد. نمره بالاتر در هر زیرمقیاس نشان‌دهنده شدت بیشتر آن ویژگی شخصیتی است. نتایج مبتنی بر به کارگیری نظریه سوال پاسخ (امونس، میجر و دنولت، ۲۰۰۷) نقطه برش با نمره ۱۰ و بیشتر در هر دو زیرمقیاس را برای تعیین شخصیت نوع D تایید 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 سه ماهه ۰/۷۲ برای عاطفه‌ورزی منفی و ۰/۸۲ برای بازداری اجتماعی تایید شده است (دنولت، ۲۰۰۵). روایی همگرا و تشخیصی (افتراقی) و ساختار عاملی مقیاس شخصیت نوع D نیز تایید شده است (دنولت، ۲۰۰۵). در بررسی ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس در نمونه‌هایی از مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب (n = ۴۶؛ بشارت و پورنگ، ۱۳۸۶؛ n = ۶۰؛ بشارت و شمسی پور، ۱۳۸۳) و جمعیت عمومی (n = ۳۴۲؛ 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

ابزار است. ضرایب همبستگی بین نمره‌های ۷۶ نفر از نمونه دانشجویی و ۸۳ نفر از نمونه جمعیت عمومی در دو نوبت با فاصله دو تا چهار هفته به ترتیب ۰/۶۷ و ۰/۶۵ r = برای خشم انگیزشی، ۰/۷۷ و ۰/۸۱ r = برای موقعیت‌های خشم انگیز، ۰/۶۹ و ۰/۷۰ r = برای نگرش خصمانه، ۰/۷۹ و ۰/۸۳ r = برای خشم بیرونی، ۰/۷۸ و ۰/۷۴ r = برای خشم درونی و ۰/۷۴ و ۰/۷۵ r = برای کل خشم محاسبه شد که نشانه پایایی بازآزمایی^۱ رضایت‌بخش مقیاس است. روایی محتوایی^۲ مقیاس خشم چند بعدی بر اساس داوری شش نفر از متخصصان روانشناسی بررسی و ضرایب توافق کندانال برای هر یک از مقیاس‌های خشم انگیزشی، موقعیت‌های خشم انگیز، نگرش خصمانه، خشم بیرونی، خشم درونی و نمره کل خشم به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۸۴، ۰/۷۷، ۰/۷۹، ۰/۸۵ و ۰/۸۹ برای نمونه دانشجویی و ۰/۸۳، ۰/۷۸، ۰/۷۵، ۰/۸۰، ۰/۷۹ و ۰/۸۶ برای نمونه جمعیت عمومی محاسبه شد. روایی همگرا^۳ و تشخیصی (افتراقی)^۴ مقیاس خشم چند بعدی از طریق اجرای همزمان مقیاس نشخوار خشم^۵، فهرست عواطف مثبت و منفی^۶ و مقیاس سلامت روانی^۷ در مورد آزمودنی‌ها محاسبه شد و مورد تایید قرار گرفت (بشارت، ۱۳۸۶).

مقیاس شخصیت نوع D (DS14) - مقیاس

- 1 . test-retest reliability
- 2 . content validity
- 3 . convergent
- 4 . discriminant
- 5 . Anger Rumination Scale
- 6 . Positive and Negative Affect Schedule
- 7 . Mental Health Inventory

- 8 . Type D Personality Scale (DS14)
- 9 . negative affectivity
- 10 . social inhibition

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 تایید می‌کنند (بشارت، ۱۳۸۲، ۱۳۸۶). ضرایب همبستگی بین نمره‌های تعدادی از شرکت‌کنندگان (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 تایید می‌کنند (بشارت، ۱۳۸۲، ۱۳۸۶). روایی همگرا و تشخیصی (افتراقی) مقیاس شخصیت نوع D از طریق اجرای همزمان مقیاس‌های نورزگرایی^۱ و برون‌گرایی^۲ پرسشنامه شخصیتی آیسنک^۳ (آیسنک و آیسنک، ۱۹۸۵)، مقیاس پنج‌عاملی نئو^۴ (NEO-FFI؛ کاستا و مک کرا، ۱۹۸۵)، و فهرست عواطف مثبت و منفی^۵ (PANAS؛ واتسون، کلارک و تلگن، ۱۹۸۸) در مورد نمونه‌های CHD و جمعیت عمومی محاسبه شد و مورد تایید قرار گرفت. ضرایب همبستگی عاطفه‌ورزی منفی و بازداری اجتماعی در نمونه CHD به ترتیب با نورزگرایی ۰/۵۷ و ۰/۵۵ و با

