

تأثیر الگوی رفتار نوع A بر ابتلای به آترواسکلروز شریان کرونر

*دکتر ابراهیم مسعودنیا (PhD)^۱- دکتر وحید نیک سرشت (MD)^۲

نویسنده مسئول: گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

پست الکترونیک: masoudnia@guilan.ac.ir

تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۱۲/۰۶ تاریخ ارسال: ۹۴/۰۹/۱۴ تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۹/۰۲

چکیده

مقدمه: گرچه مطالعات گوناگون در جوامع اروپای غربی و آمریکای شمالی نشانگر تأثیر الگوی رفتاری نوع A بر بیماری‌های قلبی کرونر است اما پژوهش‌های اندک در کشورهای آسیایی نشانگر نبود کارآیی الگوی رفتاری نوع A بر ابتلای به بیماری‌های قلبی کرونر بوده است.

هدف: تعیین رابطه الگوی رفتاری نوع A و ابتلای به آترواسکلروز عروق کرونر در جمعیت برگزیده ایران.

مواد و روش‌ها: این مطالعه در قالب طرحی مورد-شاهدی انجام شد. داده‌ها از ۷۷ بیمار با نشانه‌های آترواسکلروز رگ‌های کرونر مراجعه کننده به درمانگاه تخصصی قلب بیمارستان افشار یزد (گروه مورد) و ۷۸ سالم قلبی و در ماههای مرداد و شهریور ۱۳۹۲ آزادآوری شد. این افراد به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. دو گروه، مقیاس پیمایش فعالیت جن‌کینز (Jenkins Activity Survey)، به عنوان ابزار سنجش الگوی رفتاری نوع A تکمیل کردند.

نتایج: تفاوت معنی‌دار بین بیماران با عالائم آترواسکلروز عروق کرونر افراد سالم از نظر الگوی رفتاری نوع A ($p < 0.01$) به طور کلی و مؤلفه‌های برانگیختگی / ناشکیابی ($p < 0.01$), سرعت / فوریت زمانی ($p < 0.01$) و کوشش برای کامیابی ($p < 0.05$) وجود داشت.

نتیجه‌گیری: برخلاف داده‌های آسیایی، این فرضیه که الگوی رفتاری نوع A با خطر فراینده ابتلای به آترواسکلروز عروق کرونر در جمعیت منتخب ایران در رابطه است پذیرفته شده است.

کلید واژه‌ها: شخصیت نوع A / شخصیت مستعد کرونر / آترواسکلروز

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره بیست و پنجم، شماره ۹۸، صفحات: ۱۰۰-۱۰۹

مقدمه

غیرطبیعی لیپید (چربی‌ها) و بافت فیبروز در دیواره‌های عروق کرونر است (۱). این مواد چرب، باعث انسداد یا تنگ شدن عروق کرونر می‌شوند به شکلی که جریان خون به میوکارد را کاهش می‌یابند. شیوع اختلال آترواسکلروز عروق کرونر در جمعیت ایرانی بسیار بالا بوده و با روند افزایشی حتی در کودکان و نوجوانان همراه است (۲).

سبب‌شناسی آترواسکلروز عروق کرونر، بسیار پیچیده است. به طور سنتی، گستره‌ای از عوامل خطرساز ایجادکننده آترواسکلروز شناسایی شده و باعث آترواسکلروز زودرس می‌شوند (۳-۸). این عوامل عبارتند از: مصرف دخانیات، فشارخون بالا (هیپرتانسیون)، دیابت قنایی، هیپرلیپیدمی، پیشینه خانوادگی مثبت، بیماری ایسکمی قلب در فامیل درجه اول (در مردان پیش از ۵۵ سالگی و در زنان زودتر از ۶۵ سالگی). افزون براین، در سال‌های اخیر، عوامل خطرساز جدید دیگری هم بررسی و مطرح شده‌اند مانند چاقی،

بیماری‌های عروق کرونر، از عوامل برجسته مرگ‌ومیر در بیشتر مناطق جهان و از آن دسته ایران بشمار می‌رود (۱). در آغاز سده بیستم، بیماری‌های قلبی - عروقی مسئول ۱۰٪ همه مرگ‌ها در جهان بود. اما در آغاز قرن بیست و یکم بیماری‌های قلبی مسئول ۵۰٪ مرگ‌ها در کشورهای توسعه‌یافته و ۲۵٪ آن در کشورهای در حال توسعه است. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۰، بیماری‌های قلبی سالانه ۲۵ میلیون نفر را از بین خواهد برد (۲). پژوهش‌ها در ایران نشان می‌دهند که به رغم داده‌های درست، نرخ بیماری‌های عروق کرونر، در سال‌های پیشین، بین ۲۰ تا ۴۵ درصد افزایش پیدا کرده است (۳). این و شناسایی دقیق شود.

آترواسکلروز شریان کرونر، عامل اصلی بیماری عروق کرونر است. این اختلال، ناشی از انباست پلاک‌های آتروم، گردامدن

۱. گروه علوم اجتماعی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران

۲. مرکز تحقیقات قلب و عروق، بیمارستان دکتر حشمت، رشت، ایران

وارونه بود تا مثبت. در مطالعه احمدخان (۲۹) در هند بر ۳۰ نفر از مردان با علائم قلبی کرونر نشان داده شد که بیماری‌های قلبی کرونر با برخی عوامل رفتاری و شخصیتی، مانند استرس با ویژگی‌های شخصیتی رابطه دارند اما همه بیماران با الگوی رفتاری نوع A نشانه‌های قلبی کرونر ندارند. مطالعه بر جمعیت‌های آسیایی (۳۰-۳۱)، هیچ‌گونه رابطه‌ای بین رفتار نوع A و تجربه بیماری‌های اختلال قلبی کرونر را نشان نداده است. یافته‌های آسیایی درباره تأثیر الگوی رفتاری نوع A بر آترواسکلروز عروق کرونر این فرضیه را نیرو بخشید که این الگوی رفتاری به ارزش‌های فرهنگی غرب وابسته است. هر چند در مطالعه‌ای در جمعیت‌های آسیای جنوب شرقی (۲۳)، به روش مورد-شاهد، نشان داده شد که رفتار نوع A، رابطه مثبتی با پیشینه انفارکتوس میوکارد در مردان و زنان دارد.

