

# رابطه بین روش‌های مقابله با استرس و لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در بیماران عروق کرونر قلب

علیرضا آقا یوسفی<sup>۱</sup>، نسیم شریف<sup>۲</sup>، احمد علی پور<sup>۳</sup>، فرهاد شتاقی<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> متخصص روانشناسی بالینی، دانشیار دانشگاه پیام نور تهران، گروه روان شناسی، تهران، ایران

<sup>۲</sup> دکترای تخصصی روان شناسی، دانشگاه پیام نور تهران، گروه روان شناسی، تهران، ایران

<sup>۳</sup> استاد دانشگاه پیام نور تهران، گروه روان شناسی، تهران، ایران

<sup>۴</sup> عضو هیأت علمی دانشگاه پیام نور تهران، گروه روان شناسی، تهران، ایران

نشانی نویسنده مسئول: تهران، دیباجی شمالی، خیابان حاج محمود نوریان، کوچه شهناز، کوچه صفا، مرکز تحصیلات تکمیلی دانشگاه پیام نور، دکتر

نسیم شریف

E-mail: dr.nasimsharif@yahoo.com

وصول: ۹۱/۴/۳، اصلاح: ۹۱/۶/۱۸، پذیرش: ۹۱/۸/۲۵

## چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به بروز و شیوع روز افزون بیماری عروق کرونر قلب و تأکید روزافزون پژوهشگران عرصه بهداشت و تندرستی بر همراهی و ارتباط عوامل زیستی- روانی و بیومارکرهای قلبی با بروز و تداوم بیماری‌های قلبی عروقی، ضرورت تحلیل رابطه بین روش‌های مقابله با استرس و لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) بیش از پیش احساس می‌گردد که پژوهشگران تا به حال به‌طور تجربی آن را مورد کنکاش قرار نداده‌اند، لذا هدف اصلی این پژوهش تحلیل رابطه بین روش‌های مقابله با استرس و لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در بیماران عروق کرونر قلب بود.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش حاضر از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش، همه بیماران مبتلا به CHD مراجعه‌کننده به بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی تهران بودند. تعداد ۴۴ بیمار مبتلا به CHD بستری در بخش‌های جراحی زنان، جراحی مردان، داخلی زنان، داخلی مردان و بخش‌های خصوصی بیمارستان که گرفتگی عروق کرونر در آنها توسط آنژیوگرافی مورد تأیید قرار گرفته بود، از بین بیماران واجد شرایط انتخاب شدند. در این پژوهش از پرسشنامه راه‌های مقابله‌ای لازاروس و فولکمن و کیت لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) استفاده شد. برای تحلیل آماری داده‌های پژوهش از شاخص‌ها و روش‌های آمار توصیفی و نیز ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چند متغیری به روش گام به گام استفاده شد. قابل ذکر است که نرم‌افزار رایانه‌ای مورد استفاده در این پژوهش برای پردازش داده‌ها، SPSS/17 بود.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین روش‌های مقابله با استرس هیجان مدار (ناکارآمد) و لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) همبستگی مثبت و رابطه معنادار و نیز بین روش‌های مقابله با استرس مسأله‌مدار (کارآمد) و لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) همبستگی منفی و رابطه معنادار وجود دارد و ضریب تأثیر راه مقابله‌ای ارزیابی مجدد مثبت با توجه به آمار  $t$  نشان داد که این متغیر با اطمینان  $0/99$  می‌تواند تغییرات مربوط به لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) را پیش‌بینی کند ( $\beta = -0/737$ ) و همچنین ضرایب تأثیر راه‌های مقابله‌ای ارزیابی مجدد مثبت و مسؤلیت‌پذیری با توجه به آماره  $t$  نشان دادند که این متغیرها با اطمینان  $0/99$  می‌تواند تغییرات مربوط به لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) را نیز پیش‌بینی کنند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج به‌دست آمده مشخص گردید افزایش کاربرد روش‌های مقابله با استرس هیجان‌مدار باعث افزایش در سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) و افزایش در به‌کارگیری روش‌های مقابله با استرس مسأله‌مدار منجر به کاهش در سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) می‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** روش‌های مقابله، استرس، لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL)، عروق کرونر قلب.

## مقدمه

بیماری عروق کرونر اختلالی است که به‌طور عمده با تنگی مجرای عروق کرونر به‌وسیله ضایعه آترواسکلروتیک مشخص می‌شود (۱) و مهم‌ترین بیماری در جهان از نقطه نظر مسائل اقتصادی تا سال ۲۰۲۰ قلمداد می‌گردد (۲). در جمعیت ایرانی، بیماری عروق کرونر یکی از دلایل عمده مرگ و میر و ناتوانی محسوب شده و در حال حاضر اولین علت مرگ و میر در افراد بالای ۳۵ سال در ایران می‌باشد (۳). پژوهش‌های رو به گسترش سال‌های اخیر مؤید آن هستند که تنیدگی و تنش‌های روانی اجتماعی، عامل خطر مستقل از سن، جنس و سایر ریسک فاکتورهای کلاسیک جسمانی بیماری‌های قلبی هستند، که از طریق مکانیسم‌های روانی-عصبی فیزیولوژیک و تحریک سیستم عصبی خودکار به-ویژه بخش سمپاتیک، واکنش‌های قلبی عروقی را افزایش داده و به بروز یا تداوم بیماری‌های قلبی عروقی کمک می‌کنند (۴,۵). بررسی و کنترل اختلالات چربی‌های خون که سبب ایجاد تنگی عروق می‌گردد، جزء عوامل کنترل-کننده حوادث قلبی عروقی است. به‌طوری‌که مطالعات مختلف نشان‌دهنده آن است که اگر شخص دچار افزایش چربی‌های خون (هیپرلیپیدمی) باشد، احتمال وقوع بیماری‌های قلبی عروقی در وی افزایش می‌یابد. کلسترول جزء اصلی ساختمان غشاهای سلولی و پیش‌سازی برای هورمون‌های استروئیدی است و کلسترول LDL نیز نقش انتقال کلسترول به داخل نسوج را به‌عهده دارد. در مطالعات انجام شده رابطه نزدیکی میان کلسترول LDL بالا در سرم افراد و بیماری عروق کرونر قلبی و سایر انواع آترواسکلروز مشاهده شده است. حتی در مواردی که کلسترول نرمال باشد نیز بالا بودن LDL نشانگر بالا بودن ریسک بیماری‌های فوق است (۶).

