مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۱۸، شماره ٦، بهمن و اسفند ۱۳۸۹
صفحه: ۵۵۱-۵٤۰

Journal of Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 18, No. 6, Jan-Feb 2011
Pages: 540-551

خصومت، خشم و خطر بروز آترواسکلروز عروق کرونر

ابراهیم مسعودنیا*

۱- استادیار جامعه شناسی پزشکی، دانشگاه یزد

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۱۲/۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۵/۱۰

چکیده

مقدمه: پژوهش‌های پیشین درباره اتیولوژی آترواسکلروز عروق کرونر در ایران، غالباً بر ریسک فاکتورهای پزشکی و بالینی تأکید داشتند. اما درباره ریسک فاکتورهای رفتاری آترواسکلروز عروق کرونر، مانند خصومت و خشم، پژوهش‌های اندکی در ایران انجام شده است. مطالعه حاضر، با هدف تعیین تفاوت بین بیماران با علائم آترواسکلروز شریان کرونر(مورد) و افراد سالم (شاهد)، از نظر خصومت و خشم انجام شد.

روش بررسی: پژوهش حاضر، در قالب یک طرح مورد- شاهد انجام شد. داده ها از ۷۷ بیمار با علائم آترواسکلروز عروق کرونر (مورد) که به کلینیک قلب و عروق بیمارستان افشار یزد مراجعه کرده بودند و ۷۸ نفر سالم (از لحاظ عروق کرونر و سلامت قلبی و عروقی) جمع آوری گردید. دو گروه، به پرسشنامه پرخاشگری باس و پری(BPAQ) پاسخ دادند.

نتایج: تفاوت معناداری میان بیماران و افراد سالم، از نظر خصومت($P<0/05$) و خشم($P<0/001$) وجود داشت. تحلیل رگرسیون لوجستیک چندگانه به شیوه سلسله مراتبی نیز نشان داد که متغیرهای اجتماعی- جمعیت شناختی و بالینی(مرحله ۱)، بین ۳۵/۵ تا ۴۷/۴ درصد و متغیرهای خصومت و خشم(مرحله ۲)، ۶/۷ الی ۹ درصد از واریانس متغیر ملاک ابتلاء به آترواسکلروز شریان کرونر را تبیین کردند.

نتیجه‌گیری: خصومت و خشم از جمله ریسک فاکتورهای نیرومند برای آترواسکلروز عروق کرونردر جمعیت‌های ایرانی هستند. بنابراین، به منظور کاهش نرخ بروز آترواسکلروز عروق کرونر، لازم است در کنار مداخله‌های پزشکی، به مداخله‌های رفتاری در جهت تعدیل رفتارهای مبتنی بر خصومت و خشم، توجه شود.

واژه‌های کلیدی: آترواسکلروز- عروق کرونر- خصومت- خشم

* نویسنده مسئول؛ تلفن ۰۹۱۳۱۰۱۱۶۷۷، نمابر: ۰۳۵۱-۸۲۰۰۰۴۰، پست الکترونیکی: masoudnia@yazduni.ac.ir

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

مقدمه

بیماری‌های عروق کرونر(CAD) و از جمله آترواسکلروز عروق کرونر، از عوامل عمده مرگ و میر در بیشتر مناطق جهان(۱) و از جمله، ایران به‌شمار می رود. پیش بینی می شود تا سال ۲۰۲۰، بیماریهای قلبی، سالیانه ۲۵ میلیون نفر را از بین خواهند برد(۲). پژوهش‌ها در ایران نشان می‌دهند که علیرغم داده های درست، نرخ بیماری‌های عروق کرونر، طی سالهای اخیر، بین ۲۰ الی ۴۵ درصد افزایش پیدا کرده است(۳).

پژوهش‌های پیشین درباره سبب شناسی آترواسکلروز عروق کرونر، بر طیفی از عوامل خطرساز ایجادکننده آترواسکلروز، مانند مصرف دخانیات، هیپرتانسیون (فشارخون بالا)، دیابت قندی، هیپرلیپیدمی (ازدیاد چربی خون)، سابقه فامیلی مثبت، بیماری ایسکمیک قلبی در فامیل درجه اول(در آقایان زودتر از ۵۵ سال و در خانم ها زودتر از ۶۵ سال)، و برخی از عوامل خطرساز جدیدتر، مانند چاقی، کاهش فعالیتهای فیزیکی در زندگی روزانه، رژیم غذایی آتروژنیک، افزایش لیپوپروتئین A در خون، افزایش هوموسیستئین در خون، عوامل التهابی، نظیر افزایش سطح پروتئین مرحله حاد(CRP)، و اختلال قند ناشتا(۴) تأکید داشتند. تنها در سالهای اخیر بود که محققان متوجه شدند که علاوه بر متغیرهای پزشکی و بالینی، متغیرهای روانی، از جمله الگوی رفتاری نوع A، پرخاشگری، خصومت و خشم، نیز می‌توانند در بروز و شیوع اختلال‌های قلبی کرونر، مانند آترواسکلروز عروق کرونر نقش مهمی داشته باشند.

خصومت، بنا به تعریف، عبارت از یک سازه روانشناختی است که با تعدادی از پدیده ها، مانند پرخاشگری، خشم، آزردگی، تحریک‌پذیری، بدگمانی، نفرت، پرخاشگری کلامی و فیزیکی و احساس بی اعتمادی در رابطه است(۵). از سوی دیگر، خشم عبارت از حالت هیجانی تعریف گردیده است که شامل احساساتی می شود که از نظر شدت، در طیفی از تحریک ملایم یا عصبانیت تا جنون و غضب قرار می‌گیرد(۶).

