

ارتباط استرس و سبک‌های مقابله‌ای با بیماری کرونری قلب: نقش عامل جنسیت

مهدی اکبری^۱، دکتر مجید محمودعلیلو^۲، دکتر ناصر اصلان‌آبادی^۳

Relationship between Stress and Coping Styles with Coronary Heart Disease: Role of Gender Factor

Mehdi Akbari ^{*}, Majid Mahmood Aliloo ^a, Nasser Aslanabadi ^b

Abstract

Objectives: This study was carried out to investigate the relationship of coping styles and stress with Coronary Heart Disease (CHD), as well as evaluating inefficient coping styles in patients with this disease. **Method:** In a case-control study, 80 patients with coronary heart disease (40 males, 40 females) who had presented to Shahid Madani Hospital in the city of Tabriz were compared with 80 controls (40 males, 40 females) who were selected using convenience sampling, and were matched by a number of demographic factors with each other. Data were gathered using Coping Style Questionnaire (CSQ) and Holms-Rahe Life Stress Inventory, and were analyzed via Logistic Regression, Multiple Analysis of Variance (MANOVA) and t-test. **Results:** CHD patients have higher stress rates in comparison with controls, and use emotion oriented coping styles in general. Seventy nine percent of the variance related to the development of CHD is due to stress and coping styles, among which emotion oriented coping style had the highest (51%) and stress had the lowest (11%) share. Male CHD patients mostly used the inefficient direct confrontation style and female CHD patients mostly used the inefficient self-control style. **Conclusion:** There is a significant relationship between emotion oriented coping styles and CHD, and gender has an important role in this regard.

Key words: coronary heart disease; stress; coping skills

[Received: 12 June 2008; Accepted: 15 September 2008]

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی ارتباط سبک‌های مقابله‌ای و استرس با بیماری کرونری قلب و هم‌چنین بررسی سبک‌های مقابله‌ای ناکارآمد در افراد مبتلا به این بیماری انجام شد. **روش:** در یک طرح مورد-شاهدی، ۸۰ نفر از بیماران کرونری قلب (۴۰ مرد، ۴۰ زن) مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید مدنی شهرستان تبریز با ۸۰ نفر از افراد گروه گواه (۴۰ مرد، ۴۰ زن) که با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و از نظر برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی با یکدیگر هم‌متنا شده بودند، مقایسه شدند. داده‌ها به کمک پرسش‌نامه سبک‌های مقابله‌ای و سیاهه استرس زندگی هولمز-راهه گردآوری و به کمک آزمون رگرسیون لجستیک، تحلیل واریانس چند متغیره (مانووا) و آزمون t، تحلیل شدند. **یافته‌ها:** بیماران کرونری قلب در مقایسه با افراد گروه گواه، میزان استرس بالاتری را تجربه می‌کنند و در برخورد با مسایل استرس‌زا بیشتر از سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار بهره می‌گیرند. ۷۹ درصد واریانس مربوط به بروز بیماری کرونری قلب توسط متغیرهای استرس‌زا و سبک‌های مقابله‌ای تبیین شد که از این میان سبک هیجان‌مدار بیشترین سهم (۵۱٪) و استرس کمترین سهم (۱۱٪) را داشتند. مردان مبتلا به بیماری کرونری قلب، بیشتر سبک مقابله‌ای ناکارآمد رویارویی مستقیم و زنان مبتلا به این بیماری، بیشتر سبک مقابله‌ای ناکارآمد خودکنترلی را به کار می‌بردند. **نتیجه‌گیری:** بین سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و بیماری کرونری قلب ارتباط معنی‌داری وجود دارد و در ارتباط با این مسأله، جنسیت نیز نقش مهمی دارد.

کلیدواژه‌ها: بیماری کرونری قلب؛ استرس؛ سبک‌های مقابله‌ای

[دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۳/۲۲؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۶/۲۵]

^۱ کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی-درمانی ایران. تهران، خیابان ستارخان، خیابان نیایش، خیابان شهید منصوری، انستیتو روانپزشکی تهران، مرکز تحقیقات بهداشت روان. دورنگار: ۰۲۱-۶۶۵۰۶۸۵۳ (نویسنده مسئول) E-mail: Akbari.psy@gmail.com ^۲ دکترای تخصصی روانشناسی بالینی، دانشیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی؛ ^۳ متخصص قلب و عروق، استادیار دانشگاه علوم پزشکی تبریز.

* Corresponding author: MA. in Clinical Psychology, Iran University of Medical Sciences. Tehran Psychiatric Institute and Mental Health Research Centre, Shahid Mansoori Alley, Niayesh St., Sattarkhan Ave., Tehran, Iran, IR. Fax: +9821-66506853. E-mail: Akbari.psy@gmail.com;

^a PhD. in Clinical Psychology, Associate Prof. of Tabriz University; ^b Cardiologist, Assistant Prof. of Tabriz University of Medical Sciences.

مقدمه

بیماری کرونری قلب^۱ (CHD) تا اندازه‌ای بیماری جوامع پیشرفته است (انجمن قلب آمریکا، ۱۹۹۸، به نقل از دیوسون و نیل، ۱۳۸۳) و مهم‌ترین دلیل آن عوامل استرس‌زای روانی-اجتماعی است که بروز روزافزون بیماری‌های عروق کرونر را در این جوامع به دنبال دارد.

