

تأثیر برنامه کوتاهمدت بازتوانی قلبی بر اضطراب و افسردگی در

بیماران پس از جراحی بای پس عروق کرونر

زهرا دلیر^۱، *الهام وحدت فیض آبادی^۲، سید رضا مظلوم^۳، احمد رجائی خراسانی^۴

۱. مربی و عضو هیأت علمی گروه داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری-مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۳. دانشجوی دکتری پرستاری، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
۴. متخصص و جراح قلب، دیارتمان جراحی قلب، بیمارستان رضوی، مشهد، ایران

* نویسنده مسؤول: مشهد، چهارراه دکترا، خیابان ابن سینا، دانشکده پرستاری و مامایی
پست الکترونیک: Vahdate891@mums.ac.ir

چکیده

مقدمه: اضطراب و افسردگی یکی از عوارض شایع پس از عمل جراحی بای پس عروق کرونر می باشد. اگر چه ممکن است بیماران به دنبال جراحی قلب از مزایای جسمی و روانی بازتوانی قلبی سود ببرند؛ ولی برخی جنبه های فردی و اجتماعی می تواند روش اجرای بازتوانی قلبی را تغییر دهد.

هدف: تعیین تأثیر برنامه کوتاهمدت بازتوانی قلبی بر اضطراب و افسردگی بیماران پس از جراحی بای پس عروق کرونر.

روش: در این پژوهش شبه تجربی، ۷۰ بیمار تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر در بیمارستان رضوی مشهد به صورت تخصیص غیرتصادفی در دو گروه مداخله و کنترل بررسی شدند. گروه مداخله به مدت ۴ هفته ۱۰ جلسه ای تحت برنامه بازتوانی قلبی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی و پرسشنامه حمایت اجتماعی بود. پایایی ابزار با محاسبه آلفای کرونباخ تعیین گردید. داده ها توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و آزمون های تی مستقل، تی زوج، مجذور کای و من ویتنی تحلیل شد.

یافته ها: دو گروه از نظر میانگین نمرات اضطراب و افسردگی قبل از مداخله تفاوت معنی داری نداشتند و همچنین دو گروه از نظر متغیرهای زمینه ای و محدودش کننده همگن بودند. پس از مداخله، میانگین نمره اضطراب در گروه بازتوانی (۸/۸±۳/۱) به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل (۱۴/۰±۳/۹) بود (p<۰/۰۳۱). میانگین نمره افسردگی در گروه بازتوانی (۷/۸±۲/۹) به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل (۱۴/۵±۳/۲) بود (p<۰/۰۰۱).

نتیجه گیری: برنامه کوتاهمدت بازتوانی قلبی می تواند در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران پس از جراحی بای پس عروق کرونر مؤثر باشد. این نتیجه را می توان در طرح ریزی برنامه مراقبتی، آموزش و تشویق بیماران برای بازتوانی پس از جراحی قلبی به کار برد.

کلیدواژه ها: اضطراب، افسردگی، بازتوانی، جراحی بای پس عروق کرونر

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۵/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۰۷/۱۴

مقدمه

بیماری‌های قلبی و عروقی شایعترین بیماری مزمن و علل عمده مرگ‌ومیر می‌باشد. در این میان، بیماری عروق کرونر سردسته علل مرگ‌ومیر در بیشتر کشورهای صنعتی می‌باشد؛ که منجر به ناتوانی قابل توجه و کاهش بهره‌وری نیروی انسانی نیز می‌گردد (۱). اگر چه آمار دقیقی از تعداد مبتلایان به بیماری‌های قلبی در ایران در دست نیست؛ اما آمارها نشان می‌دهد که شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی در شهر تهران ۲۰ تا ۲۵ درصد است و مرگ‌ومیر حاصل از این بیماری‌ها از درصد کل مرگ‌ومیرها به ۳۵ تا ۴۰ درصد رسیده است (۲). بیماری عروق کرونر بیشترین بار بیماری در بین بیماری‌های جسمی را دارد و علت عمده صرف هزینه‌های بهداشتی است (۱).