لازاروس و همکاران (۷) روش‌های مقابله را به-عنوان مجموعه‌ای از پاسخ‌های رفتاری و شناختی که هدفشان به حداقل رساندن فشارهای موقعیت‌های تنش‌زا

است، تعریف کرده‌اند. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که نوع روش‌های مقابله مورد استفاده به‌وسیله فرد نه تنها بهزیستی روانشناختی بلکه بهزیستی جسمانی وی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (۸). به همین دلیل، مقابله یکی از متغیرهایی است که به‌صورت گسترده در چارچوب روانشناسی سلامت مورد مطالعه قرار گرفته است (۹). آنچه در فرایند بیماری‌های مرتبط با استرس بیش از خود استرس و شدت آن اهمیت دارد، نوع واکنش و مقابله فرد در برابر عامل استرس‌زا است. به کارگیری انواع شیوه‌های مقابله‌ای کارآمد (مسأله‌مدار) و ناکارآمد (هیجان‌مدار) پیامدهای متفاوتی بر سلامت جسمانی و روانی افراد دارد (۱۰). همچنین شناسایی شکل‌های مؤثر مقابله به‌عنوان متغیر واسطه‌ای در رابطه تنیدگی - بیماری، خط مقدم پژوهش‌ها را در این حوزه به خود اختصاص داده است (۱۱). نتایج غالب پژوهش‌ها مقابله هیجانی را به‌عنوان مؤثرترین واسطه رابطه استرس - بیماری معرفی کرده‌اند (۱۲). بیماری‌های استرس‌مدار و وخیم‌تر شدن سلامت عمومی بیشتر در کسانی مشاهده می‌شود که پیوسته از مقابله هیجانی و ناکارآمد استفاده می‌کنند (۱۰). بیماران عروق کرونری در مقابله با استرس و فشارهای وارده پاسخ‌های هیجانی را بیشتر از افراد سالم بروز می‌دهند. این واقعیت در پژوهش‌های چیو و همکاران (۱۳) و دامس و همکاران (۱۴) مورد تأیید قرار گرفته است. استرس و روش‌های مقابله هیجانی با آن، حتی در افراد سالم می‌تواند موجب ایسکمی قلب گردد، ولی در بیماران با اختلالات عروق کرونر این عمل شدیدتر است. مکانیسم ایسکمی قلبی ناشی از استرس توسط محققین زیادی مورد مطالعه قرار گرفته است. آن‌ها ثابت کردند که استرس‌های هیجانی موجب کاهش جریان خون کرونر می‌شود. همچنین در افراد مبتلا به تنگی خفیف عروق کرونر، استرس از راه افزایش تنوس و ازوموتور منجر به اسپاسم عروق کرونر و در نتیجه یک عامل مستعدکننده برای توسعه انفارکتوس حاد میوکارد می‌باشد (۱۵).

پژوهش‌های انجام شده در زمینه نقش متغیرهای روان-شناختی بر روند بهبود بیماران مبتلا به CHD نشان داده‌اند که استفاده از روش‌های مقابله مسأله محور در روند بهبود برخی از بیمارانی که دچار انفارکتوس قلبی بودند، مؤثرتر از روش‌های مقابله‌ای هیجان محور بوده و این بیماران سازگاری اجتماعی و روانی بیشتری را بعد از ترخیص از بیمارستان نسبت به افرادی که از روش‌های مقابله‌ای هیجان محور استفاده می‌کردند نشان داده‌اند (۱۶). البته بعضی پژوهش‌ها نتوانسته‌اند چگونگی اثر تسهیل‌کننده سبک مقابله مسأله‌محور بر سازش روانی در بیماران دارای سابقه سکته قلبی را تأیید کنند (۱۷). پژوهش‌ها نشان دادند که استرس‌های هیجانی موجب کاهش جریان خون کرونر می‌شود. همچنین در افراد مبتلا به تنگی خفیف عروق کرونر، روش‌های مقابله هیجانی از راه افزایش تنوس وازوموتور منجر به اسپاسم عروق کرونر و در نتیجه یک عامل مستعدکننده برای توسعه انفارکتوس حاد میوکارد می‌باشد. (۱۸). وایرتز و همکاران (۱۹) نشان دادند که استرس منجر به افزایش در میزان لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL)، لیپو پروتئین با چگالی بالا (HDL) و تری‌گلیسیرید می‌گردد و نیز بیان کردند که تغییر در سطوح پلاسمای لیپیدها یک پاسخ در برابر استرس‌های حاد روانی است که خطر بیماری‌های قلبی-عروقی و فشار خون را افزایش می‌دهد. در پژوهشی دیگر استپتو و برایدون (۲۰) نشان دادند که رویدادهای استرس‌زا منجر به افزایش در سطوح کلسترول تام، لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL)، لیپوپروتئین با دانسیته بالا (HDL) و تری‌گلیسیرید می‌شود و بیان کردند که تنیدگی به‌عنوان یک فاکتور مستقل از جنسیت، سن، موقعیت اجتماعی - اقتصادی، مصرف الکل و استعمال سیگار موجب افزایش در سطح کلسترول تام، لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL)، لیپو پروتئین با دانسیته بالا (HDL) و تری‌گلیسیرید می‌گردد. استروس- بلاسکه و همکاران (۲۱) در جریان مطالعه‌ای نشان دادند که در