در ایران، بیشتر پژوهش‌ها درباره آسیب‌شناسی رفتاری آترواسکلروز، برخلاف کشورهای دیگر به ویژه کشورهای اروپایی و آمریکای شمالی با تمرکز بر متغیرهای پزشکی و با رویکرد بالینی بوده (برای مثال، ۳۲-۳۶) و مطالعات اندکی درباره رابطه الگوی رفتاری نوع A و بروز آترواسکلروز عروق کرونر انجام شده است. در این مطالعه، انگاره اساسی این بود که اگر بین دو گروه بیمار و کنترل، تفاوت معنی‌داری از نظر مؤلفه‌های الگوی رفتاری نوع A وجود داشته باشد، می‌توان نتیجه گرفت که این ویژگی رفتاری عامل خطری برای آترواسکلروز عروق کرونر در جمعیت‌های ایرانی بشمار می‌رود. بنابراین، مطالعه ما با هدف روش‌ساختن این چالش انجام شد که آیا الگوی رفتاری نوع A با ابتلای به بیماری‌های قلبی کرونر، مانند آترواسکلروز شریان کرونر رابطه دارد. همچنین، این که گفته می‌شود الگوی رفتاری نوع A به ارزش‌های فرهنگی غرب وابسته است و عامل خطری برای آترواسکلروز عروق کرونر بشمار می‌رود، در جمعیت ایرانی مفهوم دارد.

مواد و روش‌ها

مطالعه به روش مورد-شاهدی با دو گروه انجام شد. گروه اول، مرکب از ۷۷ بیمار سرپایی (۵۲ مرد و ۲۵ زن) با علائم

کاهش تکاپوی فیزیکی در زندگی روزانه، رژیم غذایی آتروژنی، افزایش لیپوپروتئین a و هوموسیستئین خون، عوامل التهابی (C-Reactive Protein) و اختلال قند ناشتا (۹).

الگوی رفتاری نوع A، به عنوان عامل خطر مستقل برای بیماری‌های قلبی کرونر شناخته شده است (۱۰). این الگوی رفتاری، با ویژگی‌هایی مانند تلاش فزاینده برای موفقیت، سخت‌کوشی / رقابتی بودن، پرخاشگری، جهت‌گیری بالا نسبت به کار، تحریک‌پذیری / ناشکیبایی، تمایل به پیشرفت، احساس فوریت زمانی یا سرعت، خشم / دشمنی، تمایل فزاینده به شناخت، و پرحرارت بودن بازشناخته می‌شود (۱۴-۱۰). مطالعات گذشته درباره رابطه الگوی رفتاری نوع A و آترواسکلروز شریان کرونر بسیار ناهمگون بوده است. از (Friedman & Rosenman) (۱۵) و نیز سایر پژوهشگران در کشورهای اروپای غربی و آمریکای شمالی (۱۶-۲۵) بر این باور بودند که رفتار نوع A عامل خطر مستقل برای نابسامانی قلبی کرونر است و در نتیجه معتقد شدند که پادرمیانی کامیاب برای کاستن رفتار نوع A می‌تواند به کاهش بازگشت بیماری‌های کرونر کشیده شود. مطالعات دیگر، هیچ‌گونه رابطه‌ای بین مؤلفه‌های الگوی رفتاری نوع A و اختلال قلبی کرونر و از میان آترواسکلروز (Pickering) (۲۶)، با بازبینی ۱۲ مطالعه در بیمارانی که آنژیوگرافی کرونر انجام داده بودند نتیجه گرفت که بیشتر مطالعات موفق به یافتن رابطه رفتار نوع A و بیماری‌های اختلال قلبی کرونر نشدند. نتایج مطالعات جدیدتر درباره این‌که آیا الگوی رفتاری نوع A منجر به اختلال قلبی کرونر می‌شود نیز ناهمانگ است. در یک مطالعه (۲۷) بر ۱۰۰ نفر (۵۰ علائم قلبی و ۵۰ نفر سالم) در هندوستان، هیچ رابطه معنی‌داری بین الگوی رفتاری نوع A و بیماری‌های قلبی کرونر دیده نشد. اسمیگلزکاس (Šmigelskas) (۲۸) در مطالعه پی‌گیرانه‌ای در ۱۱ سال بر ۲۶۸۲ نفر از مردان در فنلاند نشان داد رابطه‌ای بین الگوی رفتاری نوع A و بیماری‌های قلبی کرونر وجود ندارد و روابط میان الگوی رفتاری نوع A و مرگ‌ومیر ناشی از بیماری‌های قلبی، بیشتر

پیمایش فعالیت جن کینز (Jenkins activity survey) برای ارزیابی الگوی رفتاری نوع A از نسخه بازسازی شده پیمایش فعالیت جن کینز (Jenkins Activity Survey-Revised) استفاده شد. این پرسشنامه ترکیب یافته از ۳۵ آیتم بود که چهار مؤلفه: تحریک‌پذیری/ ناشکیابی، سخت‌کوشی/ رقابت، سرعت و کوشش برای موفقیت را اندازه‌گیری می‌کرد. همه آیتم‌های پیمایش فعالیت جن کینز در یک طیف پنج درجه‌ای (خیلی موافق، موافق، نه موافق و نه مخالف، مخالف و خیلی مخالف) درجه‌بندی شدند. فرم بزرگ‌سال پیمایش فعالیت جن کینز در مطالعه جن کینز و دیگران (۳۷) به طور کلی پایابی درونی خوبی همراه با ضرایب طیفی از ۰/۷۳ تا ۰/۸۵ داشت. پایابی پیمایش فعالیت جن کینز به روش بازآزمایی در فاصله زمانی ۴ سال بسیار مناسب تشخیص داده شد. همچنین، اعتبار فرم بزرگ‌سال الگوی رفتاری نوع A به شیوه مصاحبه ساختاریافته بین ۰/۳۵ و ۰/۲۵ بدست آمد (۳۸).