به دلیل شیوع بیماری‌های قلبی-عروقی، عوارض این بیماری‌ها نیز نمود بیشتری پیدا کرده است. از جمله عوارض این بیماری‌ها استرس‌های سایکولوژیک مانند اضطراب و افسردگی می‌باشد؛ که بروز این استرس‌ها به دنبال بیماری قلبی، خود سبب تشدید و طولانی شدن بیماری، تداخل در امر درمان و بالاخره تأخیر در امر بهبود می‌شود. شیوع علائم افسردگی و اضطراب در بیماران قلبی نیز به ترتیب ۴۷ و ۶۸ درصد گزارش شده است (۳). اضطراب یکی از شایعترین پاسخ‌های روان‌شناختی بیماران به حوادث قلبی-عروقی است. از طرف دیگر، افسردگی خود ارتباط مستقیم با مورتالیتی و موربیدیتی در افراد مبتلا به بیماری عروق کرونر دارد (۴). به گفته لی (Lie) میزان افسردگی در بیماران قلبی در مطالعات مختلف ۱۳ تا ۴۷ درصد گزارش شده است (۵).

یکی از روش‌های درمانی در بیماری عروق کرونر علاوه بر دارودرمانی، آنژیوپلاستی، استنت شریان کرونر و جراحی بای پس عروق کرونر است؛ که یک حادثه تروماتیک است و اضطراب زیادی را برای بیماران ایجاد می‌کند. بنابراین، یکی از اهداف مهم پرستاران ارتقای راحتی بیماران و کاهش اضطراب آن‌ها است (۶). گالاگر (Gallagher) و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای روی ۱۵۵ بیمار تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر نتیجه گرفتند که بیمارانی که قبل از عمل افسرده یا مضطرب بودند پس از جراحی، اضطراب و افسردگی بالاتری داشتند. شواهد نشان می‌دهد که اکثر بیماران پس از سکنه قلبی یا جراحی پیوند عروق کرونر دچار بیماری‌های روحی، اضطراب و افسردگی شدند و ترس از بازگشت به کار و زندگی عادی باعث نگرانی آن‌ها می‌شود (۷).

به دلیل اهمیت موضوع و دلایل اجتماعی-اقتصادی، اقدامات اساسی به منظور پیشگیری اولیه و ثانویه لازم است. راهبردهای پیشگیری ثانویه شامل روش‌های دارویی و جراحی بای پس

کرونر همراه با برنامه‌های مؤثر بازتوانی قلبی است (۸). برنامه‌های بازتوانی قلبی به منظور محدود ساختن اثرات جسمی-روانی بیماری‌های قلبی-عروقی، کاهش خطر مرگ ناگهانی یا سکنه مجدد، کنترل علائم قلبی و تشبیت و معکوس نمودن روند آترواسکلروز و بهبود موقعیت روانی اجتماعی می‌باشد (۹).

بر اساس مطالعات، بازتوانی قلبی از نظر بالینی روش مفیدی برای اصلاح عوامل خطرزای قلبی از جمله فشارخون، افزایش چربی خون، دیابت، چاقی، استعمال دخانیات و کاهش اضطراب و افسردگی بعد از جراحی قلبی است. بازتوانی قلبی شامل سه مرحله است؛ که عبارت است از: مرحله اول از زمان بستری با تشخیص بیماری شروع می‌شود و شامل مراقبت، آموزش به بیمار و خانواده و درمان‌های کرونری است. مرحله دوم آن ۲ تا ۴ هفته پس از ترخیص می‌باشد و شامل دوره نقاهت و یک برنامه سرپایی آموزشی ورزشی با نظارت بر بیمار است؛ که به مدت ۲ تا ۳ ماه با هدف بازگرداندن بیمار به ظرفیت ورزشی متناسب با وضعیت سلامتی، اصلاح شیوه زندگی، برآوردن نیازهای روانی بیمار و کمک به بازگشت به فعالیت‌ها و فرصت‌های شغلی انجام گردد و مرحله سوم که معمولاً برنامه خودمحور مراقبت در منزل است؛ که بر حفظ ثبات قلبی و عروقی و شرایط بدنی به مدت طولانی متمرکز است (۹ و ۱۰).