برابر استرس آزمودنی‌ها سطوح بالاتری از کلسترول تام، لیپو پروتئین با دانسیته پایین، تری‌گلیسیرید و نیز میزان پایین تری از لیپو پروتئین با چگالی بالا را داشتند. مولدون و همکاران (۲۲) در پژوهشی دیگر نشان دادند که استرس منجر به افزایش سطوح چربی‌های سرم خون (تری-گلیسیرید، کلسترول تام، لیپوپروتئین با چگالی خیلی پایین و لیپوپروتئین با دانسیته پایین) می‌شود. همچنین، بریندلی و همکاران (۲۳) در جریان مطالعه‌ای بر روی بیماران عروق کرونر قلب نشان دادند که بین استرس و افزایش در غلظت تری‌گلیسیرید، لیپوپروتئین با چگالی پایین (LDL)، کلسترول تام، لیپوپروتئین با دانسیته بالا (HDL) رابطه معناداری وجود دارد. در پژوهشی دیگر پیترسون و همکاران (۲۴) نشان دادند که استرس حاد روانی می‌تواند باعث کاهش سریع و قابل توجه حجم پلازما شود و نیز استرس به‌دلیل تغییراتی که در مایع عروقی ایجاد می‌کند، منجر به افزایش غلظت چربی‌های سرم خون می‌شود و در نتیجه حجم پلازما کاهش می‌یابد.

مجموعه پژوهش‌های موجود حاکی از ارتباط بین تنیدگی و افزایش در سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) است و طبق نتایج پژوهش‌ها بیماران عروق کرونری در مقابله با تنیدگی و فشارهای وارده بیشتر از افراد سالم از روش‌های مقابله‌ای با تنیدگی هیجان‌مدار استفاده می‌کنند (۱۳، ۱۴). به نظر می‌رسد روش‌های مقابله با تنیدگی در بیماران عروق کرونر قلب می‌تواند منجر به تغییرات قابل ملاحظه‌ای در سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) شود، ولی پژوهشگران به‌طور تجربی آن را مورد کنکاش قرار نداده‌اند و با توجه به بروز و شیوع روز افزون بیماری عروق کرونر قلب و تأکید روزافزون پژوهشگران عرصه بهداشت و تندرستی بر همراهی و ارتباط عوامل زیستی - روانی با بروز و تداوم بیماری‌های قلبی-عروقی (۲۵، ۲۶)، ضرورت تحلیل رابطه بین روش‌های مقابله با تنیدگی و لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در بیماران عروق کرونر قلب، که هدف مطالعه

بستری، درجه تنگی عروق کرونر و دیگر اطلاعات مورد نیاز به دلیل دقت بیشتر در اخذ اطلاعات و نیز تشخیص پزشک متخصص در ارتباط با نوع داروی مصرفی، مدت زمان مصرف دارو و غیره از پرونده پزشکی بیماران استخراج شد. در این پژوهش چون نمی‌توانستیم از بیماران وخیم یا فاقد مشکل جدی کمک بگیریم از روش نمونه برداری قضاوتی (۲۸) استفاده شد. در این مطالعه برای ارزیابی روش‌های مقابله‌ای از پرسشنامه راه‌های مقابله‌ای فولکمن - لازاروس استفاده گردید؛ سپس نمونه‌های خونی جمع‌آوری و لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در بیماران اندازه‌گیری شد.

در این پژوهش از پرسشنامه راه‌های مقابله‌ای (لازاروس و فولکمن (۷) و کیت لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) محصول شرکت پیشتاز طب (به‌طور مستقیم توسط روش هموزنوس) استفاده شد. پرسشنامه راه‌های مقابله‌ای فولکمن - لازاروس، شامل دو راه مقابله‌ای مسأله‌مدار و هیجان‌مدار می‌باشد که هر کدام از این دو راه مقابله‌ای مسأله‌مدار و هیجان‌مدار شامل ۴ راه مقابله با تنیدگی می‌باشند که در ارتباط با مقابله‌های مسأله‌مدار عبارتند از: جستجوی حمایت اجتماعی، مسؤلیت‌پذیری، حل‌مدبرانه مسأله و ارزیابی مجدد مثبت و در مورد مقابله‌های هیجان‌مدار شامل رویاروی‌گر، دوری‌جویانه، اجتناب و خویش‌ن‌داری می‌باشند. این آزمون مشتمل بر ۶۶ ماده است و ۱۶ سؤال اضافی بوده و در زمره هیچیک از روش‌های مقابله‌ای هشتگانه قرار ندارد که از طریق علامت‌گذاری روی مقیاس چهار گزینه‌ای لیکرت که از ۰ تا سه (به‌کار نمی‌برم صفر، تا حدی به‌کار بردم ۱، بیشتر مواقع به‌کار بردم ۲، زیاد به‌کار بردم ۳) نمره‌گذاری می‌شوند. ضریب پایایی کل آزمون برای آزمودنی‌های ایرانی ۰/۸۱، خرده‌مقیاس‌های مسأله-مدار ۰/۷۰ و خرده‌مقیاس‌های هیجان‌مدار ۰/۶۹ گزارش شده است و ضریب همبستگی آن برای روش‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار ۷۸ درصد و برای روش‌های مقابله-