داده‌ها با نرم‌افزار 20 SPSS تحلیل شد. روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی برای شکل دادن متغیرهای جدید بکار رفت A که ترکیب‌های خطی متغیرهای اصلی الگوی رفتاری نوع A بود. از آماره همبستگی مرتبه صفر پیرسون برای سنجش همبستگی بین مؤلفه‌های پیمایش فعالیت جن کینز استفاده شد. از آماره t برای مقایسه میانگین نمره دو گروه مورد و شاهد از نظر مؤلفه‌های الگوی رفتاری نوع A استفاده شد. مقدار معنی‌داری آماری، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

یکصد و پنجاه و پنج نفر از دو گروه (۷۷ بیمار و ۷۸ فرد سالم) به مقیاس پیمایش فعالیت جن کینز پاسخ دادند (جدول ۱). در گروه بیماران با علائم آترواسکلروز عروق کرونر، ۶۷/۵٪ مرد و ۳۲/۵٪ زن بودند. میانگین سنی این گروه، ۵۵/۲۷ سال و انحراف معیار ۱۴/۵ بود. در گروه شاهد (افراد سالم)، ۵۰٪ مرد و ۵۰٪ زن بودند. میانگین سنی این گروه ۴۷/۶۲ سال با انحراف معیار ۱۰/۳۳ بود. درصد پاسخگویان بدون فعالیت فیزیکی در گروه بیماران بیش از گروه شاهد بود. از نظر وضعیت تأهل، درصد پاسخگویان مطلقه، بیوه شده و جدا شده در بیماران بیش از گروه شاهد بود که چه

آترواسکلروز عروق کرونر بود که با آنژیوگرافی کرونر برای شناسایی تنگی لومن شریان کرونر، تجمع غیرطبیعی چربی و بافت فیبرоз یا پلاک آتروم در دیواره رگ آنها تأیید شده بود. هماهنگی لازم با مدیریت مرکز تحقیقات قلب بیمارستان افشار برای دستیابی به بیماران سرپایی با علائم آترواسکلروز عروق کرونر انجام شد و پس از دریافت رواداشت مطالعه، پژوهشگران برای گفتگو با بیماران به درمانگاه تخصصی قلب و عروق افشار مراجعه کردند. در این مرکز، همه بیمارانی که در ماه‌های مرداد و شهریور ۱۳۹۲ به کلینیک تخصصی قلب و عروق بیمارستان افشار یزد مراجعه کرده بودند به عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب شدند. سپس، با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۷۷ بیمار انتخاب شدند. پس از دریافت رضایت بیماران و اطمینان به آنها در مورد نهان ماندن پاسخ‌ها، مصاحبه انجام شد. گروه دوم (گروه شاهد)، مركب از ۷۸ سوژه سالم (۳۹ مرد و ۳۹ زن) بودند که به بیان خود، هیچ‌گونه پیشینه بیماری‌های قلبی- عروقی و نیز سابقه هیچ‌کدام از عوامل خطر آترواسکلروز عروق کرونر مانند: دیابت، فشارخون بالا و کلسترول سرم را نداشتند. این افراد نیز به روش نمونه‌گیری در دسترس از جمعیت سالم به لحاظ قلبی در شهر یزد انتخاب شده بودند. سنجه ورود در گروه اول (گروه مورد)، تأیید آترواسکلروز عروق کرونر پس از آنژیوگرافی بود و معیار ورود در گروه شاهد، نبود نشانه‌های آترواسکلروز عروق کرونر برابر بیان خود پاسخگویان بود. سپس، این دو گروه، به پرسش‌های مقیاس پیمایش فعالیت جن کینز پاسخ دادند.

برای ارزیابی متغیرهای پژوهش، از ابزار اندازه‌گیری زیر استفاده شد:

پرسشنامه ویژگی‌های اجتماعی- جمعیت‌شناختی و بالینی: این پرسشنامه دربردارنده سوالاتی درباره ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مانند سن، جنس، تحصیل، زناشویی، و ویژگی‌های بالینی مانند فعالیت فیزیکی، وزن و سایر عامل خطرهای آترواسکلروز عروق کرونر، مانند سابقه مصرف سیگار، دیابت، فشارخون بالا، زمینه خانوادگی بیماری‌های قلبی- عروقی، و کلسترول سرم بود که با سوالات دو شقی و باز پرسیده شد.

(صرف سیگار، زمینه خانوادگی بیماری‌های قلبی، کلسترول سرم و دیابت بالاتر از گروه شاهد بود. دو گروه، از نظر عوامل وزن و قد، تفاوت چشمگیری با یکدیگر نداشتند.

بسا ناشی از فوت همسر در اثر بالا بودن سن بیماران بوده است. از نظر تحصیلی، درصد پاسخگویان بی‌سواد در گروه بیماران بسیار بالاتر از گروه شاهد بود. در نهایت، درصد بیماران با علائم و عوامل خطر آترواسکلروز عروق کرونر

جدول ۱. ویژگی‌های اجتماعی - جمعیت‌شناختی و بالینی پاسخگویان

متغیرها			
جنس [درصد)(تعداد]			
		مرد	
	۳۹ (۵۰)	۵۲ (۶۷/۵)	
	زن		
	۳۹ (۵۰)	۲۵ (۳۲/۵)	
		سن (به سال)	
		میانگین ± انحراف معیار	
	۴۷/۶۲ ± ۱۰/۳۳	۵۵/۲۷ ± ۱۴/۵	
		میانه (دامنه)	
	۴۶/۵ (۲۷-۷۸)	۵۵ (۲۹-۹۲)	
		فعالیت فیزیکی [درصد)(تعداد]	
		ندارد	
	۴۶ (۵۹)	۵۲ (۶۷/۵)	
		< ۰/۵ ساعت	
	۲۰ (۲۵/۶)	۹ (۱۱/۷)	
		۱ ساعت	
	۱۱ (۱۴/۱)	۹ (۱۱/۷)	
		> ۱ ساعت	
	۱ (۱/۳)	۷ (۹/۱)	
		وضعیت تأهل [درصد)(تعداد)	
		متأهل	
	۷۳ (۹۳/۹)	۶۷ (۷۸)	
		طلاق گرفته، جدا شده، بیوه شده	
	۵ (۶/۴)	۱۰ (۱۳)	
		وضعیت تحصیلی [درصد)(تعداد)	
		بی‌سواد	
	۱ (۱/۳)	۲۰ (۲۶)	
		ابتدایی	
	۷ (۹)	۲۱ (۲۷/۳)	
		راهنمايی	
	۳۲ (۴۱)	۲۰ (۲۶)	
		متوسطه	
	۳۸ (۴۸/۷)	۱۶ (۲۰/۸)	
		وزن (کیلوگرم)	
		میانگین ± انحراف معیار	
	۷۵/۳ ± ۱۱/۷	۷۵/۴۸ ± ۱۶/۳۱	
		میانه (دامنه)	
	۷۵ (۵۰-۱۱۰)	۷۵ (۳۵-۱۴۰)	
		سابقه مصرف سیگار [درصد)(تعداد)	
		بلی	
	۱۶ (۲۰/۵)	۲۰ (۲۶)	
		خیر	
	۶۲ (۷۹/۵)	۵۷ (۷۴)	
		سابقه خانوادگی کلسترول سرم [درصد)(تعداد)	
		بلی	
	۱۹ (۲۴/۴)	۴۰ (۵۱/۹))	
		خیر	
	۵۹ (۷۵/۹)	۳۷ (۴۸/۱)	
		سابقه خانوادگی فشارخون بالا [درصد)(تعداد)	
		بلی	
	۲۰ (۲۵/۶)	۳۷ (۴۸/۱)	
		خیر	
	۵۸ (۷۴/۴)	۴۰ (۵۱/۹)	
		سابقه خانوادگی دیابت [درصد)(تعداد)	
		بلی	
	۱۳ (۱۶/۷)	۲۴ (۳۱/۲)	
		خیر	
	۶۵ (۸۳/۴)	۵۳ (۶۸/۸)	
		سابقه خانوادگی بیماری‌های قلبی [درصد)(تعداد)	
		بلی	
	۴۰ (۵۱/۳)	۴۷ (۶۱)	
		خیر	
	۳۸ (۴۸/۷)	۳۰ (۳۹)	