پژوهشگران معتقدند که خصومت و خشم، یکی از عوامل خطرساز مستقل از عوامل بالینی برای آترواسکلروز عروق کرونر است. در یکی از نخستین مطالعات، Bortner (۷)، با استفاده از مصاحبه های ساختاریافته مربوط به نمونه های مطالعه گروه مشترک غربی(Western Collaborative Group Study) و طی ۴ سال نخست پیگیری، نشان داد که مؤلفه خصومت/ خشم، یکی از پیش‌بینی کننده‌های قوی بیماری های قلبی کرونر بودند. این یافته در مطالعه بعدی بر روی گروه بزرگتر در طی هشت سال و نیم پیگیری، تأیید شد(۸). در مطالعه Dembroski و همکاران(۹) و نیز MacDougall و دیگران(۱۰)، نشان داده شد که استعداد خصومت (تمایل افراد به واکنش نسبت به موقعیت های ناخوشایند، همراه با پاسخ‌هایی که عصبانیت، ناکامی، تحریک پذیری و بدگمانی) و خشم به درون (فقدان توانایی یا تمایل به ابراز عصبانیت مستقیم نسبت به موضوع)، رابطه معناداری با شدت بیماری عروق کرونر و نتایج مطالعات آنژیوگرافیک راجع به بیماری عروق کرونر، بعد از کنترل ریسک فاکتورهای سنتی داشت. همچنین، در تحلیلی دیگر بر روی داده‌های مربوط به آزمایش مداخله ریسک فاکتورهای چندگانه(Multiple Risk Factor Intervention Trial) نشان داده شد که دو مؤلفه استعداد خصم و خشم به درون، زمانی که سایر ریسک فاکتورها از نظر آماری تحت کنترل قرار گرفتند، توانستند بیماری‌های قلبی کرونر را پیش‌بینی کنند(۱۱). مطالعه Barefoot و دیگران(۱۲) بر روی ۲۵۵ پزشک که در زمان دانشجویی مورد مطالعه قرار گرفتند و سپس در طول ۲۵ سال به شیوه پیگیرانه تعقیب شدند نشان داد که سطوح بالای خصومت، پیش بینی کننده بیماری‌های قلبی کرونر و مرگ و میر ناشی از همه عوامل بود.

ریسک فاکتور دیگر که تأثیر زیادی بر بروز بیماری‌های قلبی کرونر و از جمله آترواسکلروز عروق کرونر دارد، خشم است. پژوهش های اپیدمیولوژیک زیادی نشان دادند که استعداد یا تجربه خشم، خطر بیماری قلبی کرونر را مستقل از ریسک فاکتورهای اجتماعی، جمعیت شناختی و زیست شناختی، افزایش می‌دهد(۱۸-۱۳). مطالعات متعدد اپیدمیولوژیک

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

معطوف به آینده، که خشم را با استفاده از آزمون های روانی نظیر «خصیصه خشم اسپیلبرگ(Spielberger Trait Anger)» سنجیده‌اند، رابطه معنادار خشم را با بیماری‌های قلبی کرونر نشان دادند. مقیاس اسپیلبرگر، شامل چند ویژگی خشم، مانند خشم به عنوان یک ویژگی شخصیتی (که بازتاب تمایل عادتی شخص به تجربه خشم در شرایطی که تحقیر می شود، مورد انتقاد قرار می گیرد و یا با او منصفانه رفتار نشود)، خشم به بیرون (یعنی زمانیکه خشم به صورت پرخاشگری نسبت به افراد، اشیاء یا به صورت کلامی یا فیزیکی درآید)، خشم به درون (تمایل به بازداری احساسات خشم)، و کنترل خشم (مدیریت فعالانه احساسات خشم و کوشش برای اجتناب از بیان تحریک یا احساسات) می‌شود(۱۳).

با استفاده از مقیاسهای فوق، Everson و دیگران(۱۹)، نشان دادند که مردان میانسال مشارکت کننده در مطالعه بیماری قلب ایسکمیک کوپیو(Kuopio Ischemic Heart Disease Study) که نمرات بالایی بر روی مقیاس خشم به بیرون اسپیلبرگر کسب کرده بودند، ۲ برابر خطر حمله قلبی را در طول یک پیگیری ۸ ساله در مقایسه با آزمودنی‌هایی که کمتر مستعد ابراز خشم به بیرون بودند داشتند. در مطالعه Eng و دیگران(۲۰)، که با شیوه کوهورت بر روی متخصصان سلامت مرد با سنین ۵۰ الی ۸۰ سال بدون سابقه بیماری قلبی کرونر به لحاظ بالینی آشکار، نشان داده شد که نیمی از آزمودنی‌هایی که نمرات بالایی بر روی مقیاس خشم به بیرون اسپیلبرگر را دریافت کرده بودند، در طول یک دوره ۲ ساله، در مقایسه با مردانی که نمرات پایینی در همین مقیاس کسب کرده بودند، حملات قلبی را تجربه کردند. در مطالعه Williams و دیگران(۲۱)، در برنامه اجتماعات تحت خطر آترواسکلروز Atherosclerosis Risk in Communities Study (ARIC)، نشان داده شد که افرادی که سطوح بالایی از خصیصه خشم را گزارش کرده بودند، تقریباً ۳ برابر خطر حمله ایسکمیک و خونریزی را در طی ۶ سال تعقیب در مقایسه با افراد با نمرات پایین در مقیاس خصیصه خشم اسپیلبرگر داشتند. خطر حمله ایسکیمی، همچنین در میان سوژه‌های با خصیصه خشم بالا، با چگالی بالای لیپوپروتئین مطلوب (HDL) و غلظت کلسترول (>۴۷ mg/dl)، بیشتر بود. در زمینه آترواسکلروز، شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد خشم، آنچنان که با ارزیابی اولتراسوند از ضخامت اینتیمای میانی عروق کاروتید در نمونه‌های غیربیمار سنجیده می شود، آترواسکلروز را تقویت می کند. برای مثال، Julkunen و دیگران(۲۲)، نشان دادند که نمرات بالا بر روی بعد خشم- کنترل مقیاس اسپیلبرگر، پیشرفت ۲ ساله بیماری عروق کاروتید را در میان مردان میانسال پیش بینی می‌کند. در مطالعه ای دیگر بر روی نمونه کوچکی از مردان و زنان(۳۴ نفر)، که ۸ نفر سابقه ایسکمی، و مابقی، دست کم، یکی از چهار ریسک فاکتور بیماری کرونر (هیپرتانسیون، کلسترول بالا، دیابت و مصرف سیگار) را داشتند و خشم با استفاده از«شاخص پزشکی کرنل Cornell Medical Index» سنجیده شده بود، نشان داده شد که خشم با پلاک آترواسکلروتیک در عروق کاروتید در رابطه بود (۲۳). و سرانجام، Matthews و دیگران(۲۴)، با مطالعه بر روی نمونه‌ای مرکب از ۲۰۰ زن بعد از مرحله منوپوز و با استفاده از مقیاس اسپیلبرگر دریافتند که خصیصه خشم و خشم به درون، ضخیم سازی اینتمای میانی عروق کاروتید و پیدایش پلاک در ارزیابی‌هایی که ۱۰ سال بعد از ارزیابی رفتاری انجام شد را پیش بینی کردند.