گر چه وسعت بیمارانی که از بازتوانی قلب سود می‌برند افزایش یافته است؛ اما تغییر هزینه‌های مراقبت بهداشتی، روش اجرای بازتوانی قلبی را به شدت تغییر داده است و فقط ۳۰ درصد از افراد واجد شرایط شرکت در برنامه‌های بازتوانی به این برنامه‌ها ارجاع داده می‌شوند. همچنین دفعات ورزش غالباً توسط اهداف همه‌جانبه و منحصر به فرد، سطح عملکرد، میزان هزینه، نزدیکی به بیمارستان و یا درمانگاه و تعهد فردی تغییر می‌یابد (۹). از طرف دیگر، مطالعات نشان می‌دهد که مدت برنامه بازتوانی برای دستیابی به فواید آن نیز مهم می‌باشد (۱۱). مطالعات داخلی و خارجی انجام شده در زمینه بازتوانی قلبی به بررسی دوره‌های متفاوتی از نظر طول مدت دوره و تعداد دفعات بازتوانی و اثر آن بر بیماران قلبی پرداخته‌اند. به طوری که برخی مطالعات طول مدت بازتوانی و تعداد جلسات آن را از نظر مقرون به صرفه بودن بررسی کرده‌اند (۱۲). از جمله یو (Yu) و همکاران (۲۰۰۴) نشان دادند که بازتوانی قلبی کوتاهمدت ۸ هفته (۲ بار در هفته) در ایجاد کیفیت زندگی بالا در بیماران پس از آنفارتکتوس میوکارد و آنژیوپلاستی بسیار مقرون به صرفه می‌باشد (۱۱).

در مطالعات جدید نیز تأثیر دوره‌های کوتاهمدت بازتوانی قلبی از نظر طول دوره بازتوانی و تعداد دفعات در هفته بر پارامترهای

غیرتصادفی در دو گروه مداخله (۳۵ نفر) و کنترل (۳۵ نفر) تقسیم شدند. حجم نمونه بر اساس یافته‌های مطالعات مشابه شفیع (۱۳۸۹) و با استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها تعیین گردید (۱۶).

معیارهای ورود به مطالعه شامل سن بین ۳۰ تا ۶۵ سال؛ نداشتن مشکل حرکتی یا اورتوپدیک از جمله بیماری‌های روماتولوژی؛ توانایی تکلم و فهم زبان فارسی؛ داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن و داشتن مراقبت کننده در منزل بود.

معیارهای خروج در ابتدا و حین مطالعه عبارت بود از: بیمار ورزشکار حرفه‌ای باشد؛ خود و اعضای خانواده او جزء تیم درمان باشند؛ همچنین داشتن سابقه عمل جراحی قلب یا قفسه سینه؛ سابقه بیماری روانی شناخته شده یا مصرف داروهای مؤثر بر روان یا هر بیماری مزمن دیگر (از جمله بیماری‌های تنفسی، کلیوی، تیروئید، سرطان و عدم سابقه اعتیاد به مواد مخدر)؛ وجود آریتمی و پیس‌میکر؛ آنژین شدید و ناپایدار؛ هیپرتانسیون کنترل نشده؛ نارسایی قلبی؛ عوارض پس از جراحی یا هر عامل دیگری که تست ورزش را مثبت کند (مانند آمبولی ریه، تنگی شدید آئورت، پریکاردیت و میوکاردیت حاد)؛ غیبت بیش از دو بار از جلسات بازتوانی؛ عدم رعایت بیش از ۵۰ درصد از برنامه آموزشی در منزل؛ استفاده از داروهای مخدر و آرامبخش در طی دوره پیگیری؛ سابقه حوادث استرس‌زا مانند فوت اقوام درجه یک؛ بیماری شدید اعضای خانواده؛ اختلافات شدید خانوادگی در ۶ ماه گذشته و در طی انجام پژوهش؛ عدم امکان برقراری تماس تلفنی پس از ترخیص و فوت بیمار.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه سنجش اضطراب و افسردگی بیمارستانی Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) بود که توسط زیگموند و اسمیت (۱۹۸۳) معرفی و به منظور اندازه‌گیری سطح اضطراب و افسردگی در جمعیت بیماران سرپایی استفاده گردیده است. این پرسشنامه از دو زیرمقیاس تشکیل شده است؛ که هفت گویه آن برای سنجش افسردگی و هفت گویه برای سنجش اضطراب می‌باشد. هر یک از گویه‌های این پرسشنامه بر اساس طیف ۴ درجه‌ای بر مبنای شدت علائم از نمره صفر (هیچ) تا نمره ۳ (شدید) درجه‌بندی شده است. نمره بیشینه برای هر زیرمقیاس ۲۱ و برای کل مقیاس ۴۲ است که می‌تواند بازتابی از اختلال هیجانی و عاطفی باشد. نقاط برش ۰ تا ۷ بدون علامت بالینی، ۸ تا ۱۰ افسردگی یا اضطراب خفیف، ۱۱ تا ۲۱ افسردگی یا اضطراب بالینی برای هر دو زیرمقیاس در نظر گرفته شده است. این پرسشنامه قبلاً توسط کاویانی و همکاران (۱۳۸۸) به منظور استفاده در جمعیت بالینی ایرانی هنجارسازی و اعتباریابی شده است؛ که برای تعیین روایی آن از روایی صوری، محتوی و

مختلف از جمله کیفیت زندگی وضعیت روانی و افسردگی و اضطراب در بیماران جراحی قلب را بررسی کرده‌اند؛ از جمله: دورت فرتایس (Freitas) و همکاران (۲۰۱۱) دوره ۴ هفته‌ای (۵ بار در هفته) و یوهاناس (Yohannas) و همکاران (۲۰۱۰) دوره ۶ هفته‌ای (۲ بار در هفته) را بررسی کرده‌اند و نتیجه گرفتند که دوره‌های کوتاه‌مدت بازتوانی قلبی نیز می‌تواند باعث بهبود اضطراب و افسردگی گردد (۱۳ و ۱۴). اگر چه مطالعه شریف و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد که دوره کوتاه‌مدت بازتوانی قلبی ۴ هفته‌ای در کاهش اضطراب بیماران مؤثر نبود (۱۵).

گر چه منابع علمی دوره‌های متوسط و طولانی مدت بازتوانی قلبی بعد از عمل بای پس کرونر را ذکر کرده‌اند؛ ولی مطالعات جدید به بررسی تأثیر دوره‌های کوتاه‌مدت بازتوانی پرداخته‌اند؛ چرا که با توجه به مسایل اقتصادی، دوری از مراکز بازتوانی، مسایل آموشد و پایین بودن میزان ارجاع از سوی پزشک، اطلاعات ناکافی در مورد فواید این برنامه‌ها، فقدان حمایت اجتماعی و اعتماد به نفس پایین که حتی می‌تواند مانع شرکت بیمار در برنامه بازتوانی شود؛ شاید بتوان با یک برنامه بازتوانی کوتاه مدت مقرون به صرفه و تعدیل شده از نظر شدت و مدت، تعداد بیمارانی که از فواید این برنامه سود می‌برند را افزایش داد (۱۱ و ۱۳).

با توجه با این که زمان مورد نیاز برای بازتوانی قلبی در مرحله دوم ۲ تا ۳ ماه می‌باشد؛ ولی با توجه به مسأله هزینه و برخی جنبه‌های فردی و اجتماعی که اشاره شد و این که در حال حاضر دوره‌های کوتاه‌مدت بازتوانی قلبی مورد توجه قرار گرفته است؛ بنابراین، لازم است تأثیر برنامه‌های کوتاه‌مدت بازتوانی بیشتر بررسی شود؛ تا در صورت عدم کفایت، در مدت زمان آن تجدید نظر گردد و یا در صورت کفایت آن، بیماران به انجام و ادامه بازتوانی کوتاه‌مدت تشویق و ترغیب گردند و به عنوان بخشی از درمان تأکید شود. از آن جایی که بهبود کیفیت زندگی و وضعیت روانی افراد، هدف مهم بازتوانی می‌باشد؛ بنابراین، این مطالعه برای پاسخ به این پرسش که آیا برنامه کوتاه‌مدت بازتوانی قلبی بر اضطراب و افسردگی بیماران پس از عمل بای پس عروق کرونر تأثیر دارد، انجام گردید.