تا کنون پژوهش‌های زیادی از ارتباط مثبت استرس و CHD حمایت کرده‌اند (تننت^۲، ۱۹۹۶). این پژوهش‌ها نشان می‌دهند که بیماران کرونری قلب رویدادهای استرس‌زای بیشتری را در دو سال پیش از ابتلا به بیماری داشته‌اند (سیگریست^۳، روزانسکی^۴، بلومنتال^۵ و کاپلان^۶، ۱۹۹۹). تنورل^۷، مانوک^۸ و رهنگویست^۹ (۱۹۹۲) در پژوهشی وضعیت بیمارانی را که از نخستین انفارکتوس قلبی جان سالم به در برده بودند، در یک پی‌گیری ۱۰ ساله بررسی نمودند و نشان دادند گروهی که دوباره دچار انفارکتوس قلبی شده‌اند، نسبت به گروهی که دچار حمله قلبی نشده‌اند، طی یک‌سال پیش از حمله، رویدادهای استرس‌زای بیشتری را در زندگی تجربه کرده بودند. هم‌چنین پترسون^{۱۰}، اندرسون^{۱۱} و پراتلی^{۱۲} (۱۹۹۵) نشان دادند که استرس باعث تغییرات قلبی-عروقی می‌شود که با بیماری کرونری قلب ارتباط دارد. برای نمونه، خون افراد دچار استرس، دارای مقدار فراوانی پلاکت‌های فعال شده و LDL^{۱۳} بالا است. این تغییرات در ترکیبات خون، به بسته شدن عروق و بروز CHD کمک می‌کنند. افزون بر این، استرس با تأثیر بر فعالیت هورمون‌ها به‌ویژه ترشح کاتکولامین‌های غدد فوق کلیوی موجب بی‌نظمی ضربان قلبی، افزایش فشار خون، رسوب کلسیم نابه‌هنجار و کلسترول زیان‌بار در دیواره عروق کرونر می‌شود. بنابراین استرس هم به‌عنوان یک عامل خطر مستقل و هم با تأثیر بر سایر عوامل (افزایش فشار خون، LDL بالا، رسوب کلسیم) احتمال بروز CHD و انفارکتوس قلبی را افزایش می‌دهد (ساراسون^{۱۴}، کون^{۱۵}، ایگناسزوسکی^{۱۶} و تومپسون^{۱۷}، ۱۹۹۵).

با وجود این، عوامل دیگری نیز در چگونگی ارتباط میان استرس و سلامتی عروق کرونر مؤثرند. یکی از مهم‌ترین این عوامل، سبک‌های مقابله‌ای و نوع واکنشی است که افراد در برابر مسایل استرس‌زا، از خود بروز می‌دهند (لازاروس^{۱۸}، ۱۹۹۸). سبک‌های مقابله‌ای، تلاش‌های فعالانه یا منفعلانه برای واکنش در برابر شرایط و موقعیت‌های استرس‌زا برای دور کردن یا کاهش استرس است و شامل سبک‌های مسأله‌مدار و هیجان‌مدار می‌باشد. سبک‌های مسأله‌مدار مانند مسأله‌گشایی (مجموعه افکار و کوشش‌های نیمه‌متمرکز با عوامل تنش‌زا همراه با به کارگیری رویکرد تحلیل‌گرایانه برای مشکل‌گشایی)، ارزیابی مثبت دوباره (تلاش‌هایی در راستای

ایجاد مفاهیم مثبت در رویارویی با مسایل و مشکلات)، مسئولیت‌پذیری (مجموعه واکنش‌هایی که پذیرش نقش فرد در ایجاد مشکل را به کمک تلاش‌های سازنده و پیوسته در اصلاح موقعیت موجود نشان می‌دهد) و جستجوی حمایت اجتماعی با توجه به نقش فعال افراد در رویارویی با استرس، بررسی مسایل تنش‌زا و دور از هیجان به‌عنوان سبک‌های مقابله‌ای فعالانه شمرده می‌شوند. سبک‌های هیجان‌مدار که شامل رویارویی مستقیم (مجموعه رفتارهای پرخاشگرانه و مستقیم با مسایل استرس‌زا برای تغییر فوری منبع استرس، خویشتن‌داری یا سرکوبگری (خودداری از بروز واکنش‌های هیجانی در برابر استرس)، سبک اجتنابی (دوری کردن از منبع استرس) و سبک انکار (نادیده گرفتن موقعیت‌های تنش‌زا) به‌عنوان سبک‌های مقابله‌ای منفعلانه به‌شمار می‌روند (لازاروس و فولکمن^{۱۹}، ۱۹۸۴). اگرچه سبک‌های مقابله‌ای چه به‌صورت فعال یا غیرفعال، شامل مجموعه تلاش‌هایی است که افراد برای پرهیز از عوامل تهدیدکننده سلامت در پیش می‌گیرند، اما همیشه به کارگیری هر سبک مقابله‌ای با کاهش استرس همراه نیست، بلکه کارآمدی سبک‌های مقابله‌ای در موقعیت‌های گوناگون متفاوت است و گاهی نه تنها استرس را کاهش نمی‌دهد، بلکه موجب افزایش آن نیز می‌شود (لازاروس، ۱۹۹۸).

در دهه‌های اخیر برای بررسی نقش سبک‌های مقابله‌ای در بروز CHD و هم‌چنین شناسایی سبک‌های ناکارآمد که به افزایش شدت بیماری کمک می‌کنند، پژوهش‌های بسیاری انجام شده است. دنولت^{۲۰} (۲۰۰۳) در پژوهشی پی‌گیرانه بر روی بیماران عروق کرونر برای شناسایی سبک‌های ناکارآمد مقابله‌ای، وضعیت این بیماران را بر پایه سبک‌های مقابله‌ای که کار برده شده مورد بررسی قرار داد و نشان داد بیمارانی که در رویارویی با استرس، از سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار بهره می‌گیرند، در مقایسه با بیمارانی که سبک‌های مقابله‌ای مسأله‌مدار را به کار می‌برند پنج برابر بیشتر به انفارکتوس قلبی دچار می‌شوند و هم‌چنین به کارگیری سبک‌های هیجان‌مدار با افزایش فشار خون، رسوب کلسترول زیان‌آور (LDL) و رسوب کلسیم نابه‌هنجار در دیواره عروق کرونر همراه است. برای بررسی ارتباط میان سبک‌های

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| 1- Coronary Heart Disease | 2- Tannant |
| 3- Siegerist | 4- Rozanski |
| 5- Blumenthal | 6- Kaplan |
| 7- Theorell | 8- Manuck |
| 9- Rehngvist | 10- Patterson |
| 11- Anderson | 12- Pratlley |
| 13- Low Density Lipoprotein | 14- Sarason |
| 15- Con | 16- Ignaszewski |
| 17- Thompson | 18- Lazarus |
| 19- Folkman | 20- Denollet |