برون‌گرایی ۰/۵۴ و ۰/۵۸- به دست آمد. ضرایب همبستگی عاطفه‌ورزی منفی و بازداری اجتماعی در نمونه عمومی به ترتیب با نورزگرایی ۰/۵۹ و ۰/۵۶ و با برون‌گرایی ۰/۵۵ و ۰/۵۷- محاسبه شد. ضرایب همبستگی عاطفه‌ورزی منفی و بازداری اجتماعی در دو گروه CHD و جمعیت عمومی به ترتیب با عاطفه مثبت ۰/۴۹- و ۰/۵۱- و با عاطفه منفی ۰/۵۵ و ۰/۵۶- به دست آمد. این ضرایب در سطح $p < 0/001$ معنادار بودند. نتایج تحلیل عاملی اکتشافی^۶ و تاییدی^۷ نیز با تعیین دو عامل (عاطفه‌ورزی منفی و بازداری اجتماعی)، روایی سازه مقیاس شخصیت نوع D را مورد تایید قرار داد (بشارت، ۱۳۸۲، ۱۳۸۶).

یافته‌ها

جدول ۱ مشخصه‌های آماری شرکت‌کنندگان را بر حسب نمره‌های خشم، عاطفه منفی، بازداری اجتماعی و شدت تنگی عروق کرونری به تفکیک در مورد 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.

- 1 . neuroticism
- 2 . extraversion
- 3 . Eysenck Personality Questionnaire
- 4 . NEO Five Factor Inventory (NEO-FFI)
- 5 . Positive and Negative Affect Schedule

- 6 . exploratory factor analysis
- 7 . confirmatory factor analysis

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

متغیر	گروه و شاخص		مردان		زنان		کل	
	میانگین	انحراف	میانگین	انحراف	میانگین	انحراف	میانگین	انحراف
	استاندارد		استاندارد		استاندارد		استاندارد	
خشم	۱۵۶/۶۲	۱۶/۷۹	۱۴۹/۱۲	۱۸/۱۴	۱۵۳/۳۲	۱۷/۷۵		
عاطفه منفی	۲۳/۹۵	۶/۸۷	۲۴/۲۷	۴/۱۱	۲۴/۱۰	۵/۸۱		
بازداری اجتماعی	۲۰/۲۱	۶/۱۰	۱۹/۷۶	۴/۸۸	۲۰/۰۱	۵/۵۸		
شدت تنگی عروق کرونری	۲/۱۶	۰/۷۹	۱/۸۱	۰/۸۷	۲/۰۰	۰/۸۴		

نتایج آزمون همبستگی پیرسون بین نمره‌های خشم، عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری در جدول ۲ نشان داده شده است. بر اساس داده‌های این جدول، بین خشم، عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری همبستگی مثبت معنادار ($p < 0/01$) وجود دارد. این نتایج فرضیه‌های اول و دوم پژوهش را تأیید می‌کنند.

جدول ۲. ضرایب همبستگی پیرسون بین نمره‌های عاطفه منفی، بازداری اجتماعی و خشم با شدت تنگی عروق کرونری

متغیر	شدت تنگی عروق کرونری
خشم	۰/۲۵
عاطفه منفی	۰/۲۲
بازداری اجتماعی	۰/۲۸

همه ضرایب همبستگی در سطح $0/01 =$ معنادار هستند.

سپس برای تعیین نقش واسطه‌ای 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 خشم با تنگی عروق کرونری رابطه دارد. نتایج ضرایب غیراستاندارد و استاندارد مسیرهای مستقیم موجود در مدل مربوط به خشم در جدول ۳ گزارش شده است. بررسی ضرایب غیراستاندارد و استاندارد مسیرهای موجود در مدل مربوط به خشم نشان می‌دهد که اثر بازداری اجتماعی بر شدت تنگی عروق کرونری، اثر خشم بر شدت تنگی عروق کرونری، اثر بازداری اجتماعی بر خشم و اثر عاطفه منفی بر خشم در سطح $p < 0/05$ معنادار است و تنها اثر عاطفه منفی بر شدت تنگی عروق کرونری در سطح $p < 0/05$ معنادار نیست. این نتایج فرضیه سوم پژوهش را تأیید می‌کنند.