حاضر نیز می‌باشد، بیش از پیش احساس می‌گردد. از آنجا که کاربرد راه‌های مقابله‌ای ناکارآمد با تنیدگی، متأثر از فرهنگ و ساختارهای اجتماعی هم می‌باشند، انجام تحقیقات بومی و کاربردی و اصلاح راه‌های مقابله‌ای ناکارآمد در قالب آموزش عملی (مقابله درمانگری) که اولین بار در ایران توسط آقاییوسفی (۲۷) ابداع شد و در حوزه طب سلامت نگر نیز محسوب می‌گردد، می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های پیشگیری اولیه و ثانویه مورد استفاده جدی دست‌اندرکاران بهداشتی جامعه و مراکز تشخیصی و درمانی قرار گیرد. تا آنجا که پژوهشگران مطلع می‌باشند، پژوهش حاضر برای نخستین بار در ایران انجام می‌گیرد. در صورتی که یافته‌های پژوهش حاضر در تحقیقات میدانی دیگر نیز مورد حمایت قرار گیرد، از نتایج آن می‌توان در برنامه‌ریزی‌های پیشگیرانه اصلاح راه‌های مقابله‌ای ناکارآمد با تنیدگی در بیماری‌های قلبی - عروقی استفاده بهینه به‌عمل آورد.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع همبستگی است. جامعه آماری مورد بررسی در این پژوهش، بیماران مبتلا به CHD مراجعه‌کننده به بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی تهران بودند. نمونه پژوهش شامل ۴۴ بیمار مبتلا به CHD بستری در بخش‌های داخلی زنان، داخلی مردان و بخش‌های خصوصی بیمارستان بودند که پس از تعیین اندازه حجم نمونه بر اساس یافته‌های سایر مطالعات (۸،۹،۱۳،۱۴) انتخاب شدند. شرط ورود در این پژوهش رضایت بیمار برای شرکت در پژوهش، نداشتن سابقه بیماری مزمن پزشکی مانند (دیابت، بیماری‌های کلیوی و بیماری‌های مزمن انسدادی ریوی) غیر از CHD و شدت درگیری عروق کرونر حداقل در یکی از رگ‌های اصلی کرونر قلب با بیش از ۹۰ درصد گرفتگی با تأیید آنژیوگرافی توسط متخصصان بیمارستان و ضبط در پرونده بود. سن شروع بیماری، سن بیمار، مدت زمان

ای مسأله‌مدار ۸۰ درصد به‌دست آمده است (۲۹).

همچنین در ایران آقاجانی (۳۰) طی پژوهشی پایایی ۰/۸۰ را برای هر یک راه‌های مقابله‌ای گزارش کرده و خدادادی طی پژوهش خود، ضریب پایایی کل آزمون را برابر با ۰/۸۴ به‌دست آورده است (۳۱). در کل این پرسشنامه وسیله مناسبی برای پژوهش‌های روان-شناختی می‌باشد (۳۲-۳۴). همچنین اعتبار پرسشنامه روش‌های مقابله‌ای از طریق آزمایش ثبات درونی اندازه‌های مقابله‌ای که به وسیله ضریب آلفای کراباخ به دست می‌آید، ارزیابی شده است. برآورد ثبات درونی اندازه‌های مقابله‌ای عموماً در کران پایینی دامنه قابل قبول رایج قرار می‌گیرد. فولکمن و لازاروس (۳۲) ثبات درونی ۰/۷۹ تا ۰/۶۶ را برای هر یک از روش‌های مقابله‌ای گزارش کرده‌اند.

اندازه‌گیری لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) به-طور مستقیم توسط روش هموزئوس: هر لیپوپروتئین دارای ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی متفاوتی است و واکنش‌های متفاوتی با دترجنت‌ها می‌دهد. در این کیت، از همین ویژگی متفاوت لیپوپروتئین‌ها استفاده شده و دو نوع دترجنت به‌صورت ترکیبی مورد استفاده قرار گرفته است. دترجنت ۱ که در واکنش اول به کار می‌رود، به غیر از LDL-C ساختار سایر لیپوپروتئین‌ها شامل شیلومیکرون، HDL-C و VLDL را تغییر می‌دهد. در حضور دترجنت ۱، کلسترول اکسیداز و کلسترول استراز جهت مصرف لیپوپروتئین به غیر از LDL-C استفاده می-شود. دترجنت ۲ که در واکنش دوم به کار می‌رود، باعث تسریع واکنش آنزیماتیک برای تمام لیپوپروتئین‌ها می-شود. در این واکنش، افزایش رنگ ناشی از LDL-C باقیمانده از واکنش اولیه است.

برای تحلیل آماری داده‌های پژوهش از شاخص‌ها و روش‌های آماری توصیفی و نیز ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چند متغیری به روش گام به گام استفاده شد. قابل ذکر است که نرم‌افزار رایانه‌ای مورد

استفاده در این پژوهش برای پردازش داده‌ها، SPSS/17 بود.

## یافته‌ها

جدول شماره ۱، خلاصه‌ای از توزیع آماری میانگین نمرات هشت روش مقابله با تنیدگی را در بیماران عروق کرونر قلب نشان می‌دهد. در دامنه نمرات روش-های مقابله با تنیدگی مسأله‌مدار کمترین عدد مربوط به (مسئولیت‌پذیری) با نمره میانگین  $2/419 \pm 8/68$  و بیشترین عدد متعلق به (ارزیابی مجدد مثبت) با نمره میانگین  $4/478 \pm 14/36$  است و نیز در دامنه نمرات روش-های مقابله با تنیدگی هیجان‌مدار کمترین عدد مربوط به (رویاری‌گر) با نمره میانگین  $9/84 \pm 4/675$  و بیشترین عدد متعلق به (گریز و اجتناب) با نمره میانگین  $11/55 \pm 5/115$  در کل افراد مورد بررسی است.

در جدول شماره ۲ نتایج آزمون پیرسون ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌کنید بین کاربرد روش‌های مقابله با تنیدگی هیجان‌مدار با لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) همبستگی مثبت و معنادار ( $P < 0/001$ ) و نیز بین کاربرد روش‌های مقابله با تنیدگی مسأله‌مدار با لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) همبستگی منفی و معنادار ( $P < 0/001$ ) وجود دارد.