مقابله‌ای و بروز CHD، گرین^۱، اسکیر^۲ و پوزو^۳ (۲۰۰۱) در پژوهشی طولی بر روی افراد سالم نشان دادند که بین سبک هیجان‌مدار و بروز بیماری عروق کرونر ارتباط معنی‌دار و مثبت وجود دارد، در حالی که سبک‌های مسأله‌مدار احتمال بروز CHD را کاهش می‌دهد. پترسون (۲۰۰۴) در بررسی بیماران عروق کرونر و مقایسه آن با افراد سالم، یافته‌هایی در حمایت از رابطه‌ی بین سبک‌های مسأله‌مدار و کاهش بیماری عروق کرونر به‌دست آورد؛ ولی در زمینه سبک‌های هیجان‌مدار، رابطه معنی‌داری نیافت. برای بررسی نقش سبک‌های هیجان‌مدار در بروز CHD، کارور^۴، شوتز^۵ و برو^۶ (۲۰۰۴) در یک فراتحلیل، نتایج مربوط به رابطه بین انواع سبک‌های هیجان‌مدار با بروز و تشدید CHD را تا سال ۲۰۰۱ بررسی نمودند و نشان دادند که در شماری از پژوهش‌ها یافته‌های متفاوتی گزارش شده است. آنان با بررسی بیشتر دریافته‌اند که از بین سبک‌های هیجان‌مدار تنها سبک رویارویی مستقیم و سبک خویش‌داری با بروز و تشدید بیماری عروق کرونر ارتباط دارد. هم‌چنین دنولت و دیوتر^۷ (۲۰۰۳) میان سبک خویش‌داری و بروز CHD در زنان ارتباط معنی‌داری گزارش نمودند. پژوهش فرناندز^۸، لیندن^۹ و تومپسون (۲۰۰۳) نشان داد که بین سبک رویارویی مستقیم و بروز CHD در مردان ارتباط معنی‌دار وجود دارد. اکبری و همکاران (۱۳۸۷) نیز نشان دادند که ابراز هیجان‌های منفی در مردان مبتلا به CHD به‌صورت مستقیم ولی سبک ابراز هیجان‌های منفی در زنان مبتلا به این بیماری به‌صورت سرکوبگری می‌باشد.

با توجه به پژوهش‌های انجام‌شده، در بررسی حاضر ارتباط استرس و سبک‌های مقابله‌ای با بروز CHD و هم‌چنین تعیین سبک‌های مقابله‌ای در این بیماران با توجه به نقش جنسیت مورد توجه قرار گرفت و تلاش شد که سه فرضیه و یک پرسش در این پژوهش بررسی شوند: ۱- بیماران کرونری قلب در مقایسه با افراد سالم، مسایل استرس‌زای بیشتری را تجربه می‌کنند، ۲- بیماران کرونری قلب از نظر سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و مسأله‌مدار، تفاوت معنی‌داری با افراد سالم دارند، ۳- بین استرس و سبک‌های مقابله‌ای با بروز بیماری کرونری قلب ارتباط معنی‌داری وجود دارد؛ و پرسش پژوهش این بود که آیا در ارتباط با سبک‌های هیجان‌مدار و بروز بیماری کرونری قلب، عامل جنسیت نقش تعدیل‌کننده‌ای دارد؟

روش

با توجه به معیارهای انتخاب گروه بیمار و بررسی‌های انجام‌شده در این زمینه، در پژوهش حاضر ۸۰ نفر از افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر بیمارستان تخصصی قلب شهید مدنی

تبریز به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس، با توضیحی درباره پژوهش، چگونگی شرکت و کسب رضایت آگاهانه کتبی از آنها انتخاب شدند. ۱۲۰ نفر از میان کارمندان دانشگاه (۵۰ نفر)، کارکنان بیمارستان (۳۰ نفر) و کارمندان آموزش و پرورش (۴۰ نفر)، در سطح شهر تبریز انتخاب شدند که پس از هم‌تاسازی با گروه بیمار از نظر برخی متغیرهای جمعیت‌شناختی مانند سن، میزان تحصیلات و جنسیت، ۸۰ نفر از آنان به‌عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. این افراد هیچ‌گونه سابقه بیماری قلبی و سایر بیماری‌ها را نداشته و در هنگام نمونه‌گیری نیز از سلامت روانی و جسمی برخوردار بودند. برای بررسی وضعیت سلامت آنان از پرسش‌نامه سلامت عمومی^{۱۱} (GHQ) (گلدبرگ^{۱۱} و ویلیامز^{۱۱}، ۱۹۷۹) که سابقه بیماری جسمی و روانی افراد را اندازه‌گیری می‌کند، بهره گرفته شد. گفتنی است که پیش از ورود افراد به پژوهش اطلاعاتی مانند چگونگی پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه‌ها و محرمانه‌بودن اطلاعات به‌دست آمده، داده شد.

بیماران مبتلا به CHD و افراد سالم در چهار گروه به شرح زیر بررسی شدند: ۴۰ نفر مرد مبتلا به CHD (میانگین سن ۴۹/۴۵±۰/۲۵؛ میانگین تحصیلات ۱۴ سال؛ ۹۴/۶٪ متأهل). ۴۰ نفر مرد سالم (میانگین سن ۲۱/۱۲±۶/۴۴؛ میانگین تحصیلات ۱۴ سال؛ ۹۲/۸۴٪ متأهل). ۴۰ نفر زن مبتلا به CHD (میانگین سن ۱۷/۱۷±۶/۴۷؛ میانگین تحصیلات ۱۲ سال؛ ۹۷/۰۲٪ متأهل). ۴۰ نفر زن سالم (میانگین سن ۹۴/۷۲±۵/۴۵؛ میانگین تحصیلات ۱۴ سال؛ ۹۰/۱٪ متأهل). با توجه به این که سن، ارتباط مثبت و معنی‌دار با بیماری عروق کرونر دارد، بیماران بالای ۵۵ و زیر ۲۵ سال کنار گذاشته شدند. کمترین میزان سواد، پایه سوم راهنمایی در نظر گرفته شد. داده‌های مورد نظر به کمک ابزارهای زیر گردآوری شدند:

۱) پرسش‌نامه سبک‌های مقابله‌ای^{۱۳} (CSQ): این پرسش‌نامه افکار و واکنش‌هایی را که افراد برای مقابله با رویدادهای استرس‌زای روزمره به کار می‌برند بررسی می‌کند. این مقیاس را لازاروس و فولکمن (۱۹۸۴) بر پایه نظریه‌های شناختی پدیدارشناسی مربوط به فشار روانی و مقابله که با نام نظریه فشار روانی، ارزیابی و مقابله^{۱۴} شناخته شده است در سال

- | | |
|----------------------------------|--------------|
| 1- Gerin | 2- Scheier |
| 3- Pozo | 4- Carver |
| 5- Schutz | 6- Bru |
| 7- Depotter | 8- Fernades |
| 9- Linden | |
| 10- General Health Questionnaire | |
| 11- Goldberg | 12- Williams |
| 13- Coping Styles Questionnaire | |
| 14- Stress, appraisal and coping | |

۰/۸۷ بود (همان‌جا). هم‌چنین یعقوبی و همکاران (۱۳۷۴) نقطه برش ۲۱ را برای زنان و نقطه برش ۲۳ را برای مردان با حساسیت ۰/۸۶ و ویژگی ۰/۸۲ گزارش کردند. در این پژوهش، این ابزار برای غربالگری گروه کنترل برای به‌دست آوردن اطمینان از سلامت روانی و جسمانی این گروه به کار گرفته شد.

برای اجرای پژوهش، اطلاعات مربوط به بیماران عروق کرونری از میان افرادی که در بیمارستان شهید مدنی تبریز پس از آنژیوگرافی توسط متخصص قلب و عروق تشخیص CHD گرفته بودند و نیز بیمارانی که کاندیدای عمل ترمیم عروق کرونر بودند، به‌دست آمد. افراد سالم نیز با گروه بیمار هم‌تا شدند. نخست برای آزمودنی‌ها توضیح داده شد که برای انجام یک کار پژوهشی انتخاب شده‌اند و شرکت آنها اختیاری است. پس از کسب رضایت آنها پرسش‌نامه‌ها در اختیار آنان قرار گرفت و پس از توضیحاتی درباره تکمیل پرسش‌نامه، آزمودنی‌ها به‌صورت انفرادی، پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند.

برای تحلیل داده‌ها، روش رگرسیون لجستیک، تحلیل واریانس چند متغیره (مانووا) و آزمون t مستقل به کار برده شد.

یافته‌ها

یافته‌ها، فرضیه اول پژوهش مبنی بر بیشتر بودن استرس بیماران کرونری قلب در مقایسه با افراد سالم را مورد تأیید قرار دادند. آزمون t مستقل (جدول ۱) میان مردان مبتلا به CHD و مردان سالم از نظر میزان استرس تجربه‌شده، تفاوت آماری معنی‌داری ($t=13/47, p<0/01$) نشان داد و در زنان نیز گروه مبتلا به CHD تفاوت معنی‌داری با گروه سالم داشتند ($t=14/47, p<0/01$).

همان‌گونه که پیش‌بینی می‌شد گروه مبتلا به CHD از سطح استرس بالاتری نسبت به گروه سالم برخوردار بودند.

۱۹۸۵ ساختند. این پرسش‌نامه چهار سبک مقابله‌ای مسئله‌مدار (سبک‌های حل مسئله، ارزیابی مثبت دوباره، مسئولیت‌پذیری و جستجوی حمایت اجتماعی) و چهار سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار (سبک‌های رویارویی مستقیم، خویشتن‌داری، اجتنابی و انکار) را بررسی می‌کند. لازاروس و فولکمن (همان‌جا) ضریب پایایی را به روش آلفای کرونباخ برای هر یک از خرده‌مقیاس‌های سبک مسئله‌مدار از ۰/۶۰ تا ۰/۷۵ و برای خرده‌مقیاس‌های سبک هیجان‌مدار در دامنه ۰/۶۶ تا ۰/۷۹ گزارش کردند.

در ایران قدمگاهی و دژکام (۱۳۷۷) ضریب همسانی درونی را با بهره‌گیری از ضریب آلفای کرونباخ (۰/۶۱) تا ۰/۷۹ و پایایی بازآزمایی این آزمون را در فاصله چهار هفته (۰/۵۹ تا ۰/۸۳) گزارش کردند.

۲) سیاهه استرس زندگی هولمز-راهه^۱: این مقیاس توسط هولمز و راهه (۱۹۶۷) برای ارزیابی میزان استرس ساخته شده و دارای ۳۳ ماده است. هولمز و راهه (همان‌جا) اعتبار این آزمون را به روش اعتبار پیش‌بین ۰/۷۲ و پایایی آن را به روش بازآزمایی ۰/۸۲ برآورد کردند. براهنی (۱۳۷۴) پایایی این ابزار را در نمونه ایرانی به روش بازآزمایی ۰/۷۹ گزارش نمود. روایی آن به روش روایی هم‌زمان با شاخص تنیدگی ۰/۷۴ گزارش شده است (یعقوبی، نصراصفہانی و شاه‌محمدی، ۱۳۷۴).

۳) پرسش‌نامه سلامت عمومی (GHQ): این پرسش‌نامه برای اندازه‌گیری سلامت عمومی ساخته شده و فرم کوتاه (۲۸ ماده‌ای) آن دارای چهار مقیاس و هر مقیاس دارای هفت ماده است (گلدبرگ و ویلیامز، ۱۹۷۹). این مقیاس‌ها شامل مقیاس علائم جسمانی، علائم اضطرابی، علائم اختلال در کارکرد اجتماعی و علائم افسردگی است. تقوی (۱۳۸۰) پایایی این پرسش‌نامه را به روش بازآزمایی و آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۰ و ۰/۹۰ گزارش نمود. هم‌چنین روایی هم‌زمان این پرسش‌نامه در برابر پرسش‌نامه بیمارستان میدلسکس^۲ (MHQ)، دارای ضریب همبستگی ۰/۵۵ و ضریب همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های این پرسش‌نامه با نمره کل بین ۰/۷۲ تا