جدول ۳. ضرایب غیراستاندارد و استاندارد مسیرهای مستقیم موجود در مدل مربوط به خشم

مسیر	B	β	t
اثر بازداری اجتماعی بر شدت تنگی عروق کرونری	۰/۳۰	۰/۲۱	۲/۶۳*
اثر بازداری اجتماعی بر خشم	۰/۴۷	۰/۱۵	۱/۹۸*
اثر خشم بر شدت تنگی عروق کرونری	۰/۰۱	۰/۱۶	۲/۲۵*
اثر عاطفه منفی بر خشم	۰/۹۲	۰/۳۰	۳/۹۸*
اثر عاطفه منفی بر شدت تنگی عروق کرونری	۰/۰۱	۰/۰۵	۰/۶۸

* در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار است.

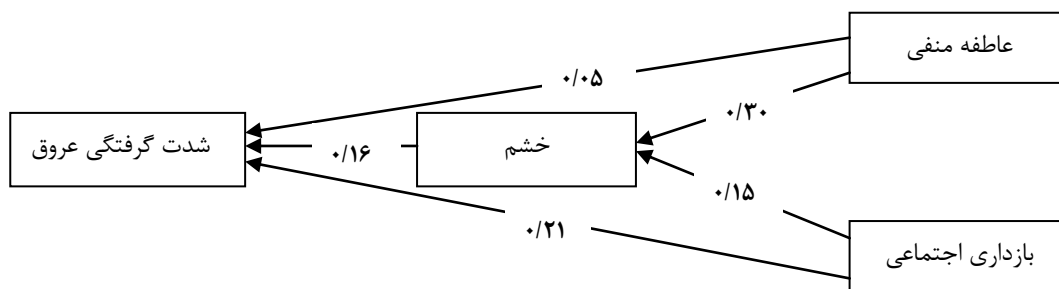
در نهایت مهمترین یافته پژوهش دستیابی به مدل معادله ساختاری است که باید علاوه تبیین نقش واسطه‌ای خشم در رابطه بین عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری، از برازش و

معناداری کافی برخوردار باشد. همان طور که در جدول ۴ ملاحظه می‌شود، برازش مطلق مدل مطلوب است.

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل مربوط به خشم

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

در مدل‌های مناسب، X^2/df باید کوچکتر از ۲ باشد که در مدل حاضر ۰/۰۰۱ است و نشان‌دهنده برازش کامل مدل است. همچنین شاخص RMSEA باید کوچکتر از ۰/۰۵ باشد که در این مدل ۰/۰۰۰۱ به دست آمده است. شاخص‌های GFI، AGFI، CFI، ECV در مدل‌های مناسب باید بزرگتر از ۰/۹۵ باشد که در این مدل ۱/۰۰ به دست آمده است و نشان می‌دهد که اعتبار این مدل مطلوب است. بنابراین، مدل ارائه شده کاملاً اشباع شده است. شکل ۱ تصویر روابط مدل را نشان می‌دهد. این مدل ۱۱ درصد از تغییرات عروق درگیر را از طریق متغیرهای بازداری اجتماعی و عاطفه منفی با واسطه‌گری خشم تبیین می‌کند ($R^2 = ۰/۱۱$).



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

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که عاطفه منفی و بازداری اجتماعی با شدت تنگی عروق کرونری قلب همبستگی مثبت دارند. این نتایج که فرضیه اول پژوهش را تأیید می‌کند بر حسب چند احتمال به این شرح تبیین می‌شوند. در رابطه با مکانیسم تاثیرگذاری مؤلفه‌های شخصیت نوع D بر تنگی عروق کرونری می‌توان به اثراتی که آن‌ها بر سیستم قلب بر جای می‌گذارند، اشاره کرد. عاطفه منفی باعث افزایش سطوح کورتیزول می‌شود. بنابراین، افرادی که عواطف منفی را تجربه می‌کنند برای افزایش فشارخون و بیماری قلبی مستعدترند. به عبارت دیگر، هورمون‌های استرس مانند کورتیزول، ممکن است در بیماران با شخصیت نوع D به طور نامناسبی تنظیم شده باشند (شر، ۲۰۰۵؛ میلر، ۲۰۰۵) که این باعث افزایش فشار خون و گرفتگی رگ‌های خونی می‌شود. انسداد عروق اجازه نمی‌دهد خون سرشار از اکسیژن به اندازه کافی به قلب برسد. از سوی دیگر، بیماران با شخصیت نوع D ممکن است سیستم ایمنی فعال‌تر و با التهاب بیشتری داشته باشند. این التهاب می‌تواند به رگ‌های خونی آسیب برساند و باعث فروپاشی پلاک‌های آترواسکلروز شود.