		قد(سانتی متر)
		میانگین \pm انحراف میانگین
		میانه (دامنه)
۱۶۷/۳ \pm ۸/۱	۱۶۴/۵ \pm ۹/۸۳	
۱۶۷/۰ (۱۵۰-۱۸۷)	۱۶۴/۰ (۱۴۸-۱۸۷)	

($a=0/84$)، سختکوشی / رقابتی بودن ($a=0/84$)، سرعت (فوریت زمانی) ($a=0/73$)، و کوشش برای موفقیت ($a=0/71$).

همچنین، آزمون KMO با مقدار ۰/۷۷۵ نشانگر متناسب بودن حجم نمونه برای اجرای تحلیل عاملی بود. آزمون بارتلت نیز با سطح معنی‌داری ($p=0/01$) نشانگر جداسازی درست عامل‌ها بود.

با وجود تایید اعتبار و پایابی پیمایش فعالیت جن‌کینز در کشورهای دیگر با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی جامعه ایرانی با جوامع غربی، در مرحله اول مقیاس پیمایش فعالیت جن‌کینز با استفاده از تحلیل مولفه‌های اصلی و با روش چرخش واریمکس هنجاریابی شد (جدول ۲). از ۳۵ آیتم وارد شده در تحلیل مولفه‌های اصلی، چهار عامل مشخص شد. این عوامل عبارتند از: تحریک‌پذیری / ناشکیبایی

جدول ۲. مؤلفه‌ها و ویژگی‌های مقیاس پیمایش فعالیت جن‌کینز

مقیاس	عامل‌ها	تعداد آیتم	دامنه نمرات	انحراف میانگین \pm میانگین	آلفای کرونباخ	مقدار واریانس تبیین شده (%)
پیمایش فعالیت	تحریک‌پذیری / ناشکیبایی	۱۳	۱۳-۶۵	۳/۱ \pm ۰/۶۵	۰/۸۴	۱۹/۹۸
جن‌کینز	سختکوشی / رقابتی	۱۱	۱۱-۵۵	۲/۹ \pm ۰/۶۳	۰/۸۴	۱۲/۶۴
	سرعت (فوریت زمانی)	۶	۶-۳۰	۳/۴ \pm ۰/۵۵	۰/۷۶	۷/۳۴
	کوشش برای موفقیت	۵	۵-۲۵	۳/۱ \pm ۰/۵۵	۰/۷۱	۵/۱

معنی‌داری با سرعت ($t=0/33$)؛ و کوشش برای موفقیت داشت ($t=0/368$). همچنین، سرعت (فوریت زمانی) همبستگی مثبت معنی‌داری با مؤلفه کوشش برای موفقیت داشت ($t=0/445$). همبستگی همه این مؤلفه‌ها با یکدیگر معنی‌دار بودند ($p<0/01$).

تحلیل همبستگی مرتبه صفر نشان داد (جدول ۳) که مؤلفه تحریک‌پذیری / ناشکیبایی، همبستگی مثبت معنی‌داری با مؤلفه سختکوشی / رقابتی بودن ($t=0/288$)؛ سرعت (فوریت زمانی) ($t=0/542$)؛ و کوشش برای موفقیت ($t=0/329$) داشت. مؤلفه سختکوشی / رقابتی بودن، همبستگی مثبت

جدول ۳. همبستگی مرتبه صفر مؤلفه‌های الگوی رفتاری نوع A

۱	۲	۳	۴	
				تحریک‌پذیری / ناشکیبایی $1/100$
				سختکوشی / رقابتی بودن $0/228^{**}$
				سرعت (فوریت زمانی) $0/542^{**}$
				کوشش برای موفقیت $0/329^{**}$

$^{**}p < 0/01$

معنی‌داری داشتند ($t=0/01$; $p<0/01$). بیماران و گروه کنترل، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر از نظر سختکوشی / رقابتی بودن ($t=0/915$; $p>0/05$) نداشتند. همچنین، بیماران و افراد سالم، تفاوت معنی‌داری با یکدیگر از نظر سرعت (فوریت زمانی) ($t=-0/65$; $p>0/01$) و کوشش برای موفقیت ($t=-2/59$; $p>0/01$) داشتند.

