

## مقایسه تیپ D و فرسودگی حیاتی در بیماران انفارکتوس میوکارد حاد و نارسایی قلبی با افراد بهنجار

\* **امیر عزیزی:** دانشجوی دکتری تخصصی روانشناسی عمومی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران (\* نویسنده مسئول). amir28144@gmail.com  
**منصور بیرامی:** دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. dr.bayrami@yahoo.com  
**نسرين اعتمادی فر:** کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. netemadifar@yahoo.com  
**نگین پیدا:** کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. ne.Peyda@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۲/۴/۱۳ تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** با توجه به نقش عوامل خطر ساز روانی - اجتماعی، رفتاری و کیفیت زندگی ناسالم در سبب شناسی و فیزیوپاتولوژی اختلالات قلبی - عروقی؛ هدف پژوهش حاضر مقایسه فرسودگی حیاتی و تیپ شخصیتی D در افراد مبتلاء به بیماری قلبی انفارکتوس میوکارد حاد و نارسایی قلبی با افراد بهنجار است.

**روش کار:** مطالعه‌ی حاضر از نوع علی - مقایسه‌ای است که در آن، ۱۰۰ بیمار مبتلاء به بیماری قلبی - عروقی (۵۰ بیمار انفارکتوس میوکارد حاد و ۵۰ بیمار نارسایی قلبی) و ۵۰ نفر از افراد سالم از طریق همتاسازی با گروه بیمار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. پرسشنامه‌های فرسودگی حیاتی ماستریخت و تیپ شخصیتی D دنولت ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات بوده و داده‌ها با روش تحلیل واریانس چندمتغیره مورد تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد بین بیماران قلبی و افراد عادی از نظر تیپ شخصیتی D و مولفه‌های آن (بازداری اجتماعی و عاطفه منفی) و فرسودگی حیاتی تفاوت معناداری وجود دارد. اما هیچ‌گونه تفاوتی میان بیماران انفارکتوس میوکارد حاد و نارسایی قلبی مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به اینکه فرسودگی حیاتی و تیپ شخصیتی D از ریسک فاکتورهای مهم و تأثیرگذار در زندگی بیماران قلبی است، نتایج این پژوهش به نقش آموزش و مداخلات درمانی برای ارتقاء کیفیت زندگی بیماران قلبی - عروقی اشاره دارد.

**کلیدواژه‌ها:** انفارکتوس میوکارد حاد، نارسایی قلبی، فرسودگی حیاتی و تیپ شخصیتی D

### مقدمه

انفارکتوس میوکارد یکی از شایع‌ترین علل بستری بیماران در کشورهای صنعتی است. به طوری که در آمریکا به طور سالانه ۱/۱ میلیون نفر این بیماری را تجربه می‌کنند و حدود ۳۰ درصد این افراد در اثر عوارض حاصل این بیماری از بین می‌روند (۱). ابدی به نقل از وزارت بهداشت شیوع انفارکتوس میوکارد در ایران را ۱۱۶ هزار نفر در سال گزارش کرده که به طور متوسط هر روز ۱۶۶ نفر از این افراد جان خود را از دست می‌دهند (۲). مهم‌ترین علت بیماری ایسکمی قلبی به ویژه انفارکتوس میوکارد آرترواسکلروزیس عروق کرونر است (۳).

عوامل خطر آرترواسکلروزیس به دو دسته غیر قابل تعدیل مثل جنس، سن و سابقه خانوادگی و قابل تعدیل مثل بالا بودن سطح چربی خون،

فشار خون بالا، دیابت، مصرف سیگار، چاقی، کم تحرکی، استرس، هیجان روحی، رژیم غذایی نامناسب و مصرف قرص‌های جلوگیری از حاملگی است (۴).