درباره سبب شناسی آترواسکلروز عروق کرونر و سایر اختلال‌های عروق کرونر در ایران، پژوهش‌های متعددی با رویکرد بالینی و با توجه به متغیرهای پزشکی انجام شده است اما در زمینه نقش عوامل روانی و رفتاری در بروز این اختلال مطالعات اندکی صورت گرفته است. این پژوهش با هدف تبیین رابطه میان دو خصیصه رفتاری خصومت و خشم با بروز آترواسکلروز عروق کرونر در جمعیت های ایرانی، و اینکه آیا این خصیصه های روانی و رفتاری می توانند سهمی در پیش بینی بروز آترواسکلروز عروق کرونر، مستقل از ریسک فاکتورهای بالینی داشته باشند، انجام شده است.

روش بررسی

این پژوهش در قالب یک طرح مورد- شاهد و به صورت مقطعی

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

و در ماههای مرداد و شهریور ۱۳۸۸ در مرکز تخصصی قلب و عروق بیمارستان افشار یزد و نیز شهر یزد انجام شد. آزمودنی‌های این مطالعه، شامل دو گروه بودند. با استفاده از فرمول اصلاح شده کاکران و پس از انجام یک پیش‌آزمون بر روی ۳۰ فرد با علائم آترواسکلروز عروق کرونر، ۷۷ بیمار (۵۲ مرد و ۲۵ زن) با علائم آترواسکلروز عروق کرونر انتخاب شدند که متد تشخیصی آنژیوگرافی کرونر برای شناسایی تنگی لومن شریان کرونر در مورد آنها انجام شده و تجمع غیرطبیعی چربیها و بافت فیبروز یا پلاک آتروم در دیواره رگ در آنها تأیید شده بود. با استفاده از روش همتاسازی، ۷۸ نفر (۳۹ زن و ۳۹ مرد) که بنابر یک چک لیست شامل ریسک فاکتورهای قابل تعدیل آترواسکلروز عروق کرونر (مانند سابقه افزایش چربی خون، سابقه هیپرتانسیون، سابقه دیابت، سابقه مصرف سیگار و سابقه بیماریهای قلبی و عروقی در خانواده)، فاقد علائم آترواسکلروز عروق کرونر تشخیص داده شده بودند، به‌عنوان گروه شاهد انتخاب شدند. این گروه، از نظر برخی از ریسک فاکتورهای غیرقابل تعدیل بیماری عروق کرونر، مانند سن، جنس و سابقه خانوادگی بیماری قلبی کرونر، تا حد امکان با گروه مورد، همگن‌سازی شدند.

برای سنجش خصومت و خشم، از دو خرده مقیاس خصومت و خشم پرسشنامه پرخاشگری باس و پری(Buss and Perry Aggression Questionnaire)(۲۵) استفاده گردید. این پرسشنامه، مرکب از ۲۹ آیتم است که چهارگونه از رفتارهای پرخاشگرانه، یعنی پرخاشگری بدنی، پرخاشگری کلامی، خشم و خصومت را ارزیابی می کند. باس و پری (۲۵) با روش تحلیل مؤلفه های اصلی، پرسشنامه پرخاشگری را مورد تحلیل عاملی قرار دادند. در این تحلیل، چهار عامل انتخاب و به شیوهٔ ابلیمین(Oblimin)، مورد چرخش قرار گرفت که در پایان، این عوامل با عنوان های پرخاشگری بدنی، کلامی، خشم و کینه‌ورزی نام‌گذاری گردیدند. در بررسی پایایی فرم نهایی مقیاس پرخاشگری(فرم ۲۹ ماده‌ای پرسشنامه) به روش بازآزمایی بر روی۳۷ نفر، پس از ۹ هفته، ضریب همبستگی ۰/۸۰، ۰/۷۶، ۰/۷۲، و ۰/۷۲ به ترتیب برای عوامل پرخاشگری بدنی، کلامی، خشم و خصومت گزارش گردید(۲۵). پایایی و روایی مقیاس پرخاشگری باس و پری در ایران توسط Mohammadi(۲۶) مورد سنجش قرار گرفت. وی به منظور بررسی ساختار عاملی این پرسشنامه و با انجام تحلیل مولفه‌های اصلی بر روی ۲۹ آیتم این مقیاس، چهار عامل با عناوین خصومت، پرخاشگری جسمانی، پرخاشگری کلامی و خشم استخراج کرد. پایایی پرسشنامه پرخاشگری با استفاده از روش بازآزمایی و در فاصله ۵ هفته در یک نمونه ۶۵ نفری، برای کل پرسشنامه برابر با ۰/۷۸ و برای مولفه های خصومت، پرخاشگری جسمانی، پرخاشگری کلامی و خشم، به ترتیب برابر با ۰/۷۱، ۰/۷۴، ۰/۶۸ و ۰/۶۱ گزارش شد.

در پژوهش حاضر، از دو خرده مقیاس خصومت (۷ آیتم) و خشم(۷ آیتم) استفاده شد. پایایی درونی دو خرده مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ، به ترتیب برابر با ۰/۸۶ و ۰/۷۸ محاسبه گردید که در دامنه مطلوبی قرار داشت.

داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS مورد تحلیل قرار گرفتند. با استفاده از آزمون t مستقل، برای تعیین تفاوت میان بیماران با علائم آترواسکلروز عروق کرونر و افراد سالم به لحاظ عروق کرونر، از نظر دو خصیصه خصومت و خشم و از تحلیل رگرسیون لوجستیک چندگانه و با روش سلسله مراتبی برای تعیین سهم دو متغیر روانی خصومت و خشم در بروز آترواسکلروز عروق کرونر استفاده گردید.

نتایج

۱۵۵ نفر (۷۷ بیمار و ۷۸ سالم) مورد بررسی قرار گرفتند (جدول ۱). در گروه بیماران، ۵۲ مرد و ۲۵ زن، با میانگین سنی ۵۵/۲۷ سال و انحراف معیار ۱۴/۵ بودند. در گروه کنترل، ۳۹ نفر مرد و ۳۹ نفر نیز زن بودند. میانگین سنی این گروه برابر با ۴۷/۶۲ سال با انحراف معیار ۱۰/۳۳ بود. از نظر وضعیت تاهل، درصد پاسخگویان جدا شده و بیوه در میان بیماران (۹/۱ درصد) بیشتر از گروه کنترل (۱/۳ درصد) بود که احتمالاً ناشی از فوت همسر در اثر بالا بودن سن بیماران بوده است. از نظر تحصیلی، درصد پاسخگویان بی‌سواد در گروه بیماران (۲۶ درصد) بسیار بالاتر از گروه کنترل(۱/۳ درصد) بود. در نهایت، درصد بیماران

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

در زمینه ریسک فاکتورهای عروق کرونر مانند مصرف سیگار، زمینه خانوادگی کلسترول سرم، هیپرتانسیون، دیابت و بیماری‌های عروق کرونر، بالاتر از گروه کنترل بوده است.