در جدول شماره ۳ رابطه بین روش‌های مقابله با تنیدگی و لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در معادله رگرسیون چند متغیری به روش گام به گام تحلیل شدند. نتایج رگرسیون چند متغیری و مشخصه‌های آماری بین روش‌های مقابله با تنیدگی و لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) نشان می‌دهد که از بین ۸ روش مقابله با تنیدگی راه مقابله‌ای ارزیابی مجدد مثبت پیش‌بینی‌کننده معناداری برای لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) بوده است. همچنین ضریب تأثیر راه مقابله‌ای ارزیابی مجدد مثبت با توجه به آماره t نشان می‌دهد که این متغیر با اطمینان ۰/۹۹ می‌تواند تغییرات مربوط به لیپوپروتئین با دانسیته

## بحث

یافته‌های پژوهش نشان داد که بین کاربرد روش‌های مقابله با استرس هیجان‌مدار با لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در بیماران عروق کرونر قلب همبستگی مثبت و رابطه معناداری وجود دارد، به این معنی که افزایش کاربرد روش‌های مقابله با استرس هیجان‌مدار در این بیماران منجر به افزایش در سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در آنان می‌شود. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های پیشین که نشان دادند بیماران عروق کرونری در مقابله با استرس و فشارهای وارده، بیشتر از افراد سالم از روش‌های مقابله با استرس هیجان‌مدار استفاده می‌کنند و نیز استرس منجر به افزایش در سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) می‌شود، همسو است (۲۲-۱۳، ۱۴، ۱۸). به‌طور کلی روش‌های مقابله‌ای به‌عنوان کوشش‌هایی هیجانی، شناختی و رفتاری به‌منظور افزایش تطابق فرد با محیط و یا تلاش‌هایی برای پیشگیری از پیامدهای منفی شرایط فشارزا توصیف شده است. این یافته بدین معنا است که اگر این روش‌های مقابله با تنیدگی از نوع مؤثر، با کفایت و سازگارانه باشد، تنیدگی کم‌تر فشارزا تلقی می‌شود و واکنش نسبت به آن نیز در راستای کاهش پیامدهای منفی آن خواهد بود، ولی اگر سبک یا روش مقابله هیجان‌مدار، ناسازگار و ناکافی باشد، نه تنها تنیدگی را کنترل نمی‌کند، بلکه خود این واکنش، منبع فشار به‌شمار آمده و بر سطوح بیومارکرهای قلبی تأثیر منفی خواهد گذاشت و باعث افزایش زیست‌نشانگرها خواهد شد. همچنین نتایج اغلب پژوهش‌ها، روش‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار را مهم‌ترین واسطه تنیدگی- بیماری نامیده‌اند و نشان داده‌اند که استفاده از روش‌های هیجان‌مدار با ارزیابی منفی از استرس و در

جدول ۱: توزیع میانگین‌های نمرات روش‌های مقابله با تنیدگی بیماران عروق کرونر قلب مورد مطالعه

روش‌های مقابله با تنیدگی	میانگین	انحراف استاندارد
جستجوی حمایت اجتماعی	۱۱/۶۶	۴/۰۱۱
مسئولیت‌پذیری	۸/۶۸	۲/۴۱۹
حل‌مدبرانه مسأله	۱۱/۹۵	۴/۳۵۱
ارزیابی مجدد مثبت	۱۴/۳۶	۴/۴۷۸
رویاروی گر	۹/۸۴	۴/۶۷۵
دوری‌گزین	۹/۸۶	۴/۳۹۱
خویش‌داری (خودمهارگری)	۱۰/۷۷	۴/۳۷۱
گریز و اجتناب	۱۱/۴۵	۵/۱۱۵

جدول ۲: ضرایب همبستگی پیرسون بین روش‌های مقابله با تنیدگی (مسأله‌مدار و هیجان‌مدار) بیماران عروق کرونر قلب با لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) آنها

روش‌های مقابله با تنیدگی	همبستگی	معناداری
جستجوی حمایت اجتماعی	-.۰۶۹۰	P<۰/۰۰۱
مسئولیت‌پذیری	-.۰۵۷۱	P<۰/۰۰۱
حل‌مدبرانه مسأله	-.۰۶۵۰	P<۰/۰۰۱
ارزیابی مجدد مثبت	-.۰۷۳۷	P<۰/۰۰۱
رویاروی گر	.۰۷۲۳	P<۰/۰۰۱
دوری‌گزین	.۰۷۳۵	P<۰/۰۰۱
خویش‌داری (خودمهارگری)	.۰۴۹۱	P<۰/۰۰۱
گریز و اجتناب	.۰۶۸۷	P<۰/۰۰۱

پایین (LDL) را پیش‌بینی کند ( $\beta = -.۰۷۳۷$ ) و نیز همان-طور که مشاهده می‌شود روش مقابله با تنیدگی ارزیابی مجدد مثبت به همراه راه مقابله با تنیدگی مسئولیت‌پذیری پیش‌بینی‌کننده معناداری برای لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) بوده‌اند و ضرایب تأثیر راه‌های مقابله‌ای ارزیابی مجدد مثبت و مسئولیت‌پذیری با توجه به آماره t نشان می‌دهند که این متغیرها با اطمینان ۰/۹۹ می‌تواند تغییرات مربوط به لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) را پیش‌بینی کنند.

جدول ۳: رگرسیون چند متغیری به روش گام به گام مربوط به لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL)

متغیر	B	SEB	Beta	T	Sig
ارزیابی مجدد مثبت	-۵/۴۹۷	۰/۷۷۷	-.۰۷۳۷	-۷/۰۷۳	۰/۰۰۱
متغیر	B	SEB	Beta	T	Sig
ارزیابی مجدد مثبت	-۸/۹۰۳	۱/۷۲۴	-۱/۱۹۴	-۵/۱۶۳	۰/۰۰۱
مسئولیت‌پذیری	۶/۹۹۰	۳/۱۹۳	.۰/۵۰۶	۲/۱۸۹	۰/۰۳۴

نتیجه میزان تنیدگی بالاتر و کیفیت زندگی پایین‌تر (۳۵) و افزایش در سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در بیماران عروق کرونر قلب (۲۱،۲۲) همراه است. همچنین پژوهش‌های متعددی نشان داده‌اند که استفاده از روش‌های مقابله‌ای هیجان‌مدار با استرس منجر به افزایش افسردگی و ناکارآمدی در شخص گردیده و به طبع آن فرد را بیش از پیش در مواجهه با استرسورها ناتوان ساخته و بر سطوح بیومارکرها تأثیر منفی گذاشته و او را مستعد به انفارکتوس قلبی می‌نماید و تبیین دیگر این است که از آنجا که در موارد بروز استرس، سیستم‌های زیستی، روانی و اجتماعی به‌صورتی در هم تنیده و یک پارچه عمل می‌کنند، تنیدگی و عدم کاربرد روش‌های مقابله‌ای مناسب با آن می‌تواند موجب فرسودگی‌های جسمی، روانی و اجتماعی گردد و از طریق تغییرات رفتاری و فیزیولوژیک بر سطوح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) اثر بگذارد.