نارسایی قلبی یک معضل عمده مربوط به سلامت عمومی در جوامع صنعتی است. نارسایی قلبی یک سندرم بالینی است که در آن یک ناهنجاری در ساختمان عملکرد قلب موجب عدم توانایی آن در تخلیه یا پر شدن خون با سرعتی است که نیازهای بافت‌های متابولیزکننده را برآورد نمایند. از آنجا که نارسایی قلبی در افراد مسن شایع‌تر است، احتمال شیوع آن با افزایش سن جامعه همچنان بیشتر است. اگرچه نارسایی قلبی در اثر انواع بیماری‌های قلبی می‌تواند ایجاد شود اما در ایالات متحده و اروپای غربی بیماری ایسکیمیک قلب، مسئول حدود سه چهارم تمام

نشان می‌دهد سنخ شخصیتی D یک عامل خطر قابل توجه با پیش‌آگهی بد در بیماران اسکیمیک (۱۲)، بیماران با نارسایی مزمن قلبی (۱۳)، افزایش ۴ تا ۸ برابر مرگ و میر در سکتة قلبی (۱۴-۱۵)، ایست قلبی (۱۶) و بروز بیماری پرفشاری خون است (۱۳).

پله، دنولت، زویسلر و همکاران (۱۷) با بررسی بر روی بیماران قلبی کرونری و بیماری قلبی مزمن نتیجه‌گیری کردند که متغیرهای عاطفه منفی افسردگی، اضطراب و بازداری اجتماعی از متغیرهای متمایزکننده بیماران عروق کرونری است.

مطالعات یو و همکاران (۱۸) در چین نشان دادند که شیوع تیپ شخصیتی D در میان بیماران قلبی و افراد عادی یکسان است. به نظر می‌رسد علائم فرسودگی و خستگی حیاتی در بیماران قلبی با صفات سنخ شخصیتی D شایع تر باشد. مطالعات دنولت و هک (۱۹) در بیماران قلبی به نقش فرسودگی حیاتی اشاره داشتند.

همچنین روزنسکی و همکاران (۶) بیان نتیجه سبک زندگی نامناسبی است که این افراد در پیش می‌گیرند. این سبک زندگی ناسالم مولفه‌هایی از قبیل رژیم غذایی نادرست، عدم ورزش کردن، سیگار کشیدن و تعلل ورزی را شامل می‌شود. در این راستا کارنی، فردلند، جاف و همکاران (۲۰) توضیح می‌دهد که فرسودگی (خستگی) حیاتی یک حالت ذهنی است که با خستگی، تضعیف روحیه و کج خلقی مشخص می‌شود. مطالعات کوپ و همکاران (۲۱) نشان می‌دهد که خستگی حیاتی با افزایش خطر رویدادهای قلبی به دنبال آنژیوپلاستی کرونری همراه است. از طرفی مطالعه‌ی پدرسون و همکاران (۲۲) حاکی از آنست که تیپ شخصیتی D قادر است خستگی حیاتی را در بیماران قلبی پیش‌بینی کند. همچنین پدرسون و دنولت (۹) نشان دادند که شدت فرسودگی حیاتی بعد از مداخلات درمانی به قوت خود باقی می‌ماند و گاه حتی افزایش می‌یابد و زمینه را برای عود بیماری مهیا می‌کند.

بنابراین فرسودگی حیاتی مانند تیپ شخصیتی D یک ریسک فاکتوری است که با افزایش شیوع

موارد می‌شود. کاردیومیوپاتی‌ها در درجه دوم اهمیت قرار دارند در حالی که بیماری‌های مادرزادی، دریچه‌ای و هیپرتانسیو علل کمتر شایع است (۵).

استرس‌های حاد و مزمن روان‌شناختی با آسیب‌شناسی بیماری قلبی عروقی ارتباط دارد (۶). اما متغیرهای تعیین‌کننده تجربه این استرس‌ها به عنوان عامل خطر قلبی کمتر شناخته شده‌اند. متغیر شخصیت تعیین‌کننده مهمی در تجربه استرس است (۷).