جدول ۱- مقایسه میانگین نمرات استرس در گروه مبتلا به CHD ($n=80$) و گروه سالم ($n=80$)

| گروه‌ها | تعداد | میانگین | انحراف معیار | مقدار t | سطح معنی‌داری |
|--------------------|-------|---------|--------------|-----------|---------------|
| مردان مبتلا به CHD | ۴۰ | ۳۱۱/۴۲ | ۲۸/۲۵ | ۱۳/۴۷ | ۰/۰۰۸ |
| مردان سالم | ۴۰ | ۲۲۴/۱۵ | ۲۲/۱۷ | | |
| زنان مبتلا به CHD | ۴۰ | ۳۰۳/۱۷ | ۳۰/۱۴ | ۱۴/۴۸ | ۰/۰۰۱ |
| زنان سالم | ۴۰ | ۲۰۸/۴۵ | ۲۴/۹۰ | | |

جدول ۲- مقایسه میانگین نمرات سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار و مسأله‌مدار در گروه مبتلا به CHD ($n=80$) و گروه سالم ($n=80$)

| گروه‌ها | متغیر وابسته | تعداد نمونه | میانگین | انحراف معیار | مقدار t | سطح معنی داری |
|--------------------|----------------|-------------|---------|--------------|---------|---------------|
| مردان مبتلا به CHD | سبک هیجان‌مدار | ۴۰ | ۶۷/۲۱ | ۶/۱۴ | ۱۴/۵۸ | ۰/۰۰۱ |
| مردان سالم | | ۴۰ | ۲۰/۱۴ | ۷/۹۸ | | |
| زنان مبتلا به CHD | سبک مسأله‌مدار | ۴۰ | ۱۹/۴۵ | ۵/۲۵ | ۱۲/۹۶ | ۰/۰۰۱ |
| زنان سالم | | ۴۰ | ۴۹/۲۱ | ۸/۶۸ | | |

خلاصه نتایج تحلیل در جدول ۳ ارائه شده است. همان‌گونه که جدول نشان می‌دهد بین استرس و سبک‌های مقابله‌ای با بروز CHD ارتباط معنی‌داری وجود دارد و ۷۹٪ واریانس مربوط به تغییر وضعیت سلامت (از سالم به CHD) توسط متغیرهای سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و مسأله‌مدار و استرس تبیین می‌شود؛ به‌نحوی که بیشترین سهم پیش‌بینی را سبک هیجان‌مدار (۵۰٪) و کمترین سهم را استرس (۱۱٪) داراست. ضریب تأثیر سبک هیجان‌مدار، ضریب تأثیر سبک مسأله‌مدار و ضریب تأثیر استرس با نسبت شانس (افزایش احتمال وقوع CHD)، نشان می‌دهند که سبک‌های مقابله‌ای و استرس به‌صورت معنی‌داری (با سهم‌های متفاوت) می‌توانند رخداد CHD را پیش‌بینی کنند. به این صورت که افزایش سطح سبک هیجان‌مدار و استرس احتمال بروز CHD را افزایش می‌دهد، در حالی که افزایش میزان سبک مسأله‌مدار با کاهش احتمال وقوع CHD همراه است. با توجه به این یافته، فرضیه یادشده تأیید شد.

برای بررسی فرضیه دوم (بین بیماران کرونری قلب در مقایسه با افراد سالم، از نظر سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و مسأله‌مدار تفاوت معنی‌داری وجود دارد)، آزمون t مستقل به کار برده شد. جدول ۲ و نتایج نشان دادند که گروه مبتلا به CHD و گروه سالم از نظر سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و مسأله‌مدار مورد استفاده، تفاوت آماری معنی‌دار دارند؛ به این صورت که این بیماران در مقایسه با افراد سالم، نمرات بالاتری در سبک هیجان‌مدار و نمرات پایین‌تری در سبک مسأله‌مدار به‌دست آورده‌اند ($t=14/58, p<0/001$). بنابراین فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید شد.

برای بررسی سوم پژوهش (بین استرس و سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و مسأله‌مدار با بروز بیماری کرونری قلب ارتباط معنی‌دار وجود دارد)، استرس و سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و مسأله‌مدار به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین و تغییر وضعیت سلامت (بروز CHD) به‌عنوان متغیر ملاک در معادله رگرسیون لجستیک گام‌به‌گام وارد شدند.

جدول ۳- خلاصه مدل رگرسیون لجستیک گام‌به‌گام متغیرهای پیش‌بینی‌کننده بروز CHD

| گام | متغیر پیش‌بین | ضریب B | انحراف معیار B | Wald | سطح معنی‌داری* | نسبت بخت Exp (B) | ضریب تعیین (R^2) |
|-----|----------------|--------|----------------|--------|----------------|------------------|----------------------|
| ۱ | سبک هیجان‌مدار | ۱/۸۴۱ | ۰/۰۴۳ | ۴۲/۷۹۲ | ۰/۰۰۱ | ۶/۳۰۱ | ۰/۵۰۱ |
| ۲ | سبک هیجان‌مدار | ۱/۷۶۰ | ۰/۰۴۷ | ۳۷/۴۴۶ | ۰/۰۰۱ | ۵/۸۱۱ | ۰/۶۸۱ |
| | سبک مسأله‌مدار | -۰/۴۸۲ | ۰/۰۵۲ | ۹/۲۳۰ | ۰/۰۱ | ۰/۶۱۸ | |
| ۳ | سبک هیجان‌مدار | ۱/۷۹۵ | ۰/۰۴۱ | ۴۳/۷۸ | ۰/۰۰۱ | ۶/۰۱۸ | |
| | سبک مسأله‌مدار | -۰/۴۱ | ۰/۰۵۳ | ۷/۷۳۵ | ۰/۰۱ | ۰/۶۶۲ | ۰/۷۹۳ |
| | استرس | ۰/۱۵ | ۰/۰۶۲ | ۲/۴۱۹ | ۰/۰۱ | ۱/۱۶۱ | |
| | مقدار ثابت | -۰/۸۶ | ۰/۷۴ | ۱/۱۶۲ | ۰/۰۵ | ۰/۴۲۳ | |