همانگونه که جدول ۴ نشان می‌دهد، تفاوت معنی‌داری بین بیماران با علائم آترواسکلروز عروق کرونر و افراد سالم از نظر الگوی رفتاری نوع A وجود داشت ($t=0/73$; $p<0/01$). میانگین نمره بیماران بر روی مقیاس الگوی رفتاری نوع A بالاتر از گروه کنترل بود. دو گروه (بیمار و کنترل) از نظر مؤلفه تحریک‌پذیری / ناشکیبایی نیز با یکدیگر تفاوت

جدول ۴. مقایسه بیماران با عالائم آترواسکلروز عروق کرونر و افراد سالم از نظر مؤلفه‌های الگوی رفتاری نوع A

P-value	t	گروه شاهد (غیربیمار)	گروه مورد (بیماران)	
.۰۰۰**	-۴/۲	۲/۸ ± ۰/۵۸	۷۸	۳/۳۰ ± ۰/۶۶
N.S ^a	۰/۹۱۵	۳/۰ ± ۰/۵۲	۷۸	۲/۹ ± ۰/۷۴
.۰۰۰**	-۵/۶۵	۳/۲ ± ۰/۴۶	۷۸	۳/۷ ± ۰/۵۴
.۰/۱۰*	-۲/۵۹	۲/۹ ± ۰/۵۲	۷۸	۳/۲ ± ۰/۵۶
.۰۰۰**	-۳/۷۳	۳/۰ ± ۰/۳۸	۷۸	۳/۳ ± ۰/۴۴
*p< ۰/۰۵; **p< ۰/۰۱				
معنی دار نیست ^a				

همانگونه که کیتانو (Kitano) (۵۰) می‌گوید، ساخت خانوادگی در جمیعت‌های ژاپنی بسیار هماهنگ است به گونه‌ای که می‌تواند پذیرفتار مناسب برای پشتوانه سلامت آنها باشد. با توجه به اینکه جامعه ایرانی در مرحله گذار اجتماعی-اقتصادی قرار دارد، ساخت و انسجام خانوادگی و نیز روابط اجتماعی در سال‌های اخیر بسیار تحلیل رفته است. دوم، جامعه ایران، جامعه‌ای است با وضعیت اقتصادی-اجتماعی کم‌ویش ناپسند. این وضعیت، به نوبه خود به شرایط توکسیک برای سلامت قلبی و عروقی تبدیل شده است.

علاوه بر سنجش بیماران با عالائم آترواسکلروز عروق کرونر با افراد سالم به لحاظ قلبی از نظر الگوی رفتاری نوع A بطرور کلی، این دو گروه از نظر هر یک از مؤلفه‌های رفتاری نوع A نیز مقایسه شدند. تفاوت معنی‌داری بین دو گروه بیمار و کنترل از نظر مؤلفه تحریک‌پذیری/ ناشکیبایی بدست آمد. میزان تحریک‌پذیری و ناشکیبایی در افراد با عالائم آترواسکلروز عروق کرونر در مقایسه با گروه کنترل بسیار بالاتر بود. بسیاری از تحقیقات پیشین نیز تحریک‌پذیری و ناشکیبایی را به عنوان یکی از عوامل خطر عمدۀ برای سلامت عمومی تشخیص دادند (۵۱،۵۲). همچنین، اسپنس (Spence) و دیگران (54)، با استفاده از پیمایش فعالیت جن‌کینز، نسخه دانشجویان و خردۀ مقیاس ۵ آیتمی تحریک‌پذیری/ ناشکیبایی دریافتند که مؤلفه تحریک‌پذیری/ ناشکیبایی با سلامت فیزیکی دانشجویان رابطه دارد. تفاوت معنی‌داری بین بیماران با عالائم آترواسکلروز عروق کرونر و افراد سالم از نظر دو میان مولفه الگوی رفتاری نوع A یعنی سخت‌کوشی/ رقبایی بودن دیده نشد. برخلاف انتظار،

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تعیین رابطه میان الگوی رفتاری نوع A و ابتلای به آترواسکلروز عروق کرونر در جمیعت منتخب ایران و مقایسه آن با داده‌های آسیایی انجام شد. تفاوت میان بیماران با عالائم آترواسکلروز عروق کرونر و افراد سالم به لحاظ قلبی از نظر الگوی رفتاری نوع A معنی‌دار بود. بیماران با عالائم آترواسکلروز عروق کرونر، نمره‌های بالاتری در زمینه الگوی رفتاری نوع A در مقایسه با افراد سالم بدست آوردند. این نشان می‌دهد که الگوی رفتاری نوع A در ایران، به مانند جوامع غربی بویژه اروپای غربی و آمریکای شمالی عامل خطر عروق کرونر شمرده می‌شود. پژوهش‌های پیشین در این A کشورها (۱۶،۱۰،۳۸،۲۲،۲۰،۴۰) رابطه الگوی رفتاری نوع A و اختلال قلبی کرونر را تایید کرده‌بودند. نکته مهم در مطالعه ما، این بود که یافته‌های آن با نتایج دریاره رابطه بین الگوی رفتاری نوع A و اختلال قلبی کرونر در جمیعت‌های آسیایی نظری جمیعت ژاپنی همخوانی نداشت. مطالعه بر آمریکایی‌های ژاپنی تبار (۳۰) و نیز ایکدا (Ikeda) (31) بر جمیعت ژاپنی در ژاپن، هیچ رابطه‌ای بین الگوی رفتاری نوع A و اختلال‌های قلبی کرونر نیافته بود. این یافته ممکن است ما را به این نتیجه برساند که جمیعت‌های ایرانی از نظر رفتاری و ارزش‌های فرهنگی شباht بیشتری به جوامع غربی دارند تا جوامع آسیای جنوب شرقی. در حالی که پیمایش هونولولو (Honolulu survey) (۳۰) بر این باور بود که الگوی رفتاری نوع A بیشتر با ارزش‌های غربی سازگار است. این مطالعه بر جمیعت‌های ایرانی، ایده الگوی رفتاری نوع A را به عنوان بخشی از ارزش‌های تنها غربی رد کرده است. گرچه، در این زمینه، دو روشنگری می‌توان ذکر کرد. نخست،

در صورتی که با مقیاس‌های فعالیت جن‌کینز و مقیاس بارتner (Bortner) اندازه‌گیری شود، ضعیفترین رابطه را نشان می‌دهد. همچنین، نشان داده شد که برخی عوامل دیگر، مانند زمان پی‌گیری، دهه‌های پژوهش، ویژگی‌های کوهورت، فرض شده‌های آماری و محیط در کیفیت رابطه الگوی رفتاری نوع A و آترواسکلروز عروق کرونر اثر می‌گذارد.