در چند سال اخیر نظریه سنخ شخصیتی D در زمینه بیماری‌های قلبی توسط دنولت مطرح شده است که به نظر می‌رسد این سنخ شخصیتی عامل مهمی در تبیین تفاوت‌های فردی در پاسخ به استرس‌ها، همبودی‌ها، عوارض قلبی و پیامدهای روان‌شناختی و خطر مرگ و میر به دنبال بیماری‌های قلبی می‌باشد (۸-۹).

نقش آسیب‌زایی این سنخ شخصیتی در ابعاد فیزیولوژیکی و روان‌شناختی مبتنی بر دو ویژگی همزمان شامل عاطفه منفی و بازداری اجتماعی است. عواطف منفی به تمایل فرد به تجربه احساسات منفی نظیر خشم، تنفر و اضطراب در موقعیت‌های مختلف اشاره دارد، در حالی که بازداری اجتماعی به تمایل فرد به اجتناب از ابراز این هیجانات منفی در تعاملات اجتماعی اشاره می‌کند (۱۰).

تاثیر سنخ شخصیتی D بعد از کنترل عملکرد بطن چپ، بیماری عروقی، تحمل پایین ورزش و فقدان درمان ترومبولیک بعد از سکتة قلبی همچنان معنی دار باقی می‌ماند (۱۱). امروزه دنولت و همکاران وی سنخ شخصیتی D را یک عامل خطر ساز مستقل برای بروز سکتة قلبی، پیش‌آگهی بد مرگ و میر در سکتة قلبی، بیماران پس از جراحی بای‌پس و پیش‌بینی‌کننده بسیاری از درمان‌ها در بیماران قلبی می‌دانند. محققین این سنخ شخصیت را یک عامل خطر معادل اختلال عملکرد بطن چپ در پیش‌آگهی و افزایش خطر مرگ و میر حاصل از بیماری قلبی در نظر می‌گیرند (۹).

امروزه شواهد بسیاری بدست آمده است که

تحصیلات، سن، سابقه‌ی بیماری‌های دیگر همسان شده بودند، انتخاب شدند عوامل ورود و خروج مطالعه عبارتند از: نداشتن عقب‌ماندگی ذهنی و سایر اختلالات روانی از جمله اعتیاد، صرع، لکننت زبان. به منظور گردآوری اطلاعات از دو آزمون استفاده شد:

**پرسشنامه تیپ شخصیتی D (DS14):** این مقیاس مشتمل بر ۱۴ آیتم بود که ۷ آیتم آن هیجان‌پذیری منفی و ۷ آیتم دیگر نیز بازاریاری اجتماعی را می‌سنجند ضریب همبستگی مقیاس ساخته شده تیپ شخصیتی D با مقیاس تیپ D دنولت برابر با ۰/۹۵ درصد با پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) برابر با ۰/۵۵ درصد و با خرده مقیاس افکار منفی پرسشنامه تعامل اجتماعی گالاس برابر ۰/۵۲ درصد بدست آمده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که روایی این مقیاس در حد قابل قبولی است. احمدپور (۲۴) در پژوهشی پایایی این پرسشنامه را مورد آزمون قرار داده است. وی در خصوص پایایی مقیاس ساخته شده از سه روش آلفای کرونباخ، بازآزمایی و دو نیمه‌کردن استفاده کرد؛ که به ترتیب ضرایب همبستگی ۰/۸۵، ۰/۹۲ و ۰/۷۴ درصد بدست آمد. **پرسشنامه فرسودگی حیاتی:** این پرسشنامه توسط ماستریخت ساخته شده و شامل ۲۱ سؤال است. هر آیتم بر حسب مقیاس سه درجه‌ای ارزیابی می‌شود. کمترین نمره صفر است و نمره بالا نشان‌دهنده سطح شدید فرسودگی حیاتی است. نمره متوسط در جمعیت سالم ۸/۸ است. السون در مطالعه‌ای پایایی این پرسشنامه را براساس آلفای کرونباخ ۹۲ درصد گزارش کرده است. روایی این پرسشنامه در ایران بارها براساس نظر روان‌شناسان مورد تأیید قرار گرفته است. به عنوان مثال در مطالعه‌ای هاشمی و همکاران (۲۵) پایایی این پرسشنامه را براساس آلفای کرونباخ ۰/۸۶ درصد گزارش کردند. سپس نمره افراد در هر دو پرسشنامه محاسبه و با استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس چندمتغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

