

## تأثیر مداخله آموزشی بر اساس الگوی

Predisposing, Reinforcing, Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation (PRECEDE)

## بر افسردگی و کیفیت زندگی بیماران با عمل جراحی تعویض عروق کرونر

لیلا سبزمکان\* مری، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین  
دکتر سید محمد مهدی هزاوئی: دانشیار، گروه خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
دکتر کتابون ربیعی: مسؤول واحد بازتوانی قلب، مرکز تحقیقات قلب و عروق، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
دکتر حسن جهانی هاشمی: استادیار، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قزوین  
دکتر محسن میر محمد صادقی: استادیار، گروه جراحی قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

فصلنامه پایش

سال هشتم شماره اول زمستان ۱۳۸۷ صص ۸۴-۷۵

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۶/۱۲/۲۱

انشر الکترونیک پیش از انتشار-۵ اسفند ۱۳۸۷]

### چکیده

این مطالعه به منظور بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر افسردگی و کیفیت زندگی بیماران با عمل جراحی بای پاس طراحی گردید. این پژوهش نیمه تجربی بر روی ۵۴ بیمار قلبی با عمل جراحی بای پاس که به طور تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند، در مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان انجام شد. ابزار جمع آوری داده‌ها در این مطالعه، سه پرسشنامه بود. ابتدا برای سنجش افسردگی در این بیماران از مقیاس افسردگی بیماران قلبی (Cardiac Depression Scale)، سپس از پرسشنامه خودساخته آموزشی Predisposing, Reinforcing, Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation (PRECEDE) و در پایان از پرسشنامه استاندارد بین‌المللی SF-36 استفاده گردید. مداخله به صورت ۹ جلسه آموزشی، یک بار در هفته به مدت ۹۰-۶۰ دقیقه بر اساس اجزای الگوی PRECEDE انجام شد و بیماران به مدت دو ماه پی‌گیری شدند. به منظور دستیابی به نتایج از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های t زوج، t مستقل و مان - ویتنی و کای - دو استفاده گردید. نتایج نشان دادند که پس از مداخله آموزشی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد میانگین نمره عوامل مستعد کننده ( $P < 0/001$ )، عوامل قادر کننده، عوامل تقویت کننده و رفتارهای خود یاری افزایش معنی‌دار یافته‌اند ( $P < 0/001$ )، اختلاف معنی‌داری در میانگین نمرات افسردگی بین دو گروه بعد از مداخله آموزشی مشاهده شد ( $P < 0/001$ )، بعد از مداخله در ابعاد عملکرد جسمی ( $P < 0/04$ )، مشکلات روحی ( $P < 0/01$ ) مربوط به کیفیت زندگی و در کل در خلاصه سنجش سلامت روانی ( $P < 0/04$ ) بین دو گروه، تفاوت معنی‌داری به دست آمد.

یافته‌های این بررسی کارایی و تأثیر الگوی آموزشی PRECEDE و اجزای آن (عوامل مستعد کننده، عوامل قادر کننده و عوامل تقویت کننده) و عوامل رفتاری این الگو را در بهبود سریع‌تر وضعیت روانی این بیماران و بهبود افسردگی و در نهایت، افزایش کیفیت زندگی بیماران با عمل جراحی تعویض عروق کرونر مشخص و تأیید می‌کند.

**کلیدواژه‌ها:** مداخله آموزشی، افسردگی، کیفیت زندگی، الگوی PRECEDE، SF-36

\* نویسنده پاسخگو: قزوین، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی

تلفن: ۰۲۸۱-۳۳۳۶۰۰۱-۵

E-mail: sabzmakan@yahoo.com

## مقدمه

فعالیت‌های روزانه مرتبط می‌شود [۸]. آموزش بهداشت، ابزاری لازم برای سلامتی است و هدف آن ارتقای سطح سلامتی و کاستن رفتارهایی است که ایجاد بیماری می‌کنند، از سوی دیگر، سلامت و کیفیت زندگی نیز دارای رابطه‌ای دو طرفه‌اند، برنامه‌های آموزشی در این بین می‌توانند به مثابه یک عامل مداخله کننده در برطرف کردن مشکلات حوزه سلامت و تغییر کیفیت زندگی نقش مهمی ایفا کنند. به عبارت دیگر، نتیجه و هدف منطقی آموزش بهداشت، ارتقای سطح سلامت و کیفیت زندگی افراد است و آموزش بهداشت بموقع و مؤثر نه تنها در بهبود و پیشرفت‌های سلامت، بلکه در حیطه‌های دیگر اجتماعی و کیفیت زندگی نیز می‌تواند مؤثر باشد [۹]. برنامه‌های آموزش بهداشت با تغییر سبک زندگی باید در درمان بیماران قلبی، از جمله بیماران با جراحی بای پاس، در اولویت قرار گیرند و با در نظر گرفتن این امر که اکثر عوامل خطری که باعث وسعت بیماری قلبی هستند، با رفتار و آگاهی فرد در ارتباط هستند، تجارب کشورهای پیشرفته نشان داده است که مداخله‌های آموزشی معطوف به تغییر رفتار قادر هستند در تعدیل عوامل خطر نقش مؤثری ایفا کنند. در این میان، برنامه‌های آموزش بهداشت روانی با در نظر گرفتن نقش عوامل روانی در میزان تمکین بیماران از توصیه‌های درمانی، سبک زندگی توصیه شده و اهمیت کنترل فشار روانی و افسردگی، نقش بسیار مهمی در بهبود بیماری و ارتقای سطح کیفیت زندگی بیماران قلبی - عروقی خواهند داشت [۱۰].

ارزش برنامه‌های آموزش بهداشت به میزان اثربخشی این برنامه‌ها بستگی دارد و اثر بخشی برنامه‌های آموزش بهداشت به مقدار زیادی بستگی به استفاده صحیح از نظریه‌ها و مدل‌های مورد استفاده در آموزش بهداشت دارد [۱۱]. در سال ۱۹۷۹، گرین مدل PRECEDE را برای پی بردن به علل مشکلات رفتاری و طراحی، برنامه ریزی و ارزشیابی برنامه‌های آموزش سلامت تدوین کرد. این الگو از نتایج نهایی (علت‌ها) شروع می‌شود و طی ۷ مرحله متوالی و مستمر، در طراحی، اجرا و ارزشیابی پیش می‌رود. این الگو نشان می‌دهد که چگونه تشخیص اجتماعی، اپیدمیولوژی و رفتارها منجر به درک روشنی از نیازها، مشکلات و تمایلات افراد جامعه می‌گردد و علل آن دسته از عوامل رفتاری را نیز که ارتباطی تنگاتنگ با سلامت دارند، بررسی می‌کند. یکی از جنبه‌های کلیدی الگوی PRECEDE ارائه راهی ساده و مؤثر برای شناسایی و اولویت بندی عوامل مؤثر بر ارتقای سطح سلامت و کیفیت زندگی است [۱۲].