نتیجه دیگر پژوهش نشان داد که بین کاربرد روش‌های مقابله با استرس مسأله‌مدار با لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در بیماران عروق کرونر قلب همبستگی منفی و رابطه معناداری وجود دارد. بدین معنا که افزایش کاربرد روش‌های مقابله با استرس مسأله‌مدار منجر به کاهش در سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) در این بیماران می‌گردد و نیز نتیجه آزمون رگرسیون نشان داد که از بین هشت روش مقابله با استرس روش‌های مقابله با استرس ارزیابی مجدد مثبت و مسؤلیت‌پذیری پیش‌بینی‌کننده معناداری برای لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) می‌باشند. این یافته‌ها نیز با نتایج پژوهش‌های پیشین همگرا است (۱۵،۱۶،۲۳،۲۴). به‌طور کلی، روش‌های مقابله متمرکز بر مسأله شامل فعالیت‌های مستقیم روی محیط به‌منظور تغییر یا اصلاح شرایطی است که تهدیدآمیز تلقی شده و در موقعیت‌هایی بروز می‌کند که بیمار احساس کند می‌تواند موقعیت را کنترل کرده یا تغییر دهد. برخی از روش‌های عملی در این شیوه عبارتند از استفاده از تجربیات گذشته،

واقع‌بینی، جمع‌آوری اطلاعات بیشتر برای حل مشکل، مشورت، ارزیابی مجدد مثبت، توجه به نقاط مثبت روش حل مشکل یا متمرکز بر مسأله به‌عنوان مناسب‌ترین و سازگارترین شیوه کنترل تنیدگی محسوب شده و استفاده از آن با سلامتی روانی بیمار و کاهش در سطوح بیومارکرها ارتباط مستقیم دارد. در حالی که شیوه‌های هیجان‌مدار می‌توانند باعث کاهش تلاش بیمار جهت حل مشکل شوند و بدین ترتیب مشکل بیمار برطرف نشده و در مواردی به‌صورت مزمن و پیشرفته در می‌آید و منجر به افزایش در سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) می‌گردد. بنابراین روش کنترل هیجان‌مدار همیشه مناسب نبوده و فقط در موقعیت‌های غیر قابل کنترل مناسب می‌باشد پس می‌توان گفت شیوه مقابله با استرس مسأله‌مدار همواره به‌عنوان روش مطلوب و مناسب مورد استفاده قرار می‌گیرد.

دیدگاه‌های جدید در مورد استرس به جای تمرکز بر ماهیت تنیدگی و اهمیت آن به نقش منابع روان‌شناختی فرد در رویارویی با عوامل فشارزا یا تغییر و بهبودی در احساسات ناشی از این عوامل تأکید دارند زیرا از این طریق می‌توان تدابیر درمانی مناسب برای کمک به فرد تحت فشار فراهم کرد. بنابراین چگونگی مقابله افراد با استرس از شدت فراوانی آن مهم‌تر است (۳۶). استفاده از روش‌های مقابله‌ای مسأله‌مدار با تصور ذهنی بهتر و کیفیت زندگی بالاتری در بیماران کرونری مرتبط می‌باشد (۳۷). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که استفاده از روش‌های مقابله‌ای مسأله‌مدار باعث افزایش هدفمندی، اعتماد به نفس و افزایش روحیه بیمار شده (۳۸) و بر سطوح بیومارکرها تأثیر منفی نمی‌گذارد. همچنین مطالعات مختلف نشان داده‌اند که بیماران عروق کرونر قلب که از روش‌های مسأله‌مدار و مثبت‌تر در مقابل تنیدگی استفاده می‌کنند کمتر از افرادی که از راهبردهای هیجان‌مدار و منفی‌تر مانند اجتناب و انکار استفاده می‌کنند، در معرض افسردگی و حملات قلبی قرار دارند و نیز سطوح

سلامتی در کنار درمان‌های زیستی باید جزء مهم پروتکل درمانی بیماران قلبی عروقی در نظر گرفته شود. البته اهمیت این برنامه‌های پیشگیرانه وقتی برجسته‌تر می‌شود که به نقش و تأثیر استفاده از روش‌های مقابله ناکارآمد بر پیدایش بیماری‌های تنیدگی محور و تهدید سلامت عمومی و تأثیر مخرب آنان بر سطوح بیومارکرهای قلبی از جمله لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) علاوه بر سلامت روانی توجه شود.

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته بخشی از رساله دکترای تخصصی، نویسنده دوم از دانشگاه پیام‌نور تهران می‌باشد. در پایان از معاونت محترم پژوهشی و نیز ریاست محترم آزمایشگاه و تمام مسئولین محترم بیمارستان قلب و عروق شهید رجایی تهران، به‌خاطر همکاری شایسته‌شان در انجام پژوهش حاضر تشکر و قدردانی می‌شود.

این لیپوپروتئین در این بیماران پایین‌تر است (۴۱-۳۹) و نیز انتخاب راه‌های مقابله‌ای مناسب در برابر با تنیدگی-های ایجاد شده، می‌تواند از تأثیر استرس‌ها بر سلامت روانی بیمار بکاهد و در نتیجه به سازگاری و انطباق هر چه بیشتر و عدم افزایش در سطوح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) بیانجامد.