بیماری قلبی و مرگ و میر ناشی از آن همراه است. شر (۲۳) خاطر نشان ساخت چه در صورت فرض اثرات مستقیم و چه در صورتی که اثرات غیرمستقیم تیپ شخصیتی D را بپذیریم، آنچه از یافته‌های مطالعات متعدد برمی‌آید این است که افراد با تیپ شخصیتی D در معرض خطر فزاینده بیماری‌های قلبی عروقی و خستگی حیاتی قرار دارند و محققان این نوع شخصیت را به عنوان یکی از عوامل آسیب‌شناختی در نظر گرفته‌اند که ممکن است بر تندرستی و طول عمر اثر بگذارد و نیازمند درمان روان شناختی و دارویی است.

از سویی چنین به نظر می‌رسد که امروزه مداخلات طبی در درمان و پیشگیری بیماری‌های قلبی عروقی با توفیق چندانی روبرو نیستند، چرا که در تداوم و تشدید این بیماری‌ها، نقش عوامل روان شناختی، شخصیتی، سبک زندگی و حالات هیجانی احساسی غیرقابل انکار است. گرچه شواهد پژوهشی زیادی جنبه‌های مختلف این سنخ شخصیتی را تبیین نموده و نشان داده‌اند که سازه‌ی نظری شخصیت سنخ D در فعالیت‌های بالینی بیماران قلبی می‌تواند کاربرد عملی داشته باشد اما وجود خلأهایی در ادبیات پژوهشی این حوزه، انجام مطالعات بیشتر را ضروری می‌سازد. لذا هدف پژوهش حاضر مقایسه فرسودگی حیاتی و تیپ شخصیتی D افراد دچار بیماری قلبی انفارکتوس میوکارد حاد و نارسایی قلبی با افراد بهنجار است.

## روش کار

مطالعه‌ی حاضر از نوع علیّی مقایسه‌ای است که در آن ۱۰۰ نفر از بیماران قلبی (۵۰ انفارکتوس میوکارد و ۵۰ نارسایی قلبی) پس از بررسی و تعیین معیارهای ورود و خروج مطالعه، که براساس معاینات جسمی و آزمایشگاهی توسط متخصصین قلب تشخیص قطعی بیماری را دریافت کرده و در حین درمان قرار داشتند، با روش نمونه‌گیری در دسترس به علت محدودیت نمونه‌گیری از بیماران قلبی عروقی از بیمارستان مدنی با ۵۰ نفر از افراد عادی که از نظر ویژگی‌های دموگرافیک چون جنسیت، وضعیت اقتصادی، میزان

## یافته‌ها

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، افراد مبتلاء به بیماری قلبی نمرات بالاتری را در مقیاس فرسودگی حیاتی و تیپ D و مؤلفه‌های آن، نسبت به افراد عادی بدست آورده‌اند (جدول ۱).

نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که بین گروه‌های مورد مطالعه از نظر فرسودگی حیاتی و تیپ D تفاوت معنی‌داری وجود دارد (جدول ۲).

نتایج آزمون شفه نشان می‌دهد که افراد مبتلاء به بیماری قلبی نمرات بالاتری را در مقیاس فرسودگی حیاتی و تیپ D نسبت به افراد عادی بدست آوردند و این تفاوت معنی‌دار می‌باشد، اما در مقیاس‌های فرسودگی حیاتی و تیپ D میان بیماران مبتلاء به نارسایی قلبی با انفارکتوس میوکارد حاد، تفاوتی مشاهده نشد (جدول ۳).

## بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش نشان داد بین بیماران قلبی و افراد عادی از نظر تیپ شخصیتی D و مؤلفه‌های آن (بازداری اجتماعی و عاطفه منفی) و فرسودگی حیاتی تفاوت معناداری وجود دارد. این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های جونگ و همکاران (۲۶) و دنولت و همکاران (۲۷) مطابقت می‌کند. همچنین شیفر و همکاران (۱۳) شیوع سنخ شخصیتی D به عنوان یک عامل خطر قابل توجه با پیش‌آگهی بد در بیماران با نارسایی مزمن قلبی را نشان دادند. از طرفی پله، دنولت، زویسلر و همکاران (۱۷) با بررسی بر روی بیماران قلبی کرونری و بیماری قلبی مزمن نتیجه‌گیری کردند که متغیرهای عاطفه منفی افسردگی، اضطراب و بازداری اجتماعی از متغیرهای متمایزکننده بیماران عروق کرونری است. یافته‌ها نشان داد هیچ‌گونه تفاوتی

جدول ۱- آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش در گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	N
فرسودگی حیاتی	انفارکتوس	۱۶/۹	۷/۱۳	۵۰
	نارسا	۱۵/۶	۵/۰۹	۵۰
	سالم	۲۳/۶	۶/۵۱	۵۰
	کل	۱۸/۷	۶/۸۷	۱۵۰
تیپ D	انفارکتوس	۲۳/۹	۷/۴۲	۵۰
	نارسا	۲۷/۹	۹/۱۴	۵۰
	سالم	۲۲/۵	۶/۰۳	۵۰
	کل	۲۴/۸	۷/۷۸	۱۵۰

جدول ۲- تفاوت بین سه گروه عادی، افراد مبتلاء به انفارکتوس میوکارد و نارسایی قلبی

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری
فرسودگی حیاتی	۱۸۴۲/۰۹۳	۲	۹۲۱/۰۴۷	۱۰/۶۷۱	۰/۰۰۱
تیپ D	۷۸۰/۲۵۳	۲	۳۹۰/۱۲۷	۳/۴۶۴	۰/۰۳۴

جدول ۳- نتایج آزمون شفه برای تحلیل واریانس چندمتغیری در گروه‌های مورد مطالعه

متغیر وابسته	گروه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معنی داری
فرسودگی حیاتی	سالم	نارسا	۰۲۰/۸	۸۵۸/۱
	انفارکتوس	نارسا	۶۶۰/۶	۸۵۸/۱
	انفارکتوس	نارسا	۳۶۰/۱-	۱/۸۵۸
تیپ D	سالم	نارسا	۴۰۰/۵-	۱۲۲/۲
	انفارکتوس	نارسا	۴۶۰/۴-	۱۲۲/۲
	انفارکتوس	نارسا	۹۴۰/۳-	۱۲۲/۲

خصوصیات شخصیتی منفی (نظیر خصومت و تیپ شخصیتی D) و شرایط اجتماعی- اقتصادی پایین. همانطور که کوپ و همکارانش اظهار داشتند نتایج مطالعات دیگر این فرض را مورد تأیید قرار داده است که عوامل خطر روان‌شناختی نظیر سنخ شخصیتی D ممکن است پیدایش عوامل خطر حاد و دوره‌ای نظیر افسردگی و فرسودگی حیاتی را تسهیل نمایند (۳۰).