نتایج مقایسه دو گروه مورد و شاهد با استفاده از آزمون t مستقل از نظر دو متغیر خشم و خصومت (جدول ۲) نشان داد که تفاوت معناداری میان بیماران و افراد سالم به لحاظ عروق کرونر از نظر خشم (P<۰/۰۰۱؛ t=-۳/۷۱) و از نظر خصومت (P<۰/۰۵؛ t=-۲/۳۲) وجود دارد.

جدول ۱: ویژگیهای اجتماعی- جمعیت شناختی و بالینی پاسخگویان

	گروه مورد (بیماران) (n =۷۷)	گروه شاهد (افراد سالم) (n = ۷۸)
جنس		
مرد	۵۲ (٪۶۷/۵)	۳۹ (٪۵۰)
زن	۲۵ (٪۳۲/۵)	۳۹ (٪۵۰)
سن (به سال)		
Mean ± S.D.	۵۵/۲۷±۱۴/۵	۴۷/۶۲ ± ۱۰/۳۳
میانه (دامنه)	۵۰/۰(۲۹-۹۲)	۴۶/۵ (۲۷-۷۸)
وضعیت تأهل		
متأهل	۶۷ (٪۸۷)	۷۳ (٪۹۳/۶)
طلاق گرفته/ جداشده/ بیوه	۱۰ (٪۱۳)	۵ (٪۶/۴)
تحصیلات		
بیسواد	۲۰ (٪۲۶)	۱ (٪۱/۳)
ابتدایی	۲۱ (٪۲۷/۳)	۷ (٪۹)
راهنمایی و متوسطه	۲۰(٪۲۶)	۳۲ (٪۴۱)
عالی	۱۶ (٪۲۰/۸)	۳۸ (٪۴۸/۷)
سابقه مصرف سیگار		
بلی	۲۰ (٪۲۶)	۱۶(٪۲۰/۵)
خیر	۵۷ (٪۷۴)	۶۲ (٪۷۹/۵)
سابقه خانوادگی کلسترول سرم		
بلی	۴۰ (٪۵۱/۹)	۱۹ (٪۲۴/۴)
خیر	۳۷ (٪۴۸/۱)	۵۹ (۷۵/۶)
سابقه خانوادگی هیپرتانسیون		
بلی	۳۷(٪۴۸/۱)	۲۰(٪۲۵/۶)
خیر	۴۰(٪۵۱/۹)	۵۸ (٪۷۴/۴)
سابقه خانوادگی دیابت		
بلی	۲۴ (٪۳۱/۲)	۱۳ (٪۱۶/۷)
خیر	۵۳ (٪۶۸/۸)	۶۵ (٪۸۳/۳)
سابقه خانوادگی بیماری‌های عروق کرونر		
بلی	۴۷ (٪۶۱)	۴۰ (٪۵۱/۳)
خیر	۳۰ (٪۳۹)	۳۸ (٪۴۸/۷)

جدول۲: مقایسه بیماران و گروه کنترل از نظر متغیرهای خصومت و خشم

متغیر	بیماران		کنترل		t	سطح معناداری
	فراوانی	Mean ± S.D	فراوانی	Mean ± S.D		
خشم	۷۷	۲/۹ ± ۰۰/۶۱	۷۸	۲/۶ ± ۰/۶۸	-۳/۷۱	**۰/۰۰۰
خصومت	۷۷	۲/۸ ± ۱/۴	۷۸	۲/۴ ± ۰/۶۳	-۲/۳۲	*۰/۰۲۲

*P <۰/۰۵ ; ***P <۰/۰۰۱

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

جدول ۳: الگوی رگرسیون لوجستیک برای پیش بینی آترواسکلروز شریان کرونر با توجه به متغیرهای اجتماعی، جمعیت شناختی، بالینی و متغیرهای خصومت و خشم

متغییر	B	S.E.	OR[1]	P	B	SE	OR[1]	P
جنس	-۱/۶۳	۰/۵۱۱	۰/۱۹۶	**۰/۰۰۱				
سن	۰/۰۰۱	۰/۰۱۹	۱/۰	N. S.[a]				
تحصیلات (به سال)	-۰/۲۸۸	۰/۰۵۶	۰/۷۴۹	***۰/۰۰۰				
وضعیت تأهل	-۰/۷۷۴	۰/۸۰۱	۰/۴۶۱	N. S.				
سابقه افزایش چربی خون	-۰/۵۰۷	۰/۴۷۸	۰/۶۰۲	N. S.				
سابقه افزایش فشار خون	-۰/۴۳۸	۰/۴۹۰	۰/۶۴۵	N. S.				
سابقه دیابت	-۰/۰۴۱	۰/۵۰۲	۰/۹۶۰	N. S.				
سابقه مصرف سیگار	-۰/۰۰۳	۰/۵۱۰	۰/۹۹۷	N. S.				
سابقه بیماری قلبی و عروقی در خانواده	-۰/۶۶۱	۰/۴۴۲	۰/۵۱۶	N. S.				
خصومت					۰/۳۰۰	۰/۳۴۱	۰/۷۴۱	N. S.
خشم					۰/۸۳۲	۰/۲۷۵	۲/۲۹۸	*۰/۰۱
برازش مدل (-2 log likelihood)	۱۴۶/۸۵۳				۲۰۴/۱			
ضریب تعیین تنظیم‌شده (R^2 NagelkerkeR)	۰/۴۷۴				۰/۰۹۰			
ضریب تعیین (R^2 Cox & Snell)	۰/۳۵۵				۰/۰۶۷			
کای اسکوئر ($\chi^2_{(1)}$)	***۶۸/۱				۱۰/۷۹			
درصد پیش‌بینی صحیح (کل)	۷۷/۴				۵۸/۷			
فراوانی	۱۵۵				۱۵۵			