کاهش روش‌های مقابله‌ای هیجان‌مدارانه و اجتنابی و ناکارآمد در بیماران عروق کرونر قلب و افزایش روش-های سازگارانه همچون مقابله مسأله‌مدار ارزیابی مجدد مثبت و مسؤولیت‌پذیری می‌تواند به‌عنوان سپر محافظ در مقابله با استرس و کاهش سطح لیپوپروتئین با دانسیته پایین (LDL) تلقی گردد. تمرکز بر مداخلات روانشناختی از جمله فن مقابله درمانگری که روشی برای درمان بیماران روان‌شناختی و نیز بیماران مبتلا به پیامدهای جسمانی تنیدگی و هم به‌عنوان روشی برای آموزش مهارت‌های مقابله‌ای کارآمد به شمار می‌آید (۴۲) و نیز فراگیری تکنیک‌های شناختی- رفتاری برای مواجهه کارآمدتر با استرس و تغییر الگوهای رفتاری مغایر با

### References

1. Richard H, David T, Sarah M. Cardiac nursing comper hansive guide. Edinberg, Churchil Livienston. 2002:14-32.
2. Hatmi ZN, Tahvildary S, Ghafarzadeh Motlagh A, Sabouri Kashani A. Prevalence of coronary artery disease risk factors in Iran: a population based survey. BMC Cardiovasc Disord. 2007;7:32.
3. Vahidian Azimi A, Alhani F, Ahmadi F, Kazemnezhad A. Assesing risk factors coronary artery disease. 3th Iran-Arab (Middle East) Cardiovascular Congress 2009.
4. Schwartz AR, Gein W, Davidson KW, Pickering TG, Brosschot D, Thayer JF, Christenfeld N, Linden W. Toward acausal model of cardiovascular responses to stress and development of cardiovascular responses to stress and development of cardiovascular disease. Psychosom Med. 2003; 65(1):22-35.
5. Nolen-Hoeksema S, Loftus G, Wagenaar W. Atkinson & Hilgard introduction to psychology. 13th ed. Harcourt college publishers, 2000.
6. Rifai N, Lannotti E, DeAngelis K, Law T. Analytical and clinical performance of a homogeneous enzymatic LDL-Cholesterol assay compared with the ultracentrifugation -dextran sulfate-mg+2 method. Clinical Chemistry. 1998;44:1242-50.
7. Lazarus RS, Folkman S. Stress, Appraisa and Coping. 1st ed. New York, Springer, 1984; 380-90.
8. Piko B. Gender differences and similarities in adolescents' ways of coping. Psychological Record. 2001; 51, 223-36.
9. Hobfoll SE, Schwarzer R, Chon KK. Disentangling the stress labyrinth interpreting the meaning of the term stress and it is studied in health context. Anxiety , Stress and Coping. 1998: 11,181-212.
10. Sarafino EP, Timothy WS. Health psychology: Biopsychosocial Interactions. 4th ed. New York: John Wiley and Sons, 2002.

11. Somerfield MR, McCrae RR. Stress and coping research. *Am Psychol.* 2000;55(6): 620-5.
12. Pakenham K. Coping with multiple sclerosis: Development of a measure. *Psychology, Health and Medicine.* 2001, 6(4): 411-28.
13. Chiou, A, Potempa K, Buschmann MB. Anxiety, depression and coping methods of hospitalized patients with myocardial infarction in Taiwan. *Int J Nurs Stud.* 1997 ; 34 (4):305-11.
14. Damsa, T, Moscu IK, Schioiu L, Cucu F. Ischemic heart disease in relation whit the type of behavior and the emotional state. *Med interne.* 1988; 26(1):39-46.
15. Fukai A., Koyanagi S., Takhesite A. Role of coronary monospasm in the pathogenesis of myocardial infarction. study in patient with no significant coronary stenosis. *Am . Heart J .* 1993; 126 : 1305-11.
16. Keckeisen ME, Nyamathi AM. Coping and adjustment to illness in the acute myocardial infraction patient. *J Cardiovasc Nurs.* 1990; 5(1): 25-33.
17. Terry DJ. Stress, coping as correlates of adaptation in myocardial infraction patients. *Br J Clin Psychol.* 1992; 31(Pt 2): 215-25.
18. Gregnani G., Soffiantino F., Zucchella M, Pacchiarini L, Tacconi F, Bonomi E, Pastoris A, Sbaffi A, Fratino P, Tavazzi L. Platelet activation by emotional stress in patient with coronary artery. *Circulation.* 1991 ; 83(4 Suppl):II 128 -36.
19. Wirtz P.H, Ehler U, Bärtschi C, Redwine LS, Känel RV. Changes in plasma lipids with psychological stress are related to hypertension status and the norepinephrine stress response. *Metabolism* 2009; 58(1); 30-37.
20. Steptoe A, Brydon L. Associations between Acute Lipid Stress Responses and Fasting Lipid Level 3 Years later. *Health Psychol.* 2005; 24( 6): 601-7.
21. Strauss-Blasche G, Ekmekcioglu C, Marktl W. Serum lipids responses to a respite from occupational and domestic demands in subjects with varying level of stress. *J Psychosom Res.* 2003; 55(6):521-4.
22. Muldoon MF, Herbet TB, Patterson SM, Kameneva M, Raible R, Manuck SB. Effects of acute psychological stress on serum lipid levels, hemoconcentration, and blood viscosity. *Arch intern Med.* 1995; 155(6):615-20.
23. Brindley DN, McCann BS, Niaura R, Stoney CM, Suarez EC. Stress and lipoprotein metabolism: Modulators and Mechanisms. *Metabolism.* 1993; 42(9):3-15.
24. Patterson SM, Gottdiener JS, Hecht G, Vargot S, Krantz DS. Effects of Acute Mental Stress on Serum Lipids: Mediating Effects of Plasma Volume. *Psychosom Med.* 1993; 55(6):525-32.
25. Smith TW, Ruiz JM . Psychosocial influence on the development and course of coronary heart disease: Current status and implication for research and practice. *J Consult Clin Psychol* 2002; 70(3):548-68.
26. Sadock BJ, Sadock VR. Kaplan and Sadock's comprehensive textbooks of psychiatry. 8th ed . New York : Williams Wilkins, 1998.
27. Agha Yousefi AR. Psycho therapy. Qom, Shahriyar Publication, 1998.(Persian)
28. Houman HA. cognition Scientific Method in the Behavioral Sciences(Basic Research). Tehran, Parsa Publication, 2006.(Persian)
29. Hosseinzadeh M. The Study of Changes Identity Styles and Coping Styles in Student.s Academic Achievement. Tabriz, Tabriz University Pub; 2008: 132-34.(Persian)
30. Agha Jani S. The relationship between personality types and coping ways in students of Ardabil University. M.A Thesis, Tehran, Tarbiat Moddares University, 1995.(Persian)
31. Khodadadi M. Standardizing Questionnaire Coping with stress Lazarus and Folkman And Comparison between these methods in Famale and male students of Azad University Roodehen Unit. M.A Thesis, Azad University, 2004.(Persian)
32. Folkman S, Lazarus RS, Pimley S, Novacek J. Age differences in stress and coping processes. *Psychol Aging.* 1987; 2(2):171-84.
33. Folkman S, Lazarus RS, Gruen R, Delongis A. Appraisal, Coping, Health status and Psychological symptoms. *J Pers Soc Psychol.* 1986; 50(3): 571-9.
34. Billings AG, Moos RH. Coping stress and social resources among adults with unipolar depression *J Pers Soc Psychol .* 1984; 46(4): 877-91.
35. Besharat MA., Pourang P., Pourtabai AS., Pournaghash Tehrani S. Relation Coping with stress and psychological adaptation levels with the process of improving cardiac – vascular. *Journal of Medicine Tehran University of Medical Sciences,* 2009; 66:573-9.(Persian)