بنابراین با توجه به اینکه که فرسودگی حیاتی و تیپ شخصیتی D از عوامل دخیل در بیماری انفارکتوس میوکارد و نارسایی قلبی هستند، باید به این نکته توجه کرد که به علت طولانی شدن مدت بیماری، به تدریج بیماران به افسردگی و سایر اختلالات روانی دچار می‌شوند و از سویی افسردگی یکی از عامل‌های تاثیرگذار در تیپ D و فرسودگی حیاتی است. لذا امکان دارد بالا بودن نمرات بیماران در تیپ D ناشی از این نوع افسردگی باشد. بنابراین عدم کنترل سایر عوامل و بیماری‌های جسمی و روحی بیماران قلبی می‌تواند تعمیم نتایج را با محدودیت اساسی روبرو سازد. بنابراین توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی سایر وضعیت‌های جسمانی و روان‌شناختی بیماران کنترل شود و تاثیر عوامل تعدیل‌کننده در بیماری‌های قلبی نیز مدنظر قرار گیرد.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش و همچنین کارکنان بیمارستان مدنی تقدیر و تشکر به عمل آورند.

### منابع

1. Fiscella K, Meldrum S, Barnett S. Hospital discharge against advice after myocardia infarction: deaths and readmissions. *Am J Med.* 2007 Dec; 120(12): 1047-53.
2. Abadi A. [Identifying & Recording the causes of mortality]. The ministry of the Health, treatment and medical education. 1st ed. Tehran: Simindokht Publications; 2002. P. 44-45. (Persian)
3. Parkosewich JA. Management of patients with structural and inflammatory cardiac disorders. In:

میان بیماران با نارسایی قلبی و انفارکتوس میوکارد حاد در فرسودگی حیاتی و کیفیت زندگی مشاهده نشد.

نتایج حاکی از این است که تنش‌های ناشی از تیپ شخصیتی D از طریق تغییرات رفتاری و فیزیولوژیکی بر سلامتی اثر می‌گذارد. طبق یافته‌های سارافینو (۲۸) افراد دارای تنش بالا تمایل به انجام رفتارهایی دارند که امکان بیمار شدن و آسیب دیدن آنها را افزایش می‌دهد. به علاوه تیپ شخصیتی D و مولفه‌های آن در درازمدت می‌تواند به دیواره شریان‌های کرونری صدمه زده و بیماری عروق کرونری را تسریع نماید. تبیین دیگر این است که متغیرهای روان‌شناختی و شخصیتی نیز ممکن است بیماری قلبی را از طریق مسیرهای رفتاری از جمله اختلال در عملکرد رفتار یا شکست در رفتارهای مثبت مرتبط با سلامت تحت تاثیر قرار دهند.

در خصوص نقش فرسودگی حیاتی در بروز بیماری‌های قلبی می‌توان به دیدگاه رازنسکی (۶) اشاره کرد. وی عنوان می‌کند فرسودگی حیاتی در وقوع رخداد‌های قلبی از دو طریق عمل می‌کند. از یک سو فرسودگی حیاتی می‌تواند با زمینه‌سازی عادت‌های ناسالم زندگی در شکل‌گیری رخداد‌های قلبی نقش خود را ایفا کند و از سوی دیگر با راه‌اندازی سازوکارهای پاتوفیزیولوژیکی ویژه، قادر است وقوع بیماری‌های قلبی را تسریع کند.

همچنین رایکون بیان می‌کند که در افراد دچار فرسودگی حیاتی، وقوع سندرم فرسودگی تاثیرات معکوس بر روی فاکتورهای لخته خونی دارد. از این رو در مراحل انتهایی حمله‌های قلبی، سطوح بالای فاکتورهای خونی، خطر تشکیل ترومبوز را افزایش داده و نهایتاً سندرم انفارکتوس میوکارد حاد باعث افزایش گنجایش فیبرینولیتیک می‌شود.

کوپ و همکاران (۲۹) عوامل خطر روان‌شناختی بیماری‌های قلبی را براساس طول مدت یعنی مداومت یا حضور موقتی آنها به سه گروه طبقه‌بندی کردند. عوامل آشکارساز حاد نظیر استرس روان‌شناختی و طغیان خشم، عوامل دوره‌ای با طول مدت از چند هفته تا ۲ سال، نظیر افسردگی و فرسودگی و عوامل مزمن نظیر

997-1001.