* درجه آزادی=۱؛ معادله رگرسیون: (استرس) $+0/15$ + (سبک مسأله‌مدار) $-0/41$ - (سبک هیجان‌مدار) $+1/79$ $-0/86$ $\log p/1-p$: احتمال وقوع CHD

جدول ۴- خلاصه تحلیل واریانس برای مقایسه انواع سبک‌های هیجان‌مدار در گروه‌های CHD و سالم

| منابع متغیر | متغیر وابسته | تفاوت میانگین | نسبت F | سطح معنی داری **** |
|----------------|---------------------|---------------|--------|--------------------|
| گروه‌ها | سبک رویارویی مستقیم | +۷/۶۲* | ۵۲۳/۶۷ | ۰/۰۰۱ |
| (بیمار و سالم) | سبک خویشتن داری | +۸/۹۷* | ۶۶۷/۲۴ | ۰/۰۰۱ |
| | سبک اجتنابی | +۶/۷۴* | ۲۸۶/۲۰ | ۰/۰۰۱ |
| | سبک انکار | +۵/۹۸* | ۲۲۷/۴۶ | ۰/۰۰۱ |
| جنسیت | سبک رویارویی مستقیم | +۳/۴۵** | ۳۶/۵۱ | /۰۰۱ |
| (مرد و زن) | سبک خویشتن داری | -۴/۲۱** | ۲۸/۴۴ | ۰/۰۰۱ |
| | سبک اجتنابی | -۳/۵۹** | ۳۰/۲۵ | ۰/۰۰۱ |
| | سبک انکار | -۳/۲۴** | ۲۴/۱۷ | ۰/۰۰۱ |
| اثر متقابل | سبک رویارویی مستقیم | +۶/۴۵*** | ۹۴/۲۹ | ۰/۰۰۱ |
| (گروه و جنسیت) | سبک خویشتن داری | -۵/۲۵*** | ۱۱۸/۰۴ | ۰/۰۰۱ |
| | سبک اجتنابی | -۱/۷۴*** | ۲۳/۱۰ | ۰/۲۷ |
| | سبک انکار | -۱/۸۵*** | ۲۹/۱۴ | ۰/۱۴ |

* (سالم - بیمار)؛ ** (زن - مرد)؛ *** (زن سالم - زن بیمار) - (مرد سالم - مرد بیمار)؛ **** درجه آزادی=۱

در این بررسی با تأیید فرضیه اول، یافته‌هایی در حمایت از بالابودن سطح استرس در بیماران کرونری قلب در مقایسه با افراد سالم به دست آمد. هم‌چنین نتایج نشان دادند که این بیماران رویدادهای استرس‌زای بیشتری را نیز طی دو سال پیش از بیماری تجربه کرده‌اند. این یافته‌ها با یافته‌های ویدنر^۱، کانر^۲ و کرانتز^۳ (۱۹۹۲) و هم‌چنین سیگریست و همکاران (۱۹۹۹) مبنی بر این که میزان استرس تجربه‌شده در بیماران کرونری قلب بیشتر از افراد سالم است، هم‌خوانی دارد.

بررسی یافته‌های مربوط به فرضیه دوم نشان داد که بیماران کرونری قلب نسبت به افراد سالم در رویارویی با استرس، بیشتر از سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار بهره می‌گیرند. بررسی‌های واینه^۴، مارک^۵ و میشل^۶ (۱۹۹۵) و وینگرهوتز^۷، منگر^۸ و راتلیف - کرین^۹ (۱۹۹۶) مبنی بر این که افراد مبتلا به CHD بیشتر از افراد سالم، با مسایل و مشکلات زندگی و شرایط استرس‌زا به‌صورت هیجانی برخورد می‌کنند، در تأیید یافته‌های بالا است. بنابراین می‌توان از سبک هیجان‌مدار به‌عنوان یک عامل تهدیدکننده سلامت عروق قلبی یاد کرد. با وجود این، میزان استرس بالاتر در افراد مبتلا به CHD و هم‌چنین تفاوت این بیماران با افراد سالم از نظر سبک‌های

یافته‌های مربوط به بررسی پرسش پژوهش (آیا در ارتباط بین انواع سبک‌های هیجان‌مدار و بروز بیماری کرونری قلب، عامل جنسیت نقش تعدیل‌کننده‌ای دارد؟) در جدول ۴ ارائه شده است. همان‌گونه که جدول نشان می‌دهد بین عامل گروه‌ها (گروه‌های بیمار و سالم) و عامل جنسیت، تنها از نظر سبک هیجانی رویارویی مستقیم و سبک هیجانی سرکوبگری (خویشتن‌داری) اثر متقابل وجود دارد؛ به این صورت که بین سبک هیجانی رویارویی مستقیم و بروز CHD در مردان رابطه مثبت و معنی‌دار ($F=94/29, p<0/001$) و نیز بین سبک هیجانی خویشتن‌داری و بروز CHD در زنان رابطه مثبت و معنی‌دار دیده شد ($F=118/04, p<0/001$). در ارتباط بین سبک اجتنابی و سبک انکار با بیماری کرونری قلب، عامل جنسیت نقشی نداشت.

بحث

با توجه به این که پژوهش‌های انجام شده در این زمینه به‌ویژه در ایران بیشتر بر روی استرس، تیپ‌های شخصیتی و سبک‌های مقابله‌ای به‌صورت کلی تأکید داشته‌اند، در این پژوهش افزون بر نقش استرس، به بررسی سهم این متغیرها (استرس، سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار و مسأله‌مدار) و بررسی سبک‌های مقابله‌ای ناکارآمد به‌صورت اختصاصی در این بیماران، در تعامل با عامل جنسیت پرداخته شد.