36. Tery DJ. Determinants of coping: the role of state and situational factors. *J Pers Soc Psychol*, 1994;66(5):895-910.
37. Ulvik B., Nygard O., Hanestand BR., Wentzel-Larsen T., Wahl AK. Associations between disease severity, coping and dimensions of health-related quality of life in patients admitted for elective coronary angiography-across sectional study. *Health Qual Life Outcome* 2008,6:38.
38. Gary M. Coping and behavior diabetes. *Life styldibet spectrum* 2000, 13.3:167-73.
39. Denollet J. Type D Personality: A potential risk factor refined. *J Psych Res*. 2000; 49 (4): 255-66.
40. Burker EJ, Evon DM, Losielle MM, Finkel JB, Mill MR. Coping predicts depression and disability in heart trans plant condidates. *J Psychosom Res*. 2005; 59 (4): 215-22.
41. Murberg TA, Bru E, Aarsland T. Personality as predictor of mortality among patients with congestive heart failure: a two year follow . up study. *Perso and Indivi Diff*. 2001; 30 (5): 749-57.
42. Agha Yousefi AR. The role of personality factors on coping strategies and the effect of Coping therapy on personality factors and depression, [Dissertation]. Terhran: School of Humanities, Tarbiat Modares Univ. 2001. (Persian)

# The Relation between Coping Ways with Stress and Low-density lipoprotein (LDL) in Coronary Heart Disease patients

**Agha Yousefi A.R, PhD**

Clinical Psychology Specialist, Associate Professor of Payame Noor University, Psychology Department, Tehran, Iran

**Sharif N, PhD**

PhD Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

**Alipour A, PhD**

Professor of Payame Noor University, Psychology Department, Tehran, Iran

**Shaghghi F, PhD**

Faculty member of Payame Noor University, Psychology Department, Tehran, Iran

Received: 2012/06/23 , Revised: 2012/09/08 , Accepted: 2012/11/15

## Corresponding author:

Tehran, North Dibaji, Haj  
Mahmoud Nourian Street, Shahnaz  
Street, Safa Alley, Graduate Center  
of Payam Noor University, Dr.  
Nasim Sharif  
E-mail: dr.nasimsharif@yahoo.com

## Abstract

**Background and objective:** Due to the increasing incidence and prevalence of coronary heart disease and emphasis on researchers of Health on Association Biological and psychological factors and cardiac biomarkers with incidence and persistence of cardiovascular disease are felt more than ever necessary to analyze the relationship between Coping Ways with Stress and Low-density lipoprotein (LDL), But until now researchers have not explored it empirically, So The aim of this study was to examine the relation between Coping Ways with Stress and Low-density lipoprotein (LDL) in Coronary Heart Disease patients.

**Materials and methods:** This is a correlation study. Statistical community were All patients CHD Shahid Rajaie Heart Hospital in Tehran. 44 patients with CHD admitted to the women and men surgical department surgery, women and men local department and private sector hospitals that CHD confirmed by angiography had been chosen from among eligible patients. Condition. In this study was used of Coping Ways questionnaire- Lazarus and Folkman and Low-density lipoprotein (LDL) kit. For statistical analysis of research data was used Indicators and descriptive statistics and Pearson correlation and multiple regression analysis with stepwise method. The computer software used in this study for data processing was SPSS/17.

**Results:** The results showed there are Positive and significant correlation between Emotional Focused Coping Ways (Inefficient) and Low-density lipoprotein (LDL) and also Negative and significant correlation between Problem Focused Coping Ways (Efficient) and Low-density lipoprotein (LDL) and coefficient of positive re-evaluation coping way ( $\beta = -0.737$ ) according to the T test show that the variables with 99% confidence can be predicted to the changes related to Low-density lipoprotein (LDL) and also coefficients of positive re-evaluation and Responsibility coping ways according to the T test show that the variables with 99% confidence can be predicted to the changes related to Low-density lipoprotein (LDL).

**Conclusion:** In sum, we conclude that the increased use of Emotional Focused Coping Ways lead to increases in levels of Low-density lipoprotein (LDL) and increased in the use of Problem Focused Coping Ways lead to decreased in levels of Low-density lipoprotein (LDL).

**Keywords:** Coping Ways, Stress, Low-density lipoprotein (LDL), Coronary Heart.