*P<۰/۰۵; **P<۰/۰۱; ***P<۰/۰۰۱

[a] معنادار نیست

1: Odds ratio

به منظور تعیین سهم هر یک از متغیرهای تحقیق، اعم از متغیرهای کنترل(جنس، سن، میزان تحصیلات، وضعیت تأهل، سابقه چربی خون، سابقه فشار خون بالا، سابقه دیابت، سابقه مصرف سیگار، سابقه بیماری‌های قلبی و عروقی در خانواده)، در ابتلا به اختلال آترواسکلروز شریان کرونر و نیز پیش‌بینی عضویت افراد در هر گروه، تحلیل رگرسیون لوجستیک در دو مرحله متغیرهای اجتماعی- جمعیت‌شناختی و بالینی در مرحله اول، و متغیرهای خصومت و خشم، در مرحله دوم انجام شد. نتایج نشان داد (جدول ۳) که مجموع متغیرهای کنترل وارد شده در مرحله اول، ۳۵/۵ الی ۴۷/۴ درصد از واریانس متغیر ملاک ابتلا یا عدم ابتلا به آترواسکلروز شریان کرونر را تبیین کنند. از میان این متغیرها، متغیر جنس با مقدار (B=-۱/۶۳، P< ۰/۰۱، OR=۰/۱۹۶)، و متغیر تحصیلات (B=-۰/۲۸۸، P<۰/۰۰۱، OR=۰/۷۴۹) پیش‌بینی کننده موثری برای ابتلا به آترواسکلروز شریان کرونر بودند. مقدار ($\chi^2(1)$=۶۸/۱) نشانگر موثر بودن متغیرهای موجود در مدل در مرحله نخست بر متغیر ملاک ابتلا یا عدم ابتلا به آترواسکروز شریان کرونر می‌باشد.

در مرحله دوم، دو متغیرخصومت و خشم وارد مدل شدند. این متغیرها، ۶/۷ الی ۹ درصد از واریانس متغیر ملاک ابتلا به آترواسکلروز شریان کرونر را تبیین کردند. در این میان، متغیر خشم با مقدار(B=۰/۸۳۲، P<۰/۰۱، OR=۲/۲۹۸) بیشترین توان را برای پیش بینی ابتلا یا عدم ابتلا به آترواسکلروز شریان کرونر در مقایسه با متغیر خصومت داشت. مقدار ($\chi^2(1)$=۱۰/۷۹) نشانگر موثر بودن متغیرهای موجود در مدل در مرحله دوم بر متغیر ملاک ابتلا یا عدم ابتلا به آترواسکروز شریان کرونر بود.

بحث

مطالعه حاضر، با هدف تعیین تفاوت بین بیماران با علائم آترواسکلروز عروق کرونر(مورد)، و افراد سالم (گروه شاهد)، از نظر متغیرهای خصومت و خشم انجام شد. بطور سنتی، فرض می شد که طیفی از ریسک فاکتورهایی که عموماً از نوع بالینی و پزشکی بودند، مانند مصرف دخانیات، هیپرتانسیون، دیابت

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

قنـدی، هیپرلیپیدمی، سابقه فامیلی مثبت، بیماری ایـسکمیک قلبی در فامیل درجه اول، چاقی، کاهش فعالیتهـای فیزیکی در زندگی روزانه، رژیم غذایی آتروژنیک، افزایش لیپوپروتئین A در خـون، افزایش هوموسیستئین در خـــون، عوامل التهابی ماننـد افـزایش سـطح پـروتئین مرحلـه حـاد(CRP)، و اخـتلال قنـد ناشتا(۴)، در بروز آترواسکلروز عروق کرونر نقش دارند. پـژوهش حاضر، نه بر ریسک فاکتورهای بالینی و پزشـکی اخـتلال هـای قلبی کرونر، بلکه بر عوامل رفتاری و اجتماعی، مانند خصومت و خشم در ایجاد بیماری‌های عروق کرونر تأکیـد داشـت. ایـن دو متغیر، که بـه عنـوان دو مؤلفـه الگـوی رفتـاری نـوع A تلقـی می‌شوند، به عنوان ریـسک فاکتورهـای مـستقل بیمـاری هـای قلبی کرونر، از جمله آترواسکلروز شریان کرونر شناخته شده‌اند.

نتایج این مطالعه، تفاوت معنـاداری بـین بیمـاران بـا علائـم آترواسکلروز عروق کرونر و افراد سالم از لحاظ قلبی و عروقـی را از نظـر دو متغیـر خـصومت (P<۰/۰۵) و خـشم (P<۰/۰۰۱) نشان داد. بیماران با علائم آترواسکلروز، بـدگمانی، سـوء ظـن و نفرت بیشتری نـسبت بـه دیگـران در مقایـسه بـا افـراد سـالم داشتند. آنها همچنین، بیـشتر از افـراد سـالم، باورهـای منفـی نسبت به دیگرانی کـه غیرقابـل اعتمـاد، نـالایق، غیراخلاقـی و احتمالاً تهدیدکننده و خطرناک تلقی می‌شوند داشـتند. افـزون بـر ایـن، نگـرش آنهـا نـسبت بـه دیگـران، بیـشتر مبتنـی بـر غرض‌ورزی، سوء نیت، بی اعتمادی و ارزیابی منفی بـوده اسـت. این نتایج، با یافته های پـژوهش هـای پیـشین همخـوانی دارد. نتایج این مطالعه دربـاره رابطـه بـین خـصومت و بیمـاری‌هـای عروق کرونر، یافتـه‌هـای گـروه مـشترک غربـی(۷) و مطالعـات پیگیرانـــه Barefoot و دیگـــران(۱۲)، Hecker و دیگـــران(۸)، Dembroski و دیگـــــران(۹) و مطالعـــــه MacDougall و دیگران(۱۰) را تأیید کرده است.

همچنین تفاوت معناداری میان بیماران با علائم آترواسکلروز عروق کرونر و افراد سالم از لحاظ قلبی و عروقی از نظـر متغیـر خشم وجـود داشـت. بیمـاران بـا علائـم آترواسـکلروز، کنتـرل هیجانی کمتری نسبت بـه محـرک هـای بیرونـی، بـه ویـژه در موقعیت‌های که مورد تحقیر یا انتقاد قرار می‌گیرند در مقایـسه با افراد سالم دارند. افـزون بـراین، آنهـا، بیـشتر از افـراد سـالم، تحریک پذیر می باشند، سریع‌تر برانگیخته می‌شـوند، کمتـر از افراد سالم توانایی کنترل خشم خود را دارنـد و بیـشتر از افـراد سالم، دست به پرخاشگری فیزیکـی مـی‌زننـد. ایـن نتیجـه، بـا یافته‌های پژوهش‌های پیشین که نشان داده بودند اسـتعداد یـا تجربه خشم، خطر بیمـاری قلبـی کرونـر را مـستقل از ریـسک فاکتورهای اجتمـاعی، جمعیـت شـناختی و زیـست شـناختی، افزایش می‌دهد(۱۸-۱۳)، همخوانی دارد. محققان پیش از ایـن نشان داده بودند که خصیصه خشم و خشم به درون، با ضـخیم سازی اینتمای میانی عروق کاروتید(۲۴،۲۲) و پیـدایش پـلاک آترواسکلروتیک در عروق کاروتید(۲۳) در رابطه بود.

تبیین مکانیسم‌هایی که ویژگی روانی و رفتـاری خـصومت و خشم را با بروز آترواسکلروز عروق کرونر مرتبط می سازد بسیار پیچیده است. محققان، بر طیفی از مکانیسم هایی تأکید دارنـد که براساس آن، خصومت و خصم منجـر بـه بـروز آترواسـکلروز عروق کرونر می گردد. برخی از محققان، بـه اشـکال خاصـی از خصومت و رابطه آن با آترواسکلروز عـروق کرونـر توجـه نـشان دادند و نتیجه گرفتنـد کـه شـکل خاصـی از خـصومت، یعنـی خصومت بدبینانه، که با ویژگیهایی نظیر بدگمانی، تنفر، خـشم مکرر، تضاد و بی اعتمادی به دیگران مشخص می گردد، ممکن است تأثیر بیشتری داشـته باشـد. افـرادی کـه باورهـای منفـی نسبت به دیگران دارنـد، نظیـر ایـن تـصور کـه آنهـا دشـمن و خطرناک هستند، اغلب پرخاشگری کلامی بالایی دارند و رفتـار خصمانه بیشتری از خود نشان می‌دهند(۲۷). در نتیجه، افرادی کـه خـصومت بدبینانـه بـالایی دارنـد، ممکـن اسـت، حمایـت اجتماعی مورد نیاز را با دشواری از محیط خود جذب کنند و یا احتمال دارد که استفاده مؤثری از حمایت اجتماعی نکنند(۲۸).

نظریه دیگر معتقد است که رابطه میان خصومت و خشم بـا بیماری قلبی کرونر ممکن است تا حدزیادی از طریق آزادسازی کاتکولامین و افـزایش واکـنش پـذیری قلبـی و عروقـی انجـام شود(۱۴). همچنین، اعتقاد بر این است که خشم ممکـن اسـت از طریـق ریـسک فـاکتور هـای قلبـی تثبیـت شـده، ماننـد هیپرتانسیون یا افسردگی، بـر بیمـاری هـای قلبـی کرونـر اثـر

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

بگذارد(۱۹). برخی از نظریه‌ها معتقدند که خصومت و خشم، از طریق اثرات هورمون های استرس بر آترواسکلروز عروق کرونر تأثیر می‌گذارد. این هورمون‌ها، که به هورمون‌های استرس غدد فوق کلیوی مشهورند، عبارتند از: کورتیزول، اپی نفرین و نور اپی نفرین. این نظریه معتقد است که افراد با ویژگی رفتاری خصومت و خشم، در مواجهه با شرایط استرس زا، بیش از افراد دیگر، هورمون‌های غدد فوق کلیوی ترشح می‌کنند. اعتقاد بر این است که این هورمون‌های استرس، باعث تقویت شکل‌گیری پلاک‌های کلسترول در دیواره‌های عروق، تنگ کردن عروق و افزایش خطر حمله‌های قلبی ناشی از آترواسکلروز می‌شوند(۲۹،۳۰).

نظریه‌های دیگر، بر واکنش پذیری روانی- فیزیولوژیک در شرایط استرس زا تاکید دارند. این نظریه‌ها، روی فاکتورهایی نظیر افزایش ترشح کاتکولامین‌ها و واکنش‌پذیری قلبی و عروقی، تغییرات در رگهای خونی، ترشح بیش از حد تستوسترون، سطح فزاینده کورتیکواستروئیدها و کاهش تضاد پاراسمپاتیک نسبت به فعال‌سازی پاسخ سمپاتیک(۳۱)، تمرکز دارند. برای مثال، مطالعات آزمایشی بر روی میمونها نشان داد میمون‌هایی که به عنوان«واکنشگران » قلبی بالا طبقه‌بندی شده بودند، در زمان کالبدشکافی، تقریباً ۲ برابر میزان آترواسکلروز در مقایسه با میمون‌های با واکنش پذیری قلبی پایین داشتند(۳۲). همچنین، نقش سیستم عصبی سمپاتیک در افزایش فشار خون، افزایش کاتکولامین‌ها، و برانگیختن واکنش‌پذیری قلبی، در مطالعات درباره بیماری زایی آترواسکلروز تأیید شده است. اعتقاد بر این است که این فرایند باعث آسیب آندوتلیال و ه بعلاوه فعالیت پلاکت و پرخاشگری می‌گردد(۳۳).

نظریه دیگر، بر تغییرات در رگهای خونی تاکید دارد. این نظریه معتقد است که در افراد با ویژگی خصومت و خشم، استرس باعث انقباض رگ خونی در نواحی پیرامون قلب و در عین حال، افزایش ضربان قلب می‌گردد. بنابراین، این افراد می‌کوشند تا خون بیشتر و بیشتری را از طریق رگ‌های منقبض شده انتقال دهند(۲۷). در نتیجه، این فرایند باعث فرسودگی و پارگی عروق کرونر می شود که به نوبه خود منجر به تخریب آترواسکلروتیک می‌شود. همچنین گزارش شده که خصومت و خشم، منجر به افزایش سطح هورمون تستوسترون می‌گردد. اعتقاد بر این است که هورمون تستوسترون در افزایش پرخاشگری، واکنش پذیری قلبی و سطوح پایین کلسترول خون در مردان نقش دارد. همچنین، تستوسترون می‌تواند با رفتار خصمانه و فرایند آتروژنیک(ایجاد ضایعات آترومی در قشر داخلی دیوراه‌های عروق) رابطه داشته باشد(۳۱).