پلاک‌های خونی ممکن است بچسبند و به احتمال زیاد لخته‌هایی را در عروق قلب تشکیل دهند. یکی از هیجان‌های منفی که به خصوص در بیماران قلبی تجربه می‌شود، خشم و خصومت است (چیدا و استپتو، ۲۰۰۹؛ مسعودنیا، ۱۳۸۸). خشم از طریق اثرگذاری بر میزان ترشح کورتیزول، بر سیستم قلبی-عروقی تأثیر می‌گذارد (میلر، ۲۰۰۵).

افراد با شخصیت نوع D همزمان با تجربه عواطف منفی از ابراز این عواطف خودداری می‌کنند (پدرسن و دنولت، ۲۰۰۶؛ دنولت و همکاران، ۲۰۰۰؛ کوپر و همکاران، ۲۰۱۳). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که حمایت اجتماعی با نرخ مرگ و میر (سیمن، ۱۹۹۶)، عوامل مختل‌کننده سلامت شامل بیماری قلبی - عروقی (راسنگرن، ویلهلمسن و اورث-گومر، ۲۰۰۴)، سلامت ذهنی (سینوکی، هینکا، آهولا، کوسکینن، کیویماکی و همکاران، ۲۰۰۹) و پیش‌آگهی پس از MI (پدرسن و میدل، ۲۰۰۱؛ ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۲) رابطه دارد. بر این اساس، شاید بتوان این احتمال را مطرح کرد که چون افراد

1. Seeman
2. Rosengren, Wilhelmsen, Orth-Gomér
3. Sinokki, Hinkka, Ahola, Koskinen, Kivimaki, et al

با شخصیت نوع D از روابط اجتماعی دوری می‌جویند، حمایت اجتماعی کافی را تجربه نمی‌کند، در نتیجه نمی‌تواند رابطه عاطفی خوبی با دیگران برقرار نمایند. این افراد غالباً احساسات خود را نشان نمی‌دهند و در زندگی فردی و اجتماعی و فعالیت‌های روزمره زندگی با مشکلات متعدد مواجه می‌شوند. آنها عواطف منفی را درون خود نگه می‌دارند. این عواطف باعث افزایش استرس می‌شود. پیامد استرس مزمن هم آماده باش همیشگی سیستم ایمنی است که فرد را بیشتر در معرض گرفتگی عروق کرونری قرار می‌دهد.

در مورد رابطه بین خشم و شدت تنگی عروق نیز نتایج پژوهش نشان داد که بین خشم و شدت تنگی عروق رابطه مثبت معنادار وجود دارد. تحلیل آماری داده‌ها همچنین مشخص کرد که افزایش سطح خشم با افزایش سطوح عاطفه منفی و بازداری اجتماعی و شدت تنگی عروق رابطه دارد. این نتایج که فرضیه دوم پژوهش را تأیید می‌کنند با نتایج مطالعات قبلی (اسمیت و رایز، ۲۰۰۲؛ بویل و همکاران، ۲۰۰۵؛ چیدا و استپتو، ۲۰۰۹؛ دنولت و همکاران، ۲۰۱۰؛ سگستروم و همکاران، ۲۰۰۳؛ گلین و همکاران، ۲۰۰۷؛ کی و همکاران، ۲۰۰۸؛ لمپرت و همکاران، ۲۰۰۹) همسو هستند و بر اساس این احتمالات تبیین می‌شوند. خشم مزمن می‌تواند فعالیت‌مدار هیپوتالامیک-هیپوفیز-آدرنال را برانگیزاند و باعث افزایش سطح کته‌کولامین‌ها شود. این وضعیت، روی فشارخون، ضربان قلب (افزایش مصرف اکسیژن)، انقباض عروق و افزایش پلاک‌ها اثرات منفی دارد (پدرسن و دنولت، ۲۰۰۶؛ ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۲). این احتمال نیز وجود دارد که