بیماری‌های عروق کرونر، مهم‌ترین اختلال قلبی - عروقی و یک مشکل بهداشتی در سراسر دنیا است. پیش بینی می‌شود که در سال ۲۰۲۰ نزدیک به ۲۵ میلیون مرگ ناشی از اختلال قلبی - عروقی در سال رخ دهد. بر این اساس، از هر سه مورد مرگ، یک مورد آن به علت اختلال قلبی - عروقی خواهد بود [۱]. بیماری‌های قلبی - عروقی، مهم‌ترین علت مرگ در ایران شناخته می‌شوند و حتی سیمای مرگ در ۱۸ استان کشور نشان می‌دهد که ۴۶ درصد از کل مرگ‌ها و ۲۷/۲ درصد از سال‌های از دست رفته عمر ناشی از این بیماری است [۲]. امروزه استفاده از تکنیک جراحی قلب باز، یکی از روش‌های مؤثر و با ارزش در درمان بیماری‌های قلبی - عروقی به شمار می‌رود [۳]. در ایران، ۶۰ درصد از کل عمل‌های جراحی قلب باز، جراحی بای پاس عروق کرونر است [۴]. هدف اصلی جراحی بای پاس، تسکین آنژین و افزایش امید به زندگی است. بر اساس یافته‌ها، عمل جراحی بای پاس، شاخص‌های عمده کیفیت زندگی را در بیماران افزایش می‌دهد [۵]. در ساختمان کیفیت زندگی، چندین بعد وجود دارد که وابسته به یکدیگر هستند. سه حیطه مهم در کیفیت زندگی عبارت از بعد جسمی، روانی و اجتماعی هستند. بعد روانی با مفاهیم رفاه روانی و هیجانی همراه است و مسائلی چون افسردگی، ترس، خشم، سعادت و خونسردی و اضطراب در آن مطرح می‌شود [۶]. یکی از ابعاد کیفیت زندگی در دوره بهبودی پس از جراحی بای پاس، وضعیت روانی بیماران است که نقش غیرقابل انکاری در ابعاد دیگر از جمله عملکرد اجتماعی و از سرگیری کار و فعالیت‌ها دارد. افسردگی از مهم‌ترین و شایع‌ترین پیامدهای روانی در این دوران است که می‌تواند سیر بهبودی بیماران را تحت تأثیر قرار دهد [۷]. شیوع اختلالات روانی بعد از جراحی بای پاس بین ۱۱/۶ درصد تا ۴۶/۶ درصد گزارش شده است. مشکلات روانی بعد از جراحی قلب، شامل اضطراب، افسردگی، بی‌قراری، زودرنجی، وحشت و عصبانیت به علت احساس بی‌ارزشی، کنترل نداشتن و کاهش اعتماد به نفس شایع هستند. افسردگی، به طور شایع به مثابه یکی از پیامدهای جراحی بای پاس در ۵۴ درصد از بیماران گزارش شده است و پیامدهای چشمگیری بر کیفیت زندگی بیماران قلبی دارد. همچنین می‌تواند پذیرش بیماران برای داروهای تجویز شده و تغییر سبک زندگی توصیه شده را تحت تأثیر قرار دهد و همچنین با خطر بزرگ مرگ و میر، ناتوانی، افزایش مراقبت‌های پزشکی و کاهش عملکرد

استفاده شد. این پرسشنامه مشتمل بر ۶ سؤال جمعیت‌شناختی و ۲۶ سؤال به صورت مقیاس ۷ درجه لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) در هفت بعد (عدم لذت بردن، خواب، قضاوت و بینش، خستگی، حافظه، خلق و ناامیدی) طبقه‌بندی گردید. کمترین نمره که از این پرسشنامه به دست می‌آید ۲۶ و بیشترین نمره ۱۸۲ است و میانگین نمره افسردگی پرسشنامه بیماران قلبی، ۸۰ محاسبه گردید [۱۴]. طبقه‌بندی نمرات در این پژوهش نیز بر اساس پرسشنامه استاندارد بک صورت گرفت.

در پرسشنامه بک نمره ۱۹-۱۰ افسردگی خفیف، ۲۵-۲۰ افسردگی متوسط و  $>25$  افسردگی شدید در نظر گرفته شده‌اند [۱۵]. پژوهشگر نیز در این مطالعه، با توجه به مطالعات انجام شده در این زمینه که میانگین نمره افسردگی را ۸۰ محاسبه کردند [۱۴]، [۱۵] و به کمک متخصص آمار، نمره ۹۹-۸۰ را افسردگی خفیف، نمره ۱۱۰-۱۰۰ را افسردگی متوسط و  $>110$  را افسردگی شدید در نظر گرفت. برای حصول اطمینان از پایایی پرسشنامه در این مطالعه، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که ۰/۹۰ به دست آمد. اعتبار پرسشنامه توسط استادان متخصص در زمینه آموزش بهداشت، قلب و عروق، اعصاب و روان به زبان فارسی روان ترجمه گردید و مورد تأیید قرار گرفت.

پرسشنامه دوم در این پژوهش، بر اساس الگوی آموزشی PRECEDE، شامل داده‌های پایه (عوامل مستعد کننده، قادر کننده، تقویت کننده) و عوامل رفتاری بود که براساس پرسشنامه طرح ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی و عروقی برنامه قلب اصفهان طراحی گردید [۱۶] و ضریب آلفای کرونباخ آن در این مطالعه ۰/۸۱ به دست آمد. این پرسشنامه شامل ۱۱ موضوع اصلی در ارتباط با آگاهی است. در هر موضوع، به تناسب، چند سؤال مطرح می‌شود. هر سؤال دارای چهار گزینه به صورت بلی (۲ امتیاز مثبت)، خیر (یک امتیاز منفی)، ممکن است (یک امتیاز مثبت) و نمی‌دانم (صفر امتیاز) است. این پرسشنامه شامل ۸ سؤال درباره نگرش با مقیاس ۵ درجه ای لیکرت (از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف) است. همچنین این پرسشنامه شامل ۱۰ سؤال در رابطه با مهارت است که خود دو قسمت دارد. قسمت اول که مربوط به منابع آموزشی است ۵ سؤال با پاسخ‌های بلی (یک امتیاز مثبت) و خیر (صفر امتیاز) در بر دارد. قسمت دوم که مربوط به مهارت‌ها است ۵ سؤال با پاسخ‌های صحیح (دو امتیاز مثبت)، متوسط (یک امتیاز مثبت) و غلط (یک امتیاز منفی) را شامل می‌گردد. این

کیفیت زندگی، نشانه کیفیت مراقبت‌های بهداشتی و همچنین بخشی از برنامه‌های کنترل بیماری محسوب می‌شود. بیماری‌های عروق کرونر از جمله بیماری‌های مناسب برای به کارگیری از معیارهای کیفیت زندگی است [۱۳].

هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر مداخله آموزشی، بر اساس مدل PRECEDE، بر پیشگیری از افسردگی و کیفیت زندگی در بیماران با جراحی بای پاس است. نتایج به دست آمده می‌توانند ما را در به کارگیری برنامه‌های مؤثرتر برای ارائه خدمات پیشگیری کننده در افزایش کیفیت زندگی بیماران بعد از جراحی قلب یاری نماید.

### مواد و روش کار

این مطالعه به صورت نیمه تجربی است. جمعیت مورد مطالعه را بیماران قلبی - عروقی که اولین بار عمل جراحی بای پاس انجام داده، تشکیل می‌دهند. بیماران با محدوده سنی ۳۵ تا ۷۰ سال، ۴ تا ۸ هفته بعد از بهبود عمل جراحی با دریافت معرفی نامه از جراح قلب برای شرکت در برنامه‌های آموزشی از شهریور سال ۱۳۸۵ به مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان مراجعه کردند. از ۸۰ بیماری که برای شرکت در برنامه آموزشی مشاوره شده بودند، ۶۲ بیمار مراجعه کردند که به صورت تصادفی (با استفاده از دو مهره آبی و قرمز) به دو گروه آزمون و شاهد تقسیم شدند. ۴ بیمار در حین کار به دلایل مختلف، مثل عدم تمایل به برنامه، شاغل بودن، نداشتن همراه، از مطالعه خارج شدند. در مدت پی‌گیری نیز یکی از بیماران فوت کرد و دو نفر از آنها حاضر نشدند به علت برخورد با هوای سرد به برنامه ادامه دهند که در نهایت، در هر گروه ۲۷ بیمار باقی ماندند. قابل ذکر است با به کار بردن فرمول حجم نمونه

$$n = \frac{(z_{\alpha/2} + z_{\beta})^2 \sigma^2}{d^2}$$

و در نظر گرفتن  $\beta=0/2$ ،  $\alpha=0/05$

و  $\sigma=26$  و  $d=15$ ، تعداد ۲۴ بیمار برای هر گروه محاسبه شدند (در تحقیق دیوید [۱۴]، دامنه تغییرات نمره افسردگی، ۱۵۶ گزارش شده است. برای برآوردی از انحراف معیار در این مطالعه دامنه تغییرات بر عدد ۶ تقسیم شده است. در همان مطالعه، میانگین نمره افسردگی ۸۰ گزارش شده است. در این تحقیق، حداکثر خطای مطلق ۱۵ در نظر گرفته شد؛ یعنی این که خطای نسبی برابر ۱۶ درصد است). ابزار جمع آوری داده‌ها در این مطالعه سه پرسشنامه بودند، ابتدا برای سنجش افسردگی در این بیماران از مقیاس افسردگی بیماران قلبی (Cardiac Depression Scale)

شاهد مراقبت‌های معمولی تجویز شده توسط متخصص قلب را دریافت می‌کردند. علاوه بر این، گروه آزمون، در برنامه‌های آموزشی که به روش‌های سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی، نمایش عملی و گردش علمی اجرا می‌شد (جدول شماره ۱)، در ۹ جلسه آموزشی به مدت دو ماه شرکت کردند.

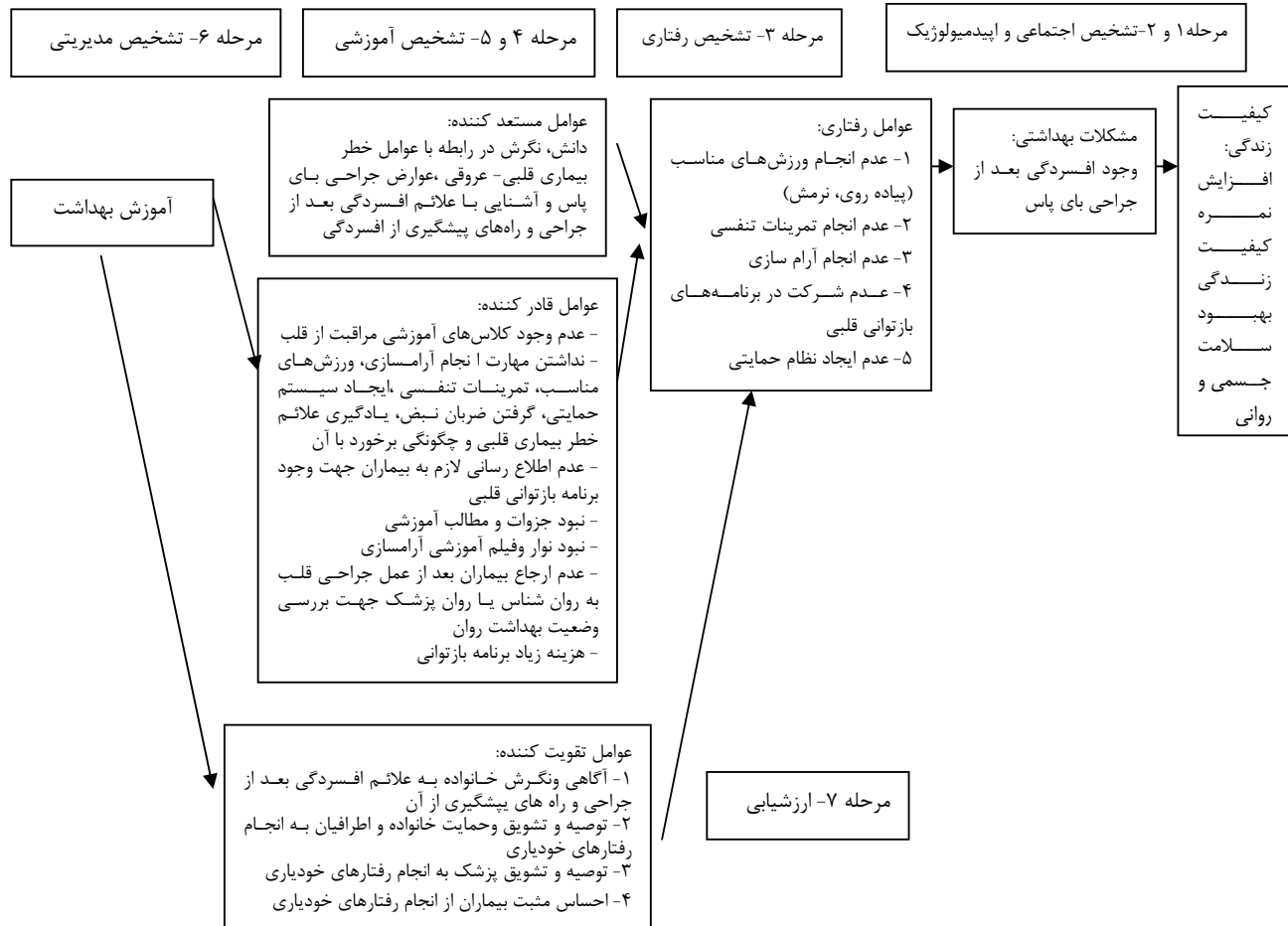
به منظور حمایت گروهی، گروه آزمون به ۳ گروه آموزشی تقسیم شدند و هر هفته یک جلسه برای هر گروه آموزشی به مدت ۹۰-۶۰ دقیقه برگزار می‌شد. در اکثر جلسات نیز یکی از اعضای خانواده بیمار حضور داشت. برنامه‌های آموزشی بر اساس چارچوب الگوی آموزشی PRECEDE - که یک رویکرد تشخیصی در برنامه ریزی آموزش بهداشت و دارای ۷ مرحله است (نمودار شماره ۱) - طراحی گردید. این بیماران به مدت دو ماه نیز برای تداوم رفتارهای بهداشتی آموزش داده شده پی‌گیری شدند که در مدت پی‌گیری، برای هر یک از ۳ گروه آموزشی، سرگروهی انتخاب شد که با بیماران در ارتباط بود. بیماران هر دو هفته برای انجام رفتارهای ورزشی و آرامسازی به مرکز مراجعه و چک لیست‌های مربوط به آرام سازی و نرمش‌ها را که در منزل تکمیل کرده بودند به محقق تحویل می‌دادند. آزمون نهایی، شامل تکمیل پرسشنامه‌ها، بعد از مداخله توسط هر دو گروه انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش از نرم‌افزار SPSS و آزمون‌های t زوج، t مستقل و مان - ویتنی و کای - دو استفاده گردید.