مسیر دیگری که خصومت و خشم می‌تواند از طریق آن باعث آترواسکلروز شریان کرونر گردد، عملکردهای اعصاب سمپاتیک و پاراسمپاتیک است. افراد با ویژگی خصومت و خشم، واکنش سمپاتیک ضعیف تری دارند. این افراد، معمولاً با کاهش فعالیت مربوط به عصب واگ یا واکنش پاراسمپاتیک برای مقابله با اثرات انگیختگی سمپاتیک در شرایط دشوار و استرس زا مواجه هستند. همچنین، افزایش تخلیه سمپاتیک در میان مردان با ویژگی خصومت و خشم، از طریق اثراتی که بر مکانیسم های لخته کردن خون و آریتمی های قلبی می‌گذارد و یا اثرات غیرمستقیمی که بر متابولیسم عضلانی قلب می‌گذارد(۳۴)، می‌تواند یک ریسک فاکتور برای بیماری‌های قلبی کرونر باشد. افزون بر این، فعال سازیهای مکرر سمپاتیک می‌تواند در آسیب آندوتلیال نقش داشته باشد. استدلال می‌شود که این فعال سازی مکرر، عاملی مهم در آتروژنی است. در واقع، فعال سازی سمپاتیک، باعث می‌گردد تا لیپیدها، وارد جریان خون شوند که این خود یکی از عوامل احتمالی آترواسکلروز عروق کرونر است.

سرانجام، برخی از نظریه ها، بر تحریک بتا- آدرنرژیک تاکید دارند. خصومت و خشم، منجر به تحریک بتا- آدرنرژیک می‌شود که خود منجر به افزایش ضربان قلب و برونداد قلبی می‌گردد. افزایش ضربان قلب و در نتیجه افزایش برونداد قلبی، به نوبه خود باعث مقاومت رگی حاشیه ای به دلیل رگ‌تنگ‌شدگی می‌گردد. این امر، فشار خون را افزایش داده و ممکن است در طول زمان باعث آسیب رساندن به عروق از

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

طریق فشارهای تخریب کننده گردد که خود منجر به ایجاد پلاک می‌شود(۳۵).

در این مطالعه، ابزار جمع‌آوری داده‌ها، مقیاس خودسنج باس و پری بوده است. با توجه به اینکه استفاده از ابزارهای خودسنج، ممکن است تحت تاثیر علائق افراد قرار گیرد(۳۶)، لذا به محققان آینده پیشنهاد می‌شود که برای سنجش متغیرهای خصومت و خشم، از مقیاسهای خودسنج همراه با مقیاسهای غیرمستقیم تر که نسبت به این اثرات کمتر آسیب‌پذیرند استفاده نمایند. محدودیت دوم این مطالعه، حجم نمونه نسبتاً کوچک آن بود. این محدودیت عمدتاً ناشی از دشواری در کسب رضایت بیماران به همکاری با مصاحبه‌گر و شرایط خاص بیماران بوده است. در این زمینه، در پژوهش‌های بعدی توصیه می‌گردد که مطالعه خود را بر نمونه‌های بزرگتر متمرکز کنند. افزون بر این، در این پژوهش، صرفاً دو عامل رفتاری مورد بررسی قرار گرفته‌اند. بنابراین، به پژوهشگران بعدی توصیه می‌شود تا رابطه میان متغیرهای دیگر روانی و رفتاری را با بروز آترواسکلروز عروق کرونر و نیز سایر بیماری‌های قلبی و عروقی مطالعه نمایند.

نتیجه‌گیری

بطور خلاصه، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که خصومت و خشم از جمله ریسک فاکتورهای نیرومند برای آترواسکلروز عروق کرونر در جمعیت‌های ایرانی است. افرادی که وجود آترواسکلروز عروق کرونر در آنها تایید شده بود، تفاوت معناداری با گروه کنترل از نظر خصومت و خشم داشتند. بنابراین، به‌منظور کاهش نرخ بروز آترواسکلروز عروق کرونر، در کنار مداخله‌های پزشکی، مداخله‌های رفتاری در جهت تعدیل الگوهای رفتار ضروری است.

سپاسگزاری

محقق بر خود لازم می‌داند که از معاونت پژوهشی دانشگاه یزد، به جهت حمایت مالی این پروژه و نیز از پرسنل مرکز تحقیقات قلب و عروق و کلینیک قلب و عروق بیمارستان افشار یزد، و سرکار خانم فاطمه مسعودنیا به خاطر مشاوره علمی سپاسگزاری نماید.

منابع:

1- Hurst JW. ***The heart***. 5 th ed , New York: McGraw-hill; 2001.p. 262-78.

2- Zipes DP, Libby P, Bonow R, Braunwald E. ***Braunwald's heart disease***: ***a text book of cardiovascular medicine***.7 th ed, Philadelphia: WB Saunders; 2005: 1345-51.

3- Hadaegh F, Harati H, Ghanbarian A, Azizi F. ***Prevalence of coronary heart disease among tehran adults: tehran lipid and glucose study.*** East Med Health J 2009; 1(1)5: 157-66.

4- Kasper DL, Fauci A, Braunwald E, Hauser SL, Longo DL, Jameson JJ, et al. ***Harrison's principles of internal medicine***. 16th ed, New york: Mac Grow-Hill; 2005: 1425-34.

5- Barefoot JC. ***Developments in the measurement of hostility.*** In Friedman HS, editor. Hostility, coping and health. Washington DC: American Psychological Association; 1992.p. 13-31.

6- Buss AH. ***The psychology of aggression***. New York: Wiley; 1961.p. 9-11.

7- Bortner RW. ***A short rating scale as a potential measure of pattern a behavior***. J Chro Dis 1969; 22(2):87-91.

8- Hecker M, Chesney M, Black G, Frautschi N. ***Coronary-prone behaviors in the Western collaborative group study***. Psychosomatic Medicine 1988; 50: 153-64.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

9- Dembroski TM, MacDougall JM, Williams RB, Haney TL, Blumenthal JA. ***Components of Type A, hostility, and angerin: relationship to angiographic findings***. Psychosomatic Medicine 1985;47(3):219-33.

10- MacDougall JM, Dembroski TM, Dimsdale JE, Hackett TP. ***Components of Type a, hostility, and anger-in: further relationships to angiographic findings.*** Health Psych 1985; 4(2): 137-52.

11- Dembroski TM, MacDougall JM, Costa PT, Grandits GA. ***Components of hostility as predictors of sudden death and myocardial infarction in the Multiple Risk Factor Intervention Trial***. Psychosom Med 1989; 51(5): 514-22.

12- Barefoot JD, Dahlstrom WG, Williams WB. ***Hostility, CHD incidence and total mortality: a 25 year follow-up of 255 physician.*** Psychosom Med 1983; 45: 59-64.

13- Bleil ME, Mccaffery JM, Muldoon MF, Sutton-tyrrell KIM, Manuck SB. ***Anger related personality traits and carotid artery atherosclerosis in untreated hypertensive men.*** Psychosom Med 2004; 66: 633-9.

14- Chang PP, Ford DE, Meoni LA, Wang NY, Klag MJ. ***Anger in young men and subsequent premature cardiovascular disease***. Arch Intern Med 2002; 162(8):901-6.