گسترش نتایج این مطالعه به دلیل برخی تنگناها باید با دوراندیشی صورت گیرد. این پژوهش، رابطه الگوی رفتاری نوع A و آترواسکلروز عروق کرونر را با استفاده از مقیاس خودسنج پیمایش فعالیت جن‌کینز مورد بررسی قرار داد. مطابق با نظر محققان، استفاده از پیمایش فعالیت جن‌کینز برای پژوهش‌هایی که در یک برش زمانی انجام می‌شود مناسب‌تر است. همانگونه که کرانتر و همکاران (۴۵) می‌گویند، نمره افراد بر مصاحبه ساختاریافته (Structured Interview) به احتمال، بیشتر تحت تأثیر دارو و درمان قرار می‌گیرد تا نمرات بر پیمایش فعالیت جن‌کینز. بنابراین، برای افزایش دقت رابطه رفتار نوع A و آترواسکلروز عروق کرونر، به محققان آینده پیشنهاد می‌شود از روش مصاحبه ساختاریافته نیز استفاده نمایند. از سوی دیگر، با توجه به حساسیت متفاوت مؤلفه‌های الگوی رفتاری نوع A، لازم است هم از روش مصاحبه ساختاریافته و هم از مقیاس خودسنج پیمایش فعالیت جن‌کینز استفاده کنند. همانگونه که ماتوز (Matthews) و همکاران (۵۳) می‌گویند، استفاده از روش مصاحبه ساختاریافته برای اندازه‌گیری برخی از مؤلفه‌های رفتار نوع A، برای مثال، مؤلفه سرعت، مناسب‌تر از مقیاس خودسنج پیمایش فعالیت جن‌کینز است در حالی که مؤلفه اضطرار زمانی متنی بر روش خودسنج، تنها از راه مقیاس خودسنج پیمایش فعالیت جن‌کینز (Corse) و سنجیده می‌شود. از همین روست که کورس (Finnish Scale) و همکاران (۱۷) استدلال می‌کنند که دو ابزار مقیاس خودسنج پیمایش فعالیت جن‌کینز و مصاحبه ساختاریافته از نظر حساسیت‌شان نسبت به ابعاد مختلف رفتار نوع A با یکدیگر تفاوت دارند.

محدودیت دیگر این‌که، با توجه به تعداد سوژه‌های کم و بیش اندک این مطالعه، تفسیر یافته‌ها باید با احتیاط صورت گیرد. بنابراین، برای افزایش دقت رابطه رفتار نوع A و آترواسکلروز

میانگین نمره بیماران در زمینه مؤلفه سخت‌کوشی / رقابتی بودن، بالاتر از گروه کنترل نبود. بنابراین، این مؤلفه به عنوان عوامل خطر برای آترواسکلروز عروق کرونر در جمعیت منتخب ایران نبود. برخی مطالعات پیشین (۱۷ و ۴۰)، رابطه پایدار میان سخت‌کوشی و رقابتی بودن با اختلال آترواسکلروز نیافتند. نتایج مطالعه، همچنین، با یافته‌های آسیایی (۳۱ و ۳۰) نیز همخوانی داشت. این مطالعات نیز هیچ رابطه‌ای میان سخت‌کوشی و رقابتی بودن با اختلال قلبی کرونر نیافته بودند. این نتیجه نشان می‌دهد که اگر چه شاخص‌های سخت‌کوشی و رقابتی بودن، مانند سخت‌تر کارکرد در جمعیت‌های ایرانی مانند کشورهای غربی و نیز ژاپن، جزء ارزش‌های فرهنگی این جامعه بشمار می‌رود اما این مؤلفه به خودی خود نمی‌تواند خطر فزاینده ابتلای به اختلال قلبی کرونر را پیش‌بینی کند.

در نهایت، تفاوت معنی‌داری بین بیماران با عالم آترواسکلروز عروق کرونر و افراد سالم به لحاظ قلبی کرونر از نظر مؤلفه کوشش برای موفقیت دیده شد. همان‌گونه که انتظار می‌رفت، بیماران نمرات بالاتری بر شاخص کوشش برای موفقیت در مقایسه با غیر بیماران قلبی بدست آوردند. این نتیجه با یافته‌های پیشین در کشورهای اروپای غربی و آمریکای شمالی (۱۰ و ۱۷) سازگاری داشت. افراد با عالم آترواسکلروز عروق کرونر، سطوح بالاتر تجربه شاخص کوشش برای موفقیت در مقایسه با افراد سالم داشتند و خطر فزاینده آترواسکلروز را به دلیل پاسخ‌های رفتاری و فیزیولوژی نسبت به دستیابی به موفقیت تجربه می‌کردند.

یکی از دلایل عدمه تفاوت در یافته‌های رابطه الگوی رفتاری نوع A و بیماری‌های قلبی کرونر، به استفاده از ابزارهای متفاوت در سنجش الگوی رفتاری نوع A مربوط می‌شود. برای مثال، اسمیگلنزکاس (Šmigelskas) (۲۸) در مطالعه بر ۲۶۸۲ مرد در فنلاند نشان داد که رابطه الگوی رفتاری نوع A و بیماری‌های قلبی کرونر و نیز مرگ‌ومیرهای ناشی از آن تا حد زیادی به نوع مقیاس اندازه‌گیری الگوی رفتاری نوع A مربوط می‌شود. وی نشان داد که اگر الگوی رفتاری نوع A استفاده از مقیاس‌های فرامینگهام (Framingham) و مقیاس فنلاندی (Finnish Scale) سنجیده شود قوی‌ترین ارتباط و

بیمارستان تخصصی قلب افشار یزد به خاطر همکاری
صمیمانه در گردآوری داده‌های این مطالعه سپاسگزاری کنند.
نویسنده‌گان اعلام می‌دارند که هیچ‌گونه تضاد منافعی ندارند.

عروق کرونر در جمعیت‌های ایرانی، نیاز به مطالعه بر جمعیت
گسترده‌تر احساس می‌شود.
تشکر و قدردانی: پژوهشگر لازم می‌داند از مسئولان