- | | |
|-----------------|------------|
| 1- Weidner | 2- Conner |
| 3- Krantz | 4- Wayne |
| 5- Marck | 6- Micheal |
| 7- Vingerhoets | 8- Menger |
| 9- Ratlif-crain | |

مقابله‌ای، شواهد چندانی در زمینه ارتباط میان استرس و سبک‌های مقابله‌ای با بیماری کرونری قلب ارائه نمی‌کنند. بنابراین این بررسی با تدوین فرضیه سوم، ارتباط استرس و سبک‌های مقابله‌ای را با بروز بیماری کرونری قلب بررسی نمود. همان‌گونه که در بخش یافته‌ها بیان شد، بین استرس و سبک‌های مقابله‌ای با بیماری کرونری قلب ارتباط معنی‌داری وجود دارد و تحلیل معادله رگرسیون لجستیک نیز نشان داد که ۷۹٪ واریانس مربوط به تغییر وضعیت سلامت و وقوع CHD، توسط متغیرهای استرس و سبک‌های مقابله‌ای قابل پیش‌بینی است. سبک هیجان‌مدار بیشترین مقدار واریانس متغیر ملاک (رخداد CHD) را پیش‌بینی می‌کند (۵۱٪)، در حالی که استرس نزدیک به ۱۱٪ واریانس مربوطه را تبیین می‌نماید. این یافته‌ها با یافته‌های برونوالد^۱ (۱۹۹۷) مبنی بر ارتباط بین استرس و بروز CHD و والفورد^۲ و ویکینسون^۳ (۲۰۰۱)، مبنی بر این که در فرآیند بروز CHD، سبک‌های مقابله‌ای و نوع واکنش افراد در برابر عامل استرس‌زا بیش از خود استرس و شدت آن اهمیت دارد، هم‌سو است. از این رو می‌توان بیان کرد که افزون بر این که استرس و سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار، هر دو به‌عنوان عوامل خطر‌ساز و تهدیدکننده سلامت عروق کرونر قلبی به‌شمار می‌روند، ولی سبک‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار در بروز CHD از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند.

با توجه به این که بیماران کرونری قلب در رویارویی با رویدادهای استرس‌زا بیشتر سبک هیجان‌مدار را به‌کار می‌برند و سبک هیجان‌مدار رابطه مثبت و معنی‌داری با بروز و تشدید بیماری دارد، پژوهش حاضر، نقش عامل جنسیت در ارتباط با انواع سبک‌های هیجانی مانند سبک رویارویی مستقیم، سبک خویشتن‌داری، سبک اجتنابی و سبک انکار را از یک سو و عامل بیماری کرونری قلب از سوی دیگر را بررسی نمود. یافته‌ها نشان دادند که تنها بین سبک رویارویی مستقیم و بروز CHD در مردان و هم‌چنین بین سبک خویشتن‌داری و بروز CHD در زنان ارتباط معنی‌داری وجود دارد. این یافته با یافته‌های اکبری و همکاران (۱۳۸۷) مبنی بر این که ابراز هیجان‌های منفی مانند خشم، اضطراب و افسردگی در مردان مبتلا به بیماری کرونری قلب به‌صورت مستقیم ولی در زنان مبتلا به این بیماری بیشتر به‌صورت خودکنترلی می‌باشد، هماهنگ است. هم‌چنین با بررسی‌های انجام‌شده توسط کارور و همکاران (۲۰۰۴) و دنولت و همکاران (۲۰۰۳) مبنی

بر این که بین سبک مقابله‌ای خویشتن‌داری (سرکوبگری) و بروز CHD در زنان ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد، هم‌سو است و با پژوهش‌های فرناندز و همکاران (۲۰۰۳) و کارور و همکاران (۲۰۰۴) مبنی بر این که سبک رویارویی مستقیم موجب گسترش و تشدید بیماری در مردان مبتلا به CHD می‌شود نیز تا اندازه‌ای هم‌سویی دارد.

به‌طور کلی این بررسی نشان داد که بیماران کرونری قلب در مقایسه با افراد سالم سطح استرس بالاتری دارند و در رویارویی با استرس بیشتر به سبک مقابله‌ای هیجان‌مدار روی می‌آورند و کمتر سبک مسأله‌مدار را به‌کار می‌برند. این یافته از نقش سبک‌های مقابله‌ای و استرس در بروز CHD با سهم‌های متفاوت حمایت می‌کند، به این ترتیب که بیشترین قدرت پیش‌بینی بروز CHD مربوط به سبک هیجان‌مدار و کمترین قدرت پیش‌بینی مربوط به استرس می‌باشد و بیانگر آن است که استرس به‌تنهایی نمی‌تواند بروز CHD را پیش‌بینی کند، بلکه سبک‌های مقابله‌ای در برابر استرس به‌عنوان عامل خطر اصلی برای بروز CHD به‌شمار می‌روند. هم‌چنین با بررسی ارتباط میان سبک‌های هیجان‌مدار و بروز بیماری عروق کرونر یافته‌هایی در حمایت از نقش عامل جنسیت در ارتباط میان سبک هیجانی رویارویی مستقیم و سبک هیجانی خویشتن‌داری با بیماری عروق کرونر به‌دست آمد.

بنابراین عوامل استرس‌زای روانی-اجتماعی و واکنش افراد در رویارویی با عوامل استرس‌زا نقش مهمی در بروز و تشدید بیماری عروق کرونر دارند و از این رو در مداخلات در نظر گرفته شده برای این بیماران افزون بر مداخله‌های پزشکی، مداخله‌های روانشناختی هم‌چون آموزش راهبردهای مقابله‌ای کارآمد و کنترل هیجان‌ها در برابر مسایل تنش‌زا در موقعیت‌های پیش‌گیری و بازتوانی این بیماران نیز ضروری است.

از محدودیت‌های پژوهش، بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری در دسترس در یکی از بیمارستان‌های دولتی به‌دلیل همکاری نکردن برخی از کلینیک‌های خصوصی و سایر مراکز درمانی بود که از توان تعمیم‌پذیری یافته‌ها می‌کاهد. بنابراین برای ازمیان‌برداشتن محدودیت یادشده پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آینده افزون بر بیمارستان‌های دولتی نمونه‌گیری در سایر مراکز درمانی نیز انجام شود.

سپاسگزاری

بدین وسیله از همکاری مسئولان محترم مرکز تحقیقاتی درمانی شهید مدنی تبریز به ویژه جناب آقای دکتر علیرضا یعقوبی، رئیس مرکز تحقیقاتی درمانی شهید مدنی تبریز و رئیس بیمارستان، کارکنان بیمارستان شهید مدنی تبریز و کارمندان محترم دانشگاه تبریز و آموزش و پرورش تبریز که در انجام این پژوهش همکاری داشتند، قدردانی می‌شود. [با به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است.]

