

بهوشیاری و نیازهای بنیادی روانشناختی در بیماران قلبی - عروقی

یداله قاسمی پور^۱، دکتر نیما قربانی^۲

Mindfulness and Basic Psychological Needs among Patients with Coronary Heart Disease

Yadollah Ghasemipour*, Nima Ghorbani^a

Abstract

Objectives: The present study investigated mindfulness and satisfaction of basic psychological needs among patients with Coronary Heart Disease (CHD). **Method:** A questionnaire consisting of Mindful Attention Awareness Scale (MAAS), needs satisfaction (NS), coronary prone behavior (CPB), anxiety, depression and perceived stress scales was administered to 101 CHD patients and 103 normal subjects. Collected data from both groups were analyzed by descriptive statistics, comparing of between group means and MANOVA model. **Results:** Data analysis showed that the group with CHD had lower levels of mindfulness and more coronary prone behaviors in comparison with the normal group, but there was no significant difference in basic needs satisfaction. The CHD patients had higher levels of anxiety, depression, and perceived stress as well. **Conclusion:** Individuals with CHD are not mindful of the somatic signs such as palpitation and dyspnea before the acute development of the disease, and show more coronary prone behavior in comparison with normal individuals.

Key words: mindfulness; basic psychological needs; coronary heart diseases

[Received: 9 June 2009; Accepted: 10 November 2009]

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به بررسی بهوشیاری و ارضای نیازهای بنیادی روانشناختی در بیماران قلبی- عروقی می پردازد. **روش:** مقیاس های بهوشیاری، ارضای نیازها، رفتار مستعد بیماری قلبی، اضطراب، افسردگی و استرس ادراک شده بر روی ۱۰۱ بیمار قلبی- عروقی و ۱۰۳ فرد سالم به صورت انفرادی اجرا شد. داده های به دست آمده از هر دو گروه با استفاده از روش های آماری توصیفی، مقایسه میانگین های بین گروه ها و تحلیل واریانس چند متغیری تحلیل شد. **یافته ها:** تحلیل داده ها نشان داد، بیماران قلبی- عروقی، نسبت به گروه سالم از بهوشیاری پایین و رفتار مستعد قلبی بیشتری برخوردار بودند. دو گروه تفاوتی در میزان ارضای نیازهای بنیادی روانشناختی نداشتند. هم چنین، افراد گروه بیمار قلبی- عروقی نسبت به افراد سالم، از اضطراب، افسردگی و استرس ادراک شده بالاتری برخوردار بودند. **نتیجه گیری:** افراد بیمار قلبی- عروقی نسبت به تغییراتی که در علائم بدنی از جمله ضریان قلب و تنگی نفس، قبل از گسترش حاد بیماری بروز می کنند، آگاه و بهوشیار نیستند و نسبت به افراد عادی رفتارهای مستعد قلبی بیشتری نشان می دهند.

کلیدواژه: بهوشیاری؛ نیازهای بنیادی روانشناختی؛ بیماری قلبی- عروقی

[دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۳/۱۹؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۸/۱۹]

^۱ دانشجوی دوره دکترای روانشناسی سلامت، دانشگاه ملایر. ملایر، کیلومتر ۴ جاده اراک، دانشگاه ملایر. دورنگار: ۰۸۵۱-۳۳۳۳۹۸۴۱ (نویسنده مسئول).

E-mail: yghasemipour@yahoo.com; ^۲ دکترای روانشناسی، دانشیار دانشگاه تهران.

* Corresponding author: Postgraduate Student in Health Psychology, Malayer University. Arak 4 Km. Malayer, Iran, IR. Fax: +98851-33339841. E-mail: yghasemipour@yahoo.com; ^a PhD. in Psychology, Associate Prof. of Tehran University.

مقدمه

نقش دارد، تلویحات مهمی برای پیش گیری و درمان آن به ارمغان می آورد.

شواهد روزافزونی، اثربخشی روش‌ها و فنون مبتنی بر بهوشیاری را در بسیاری از حوزه‌های روانشناسی نشان می‌دهند. راینسون^۹، متیوس^{۱۱} و جانوسک^{۱۱} (۲۰۰۳) تأثیر برنامه آموزش هشت هفته‌ای کاهش استرس مبتنی بر بهوشیاری^{۱۲} (MBSR) را در متغیرهای استرس، خلق^{۱۳}، عملکرد هورمونی و ایمنی در افرادی که از ویروس نقص ایمنی انسان^{۱۴} (HIV) رنج می‌برند، آزمودند. این پژوهشگران دریافتند که فعالیت و تعداد سلول‌های کشته شده طبیعی^{۱۵} (NK) در گروه آزمایشی در مقایسه با گروه کنترل افزایش می‌یابد. دیویدسن^{۱۶}، پاول^{۱۷} و دویوس^{۱۸} (۲۰۰۳) نیز نشان دادند بهوشیاری و مراقبه، کارکرد فیزیولوژیکی سلول‌های ایمنی و کارکرد الکتروفیزیولوژیکی نیمکره‌های مغزی را تغییر می‌دهند. هم‌چنین، دلزوننا^{۱۹} (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای اثرات توجه بهوشیار را در کنترل ضربان قلب نشان داد. سولیوان^{۲۰} و همکاران (۲۰۰۹) مداخله روانشناختی مبتنی بر بهوشیاری را برای کاهش اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به سکتة قلبی در یک پژوهش آینده‌نگر به کار بردند و نتایج این پژوهش نشان داد که طی ۱۲ ماه بعد، نشانه‌های روانشناختی در گروه آزمایشی، نسبت به گروه کنترل بهبود پیدا کرده بود. گروسمن^{۲۱} و همکاران (۲۰۰۹) در یک مطالعه فراتحلیلی، ۶۴ مطالعه تجربی در مورد MBSR را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این فراتحلیل نشان داد که روش MBSR برای مقابله با مشکلات بالینی و غیربالینی بسیاری از افراد مؤثر است. نیکلیچک^{۲۲} و کوچرز^{۲۳} (۲۰۰۸) سازوکار اثربخشی MBSR را بهوشیاری می‌دانند، به نحوی که بهوشیاری اثرات مداخله مبتنی بر MBSR را واسطه‌گری می‌کند. با توجه به نقش بهوشیاری در کاهش استرس و بیماری‌های جسمانی، نقش آن در بیماری‌های عروق کرونر قلب، مسأله مورد توجه در پژوهش حاضر بود.

هرچند امروزه درخصوص درهم‌تنیدگی جسم و ذهن تردیدی نیست، سازوکار این درهم‌تنیدگی هنوز یک مسأله است. بررسی حالات و خصیصه‌های روانشناختی و ماهیت ارتباط آنها با سلامت و بیماری مسیری است که در رازگشایی مسأله یادشده باید طی شود. یکی از خصیصه‌هایی که در این زمینه اهمیت محوری دارد، مفهوم هوشیاری است. بسیاری از دیدگاه‌های فلسفی، دینی و روانشناختی بر اهمیت هوشیاری^۱ در حفظ و بالابردن بهزیستی تأکید کرده‌اند (ویلبر^۲، ۲۰۰۰، به‌نقل از براون^۳ و ریان^۴، ۲۰۰۳). یکی از ویژگی‌های هوشیاری که با بهزیستی ارتباط دارد و درباره آن فراوان بحث شده است، مفهوم بهوشیاری^۵ است. بهوشیاری معمولاً به‌عنوان حالتی از متوجه و آگاه بودن از آن‌چه که در لحظه حال رخ می‌دهد، تعریف می‌شود (براون و ریان، ۲۰۰۳). بهوشیاری آگاهی روشن شخص است به آنچه در درون و در تعامل با محیط بیرون، در لحظات متوالی ادراک^۶ رخ می‌دهد. باید بین هوشیاری، آگاهی^۷ و توجه^۸، که گاهی با هم مشتبه می‌شوند، تمایز قایل شد. مفهوم هوشیاری، آگاهی و توجه را دربرمی‌گیرد. آگاهی، صفحه‌آدارگونه هوشیاری است که دائماً محیط بیرونی و درونی را تحت نظارت دارد. یک شخص ممکن است از وجود محرک‌هایی آگاه باشد بدون این که به آنها توجه کند. از این روی، توجه فرآیندی است که در آن آگاهی هوشیار، متمرکز می‌شود و از این طریق حساسیت به دامنه محدودی از تجارب شکل می‌گیرد. در واقع، آگاهی و توجه درهم‌تنیده‌اند، به گونه‌ای که توجه، به‌طور پیوسته اشکالی را از زمینه آگاهی بیرون می‌کشد و آنها را به مدت زمان متفاوتی در مرکز خود نگه می‌دارد. توجه و آگاهی جنبه‌های ثابتی از عملکرد بهنجار هستند، اما بهوشیاری یک توجه و آگاهی ارتقاء یافته به تجربه جاری یا واقعیت در حال وقوع است. به عبارت دیگر، نوعی آگاهی و توجه پذیرای رویدادها و تجارب است (براون و ریان، ۲۰۰۳).

یکی از بیماری‌های بسیار حساس به حالت‌های روانشناختی، بیماری قلبی - عروقی می‌باشد. این بیماری در دنیای غرب، بیش از هر بیماری دیگری مردم را می‌کشد. در ایالات متحده بیش از نیمی از افراد بالای چهل و پنج سال به علت بیماری قلبی یا بیماری مربوط به گردش خون می‌میرند (سلیگمن و روزنهان، ۱۹۹۴). بنابراین، مشخص شدن این که آیا عوامل روانشناختی در علت‌شناسی این گونه بیماری‌ها

- | | |
|--|--------------|
| 1- consciousness | 2- Wilber |
| 3- Brown | 4- Ryan |
| 5- mindfulness | |
| 6- successive moments of perception | |
| 7- awareness | 8- attention |
| 9- Robinson | 10- Mathews |
| 11- Janusek | |
| 12- Mindfulness-Based Stress Reduction | |
| 13- mood | |
| 14- Human Immunodeficiency Virus | |
| 15- natural killers | 16- Davidson |
| 17- Paul | 18- Dobos |
| 19- Delizonna | 20- Sullivan |
| 21- Grossman | 22- Nyklicek |
| 23- Kuipers | |

انگیزش دانش آموزان دبیرستانی در ژاپن به کار برد. یافته‌ها نشان داد اشکال مختلف خودمختاری با مقابله مثبت^{۱۶} مرتبط است، در صورتی که شکل کنترل شده آن با مقابله غیر انطباقی^{۱۷} همراه است. هم‌چنین، یافته‌های بالینی نشان می‌دهد بی‌اشتهایی عصبی^{۱۸}، پاسخی است که از عدم رضای نیاز به شایستگی و خودمختاری منتج می‌شود (براج^{۱۹}، ۱۹۷۳)، به نقل از دسی و ریان، (۲۰۰۰). در واقع شخص با نخوردن غذا می‌خواهد نشان دهد کنترل کافی بر رفتارهای خود و پیامدهای آن دارد و از این طریق احساس اثرمندی^{۲۰}، شایستگی و کنترل داشتن بر امور - خودمختاری - می‌کند. یافته‌هایی از این دست، پیوند بین این الگوهای رفتاری و عدم رضای سه نیاز بنیادی روانشناختی را نشان می‌دهد. چون بین جسم و روان مرزی نیست، پس باید بر مبنای استدلال‌های قربانی و همکاران (۲۰۰۳) و هم‌چنین، دسی و ریان (۲۰۰۰) بین رضای نیاز و بیماری عروق کورونری قلب ارتباط باشد. بنابراین، مسأله این پژوهش، بررسی بهوشیاری و نیازهای بنیادی روانشناختی در بیماران قلبی - عروقی است.

روش

در این پژوهش، حجم نمونه‌ای به تعداد ۱۰۱ نفر [به ازای هر متغیر (در اینجا، ۶ متغیر) ۱۵ نفر در نظر گرفته شده است. این روش را استیونز^{۲۱} (۱۹۹۶)، به نقل از گیلز^{۲۲}، (۲۰۰۲) پیشنهاد کرده است] از بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی - عروقی از جامعه پژوهش انتخاب شد. بدین ترتیب که از بیماران مذکری که جهت بستری شدن به بخش آنژیوگرافی بیمارستان امام خمینی (ره) مراجعه می‌کردند، درخواست شد تا به پرسش‌نامه پژوهش پاسخ دهند. این بیماران تشخیص یکی از بیماری‌های قلبی - عروقی را دریافت کرده بودند و به روش نمونه‌گیری تصادفی در دسترس انتخاب شدند. برای تعیین گروه گواه، ۱۰۳ نفر از افراد سالم که در کارخانه سیمان هگمتان مشغول به کار بودند و هم‌چنین از کارمندان دانشگاه تهران انتخاب شدند. میانگین سن گروه بیمار ۴۷/۵۱ سال (SD=۱۳/۹) و

از دگر سوی، بهوشیاری، نیازهای بنیادی روانشناختی را شناسایی و ارضای آنها را تسهیل می‌کند (ریان و براون، ۲۰۰۳). بهوشیاری برای آگاه شدن فرد از این نیازها لازم و از این طریق است که نیازهای بنیادی ارضا می‌شوند. بنابراین، نیازهای بنیادی روانشناختی و بهوشیاری، شرایط لازم را برای رشد روانشناختی، انسجام‌یافتگی^۱ و بهزیستی^۲ روانشناختی شخص فراهم می‌کنند (براون و ریان، ۲۰۰۳). مبنای نظری مطالعه این است که عدم شناسایی و در نتیجه، عدم اقدام به ارضای نیازهای بنیادی، استرسی را ایجاد می‌کند که می‌تواند به سیستم قلبی - عروقی آسیب وارد سازد. در نظریه خود تعیین‌گری^۳ (SDT) سه نیاز بنیادی روانشناختی - خودمختاری^۴، شایستگی^۵ و ارتباط با دیگران^۶ - مطرح می‌شود که به لحاظ انگیزشی در پی‌گیری اهداف و هم‌چنین محتوای اهدافی که فرد دنبال می‌کند، نقش دارند و از طریق فرآیندهای نظم‌دهی باعث انگیزش درونی و رفتار خودتعیین‌گر می‌شوند که با عملکرد مؤثر فرد و بهزیستی روانشناختی او در ارتباط است. به عبارت دیگر، نیازهای انسان شرایط خاصی را برای سلامت روانشناختی یا بهزیستی طلب می‌کند و ارضای آنها بستگی به شرایط حمایت‌کننده دارد (دسی و ریان، ۲۰۰۰).

در این پژوهش، سه نیاز خودمختاری، شایستگی و ارتباط با دیگران مطابق با نظریه خود تعیین‌گری تعریف می‌شوند: «خودمختاری» احساس اختیار و اراده داشتن در انجام کارها است؛ نوعی تمایل ذاتی برای تجربه رفتاری که خود شخص آن را ترتیب داده است (شلدون^۸ و همکاران، ۱۹۹۶). «شایستگی» به عنوان احساس اثربخشی و مؤثر بودن روی محیط (دسی و ریان، ۲۰۰۰) و به دست آوردن پیامدهای مثبت از آن (وایت^۹، ۱۹۵۹) است. «ارتباط با دیگران»، تمایل به ارتباط داشتن با دیگران، دوست داشتن و حمایت کردن دیگران و هم‌چنین دوست داشته شدن و حمایت شدن از سوی دیگران است (بامیستر^{۱۰} و لیری^{۱۱}، ۱۹۹۵، بالبی^{۱۲}، ۱۹۵۸، هارلو^{۱۳}، ۱۹۵۸، ریان، ۱۹۹۳، به نقل از دسی و ریان، ۲۰۰۰). طبق نظریه خودتعیین‌گری، نوسانات در میزان ارضای نیاز، به‌طور مستقیم نوسانات بهزیستی شخص را پیش‌بینی می‌کند. در یک مطالعه، شلدون، ریان و ریس^{۱۴} (۱۹۹۶) تغییرات روزانه در تجارب خودمختاری و شایستگی را آزمودند. آنها دریافتند در سطح تفاوت‌های فردی میزان خودمختاری و شایستگی ادراک شده با بهزیستی روانشناختی همبستگی دارد. هیامیزو^{۱۵} (۱۹۹۷) پرسش‌نامه خودنظم‌دهی را برای سنجش

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1- integration | 2- well-being |
| 3- Self Determination Theory | 4- autonomy |
| 5- competence | 6- relatedness |
| 7- Deci | 8- Sheldon |
| 9- White | 10- Baumeister |
| 11- Leary | 12- Bowlby |
| 13- Harlow | 14- Reis |
| 15- Hayamizu | 16- positive coping |
| 17- maladaptive coping | 18- anorexia nervosa |
| 19- Bruch | 20- efficacy |
| 21- Stevens | 22- Giles |

هم چنین این مقیاس در نمونه‌های مدیران و دانشجویان ایرانی اجرا شده و از روایی و پایایی مطلوبی برخوردار است، به طوری که آلفای آن بین ۰/۷۶ تا ۰/۷۹ در نوسان بوده است (قربانی و واتسون^۴، ۲۰۰۴؛ قربانی، ۱۳۸۳).

مقیاس رفتار مستعد بیماری قلبی^۵ (CPB): این مقیاس به وسیله گروسات-ماتیچک^۶ و آیزنک^۷ (۱۹۹۰) ساخته شد که برای سنجش رفتارها و موقعیت‌هایی به کار می‌رود که فرد را برای بیماری قلبی-عروقی مستعد می‌سازند. مقیاس رفتار مستعد بیماری قلبی از ۱۰ ماده تشکیل شده است که آزمودنی موافقت خود را با انتخاب گزینه «بلی» یا «خیر» اعلام می‌کند. در این مقیاس گزینه «بلی» نشان‌دهنده رفتار مستعد بیماری است و گزینه «خیر» نشان‌دهنده عدم رفتار مستعد بیماری قلبی در نظر گرفته می‌شود. پایایی حاصل از بازآزمایی این مقیاس در حد $r = 0/80$ بود (همان‌جا). هم چنین روایی این مقیاس در یک گروه ۸۶۸ نفری تأیید شده است (گروسات-ماتیچک و آیزنک، ۱۹۹۰). این مقیاس روی نمونه مدیران ایرانی اجرا شده و روایی آن در فارسی زبانان در حد $0/89$ تأیید شده است (قربانی و همکاران، ۲۰۰۳).

مقیاس استرس ادراک شده^۸ (PSS): این مقیاس برای اندازه‌گیری میزان استرسی که شخص در طول یک ماه گذشته در زندگی خود تجربه کرده است، توسط کوهن^۹، کاماراک^{۱۰} و مرمل اشتاین^{۱۱} (۱۹۸۳) ساخته شد. مقیاس استرس ادراک شده دارای ۱۴ ماده است که آزمودنی باید پاسخ‌های خود را در مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت که از «هرگز» (با نمره یک) شروع شده و به «بسیار از اوقات» (با نمره پنج) ختم می‌شود درجه‌بندی کند. ضریب پایایی آلفای کرونباخ این مقیاس بین ۰/۸۴ تا ۰/۸۶ گزارش شده است و به‌طور کلی ملاک‌های روایی این مقیاس تحت تأثیر جنس و سن قرار نمی‌گیرد (کوهن و همکاران، ۱۹۸۳). این مقیاس توسط قربانی و همکاران (۲۰۰۲) در پژوهشی بین فرهنگی، ضریب آلفای برابر با ۰/۸۱ برای آزمودنی‌های ایرانی و ضریب آلفای برابر با ۰/۸۶ برای آزمودنی‌های ایالات متحده نشان داده است.

برای گروه سالم ۳۳/۶۳ سال ($SD=7/99$) بود. ۲۹/۸ درصد بیماران و ۲۰ درصد گروه نمونه سالم سیگاری بودند. هم چنین ۸۵/۷ درصد گروه بیمار و ۸۹/۸ درصد گروه سالم متأهل بودند که این تشابه فراوانی میان دو گروه، مقایسه آنها را در سایر متغیرها امکان‌پذیرتر می‌سازد. تفاوت سنی دو گروه به‌صورت آماری در تحلیل‌ها کنترل شد.

شرکت در پژوهش برای تمامی افراد هر دو گروه، اختیاری بود و اطلاعات به‌دست آمده از آنان کاملاً محرمانه و بدون ذکر مشخصات هویتی جمع‌آوری شد.

در این پژوهش از شش مقیاس برای سنجش متغیرهای مورد نیاز استفاده شد که در یک مجموعه پرسش‌نامه، گنجانده و برای هر یک از دو گروه بیمار و سالم به کار گرفته شدند.

مقیاس بهوشیاری^۱ (MASS): این مقیاس توسط براون و ریان (۲۰۰۳) ساخته شده است و برای سنجش بهوشیاری به کار می‌رود. مقیاس بهوشیاری ۱۵ ماده دارد که افراد پاسخ خود را به هر عبارت با استفاده از مقیاس شش‌درجه‌ای لیکرت از «تقریباً هیچوقت» (با نمره یک) تا «تقریباً همیشه» (با نمره شش) درجه‌بندی می‌کنند. این مقیاس از پایایی درونی خوبی برخوردار است، به طوری که روی هفت گروه نمونه اجرا شده و آلفای کرونباخ آن بین ۰/۸۲ تا ۰/۸۷ گزارش شده است (همان‌جا). روایی این مقیاس نیز در حد بالایی گزارش شده به طوری که همبستگی‌های بسیار بالایی ($p < 0/001$) را با تعدادی از متغیرهای سلامت روان داشته است (همان‌جا). هم چنین روایی سازه‌ای و ملاک این مقیاس در بیماران سرطانی سنجیده شده است. این مقیاس در جامعه ایران اجرا شده و آلفای آن ۰/۸۲ است و با متغیرهای مربوط از جمله خودشناسی و سلامت روان، در نمونه‌های مختلف ارتباط نشان داده است (قربانی و همکاران، ۲۰۰۳).

مقیاس ارضای نیاز^۲: این مقیاس توسط گاردیا^۳، دسی و ریان (۲۰۰۰) ساخته شد که میزان احساس حمایت از نیازهای خودمختاری، شایستگی و ارتباط با دیگران آزمودنی‌ها را می‌سنجد. مقیاس مذکور شامل ۲۱ ماده است که بر اساس مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت درجه‌بندی شده است. ضرایب پایایی حاصل از اجرای آن روی مادر، پدر، شریک رمانتیک و دوستان آزمودنی‌ها به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۲، ۰/۹۲ و ۰/۹۲ گزارش شده است (گاردیا و همکاران، ۲۰۰۰). این مقیاس روایی بالایی را در پژوهش‌ها نشان داده است (همان‌جا).

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------|
| 1- Mindful Attention Awareness Scale | 3- Guardia |
| 2- Need Satisfaction | 5- Coronary Prone Behavior |
| 4- Watson | 7- Eysenck |
| 6- Grossarth-Maticek | 9- Cohen |
| 8- Perceived Stress Scale | 11- Mermelstein |
| 10- Kamarack | |

آلفای کرونباخ) تحلیل مقدماتی شد و سپس به تفصیل، بر اساس آزمون MANOVA^۲ با کنترل متغیر سن، مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

جدول ۱ شاخص‌های توصیفی آزمودنی‌ها را بر حسب متغیرهای پیوسته اندازه‌گیری شده در گروه‌های بیماران قلبی - عروقی و افراد سالم نشان می‌دهد.

طبق این جدول، آلفای کرونباخ همه متغیرها در گروه بیمار، به جز ارضای نیاز شایستگی و ارضای نیاز ارتباط با دیگران در حد قابل قبول و بالاتر از ۰/۵۲ می‌باشد. هم‌چنین همه متغیرهای پژوهش در گروه سالم با آلفای کرونباخ بین ۰/۵۷ تا ۰/۸۸ معتبر می‌باشند.

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش با توجه به نوع و تعداد متغیرهای پژوهش از روش MANOVA استفاده شد. یافته‌های این تحلیل در **جدول ۲** ارائه شده است.

طبق **جدول ۲** میانگین گروه بیمار در متغیر بهبودیاری کمتر از میانگین گروه سالم ($M=۳/۹۶$) است ($F=۱۱/۰۳, p<۰/۰۰۱$). بدین معنا که افراد بیمار قلبی - عروقی نسبت به افراد سالم از بهبودیاری کمتری برخوردارند.

مقیاس اضطراب و افسردگی^۱: این مقیاس‌ها توسط کاستلو^۲ و کامری^۳ (۱۹۶۷) ساخته شد و برای سنجش میزان افسردگی و اضطراب به‌عنوان صفت به‌کار می‌رود. مقیاس اضطراب و افسردگی ۲۳ ماده دارد که نه ماده آن میزان اضطراب را به‌عنوان صفت و بقیه ۱۴ ماده آن میزان افسردگی را به‌عنوان صفت می‌سنجد. آزمودنی‌ها باید میزان موافقت خود را با هر یک از ماده‌های مقیاس طبق درجه‌بندی پنج‌درجه‌ای لیکرت، مشخص کنند. روایی و پایایی این مقیاس در پژوهش قربانی و همکاران (۲۰۰۲) تأیید شده است به‌طوری‌که مقیاس اضطراب ضریب آلفای ۰/۷۴ برای آزمودنی‌های ایرانی و برای آزمودنی‌های ایالات متحده نشان داده است. هم‌چنین مقیاس افسردگی ضریب آلفای ۰/۸۸ برای آزمودنی‌های ایرانی و ۰/۹۱ برای آزمودنی‌های ایالات متحده داشته است.

همه پرسش‌نامه‌ها به‌صورت انفرادی پر شدند و پژوهشگر در اجرای پرسش‌نامه‌ها جهت رفع ابهامات احتمالی آزمودنی‌ها در محل حضور داشت. ترتیب اجرای مقیاس‌ها در هر دو گروه یکسان بود.

در پژوهش حاضر با توجه به نوع پژوهش و نوع و تعداد متغیرها، از روش‌های آماری توصیفی، مقایسه میانگین‌های بین گروه‌ها و هم‌چنین تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. داده‌های پژوهش ابتدا (برای محاسبه میانگین، انحراف معیار و

جدول ۱ - شاخص‌های توصیفی آزمودنی‌ها بر حسب متغیرهای اندازه‌گیری شده در گروه‌های بیمار قلبی - عروقی و سالم

متغیر	میانگین		انحراف معیار		آلفای کرونباخ	
	بیمار	سالم	بیمار	سالم	بیمار	سالم
بهبوشیاری	۳/۹۶	۴/۳۵	۰/۸۴	۰/۷۵	۰/۷۳	۰/۷۸
رفتار مستعد قلبی	۱/۶۳	۱/۴۱	۰/۲۴	۰/۲۷	۰/۷۰	۰/۷۹
ارضای نیازها	۴/۶۲	۴/۸۲	۰/۷۲	۰/۸۵	۰/۷۳	۰/۸۳
ارضای نیاز خودمختاری	۴/۵۱	۴/۷۵	۰/۹۸	۱/۰۲	۰/۵۲	۰/۶۴
ارضای نیاز شایستگی	۴/۴۵	۴/۹۸	۱/۱۴	۱/۲۴	۰/۳۳	۰/۵۷
ارضای نیاز ارتباط با دیگران	۴/۹۷	۴/۸۸	۱/۰۳	۱/۱۱	۰/۳۳	۰/۶۹
استرس ادراک شده	۲/۹۶	۲/۵۳	۰/۶۶	۰/۵۸	۰/۸۰	۰/۷۷
اضطراب	۳/۲۱	۲/۷۵	۰/۷۷	۰/۷۹	۰/۷۷	۰/۷۸
افسردگی	۲/۷۶	۲/۲۱	۰/۷۲	۰/۷۶	۰/۸۲	۰/۸۸

1- Anxiety and Depression Scale
2- Costello 3- Comrey
4- multivariate analysis of variance

جدول ۲- اثر بین آزمودنی متغیرها در دو گروه نمونه بیمار قلبی - عروقی و سالم با کنترل سن

متغیر	بیمار		سالم		آماره F	سطح معنی داری
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
بهوشیاری	۳/۹۶	۰/۸۴	۴/۳۵	۰/۷۵	۱۱/۰۳	۰/۰۰۱*
رفتار مستعد قلبی	۱/۶۳	۰/۲۴	۱/۴۱	۰/۲۷	۱۷/۶۷	۰/۰۰۱*
ارضای نیازها	۴/۶۲	۰/۷۲	۴/۸۲	۰/۸۵	۰/۲۹	۰/۵۸۶
ارضای نیاز خودمختاری	۴/۵۱	۰/۹۸	۴/۷۵	۱/۰۲	۰/۴۶	۰/۴۹۵
ارضای نیاز شایستگی	۴/۴۵	۱/۱۴	۴/۹۸	۱/۲۴	۱/۰۱	۰/۳۱۶
ارضای نیاز ارتباط با دیگران	۴/۹۷	۱/۰۳	۴/۸۸	۱/۱۱	۱/۰۹	۰/۲۹۷
استرس ادراک شده	۲/۹۶	۰/۶۶	۲/۵۳	۰/۵۸	۱۴/۶۳	۰/۰۰۱*
اضطراب	۳/۲۱	۰/۷۷	۲/۷۵	۰/۷۹	۱۳/۵۴	۰/۰۰۱*
افسردگی	۲/۷۶	۰/۷۲	۲/۲۱	۰/۷۶	۱۵/۵۹	۰/۰۰۱*

* p<۰/۰۰۱

بهوشیاری پایین در بیماران قلبی - عروقی بدین معنی است که این افراد کمتر با لحظه حال در تماس اند. این یافته با نظر کارور^۱ و شیر^۲ (۱۹۸۱) که ادعا دارند توجه (مؤلفه مهم بهوشیاری) نقش مهمی در کاهش بیماری های بدنی یا نشانه های ناراحتی دارد، هماهنگ است. این یافته ها را می توان این طور تبیین کرد که افراد بیمار نسبت به تغییراتی که در علائم بدنی از جمله ضربان قلب و تنگی نفس که قبل از گسترش حاد بیماری بروز می کنند، آگاه و بهوشیار نیستند و در نتیجه در کنترل این علائم ناکام می مانند و تنها موقعی متوجه بیماری خود می شوند که علائم بیماری از حد معمول خود گذشته و عملکرد آنها را دچار اختلال کرده است. هرچند پژوهشی که تأثیر بهوشیاری را روی بیماران قلبی سنجیده باشد در دست نیست، دلیزونا (۲۰۰۳) اثرات توجه بهوشیار را در کنترل ضربان قلب نشان داده است، به نحوی که توجه روزانه به یکنواختی و نوسانات الگوی ضربان قلب روی توانایی کنترل ضربان قلب اثر می گذارد. هم چنین، این یافته پژوهش با تبیین نیکلیچک و کوچپرز (۲۰۰۸) نیز هماهنگ است.

یافته دیگر این پژوهش، این است که افراد مبتلا به بیماری های قلبی - عروقی نسبت به افراد عادی رفتارهای مستعد قلبی بیشتری نشان می دهند. شواهد پژوهشی به خوبی این مطلب را مورد تأیید قرار داده اند که شخصیت و فشار روانی، به صورت علی با بیماری های قلبی مرتبطاند (روزنمن^۳ و چسنی^۴، ۱۹۸۰، به نقل از گروسارت - ماتیکچک و

یافته های **جدول ۲** نشان می دهد که رفتار مستعد بیماری قلبی در افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر از افراد سالم بیشتر است. این یافته بدین معنا است که افراد بیمار قلبی - عروقی دست به رفتارهایی می زنند که آنها را مستعد بیماری قلبی می کند.

نیازهای بنیادی (خودمختاری، شایستگی، ارتباط با دیگران) به طور کلی و مستقل از هم بررسی شدند. با توجه به **جدول ۲** میانگین ارضای هیچ کدام از این نیازها در دو گروه تفاوت معنی داری نشان نمی دهند.

هم چنین در **جدول ۲** مشاهده می شود که میانگین نمره افراد سالم در متغیر استرس ادراک شده کمتر از گروه بیمار قلبی - عروقی است و این تفاوت معنی دار است. بنابراین، این یافته نشان می دهد که طی یک ماه گذشته در زمان انجام پژوهش، افراد بیمار قلبی - عروقی استرس بالاتری را تجربه کرده اند و این امر فرضیه پژوهش را تأیید می کند.

مطابق با **جدول ۲** افراد بیمار در نمره اضطراب و نمره افسردگی بالاتر از افراد سالم قرار دارند و این تفاوتها معنی دار هستند. بنابراین، گروه بیمار اضطراب و افسردگی بالاتری را نسبت به گروه سالم تجربه می کند.

بحث

یافته های پژوهش نشان می دهد افراد بیمار قلبی - عروقی نسبت به افراد سالم از بهوشیاری پایین، رفتار مستعد قلبی بیشتر و هم چنین از اضطراب، افسردگی و استرس ادراک شده بالاتری برخوردارند.

آیسنک، ۱۹۹۰؛ دنولت^۱، ۱۹۹۷) و یافته‌های پژوهش حاضر نیز مؤید پژوهش‌های پیشین است. افراد مبتلا به بیماری قلبی قادر به مدیریت فشارهای روانی حاصل از روابط بین شخصی نیستند و این خود به احساس درماندگی و ناامیدی می‌انجامد (گروسارت - ماتپچک، ۱۹۹۰). پژوهش‌هایی که در مورد سازوکار تأثیر خصومت روی بیماری قلبی - عروقی صورت گرفته است، نشان داده است خصومت و میزان کلسترول لیوپروتئین‌های با چگالی پایین باعث بیماری قلبی - عروقی می‌شوند (نیرا^۲ و همکاران، ۲۰۰۲). آقایی (۱۳۸۴) نشان داده است بیماران قلبی - عروقی در مقایسه با بیماران سرطانی، خشم خود را برونریزی می‌کنند. این امر منجر به کناره‌گیری اطرافیان از جمله دوستان و خویشاوندان از بیمار می‌شود و سبب عدم ارضای نیاز ارتباط با دیگران می‌گردد که متعاقباً بحث خواهد شد. به‌طور کلی می‌توان احساسات خصومت‌آمیز نسبت به دیگران، ناتوانی در کنترل هیجان‌ها و احساس درماندگی در رابطه با دیگران را تحت عنوان رفتارهای مستعد قلبی دانست که عامل مهمی در پیش‌بینی این بیماری است، اما سازوکار این رفتارها بر بدن و سیستم قلبی - عروقی هنوز ناشناخته مانده است.

این فرضیه پژوهش که ادعا می‌کرد میزان ارضای نیازهای بنیادی در افراد مبتلا به بیماری قلبی - عروقی نسبت به افراد سالم کمتر است، تأیید نشد. هرچند نیازهای بنیادی روانشناختی در بیماران قلبی - عروقی سنجیده نشده است، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌هایی که رابطه این نیازها را با بهزیستی روانشناختی (شلدون، ریان و ریس، ۱۹۹۶)، مقابله مثبت (هیامیزو، ۱۹۹۷) و انگیزش درونی (آینگر^۳ و لپر^۴، ۱۹۹۹) انجام گرفته‌اند هماهنگ نیست. چرا این پژوهش تفاوت معنی‌داری را بین گروه‌های بیمار و سالم در میزان ارضای نیازهای بنیادی نشان نداده است، می‌تواند این گونه تبیین شود که نخست: ممکن است بیماران قلبی - عروقی به دلیل بهوشیاری پائین نسبت به این نیازها آگاه نباشند. در نتیجه ممکن است آن را به‌صورت آسیب‌شناختی ارضا کرده باشند. در واقع آنها انگیزه‌های جبرانی را پرورش می‌دهند که نیازهای بنیادی را ارضا نمی‌کنند، بلکه باعث ارضای آسیب‌شناختی آنها می‌شوند. این نیازها در افراد مبتلا به بیماری قلبی - عروقی ممکن است با توسل به رفتارهای مستعد قلبی ارضا شده باشند که باعث اثرات منفی بر روی سیستم قلبی - عروقی آنها می‌شود. تبیین دیگر این است که خویشاوندان و دوستان نزدیک بیماران قلبی - عروقی هنگامی که متوجه بیماری فرد می‌شوند، رفتار ملایم‌تری نسبت به آنان

اتخاذ می‌کنند و نسبت به قبل به او نزدیک‌تر می‌شوند و این امر منجر به ارضای نیاز ارتباط با دیگران می‌شود. از این‌رو، نوع حمایت‌های اجتماعی دریافتی در شخصیت‌های مستعد بیماری قلبی - عروقی پدیده‌ای است که باید مورد بررسی بیشتر قرار گیرد. بدین ترتیب، بررسی ارضای نیازها قبل و بعد از ابتلا به بیماری قلبی - عروقی ضروری می‌نماید. هم‌چنین، ممکن است بیماران قلبی، بعد از بیماری به‌صورت آزادانه‌تری به فعالیت‌های مورد علاقه‌شان بپردازند، چون با موانع کمتری از سوی دیگران (به‌دلیل ملاحظه دیگران) مواجه می‌شوند و این به‌نوبه خود منجر به ارضای نیاز خودمختاری می‌شود. در مورد ارضای نیاز شایستگی در بیماران قلبی - عروقی، همان‌طور که می‌دانیم افراد مبتلا به بیماری قلبی - عروقی احساس فوریت زمان و رقابت‌طلبی می‌کنند و سعی دارند کارهای زیادی را در مدت زمان کمتری انجام دهند (سلیگمن و روزنهان، ۱۳۸۲). بنابراین، در مواقعی که حداکثر استفاده از زمان به دریافت پس‌خوراند مثبت از سوی محیط می‌انجامد، حس شایستگی و کارآمدی بیماران به قیمت آسیب‌دیدن دستگاه قلبی - عروقی‌شان ارضا می‌شود. نکته دیگر اینکه، عدم تفاوت بین دو گروه در ارضای نیازهای بنیادی می‌تواند به ابزار سنجش برگردد. همان‌طور که در قسمت یافته‌ها آمده است، آلفای کرونباخ سه نیاز مورد سنجش تا حدودی پایین است. اینها فرضیاتی هستند که باید در مطالعات آتی مورد توجه قرار گیرند.

یافته دیگر این پژوهش، این است که افراد مبتلا به بیماری قلبی - عروقی در نمرات اضطراب، افسردگی و استرس ادراک شده نمره بالاتری را کسب می‌کنند. این یافته‌ها بدین گونه تبیین می‌شوند که افراد بیمار به دلیل بهوشیاری پائینی که دارند قادر به درک وضعیت موجود نیستند و به دلیل این که به همه آنچه که در درون خود و محیط اطراف می‌گذرد بهوشیار و آگاه نیستند و به یک جنبه تجربه شخصی و محیطی توجه می‌کنند، سایر جنبه‌ها برایشان احساس خطر به‌وجود می‌آورد و بنابراین دچار اضطراب می‌شوند. هم‌چنین به سبب احساس فوریت زمانی که دارند دچار واکنش اضطرابی مداوم می‌شوند که آسیب سیستم قلبی - عروقی را در پی دارد. افسردگی بیماران قلبی - عروقی می‌تواند این گونه تبیین شود که چون این بیماران افرادی جاه‌طلب و رقابت‌جو هستند، ممکن است با موقعیت‌های بیشتری که ناکامی، شکست و درماندگی تولید می‌کنند، درگیر شوند (سلیگمن و

1- Denollet
3- Iyengar

2- Niaura
4- Lepper

بود، تعمیم نتایج به تمام بیماران قلبی - عروقی نیز باید با احتیاط صورت گیرد.

[بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، حمایت مالی از پژوهش و تعارض منافع وجود نداشته است.]

منابع

آقایی، مریم (۱۳۸۴). *مدیریت خشم در بیماران سرطانی و کرونری قلب*. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
 سلگمن، مارتین ای پی.؛ روزنهان، دیوید ال. (۱۳۸۲). *روانشناسی ناپهنجاری؛ آسیب شناسی روانی* (ترجمه یحیی سیدمحمدی). تهران: نشر ساوالان.
 (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۱۹۹۰)
 قربانی، نیما (۱۳۸۳). *بازنگری در مبادی معنایی خودشناسی*. معاونت پژوهشی دانشگاه تهران.

Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in Psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848.

Carlson, L. E., Speca, M., Patel, K. D. & Goody, E. (2004). Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and levels of cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and metonin in breast and prostate cancer outpatients. *Psycho-neuroendocrinology*, 29, 448-474.

Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1981). *Attention and self regulation: A control-theory approach to human behavior*. New York: Springer-Verlag.

Cohen, S., Kamarack, T., & Mermelstein, R. A. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Psychology*, 24, 355-396.

Costello, C. G., & Comrey, A. L. (1967). Scales for measuring depression and anxiety. *Journal of Psychology*, 66, 303-313.

Davison, R. J., Paul, A. & Dobos, G. (2003). Alteration in brain and Immune function produced by mindfulness meditation. *Psychosomatic medicine*, 65, 564-570.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227-268.

Delizonna, L. L. (2003). Attention to heart rate fluctuations: Mindfulness and heart rate control. *Poster to be presented at annual conference of Association for the*

روزنهان، (۱۳۸۲) که به نوبه خود به احساس های افسردگی منجر می شود. استرس این بیماران نیز می تواند نتیجه احساس کنترل ناپذیر بودن وقایع باشد. این افراد طیف وسیعی از رویدادها را کنترل ناپذیر می دانند و چون تمایل به کنترل آنها دارند، نوعی واکنش استرس در آنها پدید می آید. استرس این بیماران ممکن است حتی بیشتر از بیماری های دیگر از جمله سرطان باشد؛ یافته ای که توسط آقایی (۱۳۸۴) تأیید شده است.

آنچه در این میان شایان توجه است، نقش محوری بهوشیاری در موارد یاد شده است. بر مبنای شواهد پژوهشی، ارتقای بهوشیاری این نوع بیماران می تواند در کاهش استرس آنها مفید واقع شود. MBSR نوعی برنامه کاهش استرس مبتنی بر بهوشیاری است که بر نشانه های استرس، افسردگی و اضطراب مؤثر است (اسپکا^۱ و همکاران، ۲۰۰۰؛ کارلسون^۲ و همکاران، ۲۰۰۴؛ شاپیرو^۳، دوایر^۴ و دویچ^۵، ۲۰۰۳؛ کابات زین^۶ و همکاران، ۱۹۹۲). همان طور که از قرائن پژوهشی و نظری پیداست، واکنش های اضطراب و افسردگی و هم چنین استرس بیماران قلبی - عروقی بدین سبب است که این افراد به دلیل امتزاج شناختی، انعطاف پذیری روانشناختی کمتری دارند، بنابراین نمی توانند نسبت به تجارب زندگی پذیرندگی داشته باشند و تماس با لحظه حال را از دست می دهند. چنانچه این افراد بتوانند افکار، فرضیات و باورهای خود را به عنوان فرآیندهای ذهنی در نظر بگیرند و نه به عنوان بازتاب هایی از واقعیت عینی، قادر خواهند بود از افسردگی و احساسات منفی رهایی یابند (فیل^۷، ۲۰۰۴).

از این روی، پیشنهاد می شود مطالعات پیش بین برای تعیین مؤثر بودن متغیرهای پژوهش در بیماران قلبی - عروقی ترتیب داده شود. هم چنین، بررسی های دقیق تری از حمایت های اجتماعی در این بیماران لازم است.

از آنجا که پژوهش حاضر از نوع پس رویدادی است، نقش علی متغیرهای پژوهش در بیماری قلبی - عروقی مشخص نیست. لذا انجام مطالعات مداخله ای برای نشان دادن اثربخشی بهوشیاری و ارضای نیازهای بنیادی روانشناختی در بیماران قلبی - عروقی ضروری می نماید تا ارتباط علی این متغیرها با بیماری های قلبی آشکار شود. از طرفی امکان کنترل متغیرهای تحصیلات، وضعیت تأهل، وضعیت مالی و شغلی و هم چنین همتاسازی گروه های آزمایشی و کنترل به دلیل هزینه های زمانی و مالی بالا، برای پژوهشگر وجود نداشت. از آنجا که گروه نمونه آزمایشی از یک بیمارستان انتخاب شده

1- Speca
 2- Carlson
 3- Shapiro
 4- Dwyer
 5- Nidich
 6- Kabat-zinn
 7- Fennell

- Advancement of Behavioral Therapy*, Boston, MA.
- Denollet, J. (1997). Personality, emotional distress and coronary heart disease. *European Journal of Personality*, 11, 343-357.
- Fennell, J. V. M. (2004). Depression, low self-esteem and mindfulness. *Behavior Research and Therapy*, 42, 1053-1067.
- Ghorbani, N., Bing, M. N., Watson, P. J., Davison, H. K. & Mack, D. A. (2002). Self-reported emotional intelligence: Construct similarity and functional dissimilarity of higher-order processing in Iran and the United States. *International Journal of Psychology*, 37, 297-308.
- Ghorbani, N. & Watson, P. J. (2004). Two facets of self-knowledge, big five⁺ and promotion among Iranian managers. *Journal of social behavior and personality: An International Journal*, 32, 769-776(8).
- Giles, D. C. (2002). *Advanced Research Methods in Psychology*. USA, Canada: Routledge.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S. & Walach, H. (2009). Mindfulness-based stress reduction and health benefits A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43.
- Grossarth-Maticek, R., Eysenck, H. J. & Vetter, H. (1987). Personality type, cancer and coronary heart disease. *Personality and Individual Differences*, 87, 225-270.
- Grossarth-Maticek, R. & Eysenck, H. J. (1990). Personality, stress and disease: Description and validation of a new inventory. *Psychological Reports*, 66, 355-373.
- Guardia, G. J. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Within-person variation in security of attachment: A self theory perspective on attachment, Need Fulfillment and well-being. *Journal of personality and social psychology*, 79, 367-384.
- Hayamizu, T. (1997). Between intrinsic and extrinsic motivation. *Japanese Psychological Research*, 39, 98-108.
- Iyengar, S. S., & Lepper, M. R. (1999). Rethinking the value of choice: A cultural perspective on intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 349-366.
- Kabat-zinn, J., Massion, A. O., Kristeller, J., Peterson, L. G., Fletcher, K. E., Pbert, L. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 149, 936-943.
- Niaura, R., Spiro, A., Ward, K. D. & Weiss, S. (2002). Hostility, the metabolic syndrome, and incident coronary heart disease. *Health Psychology*, 21, 588-593.
- Nykliček I. & K. F. Kuijpers, K. F. (2008). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction Intervention on Psychological Well-being and Quality of Life: Is Increased Mindfulness Indeed the Mechanism? *Annals of Behavioral Medicine*, 35, 331-340.
- Robinson, F. P., Mathews, H. L. & Witek-Janusek, L. (2003). Psycho-Endocrine-Immune response to mindfulness-based with the human immunodeficiency virus: A quasi-experimental study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 9, 683-694.
- Ryan, R. M. & Brown, K. W. (2003). Why we don't need self-esteem: On fundamental needs, contingent love, and mindfulness. *Psychological Inquiry*, 14, 27-82.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-Determination Theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68-78.
- Shapiro, S. L., Dwyer, H. J., Nidich, S. (2003). The efficacy of mindfulness-based stress reduction in the treatment of sleep disturbance in women with breast cancer: An exploratory study. *Journal of Psychosomatic research*, 54, 85-91.
- Sheldon, K. M., Ryan, R. M., & Reis, H. T. (1996). What makes for a good day? Competence and autonomy in the day and in the person. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 1270-1279.
- Specia, M., Lehmann, N., Michalsen, A., & Schneider, R. (2000). A randomized, wait list controlled clinical trial: the effect of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 62, 613-622.
- Sullivan, M. J., Wood, L., Terry, J., Brantley, J., Charles, A., McGee, V., Johnson, D., Krucoff, M., Rosenberg, B., Bosworth, H. B., Adams, K. & Cuffe, M. (2009). The Support, Education, and Research in Chronic Heart Failure Study (SEARCH): A mindfulness-based psycho-educational intervention improves depression and clinical symptoms in patients with chronic heart failure. *American Heart Journal*, 157, 84-90.
- White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297-333.