15- Raikkonen K, Matthews KA, Sutton-Tyrrell K, Kuller LH. ***Trait anger and the metabolic syndrome predict progression of carotid atherosclerosis in healthy middle-aged women.*** Psychosom Med 2002; 66(6): 903-8.

16- Atchison M, Condon J. ***Hostility and anger measures in coronary heart disease.*** Aust N Z J Psychiatry 1993; 27(3):436-42.

17- Williams JE, Nieto FJ, Sanford CP, Tyroler HA. ***Effects of an angry temperament on coronary heart disease risk the Atherosclerosis Risk in communities study.*** Am J Epidem 2001; 154(3):230-5.

18- Gallacher JE, Yarnell JW, Sweetnam PM, Elwood PC, Stansfeld SA. ***Anger and incident heart disease in the Caerphilly study***. Psychosom Med 1999; 61(4):446-53.

19- Everson SA, Kaplan GA, Goldberg DE, Lakka TA, Sivenius J, Salonen JT. ***Anger expression and incident stroke: prospective evidence from the kuopio ischemic heart disease study***. Stroke 1999; 30(3):523-8.

20- Eng PM, Fitzmaurice G, Kubzansky LD, Rimm EB, Kawachi I. ***Anger expression and risk of stroke and coronary heart disease among male health professionals***. Psychosom Med 2003; 65(1):100-10.

21- Williams JE, Nieto FJ, Sanford CP, Couper DJ, Tyroler HA. ***The association between trait anger and incident stroke risk. The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study.*** Stroke 2001; 33(1):13-20.

22- Julkunen J, Salonen R, Kaplan GA, Chesney MA, Salonen JT. ***Hostility and the progression of carotid atherosclerosis.*** Psychosom Med 1994; 56(6): 519-25.

23- Matsumoto Y, Uyama O, Shimizu S, Michishita H, Mori R, Owada T,et al. ***Do anger and aggression affect carotid atherosclerosis?*** Stroke 1993; 24:983-6.

24- Matthews KA, Owens JF, Kuller LH, Sutton-Tyrrell K, Jansen- McWilliams L. ***Are hostility and anxiety associated with carotid atherosclerosis in healthy postmenopausal women?*** Psychosom Med 1998; 60(5): 633-8.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

25- Buss AH, Perry M. ***The aggression questionnaire***. J Personality Soc Psy 1992; 63(3): 452-9.

26- Mohammadi N. ***Primary investigation of psychometrics indecies of Buss and Perry aggression questionnaire.*** J Soc Sci and Human 2006; 45: 135-51.[Persian]

27- Taylor SE. ***Health psychology***. 4th ed. New York: MacGraw-Hill; 1999.p. 397-401.

28- Benotsch EG, Christensen AJ, McKelvey L. ***Hostility, social support, and ambulatory cardiovascular activity.*** J Behav Med 1997; 20(2): 163-82.

29- Williams RB, Lane JD, Kuhn CM, Melosh W, White AD, Schanberg SM. ***Type A behavior and elevated physiological and neuroendocrine responses to cognitive tasks.*** Science 1982; 218:483-5.

30- Fava M, Littman A, Halperin P. ***Neuroendocrine correlates of the type A behavior pattern: a review and new hypotheses.*** Int J Psy Med 1987; 17(4): 289-307.

31- Lachar BL. ***Coronary-prone behavior: type a behavior revisited.*** Heart Inst J 1993; 20(3): 143-51.

32- Manuck SB, Kaplan JR, Matthews KA. ***Behavioral antecedents of coronary heart disease and atherosclerosis.*** Arteriosclerosis 1986; 6: 2-14.

33- Krantz DS, Manuck SB. ***Acute psychophysiologic reactivity and risk of cardiovascular disease: a review and methodologic critique.*** Psy Bull 1984; 96(3):435-64.

34- Eliot RS. ***Stress-induced myocardial necrosis.*** J SC Med Assn 1976; 33: 152-61.

35- Eliot R, Buell J, Dembroski T. ***Behavioral perspectives on coronary heart disease, hypertension, and sudden cardiac death.*** Acta Med Scand 1982; 66: 206-13.

36- Farnham SD, Greenwald AG, Banaji MR. ***Implicit self-esteem.*** In: Abrams D, Hogg MA, editors. Social identity and social cognition Bodmin: M.P.G. Books Ltd; 1999. p. 230-48.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]

Hostility, Anger and Risk of Coronary Artery Atherosclerosis

E. Masoudnia(PhD)*

Faculty of Social Sciences, Yazd University, Yazd, Iran

Received: *23 Feb 2010* ***Accepted:*** *1 Aug 2010*

Abstract

Introduction: The previous researches about the etiology of coronary artery atherosclerosis have accentuated on clinical and medical risk factors, such as cigarette smoking, hypertension, diabetes mellitus, hyperlipidemia, positive family background, myocardial ischemia history in family, atherogenic diet, increase of A lipoprotein, inflammatory factors such as increase of cross-reactive protein and so on. Although factors in behavioral medicine are recognized as an independent risk factor in coronary artery atherosclerosis, few researches have been done on hostility and anger. The aim of this study was to determine the difference between normal people(Control group) and people with coronary artery atherosclerosis(Case group) with regards to hostility and anger.

Methods: This study was performed as a case-control design. Data was collected from seventy-seven patients with coronary artery atherosclerosis who had referred to Afshar Hospital Professional Heart Clinic in Yazd city and seventy-eight normal people were used as control. Two groups completed the Buss and Perry Aggression Questionnaire(BPAQ) to measure their hostility and anger.

Results: The results of the analysis showed that there was a statistically significant difference regarding hostility($p<.05$) and anger($p<.001$) between the two groups. Hierarchical multiple logistic regression analysis showed that the sociodemographic and clinical variables(step 1) explained 35.5 % to 47.4%, while hostility and anger(step 2) explained 6.7% to 9% of the variance in incidence of coronary artery atherosclerosis.

Conclusion: Hostility and anger are strong risk factors for coronary artery atherosclerosis or CAD in Iran. Therefore, in order to decrease the incidence rate of coronary artery atherosclerosis in Iran, alongside medical interventions, attention should also be paid towards behavioral interventions in order to modify hostile and angrily behavior.

Keywords: Atherosclerosis; Coronary Artery Disease; Anger; Hostility; Risk Factors

*** Corresponding author: Tel: +98 9131011677, Fax: +98 820004, Email: masoudnia@yazduni.ac.ir***

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-21]