افرادی که هیجان خشم را مکرر تجربه می‌کنند در بیشتر مواقع سیستم سمپاتیک در بدنشان فعال است و سیستم ایمنی برانگیخته‌شان در طول زمان از یک سو باعث افزایش فشارخون و فعال‌تر شدن سیستم قلبی-عروقی می‌شود که جزئی از فعالیت سمپاتیک هستند، و از سوی دیگر موجب تضعیف قوای بدنی برای مقابله در مواقع بحرانی می‌شود. مزمن شدن فشارخون بالا به گرفتگی عروق کرونری منجر می‌شود (پدرسن و دنولت، ۲۰۰۶؛ ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۲). به نظر می‌رسد افرادی که خشم بیشتری را تجربه می‌کنند، سیستم ایمنی فعالتری دارند و افزایش فعالیت سیستم ایمنی باعث برانگیختگی بیشتر و در نتیجه آسیب‌پذیری بیشتر می‌شود. آنچه مسلم است خشم به دلیل برانگیختگی سیستم سمپاتیک در افراد، خطر بروز بیماری قلبی به طور کلی و گرفتگی عروق کرونری به عنوان یکی از زیرمجموعه‌های شایع بیماری‌های قلبی-عروقی را افزایش می‌دهد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که 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 خشم واسطه می‌شود، معناداری بهتری را نشان می‌دهد. این نتایج فرضیه سوم پژوهش را تأیید می‌کنند. مطالعات قبلی (برای مثال، ملس و دنولت، ۲۰۱۰؛ یو و همکاران، ۲۰۱۰) نشان داده‌اند که استرس‌های ناشی از شخصیت نوع D از طریق تغییرات رفتاری و فیزیولوژیکی بر سلامت فرد اثر می‌گذارند (اسونسدوتیر و همکاران، ۲۰۱۳). افرادی

که استرس بالایی را تجربه می‌کنند، تمایل افراطی به انجام رفتارهایی دارند که امکان بیمار شدن و آسیب دیدن آنها را افزایش می‌دهند (رزاموند و همکاران، ۲۰۰۷؛ یو و همکاران، ۲۰۱۰). شرایط استرس‌زا موجب ترشح آدرنالین و نورآدرنالین می‌شود و ضربان قلب را افزایش می‌دهد؛ وضعیتی که سبب افزایش خطر بیماری قلبی- عروقی می‌گردد. پاسخ استرس با رهاسازی کاتکولامین‌ها و کورتیکواستروئیدها می‌تواند تراکم پلاکت‌های خونی و انقباض رگ‌های خونی عروق کرونر را افزایش دهد و در نتیجه خطر لخته شدن خون درون شریان افزایش می‌یابد. در نتیجه تغییراتی مانند افزایش ضربان قلب و بالا رفتن فشار خون، نیاز قلب به اکسیژن افزایش می‌یابد و این خود می‌تواند در افرادی که بیماری قلبی دارند، سبب حمله قلبی شود (ملس و دنولت، ۲۰۱۰؛ الف؛ یو و همکاران، ۲۰۱۰). می‌توان گفت که عواطف منفی و از جمله خشم باعث واکنش سیستم ایمنی بدن می‌شود و وضعیت سلامت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. همچنین عدم ابراز این عواطف موجب فشار بیشتر آنها بر افراد می‌شود و اثر نامطلوبی بر سلامت فرد دارد. به این ترتیب، تأثیرات شخصیت نوع D بر گرفتگی عروق کرونری، با واسطه‌گری خشم افزایش می‌یابد.

دستاوردهای این پژوهش را می‌توان در دو سطح نظری و عملی خلاصه کرد: در سطح نظری، یافته‌های این پژوهش می‌تواند موجب افزایش دانش ما در زمینه 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 چند وجهی بین شخصیت نوع D و بیماری قلبی، بررسی سایر متغیرها، به منظور فهم بهتر این رابطه ضروری است. همچنین یافته‌های این پژوهش، فرضیه‌ها و پرسش‌های جدیدی را مطرح می‌سازد. برای مثال، چه متغیرهای دیگری ممکن است در رابطه شخصیت نوع D و تنگی عروق کرونری نقش واسطه‌ای یا تعدیل کننده داشته باشند؟ آیا رابطه بین شخصیت نوع D و سایر بیماری‌ها نیز با توجه به نقش واسطه‌ای خشم و نشخوار خشم قابل تبیین 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 تأثیر گذار بر بیماری‌های قلبی می‌تواند ضمن کمک به پیشگیری به موقع از وقوع این بیماری تا حد ممکن، از مرگ و میر هزاران انسان که هر ساله بر اثر ابتلا به این بیماری کشته جان خود را از دست می‌دهند و همچنین از هزینه‌های تحمیل شده به افراد و جامعه و سیستم بهداشت و درمان، بکاهد.