پرسشنامه شامل ۴ سؤال در مورد عوامل تقویت کننده با پاسخ‌های بلی (یک امتیاز مثبت) و خیر (صفر امتیاز) است. قسمت آخر پرسشنامه دوم شامل ۵ سؤال در رابطه با رفتارها با پاسخ‌های همیشه (۳ امتیاز مثبت)، اغلب (۲ امتیاز مثبت)، گاهی (یک امتیاز مثبت) و هرگز (صفر امتیاز) است. پرسشنامه سوم در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد بین‌المللی SF-36 است و هشت مقیاس عملکرد جسمی، محدودیت جسمی، درد جسمی، سلامت عمومی، نشاط، عملکرد اجتماعی، مشکلات روحی، سلامت روان و دو سنجش خلاصه که از ادغام مقیاس‌ها به شرح زیر به دست می‌آیند را شامل می‌گردد: سلامت جسمی (عملکرد جسمی، محدودیت جسمی، درد جسمی، سلامت عمومی) و سلامت روانی (نشاط، عملکرد اجتماعی، مشکلات روحی، سلامت روان). امتیازهای هر مقیاس از صفر تا ۱۰۰ در تغییر است که صفر بدترین و ۱۰۰ بهترین وضعیت را در مقیاس مورد نظر گزارش می‌کنند. در مطالعه‌ای که به منظور تعیین پایایی پرسشنامه SF-36 در شهر تهران در افراد ۱۵ سال به بالا انجام شد ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷ به دست آمد [۱۷]. پایایی این پرسشنامه را دهداری در بیماران با عمل جراحی قلب باز با آزمون همبستگی ۰/۸۲ به دست آورد [۱۸]. در این مطالعه، نیز ضریب آلفای کرونباخ در مورد بیشتر مقیاس‌ها تقریباً ۰/۷۰ به دست آمد. پیش آزمون شامل تکمیل پرسشنامه‌ها در دو گروه پژوهش انجام شد. هر دو گروه آزمون و

#### جدول شماره ۱- محتوای آموزشی برنامه مداخله برای گروه آزمون

جلسه	محتوای آموزش
۱	آشنایی با ساختمان قلب و عملکرد آن، بیماری آترواسکلروز و عوامل خطر آن، علائم این بیماری، روش جراحی پیوند عروق کرونر (عوامل مستعد کننده)
۲	آشنایی با بیمارانی که مثل هم دارای یک مشکل مشترک (جراحی پیوند عروق کرونر) هستند (عوامل مستعد کننده، تقویت کننده)
۳	آشنایی با رفتار تیپ A، علائم اضطراب و افسردگی، ارتباط افسردگی در عود مجدد بیماری قلبی - عروقی (عوامل مستعد کننده)
۴	آشنایی با رفتار بهداشتی، آرام سازی و فواید آن در بهبود سلامت جسم و روح و یادگیری این مهارت و انجام آن در برنامه روزانه (عوامل مستعد کننده و قادر کننده)
۵	آشنایی با تنفس عمیق، ورزش‌های تنفسی و نقش آن در بهبود سلامت جسم و روح و یادگیری این مهارت و انجام آن (عوامل مستعد کننده و قادر کننده)
۶	آشنایی با نرمش‌های خاص بعد از جراحی قلب و یادگیری و انجام آنها (عوامل مستعد کننده و قادر کننده)
۷	آشنایی با اهمیت شرکت در برنامه بازتوانی قلبی و نقش آن در بهبود سلامت جسم و روان (عوامل مستعد کننده و قادر کننده)
۸	آشنایی با برنامه پیاده روی صحیح، آشنایی با دوستان انجمن قلب و شرکت در برنامه های پیاده روی گروهی (عوامل مستعد کننده، قادر کننده و تقویت کننده)
۹	خود مراقبتی (کنترل چربی خون، قند خون، فشار خون، کنترل وزن، EF یا همان درصد تخلیه خون از قلب، یادگیری ضربان نبض در حین ورزش و یادگیری علائم خطر بیماری قلبی) (عوامل مستعد کننده و قادر کننده)
	شناسایی موانع و مشکلات در فرایند تغییر رفتارهای آموزش داده شده به صورت بحث گروهی (عوامل تقویت کننده)

## نمودار شماره ۱- کاربرد الگوی PRECEDE بر کیفیت زندگی بیماران بعد از جراحی بای پاس



## یافته‌ها

در این مطالعه، ۵۴ بیمار به طور تصادفی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. در هر گروه، ۷۷/۸ درصد مرد و ۲۲/۲ درصد زن بودند. میانگین و انحراف معیار سن در گروه آزمون،  $56/85 \pm 7/21$  سال و در گروه شاهد،  $56/56 \pm 7/56$  سال بود. ۴۰/۸ درصد از بیماران سطح تحصیلات پایین، ۱۶/۷ درصد دیپلم، ۲۴/۱ درصد تحصیلات عالی و فقط ۱۸/۵ درصد بیماران بی‌سواد بودند. از نظر وضعیت شغلی، ۳۳/۳ درصد بیماران بازنشسته، ۳۳/۳ درصد شاغل، ۲۰/۴ درصد خانه‌دار و بقیه بی‌کار بودند. اختلاف معنی‌داری در میانگین سن، جنس، سطح سواد و وضعیت شغلی بین دو گروه وجود نداشت. دو گروه به غیر از بیماری قلبی، به بیماری دیگری مبتلا نبودند و از نظر وضعیت روحی و روانی مشکل نداشتند.