منابع

- اکبری، مهدی؛ علیلو، مجید؛ اصلان آبادی، ناصر (۱۳۸۷). بررسی تاثیر هیجان‌های منفی، بازداری اجتماعی و نقش عامل جنسیت در بروز بیماری کرونری قلب. *مجله مطالعات روانشناختی*، شماره ۱ و ۲، ۸۶-۷۱.
- بخشی‌پور، عباس (۱۳۷۶). بررسی رابطه میان شخصیت تیپ A و استرس تجربه‌شده با وقوع حمله قلبی. *مجله پژوهش‌های روانشناختی*، سال چهارم، شماره ۴، ۱۴-۳.
- براهنی، محمدنقی (۱۳۷۴). *بررسی عوامل استرس‌زا و پیوند آنها با سلامت عمومی در گروه کارکنان بیمارستان‌های تهران*. مقاله ارائه‌شده در سومین سمپوزیوم سراسری استرس. انستیتو روانپزشکی تهران. ۱۰-۱۷ اسفند ماه.
- بیاضی، محمدحسین؛ رستگاری، یدا... (۱۳۸۴). ارتباط الگوی رفتاری تیپ ۲، سخت‌رویی و استرس با بیماری کرونری قلب. *مجله پژوهش‌های روانشناختی*، سال هشتم، شماره ۲، ۵۸-۴۰.
- تقوی، سیدرضا (۱۳۸۰). بررسی رویایی و اعتبار پرسش‌نامه سلامت (GHQ). *مجله روانشناسی*، سال پنجم، شماره ۲، ۱۹-۱۳.
- دیویسون، کرینگ؛ جانسون، نیل (۱۳۸۳). *آسیب‌شناسی روانی*. ترجمه: مهدی دهستانی. تهران: نشر ویرایش.
- سارافینو، ادوارد (۱۳۸۴). *روانشناسی بالینی سلامت*. ترجمه: الهه میرزایی. تهران: انتشارات رشد.
- قدمگاهی، جواد؛ دژکام، محمود (۱۳۷۷). کیفیت روابط اجتماعی، میزان استرس و راهبردهای مقابله‌ای با آن در بیماران عروقی قلب. *فصلنامه اندیشه و رفتار*، سال چهارم، شماره ۱، ۱۲-۱.
- یعقوبی، نورا...؛ نصر اصفهانی، مهدی؛ شاه‌محمدی، داود (۱۳۷۴). بررسی همه‌گیرشناسی اختلال‌های روانی در مناطق روستایی شهرستان صومعه سرا. *فصلنامه اندیشه و رفتار*، سال اول، شماره ۴، ۶۴-۵۵.
- Braunwald, E. (1997). Stressful life events, personality, and health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 65-79.
- Carver, C. S., Schutz, R. W., & Bru, E. (2004). Conceptualizing the process of coping in men and women with coronary heart disease: A meta-analysis. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, 27, 203-224.
- Denollet, J. K. (2003). Coping style and other psychological factors related to medical status and to prognosis in patients with coronary heart disease. *International Journal of Cardiology*, 77, 75-89.
- Denollet, J., & Depotter, B. R. (2003). Coronary heart disease and repressive coping in women with coronary heart disease. *International Journal of Cardiology*, 75, 25-41.
- Fernandes, T. B., Linden, W., & Thompson, J. M. (2003). Hostility and confrontive coping predicts mortality in men with coronary heart disease. *Journal of Behavior Medicine*, 85, 304-323.
- Gerin, W., Scheier, M. F., & Pozo, C. (1998). The multi-dimensional nature of active coping: Differential of effort and enhanced control on cardiovascular-reaction. *Journal of Psychosomatic Medicine*, 57, 707-719.
- Goldberg, D., & Williams, P. (1979). A scaled version of the General Health Questionnaire. *Psychological Medicine*, 9, 139-145.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The Social Readjustment Rating Scale. *Journal of Psychosomatic Research*, 11, 213-218.
- Lazarus, R. S. (1998). Psychological stress and coping process: Role of health problems. *Journal of Behavioral Medicine*, 62, 385-398.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Patterson, B. T. (2004). Personality, coping style, emotion and coronary heart disease: Toward on integrative model. *International Journal of Behavioral Medicine*, 91, 247-265.
- Patterson, J. R., Anderson, D. E., & Pratlley, R. E. (1995). Behavioral stress potentates the blood pressure effect of a height sodium intake. *Psychosomatic Medicine*, 50, 241-265.
- Siegerist, B. F., Rozanski, A., Blumenthal, J. A., & Kaplan, J. (1999). Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. *Circulation*, 99, 192-217.

- Sarason, M. B., Con, A. H., Ignaszewski, A., & Thompson, J. B. (1995). The psychology of men and women recovering from coronary artery disease: Epidemiologic evidence. *Circulation*, 70, 114-127.
- Tennant, G. R. (1996). Experimental stress and cardiac function. *Journal of Psychosomatic Research*, 75, 569-583.
- Theorell, T., Manuck, S. B., & Rehnqvist, N. (1992). Does cardiovascular reactivity to mentally stress have prognostic value in post infraction patients: A follow up study. *Journal of Psychosomatic Medicine*, 32, 102-108.
- Vingerhoets, J. M., Menger, L., & Ratlif-crain, J. (1996). Emotion response stressors, symptom complain and psychological functioning: Cardiovascular stress reactivity. *Journal of Psychosomatic Research*, 20, 177-190.
- Walford, D., & Wilkinson, B. T. (2001). The Relationship coping style and stress reactions with coronary heart disease. *International Journal of Cardiology*, 70, 24-79.
- Wayne, K., Marck, S., & Micheal, C. (1995). Stressful life events, personality and coronary heart disease. *Journal of Psychosomatic Medicine*, 6, 1491-1501.
- Weidner, G., B., Conner, S., L., & Krantz, D. S. (1992). Mental stress as a trigger of myocardial ischemia and infraction. *International Journal Cardiology*, 14, 271-287.