از جمله محدودیت‌های این پژوهش این است که به صورت مقطعی انجام شده است و تعداد نمونه شرکت کننده از یک بیمارستان انتخاب شده‌اند. این دو مساله، و البته تعداد کم نمونه، تعمیم نتایج را با محدودیت و احتیاط مواجه می‌سازد. همبستگی بودن طرح پژوهش نیز تبیین نتایج را از نقطه نظر اسنادهای علت شناختی با محدودیت مواجه می‌کند که باید در نظر گرفته شود. همچنین تعداد کم نمونه‌های زن و مرد ننده در این پژوهش، مقایسه‌های آماری و آزمون مدل واسطه‌ای پیشنهاد شده را با محدودیت مواجه ساخت.

منابع

- آقایوسفی، علیرضا؛ شاهنده، مریم (۱۳۹۱)، رابطه علی خشم و سرسختی روانشناختی با کیفیت زندگی در بیماران عروق کرونری. *روانشناسی سلامت*، ۳، ۴۹-۳۹.
- 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.
- بشارت، محمد علی (۱۳۸۲)، بررسی پایایی، روایی و تحلیل عاملی مقیاس شخصیت نوع D در نمونه‌ای از جمعیت عمومی. گزارش پژوهشی، دانشگاه تهران.
- بشارت، محمد علی (۱۳۸۶)، ویژگی‌های روانسنجی مقیاس خشم چند بعدی. گزارش پژوهشی. دانشگاه تهران.
- بشارت، محمدعلی (۱۳۸۹)، کمال‌گرایی و خشم. *فصلنامه علمی- پژوهشی روانشناسی دانشگاه تبریز*، ۱۷، ۳۳-۵۲.
- بشارت، محمد علی و پورنگ، پریسا (۱۳۸۶)، بررسی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس شخصیت نوع D در نمونه‌ای از مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب. گزارش پژوهشی، دانشگاه تهران.
- بشارت، محمد علی و شمسی‌پور، حمید (۱۳۸۳)، بررسی پایایی و روایی مقیاس شخصیت نوع D در نمونه‌ای arrhythmias. *Psychosomatic Medicine*, 66, 898-902.
- 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 از مبتلایان به بیماری عروق کرونر قلب. گزارش پژوهشی، دانشگاه تهران.
- حیدری پهلویان، احمد؛ قراخانی، محسن؛ محجوب، حسین (۱۳۸۷)، خصومت، تیپ شخصیتی و بیماری عروق کرونر قلب. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان*، ۴، ۴۴-۴۷.
- میرادی، بهیه؛ معصومی، معصومه؛ نعلینی، مهدی؛ ناطق، شوکت (۱۳۸۴)، بررسی وضعیت عوامل خطر ساز در بیماران پس از جراحی بای پس عروق کرونر. *مجله پزشکی کوثر*، ۴، ۲۸۰-۲۷۱.
- مسعودنیا، ابراهیم (۱۳۸۸)، خصومت، خشم و خطر بروز آترواسکلروز عروق کرونر. *مجله علمی- پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*، ۶، ۵۵۱-۵۴۰.
- مسعودنیا، ابراهیم (۱۳۸۹)، رابطه بین تیپ شخصیتی D و مؤلفه‌های آن با سلامت عمومی در دانشجویان. *مجله علوم رفتاری*، ۲، ۱۴۹-۱۴۳.
- هاشمی نصرت آباد، تورج؛ ماشینی عباسی، نعیمه؛ عدل نسب، لادن و بهادری خسروشاهی، جعفر (۱۳۹۱)، مقایسه تیپ شخصیتی D و فرسودگی حیاتی در بیماران قلبی و افراد عادی. *روانشناسی سلامت*، ۳، ۶۸-۶۰.
- American Heart Association (2002), Heart and Stroke Statistical Update, Dallas, TX.
- Boyle, S. H., Williams, R. B., Mark, D. B., Brummett, B. H., Siegler, I. C., Barefoot, J. C. (2005), Hostility, age, and mortality in a sample of cardiac patients. *American Journal of Cardiology*, 96, 64-66.
- Burg, M. M., Lampert, R., Joska, T., Batsford, W., Jain, D. (2004), Psychological traits and emotion-triggering of ICD shock-terminated

- coronary heart disease: The type D Scale-16 (DS16). *Annual Behavioral Medicine*, 20, 209-215.
- Denollet, J. (2005), DS14: Standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality. *Psychosomatic Medicine*, 67, 89-97.
- Denollet, J., & Brutsaert, D. L. (1998), Personality, Disease severity and the risk of long-term cardiac events in patients with a decreased ejection fraction after myocardial infarction. *Circulation*, 97, 167-173.
- Denollet, J., Pedersen, S. S., Vrints, C.J., & Conraads, V. M. (2006), Usefulness of Type D personality in predicting five-year cardiac events above and beyond concurrent symptoms of stress in patients with coronary heart disease. *American Journal of Cardiology*, 97, 970-973.
- Denollet, J., Schiffer, A. A., & Spek, V. (2010), A 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., Sys, S. U., Stroobant, N., Rombouts, H., Gillebert, T. C., & Brutsaert, D. L. (1996), Personality as independent predictor of long-term mortality in patients with coronary heart disease. *Lancet*, 34, 417-21.
- Denollet, J., Vaes, J., & Brutsaert, D. L. (2000), Inadequate response to treatment in coronary heart disease: adverse effects of Type D personality and younger age on 5-year prognosis and quality of life. *Circulation*, 102, 630-635.
- Everson, S. A., Kauhanen, J., Kaplan, G. A., Goldberg, D. E., Julkunen, J., Tuomilehto, J., & Salonen, J. T. (1997), Hostility and increased risk of mortality and acute myocardial infarction: the mediating role of behavior risk factors. *American Journal of Epidemiology*, 146, 142-152.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1985), *Eysenck Personality Questionnaire*. London: Hodder & Stoughton.
- Friedman, H. S., & Booth-kewley, S. (1987), The disease-prone personality : a meta-analytic view of the construct. *American Psychologist*, 42, 539-555.
- Ghashghaei, E. F., Sadeghi, M., Marandi, S. M., & Ghashghaei, S. E. (2012), Exercise-based cardiac rehabilitation improves hemodynamic responses after coronary artery bypass graft surgery. *ARYA Atherosclerosis*, 7, 151-156.
- 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.
- Hamer, M., O'Donnell, K., Lahiri, A., & Steptoe, A. (2010), Salivary cortisol responses to mental stress are associated with coronary artery calcification in healthy men and women. *European Heart Journal*, 31, 424-429.
- Harburg, E., Julius, M., Kaciroti, N., Gleiberman, L., Schork, M. A. (2003), Expressive/suppressive anger-coping responses, gender, and type of mortality: a 17-year follow-up (Tecumseh, Michigan, 1971-1988). *Psychosomatic Medicine*, 65, 588-597.
- Kassinove, H., Suckhodolsky, D. G. (1995), Anger disorders: basic science and practice issues. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 18, 173-205.
- 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.
- Kop, W. J., Krantz, D. S., Nearing, B. D., Gottdiener, J. S., Quigley, J. F., O'Callahan, M., et al. (2004), Effects of acute mental stress and exercise on T-wave alternans in patients with implantable cardioverter defibrillators and controls. *Circulation*, 109, 1864-1869.
- Koula, G., Asimakopoulou, T., Skinner, C., Spimpolo, J., Marsh, S., & Fox, C. (2008), Unrealistic Pessimism about risk of coronary heart disease and stroke in patients with type D personality. *Patient Education and Counseling*, 71, 95-101.
- 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 HeartQoL Project. *International Journal of Cardiology*, 166, 327-333.
- Lampert, R., Shusterman, V., Burg, M., McPherson, C., Batsford, W., Goldberg, A., et al. (2009), Anger-induced T-wave alternans predicts future ventricular arrhythmias in patients with implantable cardioverter-defibrillators. *Journal of the American College of Cardiology*, 53, 774-778.
- Lett, H. S., Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Strauman, T. J., Robins, C., & Sherwood, A. (2005), Social support and coronary heart disease: epidemiologic evidence and implications for treatment. *Psychosomatic Medicine*, 67, 869-878.
- Lichtman, J. H., Bigger, J. T., Blumenthal, J. A., Frasure-Smith, N., Kaufmann, P. G. et al. (2008). Depression and Coronary Heart Disease: Recommendations for Screening, Referral, and Treatment. *Circulation*, 118, 1768-1775.
- Miller, M. C. (2005), Questions & answers: What is type D personality? *Harvard Health Letter*, 22, 8.
- Mols, F., & Denollet, J. (2010a). Type D personality among noncardiovascular patient populations: A systematic review. *General Hospital Psychiatry*, 32, 66-72.
- Mols, F., & Denollet, J. (2010b), Type D personality in the general population: asystematic review of health status, mechanisms of disease, and work related problems. *Health and Quality of Life Outcomes*, 8, 9.
- Musselman, D. L., Evans, D. L., & Nemeroff, C. B. (1998), The relationship of depression to cardiovascular disease: epidemiology, biology, and treatment. *Archive of General Psychiatry*, 55, 580-592.
- 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 Cardiology Reviews*, 2, 205-213.
- Pedersen, S. S., & Middel, B. (2001), Increased vital exhaustion among Type-D patients with ischaemic heart disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 51, 443-449
- Romple, M., Herrmann-Lingen, C., Vesper, J. M., & Grande, G. (2012), Type D personality and persistence of depressive symptoms in a German cohort of cardia patients. *Journal of Affective disorders*, 136, 1183-1187.
- Rosamond, W., Flegal, K., Friday, G., Furie, K., Greenlund, K., 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.
- Rosengren, A., Wilhelmsen, L., Orth-Gomér, K. (2004), Coronary disease in relation to social support and social class in Swedish men: a 15 year follow-up in the study of men born in 1933. *European Heart Journal*, 25, 56-63.
- Rusting, C. L., & Nolen-Hoeksema, S. (1998), are regulating responses to anger: Effects of rumination and distraction on angry mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 790-803.
- Schiffer, A. A., Pedersen, S. S., Widdershoven, J. W., Hendriks, E. H., Winter, J. B., & Denollet, J. (2005), The distressed (type D) personality is independently associated with impaired health status and increased depressive symptoms in chronic heart failure. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 12, 341-346.
- Seeman, T. E. (1996), Social ties and health: the benefits of social integration. *Annals of Epidemiology*, 6, 442-451.
- Segerstrom, 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.
- Sher, L. (1999), Effects of psychological factors on the development of cardiovascular pathology: Role of the immune system and infection. *Journal of Mededica Hypotheses*. 53, 112-13.
- Sher, L. (2005), Type D personality: the heart, stress, and cortisol. *Quarterly Journal of Medicine*, 98, 323-329.
- Siegel, J. (1986), the multidimensional anger inventory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 191-200.
- Sinokki, M., Hinkka, K., Ahola, K., Koskinen, S., Kivimaki, M., Honkonen, T. et al. (2009), The association of social support at work and in private life with mental health and antidepressant use: the Health 2000 Study. *Journal of Affective Disorders*, 115, 36-45.
- Smith, T. W., & Ruiz, J. M. (2002), psychosocial influences on the development and course of coronary heart disease: current status and implications for research and practice. *Journal of Consultant and Clinical Psychology*, 70, 548-568.
- Svansdottir, E., van den Broek, K. C., Karlsson, H. D., Olason, D. T., Thorgilsson, H., & Denollet, J. (2013), The distressed (Type D) and Five-Factor Models of personality in young, healthy adults and their association with emotional inhibition and distress. *Personality and Individual Differences*, 55, 123-128.
- Thomas, S. P., Groer, M., Davis, M., Droppleman, P., Mazingo, J., & Pierce, M. (2000), Anger and cancer. *Cancer Nursing*, 23, 344-349.
- Ursano. R. J., Epstein, R. S., & Lazar, S. G. (2002), Behavioral responses to illness: personality and disorders. In: Wise, M. G., Rundell, J. R. (Eds). *The American Psychiatric Publishing Textbook of Consultation- Liaison Psychiatry. Psychiatry in the Medically III*. 2nd edn. Washington DC, American Psychiatric Publishing, 107-25.
- Videbeck, S. L. (2006). *Psychiatric Mental Health Nursing* (3rd Ed.). Lippincott Williams & Wilkins.
- 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., Grubb, N., & O'Carroll, R. (2012), Type D personality and three-month psychosocial outcomes

- among patients post-myocardial infarction. *Journal of Psychosomatic Research*, 72, 422-426.
- World Health Organization (2008), *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>.
- Yu, X. N., Chen, Z., Zhang, J., & Liu, X. (2010), Coping Mediates the Association between Type D Personality and Perceived Health in Chinese Patients with Coronary Heart Disease. *International Journal of Behavioral Medicine*, 18, 277-284.
- 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.