منابع

- Hurst JWI. The heart. Thirteenth Edition. New York;McGraw-hill, 2011.
- Zipes DP, Libby P, Bonow R. Braunwald Eugene Braunwald's Heart Disease: A Text book of Cardiovascular Medicine .7 th edition.Philadelphia; WB Saunders, 2005.
- Hadaegh F, Harati H, Ghanbarian A, Azizi F. Prevalence of coronary heart disease among Tehran adults: Tehran Lipid and Glucose Study. East Mediterranean Health J 2009; 15: 157-166.
- Dorlands Medical Dictionary. Coronary artery disease. Retrieved 2009.
- Kelishadi R, Hashemipour M, Sarraf-Zadegan N, Amiri M. Trend of atherosclerosis risk factors in children of Isfahan. Asian Cardiovasc Thorac Ann 2001; 9:36-40.
- Cortner JA, Coates PM, Tershakovee M. Disorders of lipoprotein metabolism and transport. In: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, editors. Nelson textbook of pediatrics. 15th ed. Philadelphia; WB Saunders 1996, 352-8.
- Libby P. Atherosclerosis. In: Fauci AS, Braunwald E, Isselbacher KJ, Wilson JD, Martin JB, Kasper DL, et al., editors. Harrison's principles of internal medicine. 14th ed. Philadelphia;WB Saunders ,1998:1345-51.
- Witztum JL, Steinberg D. Disorders of lipid metabolism. In: Goldman L, Bennett JC, editors. Cecil textbook of medicine. 20th ed. Philadelphia;WB Saunders ,1996: 1086-95.
- Kasper DL, Fauci A, Braunwald E, et al. Harrison's principles of internal medicine. 16th ed. New york;Mac Grow-Hill, 2005.
- Stevens JH, Turner CW, Rhodewalt F, Talbot S: The type A behavior pattern and carotid artery atherosclerosis. *Psychosom Med* 1984; 46(2):105-113.
- Blumenthal J A, O'Toole LC, Haney T. Behavioral assessment of the type A behavior pattern. *Psychosom Med* 1984; 46: 415-423.
- Rosenman RH. Curernt and past history of type A behavior pattern. In: Rosenman, R H. (ed). Psychosomatic risk factors and coronary heart disease: Indications for predictive therapy . Bern Stuttgart Vienna: Hans Huber, 1981; 15-40.
- Sutil CR, Corbacho PG, Arias RM, Alvarez MG, Requero EP. Type A behavior with ERCTA scale in normal subjects and coronary patients. *Psychol Spain* 1998; 2: 43-47.
- Glass DC, Krakoff LR, Contrada R, et al. Effect of harassment and competition upon cardiovascular and plasma catecholamine responses in type A and type B individuals. *Psychophysiology* 1980; 17: 453-463.
- Friedman M, Rosenman R.Type A Behavior and Your Heart. New York;Knopf, 1974.
- Blumenthal JA, Williams RB, Kong Y, Schanberg, SM, Thompson LW. Type A behavior pattern and coronary atherosclerosis. *Circulation* 1978; 58: 634-639.
- Corse CD, Manuck SB, Cantwell JD, Giordani B, Matthews KA. Coronary-prone behavior pattern and cardiovascular response in persons with and without coronary heart disease. *Psychosom Med* 1982; 44 (5): 449-459.
- Cooper T, Detre T, Weiss SM, Bristow JD, Dustan HP, Eliot RS, Feinleib M, Jesse MJ, Klocke FJ, Schwartz GE, Shields JL, Stallones RA. The Review Panel on Coronary Prone Behavior and Coronary Heart Disease: Coronary-prone behavior and coronary heart disease: a critical review. *Circulation* 1981; 63: 1199-1215.
- Booth-Kewley S, Friedman HS. Psychological predictors of heart disease: a quantitative review. *Psycho Bull* 1987; 101: 343-62.
- Rosenman RH, Brand RJ, Jenkins CD, Friedman M, Straus R, Wurm M.Coronary heart disease in the Western Collaborative Group Study: final follow-up experience of 8½ years. *JAMA* 1975; 233: 872-7.
- Kawachi I, Sparrow D, Kubzansky LD, Spiro A III, Vokonas PS, Weiss ST. Prospective study of a self-report type A scale and risk of coronary heart disease: test of the MMPI-2 type A scale. *Circulation* 1998; 98: 405-12.
- Cole SR, Kawachi I, Liu S et al. Time urgency and risk of nonfatal myocardial infarction. *Int J Epidemiol* 2001; 30: 363-69.
- Yoshimasu K. Relation of type A behavior pattern and job-related psychological factors to nonfatal myocardial infarction: a case-control study of Japanese male workers and women. *Psychosom Med* 2001; 63: 797-804.
- French-Belgian Collaborative Group. Ischemic heart disease and psychological patterns: prevalence and incidence studies in Belgium and French. *Adv Cardiol* 1982; 29: 25-31.
- Haynes SG, Feinleib M.Type A behavior and the incidence of coronary heart disease in the Framingham Heart Study. *Adv Cardiol* 1982; 29: 85-95.
- Pickering TG. Should studies of patients undergoing coronary angiography be used to evaluate the role of behavioral risk factors for coronary heart disease?. *J Behav Med* 1985; 8: 203-13.
- Nehra1 DK, Sharma NR, Ali G, Margoob MA, Mushtaq H, Kumar P, Nehra S. Alexithymia and Type "A" Behavior Pattern (TABP) in Coronary Heart