جدول شماره ۲ میانگین نمرات آگاهی، نگرش، مهارت‌ها و رفتارهای خودیاری و میانگین نمره افسردگی را قبل و بعد از مداخله نشان می‌دهد. چنان که ملاحظه می‌شود قبل از مداخله، اختلاف معنی‌داری در این پنج متغیر بین دو گروه وجود ندارد، اما بعد از مداخله تمامی اختلافات معنی‌دار هستند. میانگین نمرات آگاهی و نگرش به عوامل خطر بیماری آترواسکلروز، جراحی قلب، علائم افسردگی، آرام سازی، ورزش و فواید آن، برنامه باز توانی قلبی و راه‌های بهبود وضعیت روحی و روانی به عنوان عوامل مستعد کننده در نظر گرفته شدند که قبل از مداخله آموزشی بین دو گروه، اختلافی معنی‌دار، در این زمینه مشاهده نگردید، اما بعد از مداخله این تفاوت معنی‌دار بود ( $P < 0.001$ ). منابع آموزشی (جزوات آموزشی، آموزش دهنده، روان شناس، پرستار توان بخشی، وجود کلاس‌های آموزشی، نوار آموزشی

رفتارهای خودیاری در نظر گرفته شدند که قبل از مداخله آموزشی بین دو گروه در این زمینه اختلافی معنی‌دار مشاهده نشد، اما بعد از مداخله این تفاوت معنی‌دار بود ( $P < 0/001$ ). آزمون  $t$  مستقل در ارتباط با نمره افسردگی بعد از جراحی بای پاس، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه قبل از مداخله آموزشی نشان نداد، اما بعد از مداخله آموزشی، اختلاف معنی‌داری در این زمینه بین دو گروه مشاهده شد ( $P < 0/001$ ).

قبل از مداخله بین دو گروه آزمون و شاهد، در بعد محدودیت جسمی، اختلاف معنی‌دار وجود داشت. بنابراین، در ادامه مطالعه از این بعد صرف نظر شد چون فاقد ارزش بود. اما بعد از مداخله در ابعاد عملکرد جسمی، مشکلات روحی بین دو گروه اختلاف معنی‌داری به دست آمد.

در گروه شاهد قبل و بعد از مداخله آموزشی، ابعاد عملکرد جسمی، درد جسمی، عملکرد اجتماعی، مشکلات روحی، سلامت روان دارای تفاوت معنی‌دار بودند، اما در ابعاد محدودیت جسمی، سلامت عمومی و نشاط، تفاوت معنی‌دار وجود نداشت. در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله آموزشی در تمام ابعاد، بجز بعد سلامت عمومی، تفاوت معنی‌دار وجود داشت.

قبل از مداخله، سلامت جسمی و روانی - که تحت دو سنجش خلاصه از ادغام مقیاس‌های کیفیت زندگی به دست می‌آیند - بین دو گروه، تفاوت معنی‌داری را نشان نداد. بعد از مداخله در سلامت جسمی، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نگردید، اما در سلامت روانی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده شد (جدول شماره ۳).

آرام سازی، فیلم آموزشی در ارتباط با نرمش‌های مناسب برای بیماران قلبی، عکس‌ها و اسلایدهای آموزشی در مورد تنفس عمیق و صحیح بعد از جراحی، وجود برنامه‌های بازتوانی قلبی و غیره) و مهارت‌های آموزش دیده شده (شامل مهارت‌های پیاده‌روی، نرمش، آرامسازی، تمرینات تنفسی صحیح، تشکیل نظام حمایتی با گروهی از بیماران قلبی که در برنامه حضور داشتند، مهارت یاد گرفتن ضربان نبض در حین فعالیت بدنی و غیره) به عنوان عوامل قادرکننده در نظر گرفته شدند.

در ارتباط با وجود منابع آموزشی، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه قبل از مداخله آموزشی دیده نشد، اما بعد از مداخله آموزشی، فراوانی استفاده از منابع آموزشی در گروه آزمون افزایش یافت، اما در گروه شاهد تغییری صورت نگرفت یا مقدار آن ناچیز بود و آزمون کای دو، اختلاف معنی‌داری را بین دو گروه در زمینه عوامل قادرکننده در ارتباط با استفاده از منابع آموزشی بعد از مداخله آموزشی نشان داد ( $P < 0/0001$ ). عوامل تقویت کننده (تشویق اطرافیان) پس از انجام رفتارهای خودیاری قبل از مداخله آموزشی در گروه آزمون و شاهد به مقدار ناچیز بود یا اصلاً وجود نداشت و آزمون کای دو اختلاف معنی‌داری را در این زمینه قبل از مداخله آموزشی بین دو گروه نشان نداد، اما بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون، توزیع فراوانی تشویق اطرافیان برای انجام رفتارهای خودیاری افزایش یافت و آزمون کای دو اختلاف معنی‌داری را در این زمینه نشان داد ( $P < 0/001$ ).

رفتارهای پیاده روی، نرمش، آرام سازی، تمرینات تنفسی، تشکیل نظام حمایتی، شرکت در برنامه بازتوانی قلبی به مفهوم

جدول شماره ۲- مقایسه میانگین نمرات آگاهی، نگرش، مهارت‌ها، رفتارها و افسردگی قبل و بعد از مداخله آموزشی

P	بعد از مداخله				P	قبل از مداخله				متغیرهای مورد نظر
	گروه شاهد		گروه آزمون			گروه شاهد		گروه آزمون		
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/00	18/5	69/2	2/45	147/4	0/06	15/1	73/8	11/3	66/8	آگاهی
0/00	3/01	24/2	2/6	38/2	0/22	1/9	25/2	2/04	24/6	نگرش
0/00	0/9	1/7	1/2	9	0/66	0/6	1/29	0/6	1/22	مهارت‌ها
0/00	2/4	3/5	3/4	12/5	0/29	1/2	2/03	1/2	1/6	رفتارها
0/001	27/8	89/2	22	66/2	0/25	30/4	104/5	21/9	112/8	افسردگی

جدول شماره ۳- مقایسه میانگین ابعاد کیفیت زندگی قبل و بعد از آموزش بین دو گروه آزمون و شاهد

متغیرها	قبل از مداخله				بعد از مداخله					
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار		
کیفیت عملکرد جسمی	۵۶/۶۶	۱۷/۹	۵۹/۶۲	۲۰/۵	۰/۵۷	۸۲/۵۹	۱۱/۶	۷۳/۵۱	۱۹/۱	۰/۰۴
زندگی محدودیت جسمی SF-36	۱۰/۱۸	۱۸/۶	۲۵/۹۲	۳۴/۳	۰/۰۴	۴۲/۵۹	۲۸/۴	۳۷/۹۶	۳۶/۲	۰/۰۶
درد جسمی	۴۱/۷۴	۲۵/۹	۴۸/۴۰	۲۴/۲	۰/۳۳	۶۹/۱۸	۲۰/۴	۶۴/۴۰	۲۴/۰۱	۰/۴۳
سلامت عمومی	۵۷/۴۰	۱۴/۶	۵۹/۴۴	۲۰/۹	۰/۶۸	۶۶/۳۳	۲۱/۵	۵۹/۱۴	۲۴/۹	۰/۲۶
نشاط	۴۰/۳۷	۱۷/۵	۴۸/۷۰	۲۲/۱	۰/۱۳	۶۴	۲۰/۴	۵۵	۱۸/۸	۰/۰۹
عملکرد اجتماعی	۴۵/۸۳	۲۷/۲	۵۵/۰۹	۳۰	۰/۲۴	۷۶/۸۵	۲۴/۶	۷۲/۲۲	۲۹/۰۷	۰/۵۳
مشکلات روحی	۲۴/۶۹	۳۴	۳۴/۵۶	۳۷/۵	۰/۳۱	۸۵/۱۸	۲۶/۶	۶۱/۷۲	۳۹/۹	۰/۰۱
سلامت روان	۴۶/۳۷	۲۰/۳	۵۲	۱۸/۸	۰/۲۹	۷۳/۰۳	۱۸/۴	۶۴/۴۴	۱۹/۰۳	۰/۰۹
سلامت جسمی	۴۱/۵۰	۱۴/۱	۴۸/۳۵	۱۸/۹	۰/۱۳	۶۵/۱۷	۱۵/۰۱	۵۸/۷۵	۱۹/۸	۰/۱۸
سلامت روحی	۳۹/۳	۲۰/۹	۴۷/۵	۲۲/۲	۰/۱۶	۷۴/۷۸	۱۷/۰۵	۶۳/۳۴	۲۲/۷	۰/۰۴

### بحث و نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده از پژوهش، مشاهده می‌شود که گروه آزمون نسبت به گروه شاهد در بعد عوامل مستعد کننده (آگاهی و نگرش) نمره بیشتری را کسب کردند. یافته‌ها نشان می‌دهند که بعد از مداخله آموزشی در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد، در بعد عوامل قادر کننده (میانگین نمرات مهارت‌های ذکر شده و توزیع فراوانی منابع آموزشی) نمره بیشتری از آن کسب کردند. در ارتباط با استفاده از منابع آموزشی بعد از آموزش در گروه آزمون، آموزش دهنده، جزوات آموزشی، نوار آموزشی آرام سازی، فعالیت‌های گروهی با فراوانی نسبی ۱۰۰ درصد از بیشترین منابع استفاده گردیده که نتیجه کار محقق بوده است. بعد از مداخله آموزشی، گروه آزمون، نسبت به گروه شاهد، در بعد عوامل تقویت کننده نمره بیشتری را کسب کرد. در این پژوهش، تشویق اطرافیان و احساس مثبت پس از انجام رفتارهای خودیاری به مثابه عوامل تقویت کننده در نظر گرفته شدند. با توجه به این که رفتارهای پیشگیری کننده در گروه آزمون قبل از مداخله و در گروه شاهد قبل و بعد از مداخله انجام نمی‌شد، عوامل تقویت کننده (تشویق اطرافیان) فقط برای گروه آزمون بعد از مداخله آموزشی وجود داشته است. در این زمینه، ۱۰۰ درصد بیماران گروه آزمون، پس از انجام رفتارهای خودیاری، توسط خانواده، آموزش دهنده و گروهی از بیماران قلبی، پزشک مورد تشویق قرار گرفتند. در زمینه تجربه مثبت پس از انجام رفتارهای خودیاری، کاهش نمره

افسردگی و شدت آن به مثابه عوامل تقویت کننده بیان شدند. میانگین نمره رفتارها در گروه شاهد، بعد از مداخله آموزشی، کمتر از گروه آزمون بود که از اینجا می‌توان نتیجه گرفت عدم آگاهی افراد دلیل عمده عدم استفاده از رفتارهای خودیاری است. در این پژوهش، افسردگی بعد از جراحی بای پاس، مشکلی بهداشتی تعیین شده است. بعد از مداخله آموزشی، میانگین نمره افسردگی هم در گروه آزمون و هم در گروه شاهد کاهش یافت، ولی کاهش نمره افسردگی در گروه آزمون بیشتر بود. در گروه آزمون، نمره افسردگی بعد از چهار ماه، ۴۱ درصد، ولی در گروه شاهد حدود ۱۴ درصد کاهش یافته‌اند. نتایج مطالعات هولست برای بیماران با نارسایی احتقانی قلب نشان دادند که جلسات مشاوره‌ای، پس از ۶ ماه، میزان افسردگی را از ۹۲/۲ به ۷۶/۶ درصد کاهش دادند [۱۹]. مطالعه‌ای که توسط آلن و همکاران با هدف اثر مداخلات کوتاه مدت بر روی بیماران قلبی عروقی انجام شد، نشان دادند که برنامه مداخله آموزشی روی کاهش خشم و رفتار تیپ A مؤثر بود، اما روی افسردگی هیچ تأثیری نداشت [۲۰]. یافته‌های این مطالعه در زمینه اجزای الگوی PRECEDE شامل عوامل مستعد کننده (آگاهی و نگرش)، عوامل قادر کننده (منابع آموزشی و مهارت‌ها)، عوامل تقویت کننده، عوامل رفتاری و مشکل بهداشتی همسو با نتایج تحقیقات روت (Ruth) درباره افزایش عوامل مستعد کننده، قادر کننده، تقویت کننده و عوامل رفتاری در زمینه بهبود افسردگی [۲۱]، تحقیقات چپو در زمینه افزایش عوامل مستعد کننده، عوامل

عملکرد اجتماعی، سلامت روان و درد جسمی از خود بروز دادند. میانگین بهبود کیفیت زندگی برای گروه آزمون در هفت بعد از هشت بعد پرسشنامه کیفیت زندگی بیشتر بود، اگرچه تفاوت بین دو گروه بعد از مداخله فقط در بعد عملکرد جسمی معنی‌دار بود ( $P=0/04$ ). به همین نسبت، مجموع نمرات اجزای بعد جسمی در گروه آزمون بیشتر افزایش یافت ( $P=0/045$ ). افسردگی، اضطراب، عصبانیت و تنش در دو گروه، مشابه هم کاهش یافت [۲۶]. در مطالعه‌ای که توسط اسمیت و همکاران انجام شد، از پرسشنامه SF-36 به منظور سنجش تأثیر برنامه‌های بازتوانی پس از عمل بای پاس برای دو گروه آزمون و شاهد استفاده شد. نتایج مطالعه نشان دادند که در حیطه عملکرد جسمی، سلامت عمومی، عملکرد اجتماعی و محدودیت جسمی تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود دارد ( $P=0/01$ ) [۲۷]. در مطالعه‌ای که توسط بابائی و همکاران انجام شد، از پرسشنامه SF-36 برای ارزیابی کیفیت زندگی بعد از عمل جراحی بای پاس برای دو گروه آزمون و شاهد استفاده شد. گروه آزمون در برنامه‌های مداخله آموزشی بر اساس الگوی آموزشی میکو شرکت کردند. یک ماه پس از عمل جراحی نتایج نشان دادند که بین دو گروه در ابعاد عملکرد جسمی ( $P=0/000$ )، مشکلات روحی ( $P=0/007$ )، محدودیت جسمی ( $P=0/05$ )، سلامت روان ( $P=0/03$ ) و نشاط ( $P=0/02$ ) ارتباط معنی‌دار وجود دارد. نتایج این مطالعه ثابت کردند که آموزش بهداشت کیفیت زندگی بیماران با عمل بای پاس را بهبود می‌بخشد [۴]. نتایج مطالعه دهداری با استفاده از پرسشنامه SF-36، که به تأثیر آموزش بر کیفیت زندگی بیماران با عمل بای پاس پرداخت، نشان داد که یک ماه بعد از جراحی، در ابعاد عملکرد جسمی، محدودیت جسمی، مشکلات روحی، نشاط، سلامت روان بین دو گروه آزمون و شاهد تفاوت معنی‌دار وجود دارد [۱۸]. در این مطالعه، مشابه با مطالعه آندرس بعد از مداخله بین دو گروه در بعد عملکرد جسمی ( $P=0/04$ )، همچنین با مطالعه بابائی و دهداری بعد از مداخله بین دو گروه در بعد مشکلات روحی، ارتباط معنی‌دار وجود داشت. با توجه به ابعاد کیفیت زندگی در این مطالعه، بیشترین هدف محقق مداخله بر روی بعد روانی کیفیت زندگی بود که با توجه به رفتارهای خودیاری (پیاده روی و نرمش، آرام سازی، تمرینات تنفسی، تشکیل نظام حمایتی، شرکت در برنامه بازتوانی قلبی) مشکل افسردگی بعد از جراحی بای پاس بعد از چهار ماه مداخله در گروه آزمون کاهش و در نهایت، نمره کیفیت زندگی بیماران افزایش یافت.

قادر کننده، تقویت کننده و افزایش رفتارهای بهداشتی کارکنان شهری در مورد بیماری‌های قلبی - عروقی، خودکارآمدی در ارتباط با رژیم غذایی سالم و ورزش، حفظ سبک زندگی سالم و ارزش‌های بهداشتی [۲۲]، آلن درباره افزایش عوامل مستعد کننده، قادر کننده، تقویت کننده در زمینه شرکت زنان با نژادهای متفاوت در برنامه‌های بازتوانی قلبی [۲۳]، تقی‌زاده در زمینه افزایش آگاهی و نگرش دانشجویان دختر در زمینه کنترل سندرم پیش از قاعدگی، افزایش عوامل قادر کننده و عوامل تقویت کننده برای انجام روش‌های خودیاری (ورزش، تن‌آرامی، رفتار تغذیه‌ای) جهت کاهش شدت علائم و روزهای ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی [۲۴]، لسان در زمینه افزایش آگاهی و نگرش ماموران آتش‌نشانی در مورد اضطراب، افزایش عوامل قادر کننده، تقویت کننده برای انجام رفتارهای بهداشتی (آرام سازی) جهت کاهش اضطراب ماموران آتش‌نشانی [۲۵] هستند. بعد از مداخله آموزشی، نمره ابعاد کیفیت زندگی هم در گروه آزمون و هم در گروه شاهد افزایش یافت. بعد از مداخله آموزشی، نمره بعد عملکرد جسمی در گروه آزمون ۴۶ درصد و در گروه شاهد ۲۳ درصد، نمره بعد محدودیت جسمی در گروه آزمون ۳۱۸ درصد و در گروه شاهد ۴۶ درصد، نمره بعد درد جسمی در گروه آزمون ۶۶ درصد و در گروه شاهد ۳۳ درصد، نمره بعد سلامت عمومی در گروه آزمون ۱۵ درصد و در گروه شاهد ۰/۵ درصد، نمره بعد نشاط در گروه آزمون ۵۹ درصد و در گروه شاهد ۱۳ درصد، نمره بعد عملکرد اجتماعی در گروه آزمون ۶۸ درصد و در گروه شاهد ۳۱ درصد، نمره بعد مشکلات روحی در گروه آزمون ۲۴۵ درصد و در گروه شاهد ۷۸ درصد، نمره بعد سلامت روان در گروه آزمون ۵۷ درصد و در گروه شاهد ۲۳ درصد افزایش یافتند. همچنان که ملاحظه می‌شود، افزایش نمرات در تمام ابعاد کیفیت زندگی در گروه آزمون، بعد از مدت چهار ماه، بیشتر از گروه شاهد است. همچنین در دو بعد سنجش خلاصه پرسشنامه کیفیت زندگی یعنی سلامت جسمی، افزایش نمره در گروه آزمون ۵۷ درصد و در گروه شاهد ۲۱ درصد، در بعد سلامت روانی، افزایش نمره در گروه آزمون ۹۰ درصد و در گروه شاهد ۳۳ درصد مشاهده شدند. مطالعه آندرس با استفاده از پرسشنامه SF-36 در بیماران قلبی - عروقی در گروه آزمون، بهبود معنی‌داری بعد از مداخله در هفت بعد سلامت عمومی، عملکرد جسمی، محدودیت جسمی، عملکرد اجتماعی، سلامت روان، نشاط و درد جسمی نشان دادند، در حالی که بیماران گروه شاهد، بهبود معنی‌داری را در چهار بعد سلامت عمومی،

در این بیماران کاهش داده و در کاهش هزینه بهداشتی و افزایش کیفیت زندگی این بیماران مؤثر واقع گردد.

### تشکر و قدردانی

از حمایت های مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان به خاطر همکاری قدردانی می شود.

همچنین مراتب سپاس و قدردانی از جناب آقای دکتر علی منتظری سر دبیر محترم مجله پیش در تجزیه و تحلیل داده های پرسشنامه SF-36، جناب آقای دکتر مصطفی نجاتیان رئیس بخش بازتوانی قلبی بیمارستان قلب تهران، جناب آقای دکتر سیامک امانت، روانپزشک بیمارستان خورشید اصفهان، مسؤولین محترم بیمارستان قلب شهید چمران و بیمارستان سینای اصفهان و همچنین از تمام بیماران عزیز که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند، اعلام می داریم.