16. Appels A, Golombeck B, Gorgels A, de Vreede J, van Breukelen G. Behavioral risk factors of sudden cardiac arrest. *J Psychosom Res* 2000; 48(4-5): 463-9.

17. Pelle A. J, Denollet J, Zwisler A, Pedersen S.S. "Overlap and distinctiveness of psychological risk factors in patients with ischemic heart disease and chronic heart failure: Are we there yet?" *J Affect Disord* 2009; 113(1-2): 150-6.

18. Von Kanel R, Barth J, Kohls S, Saner H, Znoj H, Saner G, et al. Heart rate recovery after exercise in chronic heart failure: Role of vital exhaustion and type D personality. *J Cardiol* 2009; 53(2): 248-56.

19. Denollet J.K.L, van Heck G.L. Psychological Risk Factors in Heart Disease. What Type D personality is (not) about. *Journal of Psychosomatic Research* 2001; 51(3), 465-468.

20. Carney R.M, Freedland K.E, Jaffe A.S, Frasure-Smith N, Lesperance F, Sheps D.S, et al. "Depression as a risk factor for post-MI mortality", *Journal of the American College of Cardiology* 2004; 44, 472-474.

21. Kop WJ. The predictive value of vital exhaustion in the clinical course after coronary angioplasty. Ph.D. thesis. University of Maastricht, The Netherlands. 1994.

22. Pedersen SS, Middel B. Increased vital exhaustion among type-D patients with ischemic heart disease. *J Psychosom Res* 2001; 51(2): 443-9.

23. Sher L. "Type D personality: the heart, stress, and cortisol", *Quart J Med* 2005; 98:323-9.

24. Ahmad Poor Mobarake A. [The construction and validation of type D personality and its relation with coronary heart disease]. *Journal of Science and Research in Psychology* 2007; 32: 37-60. (Persian).

25. Hashemi Nosratabadi. M, Mashynch. N, Bahadori.G, Comparison of vital exhaustion and type D personality in a patient with and without heart disease *Health Psychology* 2012; Vol1. No3, Autom (Persian).

26. Jonge P, Denollet J, Van Melle J, Kuyper A, Honig A, Hschene A, et al. "Association of type-D personality and depression with somatic health in myocardial infarction patients", *J Psychosom Res* 2007; 63(5): 477-89.

27. Denollet J, Conraads V. M, Brutsaert D. I, Clerck L.D, Stevens W. J, Vrints C. L. "Cytokines and immune activation in systolic heart failure: The role of type-D personality", *Brain Behav Immun* 2003; 17(4): 304-9.

28. Sarafino E.P. "Health psychology. 4th ed. Philadelphia:Wiley and sons",2002; 42-8.

29. Kop WJ, Gottdiener JS. The role of immune system parameters in the relationship between depression and coronary artery disease. *Psychosom Med* 2005; 67 (Suppl 1): S37-S41.

30. Kop WJ. The integration of cardiovascular behavioral medicine and psychoneuroimmunology:

Smeltzer C, Bare BG. Brunner & Suddarth's textbook of medical surgical nursing 10 th ed. In: Smeltzer C, Bare BG. Philadelphia: Lippincott Company; 2004. p: 763.

4. Dos Santos MG, Pegoraro M, Sandrini F, Macuco EC. Risk factors for the development of atherosclerosis in childhood and adolescence. *Arq Bras Cardiol*. 2008 Apr; 90(4): 276-83.

5. Fausi A, Kasper D, Hauser E, Longo D, Jameson L, Loscalzo J. Harrison Principles of Internal Medicine, Cardiovascular Disease. 18 th ed, Iran, Arjomand Publications 2012, PP: 162-182.

6. Rozanski A, Blumenthal J.A, Kaplan J. "Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy", *Circulation* 1999; 99, 2192-2217.

7. Denollet J. "DS14: standard assessment of negative affectivity, social inhibition, and Type D personality", *Psychosom Med* 2005; 67(1):89-97.

8. Bagherian R. An Exploratory Investigation of Predictors of Depression Following Myocardial Infarction. (PhD Dissertation]. Tehran: University of Tehran; 2007.(Persian).

9. Pedersen SS, Denollet J. Type D personality, cardiac events, and impaired quality of life: a review. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2003; 10(4): 241-8.

10. Denollet J, Conraads V. M, Brutsaert D.I, Clerck L.D, Stevens W.J, Vrints C.L. "Cytokines and immune activation in systolic heart failure: The role of type-D personality", *Brain Behav Immun* 2003; 17(4): 304-9.

11. Denollet J, Sys SU, Stroobant N, Rombouts H, Gillebert TC, Brutsaert DL. Personality as independent predictor of long-term mortality in patients with coronary heart disease. *Lancet* 1996; 347(8999): 417-21.

12. Pedersen SS, Denollet J. Is Type D Personality Here to Stay? Emerging Evidence Across Cardiovascular Disease Patient Groups. *Current Cardiology Reviews* 2006; 2(3): 205-13.

13. Schiffer AA, Pedersen SS, Widdershoven JW, Hendriks EH, Winter JB, Denollet J. The distressed (type D) personality is independently associated with impaired health status and increased depressive symptoms in chronic heart failure. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2005; 12(4): 341-6.

14. Denollet J, Vaes J, Brutsaert DL. Inadequate response to treatment in coronary heart disease: adverse effects of type D personality and younger age on 5-year prognosis and quality of life. *Circulation* 2000; 102(6): 630-5.

15. Pedersen SS, Lemos PA, van Vooren PR, Liu TK, Daemen J, Erdman RA, et al. Type D personality predicts death or myocardial infarction after bare metal stent or sirolimus-eluting stent implantation: a Rapamycin- luting Stent Evaluated at Rotterdam Cardiology Hospital (RESEARCH) registry substudy. *J Am Coll Cardiol* 2004; 44(5):

new developments based on converging research fields. *Brain Behav Immun* 2003; 17(4): 233-7.



## Comparison of vital exhaustion and type D personality in a patient with acute myocardial infarction and heart failure

\***Amir Azizi**, Ph.D Student of General Psychology, Lorestan University, Khorramabad, Iran (\*Corresponding author). [amir28144@gmail.com](mailto:amir28144@gmail.com)

**Mansour Biram**, Faculty of Education and Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran.  
[dr.bayrami@yahoo.com](mailto:dr.bayrami@yahoo.com)

**Nasrin Etemadifar**, MSc in General Psychology, Islamic Azad University, Tabriz Unit, Tabriz, Iran.  
[netemadifar@yahoo.com](mailto:netemadifar@yahoo.com)

**Negin Peyda**, MSc in General Psychology, Islamic Azad University, Tabriz Unit, Tabriz, Iran.  
[ne.Peyda@gmail.com](mailto:ne.Peyda@gmail.com)

### Abstract

**Background:** Considering roles of social-psychological risk factors, behavior and unhealthy life etiology and pathogenesis of cardiovascular diseases, this study explores vital exhaustion and type D personality in patients with heart disease, acute myocardial infarction and heart failure with normal individuals.

**Methods:** In the is causal-comparative study, 100 patients diagnosed with cardiovascular disease (50 patients with heart failure and 50 with acute myocardial infarction) and 50 healthy individuals matched with the patient groups were selected. The study instruments were vital exhaustion Maastricht questionnaire and Denollet type D personality form. Multivariate analysis of variance was used for data analysis.

**Results:** The findings showed that among heart patients and normal subjects in terms of type D personality and its components (social inhibition and negative affect) there were significant differences in vital exhaustion. But no difference was observed between patients with acute myocardial infarction and heart failure.

**Conclusion:** Since vital exhaustion and type D personality are from important risk factors for patients with heart disease, the results of this study have important implications in the field of education and health interventions to improve the quality of life of patients with cardiovascular diseases.

**Keywords:** Acute myocardial infarction, Heart failure, Vital exhaustion and Type D personality