- Diseases: A preliminary study. *Delhi Psychiat J* 2012; 15(2): 320-326.
28. Šmigelskas K. Type A behavior pattern revisited long-term follow-up from the Kuopio Ischemic Heart Disease Study. Publications of the University of Eastern Finland Dissertations in Health Sciences, 2012.
 29. Ahmad Khan A, Hassan M, Kumar P, Mishra D, Kuma R. Personality profile and coping skills among coronary heart disease patients and non-patient groups. *Delhi Psychiat J* 2012; 15(2): 352-358.
 30. Cohen JB, Reed D. The type A behavior pattern and coronary heart disease among Japanese men in Hawaii. *J Behav Med* 1985; 8: 343-52.
 31. Ikeda A, Iso H, Kawachi I, Inoue M, Tsugane S. Type A behavior and risk of coronary heart disease: The JPHC Study. *Int J Epidemiol* 2008; 37(6):1395-1405.
 32. Rahmani Cherati T, Giti M, Mokhtari Dizaji M. Assosiation between atherosclerosis in carotid artery and elastic modulus of brachial artery. *J Tehran Uni Heart Center* 2007; 2(1):15-19.
 33. Nafar M, Khatami F, Kardavani B, Pourreza Gholi F, Firouzan A, Farjad R. Atherosclerosis after kidney transplantation: changes of intima-media thickness of carotids during early posttransplant period. *Urol J* 2007; 4(2):105-110.
 34. Ghandehari K, Shuaib A. Atherosclerosis risk factors frequency among North Americans and Iranians stroke cases. *Arya Athero* 2008; 4(3):121-123.
 35. Bahrehamd AR, Bahadori Hesari M, Hossaini AM, Velayati AA, Aghabozorgy S, Shakoor A, Bakayev Vladimir V. Chlamydia pneumoniae DNA is more frequent in advanced than in mild atherosclerosis lesions. *Scandinavian J I diseas* 2004; 36(2):119-123.
 36. Mousavi SA, Mirabdolbaghi SP: Comparison of carotid artery intima-media thickness and risk factors of atherosclerosis in lacunar versus non-lacunar cerebral infarcts. *J Research Med sci* 2007; 12(3):131-135.
 37. Jenkins CD, Zyzanski SJ, Rosenman RH. *Jenkins activity survey*. The psychological corporation, Harcourt Brace Jovanovich, USA, 1979.
 38. Chesney MA, Black GW, Chadwick JH, Rosenman RH. Psychological correlates of coronary-prone behavior pattern. *Behav Med* 1981; 4: 217-230.
 39. The Review Panel on Coronary Prone Behavior and Coronary Heart Disease: Coronary-prone behavior and coronary heart disease: a critical review. *Circulation* 1981; 63: 1199-1215.
 40. Zyzanski SJ. Coronary prone behavior patterns and coronary heart disease. In: Dembroski TM, Weiss SW, Shields JL, Hayness SG , Feinleib M. Epidemiological evidences, in coronary prone behavior. New York; Springer-Verlag, 1978: 25-40.
 41. Weiss M, Richter-Heinrich E. Type A behavior in a population of Berlin, GDR: Its relation to personality and sociological variables, and association to coronary heart disease. *Act Nerv Super* 1985; 27:7-9.
 42. Kittel F, Kornitzer M, Zyzanski SJ, Jenkins CD, Rustin RM, Degre C. Two methods of assessing the Type A coronary-prone behavior pattern in Belgium. *J Chronic Dis* 1978; 31:147-155.
 43. Cohen JB, S. L. Syme SL, Jenkins CD, Kagan A, Zyzanski SJ. Cultural context of type A behavior and risk for CHD. *J Behav Med* 1979; 3: 375-384.
 44. Haynes SG, Feinleib M, Levine S, Scotch NA, Kannel WB. The Relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham Study II. Prevalence of coronary heart. *Am J Epidemiol* 1978; 107: 384-402.
 45. Krantz DS, Glass DC, Schaeffer MA, Davia JE. Behavior patterns and coronary disease: A critical evaluation. In: Cacioppo JT, Petty RE (eds). Focus on Cardiovascular Psychophysiology. New York;Guilford Press, 1988.
 46. Jenkins CD. A comparative review of the interview and questionnaire methods in the assessment of the coronary prone behavior pattern. In: Dembroski TM, Weiss SM, Shields JL, Haynes SG, Feinleib M. (eds).Coronary Prone Behavior. New York;Springer-Verlag, 1978.
 47. Kawachi I, Sparrow D, Kubzansky LD, Spiro A III, Vokonas PS, Weiss ST. Prospective study of a selfreport type A scale and risk of coronary heart disease: test of the MMPI-2 type A scale. *Circulation* 1998; 98:405-12.
 48. Jenkins CD, Rosenman RH, Zyzanski SJ. Prediction of clinical coronary heart disease by a test for the coronary-prone behavior pattern. *N Engl J Med* 1974; 290:1271-5.
 49. Dimsdale JE, Hackett TP, Hutter AM Jr, Block PC, Catanzano DM, White PJ. Type A behavior and angiographic findings. *J Psychosom Res* 1979; 23:273-6.
 50. Kitano HL. Japanese-American mental illness. In: Plof S, Edgerton R. (eds.) Changing perspectives in mental illness. New York; Holt, Rinhart and Winston, 1969.
 51. Barling J, Charbonneau D. Disentangling the relationship between achievement striving and impatience-irritability dimensions of Type A behavior, performance and health. *J Organ Behav* 1992; 13: 369-377.
 52. Lee C, Ashford SJ, Jamieson LF. The effects of Type A behavior dimensions and optimism on coping strategy health, and performance. *J Organ Behav* 1993; 14: 143-15.
 53. Matthews KA, Krantz DS, Dembroski TM, MacDougall JM. The unique and common variance in the structured interview and Jenkins Activity Survey measures of type A behavior pattern. *J Personal Social Psycho* 1982; 42: 303-313.
 54. Spence JT, Helmreich RL, Pred RS. Impatience versus achievement strivings in the type A pattern: differential effects on student's health and academic achievement. *J Appl Psychol* 1987; 72: 522-28.

Impact of Type A Behavior Pattern on the Development of Coronary Artery Atherosclerosis

*Masoudnia E (PhD)¹ - Nik Seresht V (MD)²

***Corresponding Address:** Department of Social Sciences, Faculty of Humanities, University of Guilan, Rasht, Guilan, Iran

Email: masoudnia@guilan.ac.ir

Received: 25/Feb/2015 Revised: 23/Nov/2015 Accepted: 05/Dec/2015

Abstract

Introduction: Although numerous studies in Western Europe and North America indicate the impact of type A behavior pattern on coronary artery atherosclerosis or coronary heart disease (CAD), few studies conducted in Asian countries indicate that type A behavior pattern had no effect on coronary artery atherosclerosis

Objectives: The aim of this study was to determine the relationship between type A behavior pattern and coronary artery atherosclerosis among Iranian populations.

Materials and Methods: This study was performed with a case-control design. Data were collected from 77 patients with coronary artery atherosclerosis, referred to Afshar Hospital Professional Heart Clinic in Yazd city, and 78 normal controls, in July and August 2013. These groups were selected by convenience sampling method. The two groups completed the Jenkins Activity Survey (JAS) to measure the type A behavior.

Results: The results suggest that the two groups were significantly different regarding the type A behavior ($p<0/01$), and components of irritability/impatience ($p<0/01$), speed ($p<0/01$), and achievement striving ($p<0/05$).

Conclusion: Results of this study, contrary to Asian data, confirmed the hypothesis that type A behavior pattern is associated with increased risk of coronary artery atherosclerosis in Iranian populations.

Conflict of interest: none declared

Key words: Type A Personality/ Coronary-Prone Personality/ Atherosclerosis

Journal of Guilan University of Medical Sciences, No: 98, Pages: 100-109

Please cite this article as: Masoudnia E, Nik Seresht V. Impact of Type A Behavior Pattern on the Development of Coronary Artery Atherosclerosis. J of Guilan Univ of Med Sci 2016; 25(98):100-109. [Text in Persian]

1. Department of Social Sciences, Faculty of Humanities, University of Guilan, Rasht, Iran

2. Cardiovascular Research Center, Dr Heshmat Hospital, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran