مقاله پژوهشی
مجله دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان
دوره ۲۴، اسفند ۱۴۰۴، ۱۱۱۶-۱۱۰۳

بررسی نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی در پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری شهرستان کاشان در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳: یک مطالعه توصیفی

محمد سارانی[۱] عبدالله امیدی[۲]، زهرا زنجانی[۳]

دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۶/۱۶ ارسال مقاله به نویسنده جهت اصلاح: ۱۴۰۴/۰۷/۲۰ دریافت اصلاحیه از نویسنده: ۱۴۰۴/۱۱/۲۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۱۱/۲۷

چکیده

زمینه و هدف: کیفیت زندگی پایین نقش معناداری در بدتر شدن شرایط بالینی بیماران عروق کرونری و نیز افزایش نرخ مرگ و میر در آن‌ها دارد. بر اساس مطالعات قبلی، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی می‌توانند پیش‌بینی کننده کیفیت زندگی در بیماران مختلف باشند. هدف از این مطالعه تعیین نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی در پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری بود.

مواد و روش‌ها: این مطالعه توصیفی با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس بر روی بیماران عروق کرونری مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های شهرستان کاشان در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ صورت گرفت (n=۲۵۲). برای جمع آوری داده‌ها از پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization Quality-of-Life Scale)، پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (Psychological Flexibility Questionnaire) و مقیاس ذهن‌آگاهی (Mindful Attention Awareness Scale) استفاده گردید. از روش همبستگی Pearson و رگرسیون خطی چندگانه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (r=۰/۷۷۸، P<۰/۰۰۱) و ذهن‌آگاهی (r=۰/۶۰۷، P<۰/۰۰۱) رابطه مثبت و معناداری با کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری دارند. هر کدام از متغیرهای پیش‌بین توانستند به خوبی متغیر ملاک را پیش‌بینی نمایند. هم‌چنین، با اضافه شدن ذهن‌آگاهی به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، توانستند حدود ۶۷ درصد از واریانس کیفیت زندگی را تبیین نمایند.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر نشان داد انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی رابطه مثبت و معناداری با کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری داشته و به طور قابل توجهی توانستند کیفیت زندگی را پیش‌بینی نمایند. در نتیجه نیاز است افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی از طریق روشن ساختن ارزش‌های زندگی و انجام تمرینات ذهن‌آگاهی در پروتکل‌های درمانی این بیماران مدنظر قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: بیماری عروق کرونری، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، ذهن‌آگاهی، کیفیت زندگی

ارجاع: سارانی م، امیدی ع، زنجانی ز. بررسی نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی در پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری شهرستان کاشان در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳: یک مطالعه توصیفی. سال ۱۴۰۴، دوره ۲۴، شماره ۱۲، صفحات: ۱۱۱۶-۱۱۰۳.

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۲- استاد، گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۳- (نویسنده مسئول) مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر برسلامت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران
دانشیار گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران
تلفن: ۰۳۱-۵۵۱۰۹۹۹۹، پست الکترونیکی: zzanjani1361@gmail.com

مقدمه

بیماری‌های قلبی عروقی، علت عمده ناتوانی و مرگ و میر در کشورهای مختلف جهان بوده و با وجود ابداع روش‌های مختلف درمانی، هنوز دارای شیوع بالایی هستند (۱). این بیماری‌ها، امروزه حدود یک‌سوم از کل موارد مرگ‌ومیر جهان را تشکیل می‌دهند و مسئول کاهش کیفیت زندگی و امید به زندگی در سراسر جهان می‌باشند و هم‌چنین هزینه‌های بسیاری بر سیستم‌های بهداشتی در کشورهای مختلف تحمیل می‌کند (۲). پیش‌بینی می‌شود که این بیماری‌ها، علت بیش از ۲۳ میلیون مرگ در سال ۲۰۳۰ باشد (۳).

یکی از انواع شایع این بیماری‌ها، بیماری عروق کرونری می‌باشد. بیماری عروق کرونری (Coronary Artery Disease; CAD) مردم سراسر جهان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، هم در کشورهای توسعه یافته و هم در کشورهای در حال توسعه، CAD مسئول یک‌سوم مرگ‌ومیر افراد بالای ۳۵ سال است و این درصد در کشورهای غربی نزدیک به ۵۰ درصد است (۴). در ایران نیز حدود ۳۹ درصد مرگ‌ومیرها مربوط به این بیماری می‌باشد که مهم‌ترین علت مرگ‌ومیر در ایران است (۵). بیماری CAD علاوه بر جنبه‌های فیزیکی، بر جنبه‌های اجتماعی و روانی از جمله کیفیت زندگی بیماران اثر می‌گذارد (۶). درواقع این بیماری‌ها کیفیت زندگی بیماران را کاهش می‌دهد (۷). مطالعات دیگر نیز نشان دادند که بیماری‌های قلبی عروقی می‌توانند به عنوان عامل مستقلی بر کیفیت زندگی بیماران اثرگذار باشند (۸). بیماری CAD از طریق تجربه علایم جسمی، چالش‌های روان‌شناختی، عوارض جانبی داروها، و مشکلات اجتماعی، کیفیت زندگی را کاهش می‌دهد (۹). مطابق مطالعات، کاهش کیفیت زندگی با افزایش مرگ‌ومیر در بیماران مختلف مرتبط می‌باشد. بنابراین، مراقبان بهداشت و درمانگران باید به کیفیت زندگی این بیماران و تلاش برای بهبود آن توجه نشان دهند (۱۰).

درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (Acceptance and Commitment therapy; ACT) مدلی است که کمک قابل توجهی به ارتقاء رفتارهای سالم و بهبود سلامت روان از جمله کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به بیماری‌های مزمن می‌کند (۱۱). یک کارآزمایی بالینی در سال ۲۰۲۳ نشان داد که ACT با بهبود کیفیت زندگی بیماران مزمن عضلانی همراه است (۱۲). هم‌چنین، مطالعات دیگر از جمله مطالعه Whitehead و همکاران نشان داد که ACT می‌تواند روند بهبود بیماران قلبی عروقی را تسریع نماید (۱۴).

در بطن درمان ACT انعطاف‌پذیری روان‌شناختی قرار دارد (۱۵). انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به معنای توانایی گشوده بودن، تمرکز بر زمان حال و تنظیم رفتار مطابق با شرایط موجود می‌باشد (۱۶). به بیان دیگر، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به معنای زندگی در لحظه حال و تلاش برای رسیدن به اهداف و زندگی ارزشمندانه، علی‌رغم تجربه چالش‌ها و احساسات منفی می‌باشد (۱۷). این سازه به طور فزآینده‌ای در مطالعات بالینی مختلفی مورد مطالعه قرار می‌گیرد و یک عامل اصلی تعیین‌کننده سلامت روان در نظر گرفته شده است (۱۸). در مطالعه Pyszkowska و همکارش، نشان داده شد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند پیش‌بینی کننده سلامت ذهن و روان در نظر گرفته شود (۱۹). هم‌چنین در مطالعه دیگری، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به عنوان پیش‌بینی کننده کیفیت زندگی بهتر در نظر گرفته شد و رابطه مثبت و معناداری بین این دو یافت شد (۲۰). یکی دیگر از مؤلفه‌های کلیدی رویکرد ACT، ذهن‌آگاهی می‌باشد (۲۱). ذهن‌آگاهی به معنای بودن در لحظه حال و توجه خاص و بدون قضاوت می‌باشد (۲۲). انجام تمرینات ذهن‌آگاهی با افزایش رفاه، سلامت روان و مراقبت از خود

CCBY-NC.4.0 DEED

همراه است (۲۳). مطالعات بر روی بیماران مختلف از جمله بیماران سندرم روده تحریک‌پذیر نشان داده که ذهن‌آگاهی اثر مثبتی بر کیفیت زندگی دارد و منجر به بهبود آن می‌گردد (۲۴).

تاکنون مطالعات کمی به رابطه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی با کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری، به خصوص در جمعیت ایرانی، پرداخته است (۲۵). بنابراین، با توجه به اهمیت مسئله کیفیت زندگی در بیماران عروق کرونری، هدف این مطالعه تعیین نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی در کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری بود.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی، جامعه آماری شامل کلیه بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونری شهر کاشان بود که در سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ به بیمارستان‌های بهشتی و یثربی مراجعه کرده‌اند. حجم نمونه با استفاده از فرمول Tabachnick و Fidell ($N \geq 8M + 50$)، و با احتساب ناقص تکمیل شدن برخی پرسش‌نامه‌ها، به تعداد ۲۵۲ نفر تعیین گردید. در این فرمول، M به تعداد متغیرهای پیش‌بین (۲ متغیر پیش‌بین در این مطالعه) و N به حداقل حجم نمونه اشاره دارد (۲۶).

پس از اخذ کد اخلاق (IR.KAUMS.MEDNT.REC.1402.250) و معرفی‌نامه از دانشکده پزشکی، با مراجعه به بیمارستان‌های بهشتی و یثربی شهر کاشان و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس فرایند نمونه‌گیری آغاز شد. ابتدا هدف و محتوای پرسش‌نامه‌ها برای شرکت‌کنندگان در پژوهش در صفحه اول پرسش‌نامه شرح داده شد و هم‌چنین با اطمینان خاطر دادن به شرکت‌کنندگان در مورد محرمانه بودن کلیه داده‌ها از آن‌ها خواسته شد با دقت به سؤالات پاسخ دهند و سپس با داشتن رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش ابتداء ملاک‌های ورود با آیتم‌های خودگزارش‌دهی در پرسش‌نامه دموگرافیک سنجیده شد و در نهایت پرسش‌نامه‌ها جهت تکمیل کردن به آنان ارائه شد. ملاک‌های ورود شامل داشتن بیماری عروق کرونری، سن ۳۰ الی ۶۵ سال، عدم ابتلاء به بیماری‌های مزمن دیگر مثل سرطان، عدم ابتلاء به بیماری‌های روان‌شناختی مزمن مانند دوقطبی و اسکیزوفرنیا، عدم تجربه سوگ و طلاق در ۶ ماه اخیر و توانایی خواندن و نوشتن. ملاک‌های خروج شامل پاسخ‌دهی ناقص به سؤالات (بیش از ۲۰ درصد سؤالات) بودند.

هم‌چنین، داده‌های جمعیت‌شناختی شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات و مدت ابتلاء به بیماری مورد ارزیابی قرار گرفت.

پرسش‌نامه کیفیت زندگی سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization Quality-of-Life Scale; WHOQOL-BREF): این پرسش‌نامه ۲۶ سؤالی برای ارزیابی کیفیت کلی زندگی استفاده می‌شود. WHOQOL-BREF در سال ۱۹۹۶ توسط گروهی از متخصصان سازمان بهداشت جهانی و با اصلاح موارد فرم ۱۰۰ سؤالی تهیه شد. این پرسش‌نامه هم‌چنین شامل ۴ زیرمقیاس و ۱ نمره کل است. این زیرمقیاس‌ها عبارتند از سلامت جسمی (۷ گویه)، سلامت روانی (۶ گویه)، روابط اجتماعی (۳ گویه)، محیط اجتماعی (۸ گویه) و یک نمره کلی. هر یک از گویه‌های پرسش‌نامه کیفیت زندگی با طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از اصلاً (نمره ۱) تا کاملاً (نمره ۵) نمره‌گذاری می‌شود و نمره هر مؤلفه با مجموع نمره گویه‌های آن مؤلفه، و نمره کل ابزار با مجموع نمره همه گویه‌ها محاسبه می‌شود. بنابراین، حداقل و حداکثر نمره پرسش‌نامه کیفیت زندگی به ترتیب ۲۶ و ۱۳۰ است و نمره بالاتر به معنای کیفیت زندگی بهتر است (۲۷). مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۹ در صربستان ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ را برای این پرسش‌نامه به دست آورد. مشخص شد که این پرسش‌نامه دارای اعتبار درونی

CCBY-NC.4.0 DEED

و اعتبار آزمون-بازآزمون است (۲۸). در ایران، این پرسش‌نامه دارای همسانی درونی ۰/۷۰ بوده و نیز نشان داده شد که از روایی و پایایی خوبی برخوردار است (۲۹). مقدار آلفای کرونباخ پرسش‌نامه در مطالعه حاضر نیز ۰/۸۷۱ به‌دست آمد.

پرسش‌نامه انعطاف‌پذیری روان‌شناختی (Psychological Flexibility Questionnaire; PFQ). این پرسش‌نامه در سال ۲۰۱۴ توسط Ben-Itzhak و همکارش ساخته شد و به طور جامع و اختصاصی انعطاف‌پذیری روان‌شناختی را ارزیابی می‌کند. این پرسش‌نامه دارای ۲۰ گویه و ۵ عامل است. عامل اول، ادراک مثبت از تغییر (شامل ۵ گویه)، عامل دوم، توصیف خود به عنوان انعطاف‌پذیر (شامل ۵ گویه)، عامل سوم، توصیف خود به عنوان باز و نوآور (شامل ۳ گویه)، عامل چهارم، ادراک واقعیت به عنوان پویا و در حال تغییر (با ۴ گویه) و عامل پنجم، ادراک واقعیت به عنوان چندوجهی (با ۳ گویه) است. روش نمره‌گذاری این مقیاس بر اساس مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای است که دامنه آن از هرگز (نمره ۱) تا خیلی زیاد (نمره ۶) می‌باشد. نمره کل از ۲۰ تا ۱۲۰ متغیر است. نمره بالا در این مقیاس به معنای انعطاف‌پذیری بیشتر است. Ben-Itzhak و همکارش این پرسش‌نامه را در سال ۲۰۱۴ استاندارد کردند و دریافتند که این پرسش‌نامه دارای روایی سازه و همگرا است و ضریب آلفای ۰/۹۱ دارد (۳۰). در جمعیت ایرانی، Safarzaei و همکارانش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به‌دست آوردند. هم‌چنین، مشخص شد که این پرسش‌نامه از اعتبار صوری و روایی ابزار برخوردار است (۳۱). آلفای کرونباخ به‌دست آمده برای PFQ در مطالعه حاضر ۰/۹۲۴ بود.

مقیاس ذهن‌آگاهی (Mindful Attention Awareness Scale; MAAS). مقیاس ذهن‌آگاهی یک آزمون ۱۵ سؤالی است که Brown, K. و همکاران (۲۰۰۳) برای ارزیابی سطح آگاهی و توجه به تجربیات جاری در زندگی روزمره ساخته‌اند. سؤالات این مقیاس، سازه ذهن‌آگاهی را در یک مقیاس لیکرت شش درجه‌ای (از یک برای "تقریباً همیشه" تا شش برای "تقریباً هرگز") می‌سنجند. این مقیاس یک نمره کلی برای ذهن‌آگاهی می‌دهد که از ۱۵ تا ۹۰ متغیر است و نمره بالاتر نشان‌دهنده ذهن‌آگاهی بیشتر است (۳۲). این پرسش‌نامه در برزیل استاندارد شده و آلفای کرونباخ آن ۰/۸۳ بوده است و نشان داده شده است که پرسش‌نامه دارای روایی ساختاری، بازآزمایی و صوری است (۳۳). در ایران نیز نشان داده شد که این پرسش‌نامه دارای روایی همگرا و واگرا و پایایی آزمون-بازآزمون خوبی است (۳۴). آلفای کرونباخ ۰/۸۳۶ برای مقیاس ذهن‌آگاهی در مطالعه حاضر به‌دست آمد.

برای تحلیل توصیفی و استنباطی داده‌ها، نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ به کار رفت. در بخش توصیفی میانگین، انحراف استاندارد، بیشترین و کمترین مقدار مورد بررسی قرار گرفت. در بخش استنباطی نیز از همبستگی Pearson و رگرسیون خطی چندگانه استفاده گردید. از چولگی (کجی) و کشیدگی و نیز آزمون Kolmogorov-Smirnov برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها و از نمودار پراکنش Scatter Plot برای بررسی خطی بودن رابطه استفاده گردید. از شاخص Tolerance، ضریب تورم واریانس (Variance Inflation Factor; VIF) و آزمون Durbin-Watson برای بررسی سایر پیش فرض‌های رگرسیون خطی چندگانه استفاده شد. سطح معناداری در آزمون‌ها نیز ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

داده‌های جمعیت‌شناختی حاکی از آن است که از ۲۵۲ شرکت‌کننده در این مطالعه، ۱۴۰ نفر (۵۵/۶ درصد) زن و مابقی مرد بودند. میانگین سنی شرکت‌کنندگان در این پژوهش ۵۲/۰۴

CCBY-NC.4.0 DEED

سال (با انحراف استاندارد ۹/۰۲ سال) با حداقل سن ۳۰ و حداکثر سن ۶۵ سال بود. هم‌چنین، بیشترین فراوانی مربوط به بازه سنی ۵۵ الی ۶۰ سال (۷۳ شرکت کننده) بود. علاوه بر این، ۲۲۱ نفر (۸۷/۷ درصد) از شرکت‌کنندگان متأهل، ۲۳ نفر (۹/۱ درصد) از شرکت‌کنندگان مجرد و بقیه مطلقه بودند. از نظر سطح تحصیلات، ۱۲۷ نفر (۵۰/۴ درصد) زیر دیپلم، ۷۳ نفر (۲۹/۰ درصد) دیپلم، ۴۷ نفر (۱۸/۷ درصد) لیسانس و ۵ نفر (۲/۰ درصد) بالاتر از لیسانس بودند. و در نهایت این‌که میانگین مدت زمان ابتلاء به بیماری عروق کرونری در شرکت‌کنندگان این پژوهش ۷/۴۳ سال (با انحراف استاندارد ۵/۴۸ سال) و دامنه تغییرات ۱ تا ۲۰ سال بود.

آمار توصیفی متغیرها در جدول ۱ ارائه شده است. طبق یافته‌های جدول ۱، میانگین و انحراف معیار متغیرهای اصلی پژوهش به ترتیب به صورت ۷۴/۷۲ و ۱۷/۰۴ برای کیفیت زندگی، ۶۴/۸۶ و ۱۷/۷۳ برای انطعاف‌پذیری روان‌شناختی و ۵۳/۸۴ و ۱۰/۷۹ برای متغیر ذهن‌آگاهی بود. طبق جدول ۱، مقادیر چولگی و کشیدگی برای همه متغیرها از ۲- تا ۲+ متغیر بود. در نتیجه، نرمال بودن داده‌ها تأیید شد.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونری شهر کاشان در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (n=۲۵۲)

متغیر	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی (کجی)	کشیدگی
کیفیت زندگی	۳۹	۱۱۹	۷۲/۷۲	۱۷/۰۴	۰/۲۳۰	-۰/۸۲۱
سلامت جسمی	۷	۳۲	۱۹/۲۳	۴/۸۳۲	۰/۰۷۲	-۰/۳۰۵
سلامت روان‌شناختی	۹	۲۹	۱۷/۴۴	۴/۴۴۳	۰/۱۶۱	-۰/۸۴۲
روابط اجتماعی	۳	۱۵	۸/۶۶	۲/۶۹۵	-۰/۰۵۷	-۰/۶۲۹
محیط اجتماعی	۱۰	۴۰	۲۳/۳۴	۳/۵۳۳	۵/۸۹۱	-۰/۶۴۸
انطعاف‌پذیری روان‌شناختی	۳۳	۱۰۷	۶۴/۸۶	۱۷/۷۳	۰/۲۱۳	-۰/۹۲۱
ذهن‌آگاهی	۳۱	۸۱	۵۳/۸۴	۱۰/۷۹	۰/۲۲۲	-۰/۷۸۷

قبل از انجام تحلیل‌های آماری اصلی، پیش‌فرض‌های لازم برای اجرای تحلیل‌ها بررسی گردید. برای ارزیابی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون Kolmogorov-Smirnov استفاده شد. نتایج این آزمون برای متغیرهای اصلی پژوهش غیرمعنادار بود (P>۰/۰۵) که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع داده‌ها می‌باشد. برای بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش نیز از همبستگی Pearson استفاده شد. در جدول ۲، ضریب همبستگی Pearson بین متغیرهای پژوهش نشان داده شده است. همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود، رابطه مثبت و معناداری بین انطعاف‌پذیری روان‌شناختی با کیفیت زندگی (r=۰/۷۷۸) وجود دارد. در بین ابعاد کیفیت زندگی، انطعاف‌پذیری روان‌شناختی قوی‌ترین رابطه را با سلامت روان‌شناختی (r=۰/۷۳۷) و ضعیف‌ترین رابطه را با سلامت جسمی (r=۰/۶۰۵) دارد. هم‌چنین، رابطه مثبت و معناداری بین ذهن‌آگاهی با کیفیت زندگی (r=۰/۶۰۷) دیده می‌شود. ذهن‌آگاهی نیز قوی‌ترین رابطه را با سلامت روان‌شناختی (r=۰/۵۸۲) و ضعیف‌ترین رابطه را با سلامت جسمی (r=۰/۴۶۰) در بین ابعاد کیفیت زندگی دارد.

CCBY-NC.4.0 DEED

جدول ۲- ضریب همبستگی Pearson بین متغیرهای پژوهش در بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونری شهر کاشان در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ (n=۲۵۲)

متغیرها	کیفیت زندگی	سلامت جسمی	سلامت روان‌شناختی	روابط اجتماعی	محیط اجتماعی	انطعاف‌پذیری روان‌شناختی	ذهن‌آگاهی
کیفیت زندگی	۱						
سلامت جسمی	۰/۸۶۰**	۱					
سلامت روان‌شناختی	۰/۹۱۹**	۰/۷۲۴**	۱				
روابط اجتماعی	۰/۷۹۸**	۰/۵۳۹**	۰/۷۰۶**	۱			
محیط اجتماعی	۰/۹۲۲**	۰/۶۹۲**	۰/۸۰۰**	۰/۷۰۸**	۱		
انطعاف‌پذیری روان‌شناختی	۰/۷۷۸**	۰/۶۰۵**	۰/۷۳۷**	۰/۶۳۴**	۰/۷۲۸**	۱	
ذهن‌آگاهی	۰/۶۰۷**	۰/۴۶۰**	۰/۵۸۲**	۰/۵۳۴**	۰/۵۸۰**	۰/۵۵۸**	۱

*P<۰/۰۰۱ ** *

برای بررسی خطی بودن روابط از نمودار پراکندگی (Scatter Plot) استفاده شد. نتایج نشان‌دهنده توزیع تصادفی نقاط بدون الگوی منحنی یا غیرخطی خاص بود و این یافته حاکی از خطی بودن روابط است. بررسی نمودار پراکندگی باقی مانده‌های استاندارد در برابر مقادیر وابسته نشان داد که نقاط به صورت پراکنده و تصادفی در اطراف محور صفر قرار داشتند و این حاکی از برقرار بودن پیش‌فرض یکنواختی پراکندگی خطاها حول محور رگرسیونی است. برای بررسی پدیده هم‌خطی بین متغیرهای پیش‌بین، شاخص‌های VIF و Tolerance به کار رفت. شاخص VFI و Tolerance برای انطعاف‌پذیری روان‌شناختی به ترتیب ۱/۴۵ و ۰/۶۸۸ به‌دست آمد. برای دیگر متغیر پیش‌بین (ذهن‌آگاهی) نیز شاخص VFI و Tolerance به ترتیب ۱/۴۵ و ۰/۶۸۸ به‌دست آمد. این نتایج حاکی از عدم وجود هم‌خطی شدید بین متغیرهای پیش‌بین می‌باشد. مقدار شاخص Durbin-Watson نیز ۱/۸۹ به‌دست آمد و از آن‌جایی که بین ۱/۵ تا ۲/۵ می‌باشد، نشان‌دهنده استقلال خطاها است (۳۵).

قبل از انجام تحلیل‌های رگرسیون، رابطه متغیرهای جمعیت‌شناختی با متغیر وابسته (کیفیت زندگی و ابعاد آن) بررسی گردید. نتایج نشان داد که رابطه معنی‌داری بین متغیرهای جمعیت‌شناختی با متغیر وابسته وجود ندارد (P>۰/۰۵). بنابراین، متغیرهای جمعیت‌شناختی وارد مدل رگرسیونی نشدند.

برای تحلیل رگرسیون، از روش Enter یا همزمان استفاده شد و متغیرهای پیش‌بین به طور همزمان وارد شدند. همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌گردد، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی توانستند به ترتیب حدود ۶۰ و ۳۷ درصد کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری را پیش‌بینی نمایند. هم‌چنین، زمانی که ذهن‌آگاهی به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی اضافه گردید، حدود ۶۶ درصد واریانس کیفیت زندگی را تبیین نمودند. و در نهایت با توجه به جدول ۴، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی به ترتیب با ضریب بتای ۰/۶۳۸ و ۰/۲۵۱ نقش قابل توجه و معنی‌داری در پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری داشتند.

CCBY-NC.4.0 DEED

جدول ۳- مدل رگرسیون پیش‌بینی کیفیت زندگی براساس انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی در بیماران مبتلا به عروق کرونری شهر کاشان در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳

مدل رگرسیون	R	R square	R adjusted	مقدار P
انعطاف‌پذیری روان‌شناختی	۰/۷۷۸	۰/۶۰۶	۰/۶۰۴	< ۰/۰۰۱
ذهن‌آگاهی	۰/۶۰۷	۰/۳۶۹	۰/۳۶۶	< ۰/۰۰۱
ترکیب انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با ذهن‌آگاهی	۰/۸۰۶	۰/۶۶۹	۰/۶۶۴	< ۰/۰۰۱

جدول ۴- ضرایب رگرسیون انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی در پیش‌بینی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به عروق کرونری شهر کاشان در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳

مدل رگرسیون	ضرایب استاندارد نشده (B)	خطای معیار	ضرایب استاندارد شده (Beta)	مقدار t	مقدار P
مقدار ثابت	۱۴/۰۸	۳/۳۱	-	۴/۲۸	< ۰/۰۰۱
انعطاف‌پذیری روان‌شناختی	۰/۶۱۳	۰/۰۴۳	۰/۶۳۸	۱۴/۰۹	< ۰/۰۰۱
ذهن‌آگاهی	۰/۳۹۶	۰/۰۷۱	۰/۲۵۱	۵/۵۴۹	< ۰/۰۰۱

بحث

این پژوهش با هدف تعیین نقش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی در پیش‌بینی کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری صورت گرفت. همانطور که نتایج نشان داد هر دو متغیر پیش‌بین (انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی) به خوبی توانستند، متغیر ملاک (کیفیت زندگی) را پیش‌بینی نمایند. هم‌چنین، در بین متغیرهای پیش‌بین، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی پیش‌بین قوی‌تری نسبت به ذهن‌آگاهی در پیش‌بینی کیفیت زندگی بود. این یافته همسو با یافته‌های مطالعه McAteer و همکارش بود که در مطالعه خود نشان دادند، رابطه مثبت و معنی‌داری بین انعطاف‌پذیری روان‌شناختی با کیفیت زندگی مردان مبتلا به سرطان پروستات وجود دارد (۲۰). هم‌چنین، همسو با مطالعه Rose و همکارانش بوده که در یک کارآزمایی بالینی نشان دادند درمان ACT از طریق افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، کیفیت زندگی بیماران مزمن عضلانی را بهبود داد (۱۲). انعطاف‌پذیری روان‌شناختی به معنای توانایی گشوده بودن، تمرکز بر زمان حال و تنظیم رفتار مطابق با شرایط موجود می‌باشد (۱۶). به عبارتی، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، به معنای حرکت در مسیر ارزش‌ها، عمل متعهدانه و به دور از اجتناب تجربه‌ای می‌باشد. عدم تعهد به ارزش‌ها و زندگی فاقد ارزش‌های روشن می‌تواند کیفیت زندگی را کاهش دهد (۱۵). از طرف دیگر، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌تواند از طریق بهبود مشکلات سلامت روان همچون افسردگی، کیفیت زندگی را بهبود ببخشد (۳۶). هم‌چنین، طبق رویکرد ACT یکی از مؤلفه‌های کلیدی در انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، پذیرش احساسات منفی و تنظیم احساسات و هیجانات مطابق شرایط و ارزش‌های زندگی می‌باشد (۱۳). مطابق مطالعات پیشین، تنظیم هیجان از جمله عوامل مهمی است که با کیفیت زندگی بهتر رابطه دارد (۳۷). بنابراین، می‌توان تبیین کرد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی از طریق مکانیزم‌هایی همچون عمل متعهدانه، پذیرش احساسات مختلف و تنظیم احساسات و هیجانات به بهبود کیفیت زندگی کمک می‌کند که هرکدام عوامل

CCBY-NC.4.0 DEED

جداگانه در بهبود کیفیت زندگی می‌باشند. به طور کلی مطابق مطالعات پیشین و نتایج این مطالعه، انعطاف‌پذیری روان‌شناختی عامل مهمی در روند بهبود کیفیت زندگی افراد، مخصوصاً در بیماران عروق کرونری می‌باشد. آموزش زندگی مبتنی بر ارزش‌ها ، شناخت ارزش‌های زندگی و تعهد در جهت زندگی ارزش‌مدارانه می‌تواند کیفیت زندگی این بیماران را بهبود بخشد.

از طرفی، ذهن‌آگاهی نیز توانست کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری را پیش‌بینی نماید و رابطه مثبت و معناداری نیز با آن داشت. این یافته همسو با یافته‌های Zomorrodi و همکارانش (۲۴) و Zhang و همکارانش (۳۸) می‌باشد. هرکدام از این مطالعات نشان دادند که ذهن‌آگاهی رابطه مثبتی با کیفیت زندگی افراد مختلف دارد. ذهن‌آگاهی که به معنای بودن در لحظه حال و توجه خاص و بدون قضاوت می‌باشد (۲۲) کمک می‌کند نگاه غیرقضاوت‌گرانه‌ای نسبت به خود و تجربیات درونی خود داشته باشیم و رابطه بهتر با خود را در پی دارد و این عامل مهمی در بهبود کیفیت زندگی می‌باشد. جنبه غیرقضاوت‌گرانه ذهن‌آگاهی می‌تواند احساسات منفی را در ما مدیریت کند (۲۳). ذهن‌آگاهی، هم‌چنین خودآگاهی ما در رابطه با افکار و احساساتمان را افزایش داده و نشخوار فکری را کاهش می‌دهد و می‌تواند سلامت روان‌شناختی ما را در پی داشته باشد (۳۹). مدیریت احساسات و آگاهی از احساسات که پیامدهای ذهن‌آگاهی هستند، از جمله عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی هستند (۴۰). بنابراین، می‌توان تبیین نمود که ذهن‌آگاهی به افراد کمک می‌کند تا از احساسات و تجربیات درونی خود آگاه بوده و از این طریق بتوانند افکار و هیجانات خود را بهتر مدیریت نمایند و از طریق این مکانیزم‌ها کفیت زندگی بهتر را پیش‌بینی نماید. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که می‌توان به تمرینات ذهن‌آگاهی، به خصوص برای بیماران مزمنی همچون بیماران عروق کرونری، به عنوان ابزاری برای بهبود کیفیت زندگی نگریست که می‌تواند روند درمان را تسریع نموده و پیامدهای درمانی بهتر را پیش‌بینی کند. بنابراین، از طریق همکاری بین بیمارستان‌ها، متخصصین قلب و عروق و نیز متخصصین سلامت روان، می‌توان از برنامه‌ها و تمرینات ذهن‌آگاهی در برنامه‌های درمانی بیماران عروق کرونری بهره برد. هم‌چنین، تدارک ویدیوهای آموزشی برای انجام تمرینات ذهن‌آگاهی در خانه برای بیمارانی که از بیمارستان ترخیص می‌گردند نیز پیشنهاد می‌گردد.

مطالعه حاضر دارای محدودیت‌هایی بود از جمله این‌که مطالعه از نوع مقطعی بود. مطالعات مقطعی به دلیل این‌که داده‌ها را در یک زمان جمع می‌کنند، نمی‌توانند در مورد علیت نتیجه‌گیری نمایند. هم‌چنین، داده‌ها از طریق پرسش‌نامه‌ها جمع‌آوری گردید. پرسش‌نامه‌ها و گزارش‌های شخصی می‌توانند در معرض سوگیری‌هایی مانند مطلوبیت اجتماعی قرار بگیرند. و در نهایت این‌که نمونه‌گیری و جمع‌آوری داده‌ها به صورت غیرتصادفی و با روش نمونه‌گیری در دسترس صورت گرفت که می‌تواند سوءگیری ایجاد کند. بنابراین، پیشنهاد می‌گردد در مطالعات آینده از روش مصاحبه و نیز روش‌های نمونه‌گیری تصادفی برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده گردد تا از صحت و اعتبار بهتری برخوردار باشند. هم‌چنین، پیشنهاد می‌گردد از مطالعات مداخله‌ای یا طولی نیز برای بررسی رابطه علیت بهره برد.

نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی رابطه مثبت و معناداری با کیفیت

CCBY-NC.4.0 DEED

زندگی بیماران عروق کرونری داشته و به طور قابل توجهی توانستند کیفیت زندگی را پیش‌بینی نمایند. بنابراین، می‌توان در درمان این بیماران، عواملی همچون انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و ذهن‌آگاهی را گنجاند تا این بیماران بتوانند به خوبی افکار و احساسات ناخوشایند خود را مدیریت نموده و کیفیت زندگی آنان بهبود یابد. در نتیجه نیاز است افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی از طریق روشن ساختن ارزش‌های زندگی و انجام تمرینات ذهن‌آگاهی در پروتکل‌های درمانی این بیماران مدنظر قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از بیماران عروق کرونر قلب که به مراکز بیمارستانی شهر کاشان مراجعه کرده و در این تحقیق ما را یاری نمودند، نهایت تشکر و قدردانی را داریم. همچنین از دکتر فریبا رایگان، متخصص قلب و عروق، و نیز واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان بهشتی که در جمع آوری داده ها بسیار یاری رسان بودند، سپاسگزاریم. همچنین از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان که از این تحقیق حمایت مالی کردند، سپاسگزاریم..

تعارض در منافع: در این پژوهش تعارض در منافع وجود ندارد.

حامی مالی: حمایت مالی این تحقیق توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان (شماره کمک هزینه ۴۰۳۱۹۴) تأمین شده است.

ملاحظات اخلاقی (کد اخلاق): پروتکل مطالعه از دانشکده پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان با کد اخلاق IR.KAUMS.MEDNT.REC.1402.250 تأییدیه دریافت کرد. قبل از شرکت در مطالعه، همه افراد مورد مطالعه رضایت کتبی آگاهانه خود را طبق دستورالعمل‌های مؤسسه ملّی توسعه تحقیقات علوم پزشکی ایران (نیماد/NIMAD) برای رضایت بیماران ارائه دادند.

مشارکت نویسندگان

- **طراحی ایده:** محمد سارانی، زهرا زنجانی، عبدالله امیدی
- **روش کار:** محمد سارانی، زهرا زنجانی
- **جمع‌آوری داده‌ها:** محمد سارانی
- **تجزیه و تحلیل داده‌ها:** محمد سارانی، زهرا زنجانی
- **نظارت:** عبدالله امیدی
- **مدیریت پروژه:** عبدالله امیدی
- **نگارش – پیش‌نویس اصلی:** محمد سارانی، زهرا زنجانی
- **نگارش – بررسی و ویرایش:** محمد سارانی، زهرا زنجانی

References

1. Gąsiorowski A DJ. Comprehensive rehabilitation in chronic heart failure. *Ann Agric Env Med* 2013; 20(3): 606-12.

2. Amini M, Zayeri F, Salehi M. Trend analysis of cardiovascular disease mortality, incidence, and mortality-to-incidence ratio: results from global burden of disease study 2017. *BMC Public Health* 2021; 21(1): 401. [Farsi]

3. Spencer S. Global Burden of Disease 2010 Study: A personal reflection. *Glob Cardiol Sci Pract* 2013 Nov 1; 2013(2): 115-26.

CCBY-NC.4.0 DEED

4. Malakar AK, Choudhury D, Halder B, Paul P, Uddin A, Chakraborty S. A review on coronary artery disease, its risk factors, and therapeutics. *J Cell Physiol* 2019; 234(10): 16812–23.

5. Varaei S, Shamsizadeh M, Cheraghi MA, Talebi M, Dehghani A, Abbasi A. Effects of a peer education on cardiac self-efficacy and readmissions in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery: a randomized-controlled trial. *Nurs Crit Care* 2017; 22(1): 19–28. [Farsi]

6. Soleimani MA, Zarabadi-Pour S, Huak Chan Y, Allen KA, Shamsizadeh M. Factors Associated with Hope and Quality of Life in Patients with Coronary Artery Disease. *J Nurs Res* 2022; 30(2): E200. [Farsi]

7. Reed JL, Terada T, Cotie LM, Tulloch HE, Leenen FH, Mistura M, et al. The effects of high-intensity interval training, Nordic walking and moderate-to-vigorous intensity continuous training on functional capacity, depression and quality of life in patients with coronary artery disease enrolled in cardiac rehabilitation: A randomized controlled trial (CRX study). *Prog Cardiovasc Dis* 2022; 70: 73–83.

8. Figueiras MJ, Maroco J, Monteiro R, Caeiro R, Dias Neto D. Randomized controlled trial of an intervention to change cardiac misconceptions in myocardial infarction patients. *Psychol Heal Med* 2017; 22(3): 255–65.

9. Khanizadeh T, Bagherian Sararudi R, Ebrahimi A, Feyzi A, Sanei H. The role of psychological flexibility on the quality of life of patients with coronary artery disease mediated by illness perception: Presenting a structural equation model. *Journal of Isfahan Medical School* 1401; 40(662): 115-23. [Farsi]

10. Haraldstad K, Wahl A, Andenæs R, Andersen JR, Andersen MH, Beisland E, et al. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. *Qual Life Res* 2019; 28(10): 2641–50.

11. Ghahnaviyeh LA, Bagherian R, Feizi A, Afshari A, Darani FM. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on quality of life in a patient with myocardial infarction: A randomized control trial. *Iran J Psychiatry* 2020; 15(1): 1–9. [Farsi]

12. Rose M, Graham CD, O'Connell N, Vari C, Edwards V, Taylor E, et al. A randomised controlled trial of acceptance and commitment therapy for improving quality of life in people with muscle diseases. *Psychol Med* 2023; 53(8): 3511–24.

14. Whitehead L, Rashidi A, Newson L, Astin F, Gill P, Lane DA, et al. The role of acceptance and commitment therapy in cardiovascular and diabetes healthcare: A scoping review. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(15): 1–15. [Farsi]

15. Zhang CQ, Leeming E, Smith P, Chung PK, Hagger MS, Hayes SC. Acceptance and commitment therapy for

CCBY-NC.4.0 DEED

health behavior change: A contextually-driven approach. *Front Psychol* 2018; 8: 2350.

16. Babaee FE, Habibi M, Ghodrati S. Journal of Research in Psychological Health. *RphKhuAcIr* 2020; 14: 115–29. [Farsi]

17. Doorley JD, Goodman FR, Kelso KC, Kashdan TB. Psychological flexibility: What we know, what we do not know, and what we think we know. *Soc Personal Psychol Compass* 2020; 14(12): 1–11.

18. Gloster AT, Block VJ, Klotsche J, Villanueva J, Marcia T, Rinner B, et al. Journal of Contextual Behavioral Science Psy-Flex: A contextually sensitive measure of psychological flexibility. *J Context Behav Sci* 2021; 22: 13–23.

19. Pyszkowska A, Rönnlund M. Psychological Flexibility and Self-Compassion as Predictors of Well-Being: Mediating Role of a Balanced Time Perspective. *Front Psychol* 2021; 12: 1–12.

20. McAteer G, Gillanders D. Investigating the role of psychological flexibility, masculine self-esteem and stoicism as predictors of psychological distress and quality of life in men living with prostate cancer. *Eur J Cancer Care (Engl)* 2019; 28(4): 1–13.

21. Sheibani H, Sheibani KA, Amreei NN, Masrour MJ. An Investigation of the Effects of the Acceptance and Commitment Therapy in Groups on the Cognitive Strategies of Emotion Regulation and Self-Control in Coronary Heart Disease Patients. *J Med Life* 2019; 2019(4): 361–7. [Farsi]

22. Klussman K, Curtin N, Langer J, Nichols AL. Examining the effect of mindfulness on well-being: Self-connection as a mediator. *J Pacific Rim Psychol* 2020; 14.

23. Jiménez-Picón N, Romero-Martín M, Ponce-Blandón JA, Ramirez-Baena L, Palomo-Lara JC, Gómez-Salgado J. The relationship between mindfulness and emotional intelligence as a protective factor for healthcare professionals: Systematic review. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(10): 1–14.

24. Zomorrodi S, Tabatabaie SKR, Azadfallah P, Ebrahimidaryani N, Arbabi M. Long term effects of mindfulness on quality of life in irritable bowel syndrome. *Iran J Psychiatry* 2015; 10(2): 100–5. [Farsi]

25. Khanizadeh, Tavakol and Bagherian Sararudi, Reza and Ebrahimi, Amroleh and Feyzi, Avat and Sanei, Hamid . The role of psychological flexibility on the quality of life of patients with coronary heart disease mediated by illness perception: presenting an equation model. *Journal of Isfahan Medical School* 1401; 40(662): 115-23. [Farsi]

26. Tabachnick BG, Fidell LS. Using multivariate statistics. 7th. New York, NY: Allyn and Bacon; 2019; 139.

CCBY-NC.4.0 DEED

27. THE WHOQOL GROUP. Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF Quality of Life Assessment. *Psychological Medicine*. 1998; 28(3): 551-8.

28. Ili I, Šipeti S. Psychometric Properties of the World Health Organization' s Quality of Life (WHOQOL-BREF) Questionnaire in Medical Students. *Medicina (Kaunas)* 2019; 55(12): 772.

29. Nedjat S, Montazeri A, Holakouie K, Mohammad KMR. Psychometric properties of the Iranian interview-administered version of the World Health Organization's Quality of Life Questionnaire (WHOQOL-BREF): A population-based study. *BMC Heal Serv Res* 2008; 8: 1–7. [Farsi]

30. Ben-Itzhak S, Bluvstein Irit MM. The Psychological Flexibility Questionnaire (PFQ): Development, reliability and validity. *Webmed Cent Psychol* 2014; 5(4).

31. Safarzaei M, Ameri F, Mehrinejad SA, Paivastegar M, Khodabakhsh Pirkalani R. Psychometric properties of the Psychological Flexibility Questionnaire in students. *Journal of Research in Psychological Health* 2020; 14(2): 50 -65. [Farsi]

32. Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). Mindful attention awareness scale. *Journal of Personality and Social Psychology*.

33. Kozasa EH, Cristina I, Souza W De, Ronzani TM. Validity Evidence of the Brazilian Version of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Psychol Reflexão e Crítica* 2015; 28(1): 87–95.

34. Nooripour R, Ghanbari N, Hassani-Abharian P, Radwin LE, Hosseinian SHS. Validation of Persian Version of Mindful Attention Awareness Scale (MAAS) in Iranian Women with Breast Cancer. *Arch Iran Med* 2022; 25(5): 300–7. [Farsi]

35. Gareth J, Daniela W, Trevor H, Robert T. An Introduction to Statistical Learning. New York. Springer Science and Business Media. 2017: 39-48.

36. Faqihi A, Zanjani Z, Omidi A, Fakharian E. Prediction of quality of life among people with major depression after traumatic brain injury based on psychological flexibility and depression severity. *KAUMS J (FEYZ)* 2020; 24(6): 666–75. [Farsi]

37. Panayiotou G, Panteli M, Leonidou C. Coping with the invisible enemy: The role of emotion regulation and awareness in quality of life during the COVID-19 pandemic. *J Context Behav Sci* 2021; 19(10): 17–27.

38. Zhang Q, Zhao H, Zheng Y. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on symptom variables and health-related quality of life in breast cancer patients—a systematic review and meta-analysis. *Support Care Cancer* 2019; 27(3): 771–81.

CCBY-NC.4.0 DEED

39. Kakoschke N, Hassed C, Chambers R, Lee K. The importance of formal versus informal mindfulness practice for enhancing psychological wellbeing and study engagement in a medical student cohort with a 5-week mindfulness-based lifestyle program. *PLoS One* 2021; 16(10): 1–15.

40. Panayiotou G, Panteli M, Leonidou C. Coping with the invisible enemy: The role of emotion regulation and awareness in quality of life during the COVID-19 pandemic. *J Context Behav Sci* 2021; 19(10): 17–27.

CCBY-NC.4.0 DEED

Investigating the Role of Psychological Flexibility and Mindfulness in Predicting the Quality of Life in Coronary Artery Patients in Kashan, 2023-24: A Descriptive Study

Mohammad Sarani[1], Abdollah Omidi[2], Zahra Zanjani[3]

Received: 07/09/25 Sent for Revision: 12/10/25 Received Revised Manuscript: 14/02/25 Accepted: 16/02/25

Background and Objectives: Low quality of life plays a significant role in the worsening of clinical conditions of coronary artery patients and in increasing their mortality rate. Based on previous studies, psychological flexibility and mindfulness can predict quality of life in various patients. The aim of this study was to determine the role of psychological flexibility and mindfulness in predicting quality of life in coronary artery disease patients

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted using convenience sampling method on coronary artery patients referred to the hospitals in Kashan City, 2023-24 (n=252). The World Health Organization quality of life questionnaire, Psychological Flexibility Questionnaire, and Mindful Attention Awareness Scale were used to collect data. Pearson's correlation method and multiple linear regression were used to analyze the data

Results: Psychological flexibility ($r=0.778$, $p<0.001$) and mindfulness ($r=0.607$, $p<0.001$) have a positive and significant relationship with the quality of life in coronary artery patients. Each of the predictor variables was able to predict the criterion variable well. Also, by adding mindfulness to psychological flexibility, they were able to explain about 67% of the variance in quality of life

Conclusion: The current study showed that psychological flexibility and mindfulness had a positive and significant relationship with the quality of life of coronary artery patients, and were able to significantly predict the quality of life. As a result, there is a need to consider increasing psychological flexibility by clarifying life values and performing mindfulness exercises in the treatment protocols of these patients

Keywords: Coronary artery disease, Psychological flexibility, Mindfulness, Quality of life

Funding: This study was funded by Kashan University of Medical Sciences.

Conflicts of interest: None declared.

Ethical considerations: The Ethics Committee of Kashan University of Medicine Sciences approved the study (IR.KAUMS.MEDNT.REC.1402.250).

Authors' contributions:

- **Conceptualization:** Mohammad Sarani, Zahra Zanjani, Abdollah Omidi
- **Methodology:** Mohammad Sarani, Zahra Zanjani
- **Data collection:** Mohammad Sarani
- **Formal analysis:** Mohammad Sarani, Zahra Zanjani
- **Supervision:** Abdollah Omidi
- **Project administration:** Abdollah Omidi
- **Writing - review & editing:** Mohammad Sarani, Zahra Zanjani

Citation: Sarani M, Omidi A, Zanjani Z. Investigating the Role of Psychological Flexibility and Mindfulness in Predicting the Quality of Life in Coronary Artery Patients in Kashan, 2023-2024: A Descriptive Study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2026; 24 (12): 1103-16. [Farsi]

1- Master's student in psychology, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
2- Professor, Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
3- Social Determinants of Health (SDH) Research Center, kashan University of Medical Sciences, kashan, Iran
Associate Prof., Dept. of Clinical Psychology, School of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran
ORCID: 0000-0003-4450-9397
(Corresponding Author) Tel: (031) 55109999, E-mail: zzanjani1361@gmail.com .ir

CCBY-NC.4.0 DEED