از آنجا که تاکنون مطالعه ای کاملاً شبیه مطالعه ما انجام نگرفته، به نظر محققان شاید علت بهبودی در وضعیت افسردگی و افزایش نمره کیفیت زندگی در این مطالعه در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد، کاربرد برنامه آموزشی بر اساس الگوی PRECEDE و اجزای آن باشد که در این برنامه آموزشی تأکید بیشتر بر مسؤولیت پذیری و مراقبت از خود در امر مراقبت ها اصل مهمی محسوب می گردد. دلیل دیگر تفاوت این مطالعه می تواند مربوط به استفاده از پرسشنامه CDS باشد، در حالی که در مطالعات ذکر شده ابزار استفاده شده برای سنجش افسردگی پرسشنامه افسردگی بک بوده است. پژوهشگران امیدوار هستند که با همکاری مسؤولین بهداشتی کشور، برنامه ریزان، بیمارستان ها و مراکز تحقیقاتی برنامه های آموزشی مداخله ای - رفتاری را در سطح وسیع و گسترده اجرا نمایند، تا از بروز افسردگی در این بیماران پیشگیری کرده و احتمال عود مجدد بیماری عروق کرونر و رفتارهای غیر بهداشتی را

### منابع

- 1- Braunwald E. Heart disease: a text of cardiovascular medicine. 5 Edition, W.B. Saunders Co: UK, 1997
- ۲- وزرات بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. طرح سلامت و بیماری در ایران. ۱۳۸۳
- ۳- تجویدی منصوره. بررسی میزان تأثیر آوای قران کریم بر اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی قلب باز. دانشور ۱۳۸۰، ۸، ۵۵
- 4- Babae M. Evaluation of quality of life inpatients with coronary artery bypass surgery using controlled clinical trial. Acta Medical Iranica 2007; 45: 69-75
- ۵- برونر سودارث. پرستاری داخلی - جراحی: بیماری های قلب و عروق. ترجمه سوسن اویسی، منیژه قابلجو، چاپ اول، شهرآب، تهران، ۱۳۷۵
- 6- Leighton RJ. The new era of quality of life assessment. In: Walker SR, Rosser RM. Quality of life assessment: key issues in the 1990s. 1<sup>st</sup> Edition, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1993
- ۷- داوودی ویدا. بررسی مقایسه ای وضعیت جسمی، روانی و اجتماعی در بیماران زن و مرد پس از جراحی بای پاس عروق کرونر در مرکز پزشکی چمران اصفهان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پرستاری، ۱۳۷۸-۱۳۷۷
- 8- Junior RF, Borge Z, Ramadan A. Depression whit irritability in patients undergoing coronary artery

- bypass graft surgery; the cardiologists' role. General Hospital psychiatry 2000; 347-65
- 9- Harrison MB, Juniper EF, Mitchell. Dicenso A. Qulity of life as an outcome measure in nursing research. 'May you have a long and healthy life'. Canadian Journal of Nursing Research 1996; 28; 49-68
- ۱۰- شیدفر محمدرضا. بررسی تأثیر مداخله آموزشی بر تعدیل سبک زندگی و کاهش عود مجدد آنژین صدری ناپایدار در بیمارستان های دانشگاهی شهر مشهد. پایان نامه دکتری تخصصی آموزش بهداشت، ۱۳۸۱
- ۱۱- الله وردی پور حمید. گذر از آموزش بهداشت سنتی حرکت به سوی آموزش بهداشت مبتنی بر تئوری. مجله علمی - تخصصی آموزش بهداشت ۱۳۸۳، ۱، ۷۹-۷۵
- 12- Green LW, Kreuter MW. Health promotion planning; an educational and environmental approach. Mountain view, Mayfield publishing Co, 1991
- 13- Health-Related qulity of life. www.cdc.gov /nccdphp /hr qol, 2002
- 14- David LH, Cynthia RD. Cardiac depression scale: validation a new depression scale for cardiac patients. Journal of Psychosomatic Research 1996; 40: 379-86
- 15- Mirella Di, Benedett O, Lindner H, Hare D, Kent S. Depression following acute coronary syndromes: a comparison between the cardiac depression scale and

the beck depression inventory II. *Journal of Psychosomatic Research* 2006; 60: 13-20

۱۶- برنامه ملی قلب سالم اصفهان. ارزیابی دانش، نگرش و عملکرد جامعه در مورد بیماری‌های قلبی و عروقی و عوامل خطر مرتبط با آن. همکاری سازمان بهداشت جهانی، سازمان برنامه و بودجه، معاونت سلامت وزارت بهداشت ۱۳۷۸ و طرح ملی پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی و عروقی و استروک، سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۷۹

۱۷- منتظری علی. گشتاسبی آزیتا. وحدانی نیا مریم. ترجمه، تعیین پایایی و روایی گونه فارسی پرسشنامه SF-36. پایش ۱۳۸۴، ۵، ۴۹-۵۶

۱۸- دهداری طاهره. بررسی تأثیر آموزش بهداشت بر کیفیت زندگی بیماران با عمل جراحی قلب باز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده بهداشت، ۱۳۸۲

19- Dianc PH. Improved out comes from a comprehensive management system for heart failure. *European Journal of Heart Failure* 2001; 3: 619-25

20- Sebrege E, Falger P, Appels Ad, Kester A, Bär F. Psychological effects of a short behavior modification program in patients with acute myocardial infarction or coronary artery bypass grafting. A randomized controlled trial. *Journal of psychosomatic Research* 2005; 58: 417-24

21- Parslow RA, Jorm AF. Improving Australians depression literacy. Center for Mental Health Research, Australian National University: Canberra MJA, 2002

22- Chiou CJ, Huang YH, Ka JK, Chun FJ, Huang HY. Related factors contributing to the healthy lifestyle of urban employees through the PRECEDE model. [PubMed- indexed for MEDLIN]

23- Allen JK, Scott LB, Stewart KJ, Young DR. Disparities in women's referral to and enrollment in outpatient cardiac rehabilitation. *Journal of General Internal Medicine* 2004; 19: 747-53

۲۴- تقی‌زاده. مریم، کاربرد الگوی پرسید تلفیق شده با تئوری خود تنظیمی در کنترل سندرم پیش از قاعدگی. رساله دکتری آموزش بهداشت. دانشگاه تربیت مدرس تهران، ۱۳۸۲

۲۵- لسان شیرین. کاهش اضطراب مأموران آتش نشانی با استفاده از الگوی پرسید و تلفیق با تئوری‌های آموزشی در شهر تهران. رساله دکتری. دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۲

26- Michalsen A, Grossman P, Lehmann N, Knoblauch NT, Paul A, Moebus S, Budde T, Dobos GJ. Psychological and quality-of-life outcomes from a comprehensive stress reduction and lifestyle program in patients with coronary artery disease: results of a randomized trial. *Psychotherapy and Psychosomatics* 2005; 74: 344-52

27- Lindsay GM, Hanlon WP, Smith LN, Belcher PR. Experience of cardiac rehabilitation after coronary artery surgery: effects on health and risk factors. *International Journal of Cardiology* 2003; 87: 67-73