روش‌ها

این پژوهش از نوع شبه تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون بود؛ که در سال ۱۳۹۲ انجام شد. جامعه پژوهش کلیه بیماران تحت عمل جراحی بای پس عروق کرونر در بیمارستان رضوی شهر مشهد بود و نمونه پژوهش تعداد ۷۰ بیمار که با رضایت آگاهانه در مطالعه شرکت داشتند و بر اساس معیارهای ورود و خروج به صورت غیراحتمالی در دسترس و با تخصیص

در طی هفته اول برنامه باز توانی، آموزش‌هایی در مورد بیماری قلبی، فعالیت، تغذیه، مصرف داروها، مدیریت استرس و هر گونه نیاز آموزشی بیماران در ارتباط با بیماری‌شان به مدت ۲ تا ۳ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای در ابتدای شروع برنامه باز توانی توسط پژوهشگر به صورت چهره به چهره با استفاده از تصاویر و کتابچه آموزشی برای بیماران به صورت انفرادی یا گروه‌های ۲ تا ۳ نفره بر حسب شرایط حضور واحدهای پژوهش در بخش باز توانی ارائه شد و کتابچه آموزشی (شامل آموزش‌هایی در ارتباط با بیماری قلبی، کنترل و تعدیل عوامل خطر، ترک سیگار، فعالیت، تغذیه مناسب، مصرف داروها و مراقبت‌های لازم پس از جراحی) به منظور استفاده در منزل در اختیار بیمار قرار گرفت. سپس برای پیگیری رعایت نکات آموزش داده شده توسط بیمار و خانواده‌اش در طول ۴ هفته برنامه باز توانی، چک لیست مراقبت پیگیر توسط پژوهشگر یک بار در هفته به صورت تلفنی یا حضوری بسته به حضور بیمار و خانواده در بخش باز توانی تکمیل گردید. در بخش ورزشی، ابتدا برای بیماران تست ورزش انجام شد و سپس بر اساس نتایج تست، شدت و مدت زمان انجام ورزش بر مبنای ضربان قلب هدف و میزان اکسیژن مصرفی برای هر بیمار طبق فرمول‌های مربوطه توسط متخصص توانبخشی و طب فیزیکی تعیین گردید. سپس بیماران در طول برنامه ۴ هفته‌ای باز توانی، ۱۰ جلسه تمرینات ورزشی انجام دادند؛ که هر جلسه حدود یک ساعت به طول انجامید و شامل سه مرحله بود؛ که به صورت ۵ تا ۱۰ دقیقه گرم کردن، ۳۰ تا ۴۰ دقیقه ورزش هوازی (راه رفتن روی تردمیل، اورگومتر شانه، دوچرخه ثابت) و ۵ تا ۱۰ دقیقه سرد کردن اجرا شد. این بخش توسط تیم باز توانی تحت نظر متخصص توانبخشی و طب فیزیکی و با نظارت پژوهشگر انجام گردید.

زمان جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اضطراب و افسردگی بیمارستانی توسط گروه مداخله یک بار در ابتدای شروع برنامه باز توانی و یک بار در پایان ۴ هفته پس از آخرین جلسه باز توانی بود. گروه کنترل نیز در زمان‌های مشابه پرسشنامه‌ها را به صورت حضوری با مراجعه پژوهشگر به منزل تکمیل کردند. به منظور رعایت اصول اخلاقی، کتابچه‌های آموزشی در پایان پژوهش به بیماران گروه کنترل نیز داده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۱ و آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی انجام شد. ابتدا توسط آزمون‌های کولموگراف اسمیرنوف نرمال بودن متغیرهای کمی تعیین شد. برای توصیف مشخصات واحدهای پژوهش در هر یک از دو گروه، از آمار توصیفی شامل شاخص‌های تمایل مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف معیار) و توزیع فراوانی

همزمان مبتنی بر معیار بیرونی استفاده شده و پایایی آن با محاسبه آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس افسردگی ($\alpha=0/70$) و برای زیرمقیاس اضطراب ($\alpha=0/85$) بوده است (۱۷). پایایی آن در پژوهش حاضر با محاسبه آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس افسردگی ($\alpha=0/71$) و برای زیرمقیاس اضطراب ($\alpha=0/83$) تعیین گردید.

پرسشنامه حمایت اجتماعی کاسیدی (Cassidy social support scale 1989) شامل ۷ پرسش که به صورت (بلی، خیر، تقریباً) با نمره دهی ۱-۳ می‌باشد. نمره کل پرسشنامه بین ۷ تا ۲۱ است؛ که نمره بالاتر نشان دهنده حمایت اجتماعی بالاتر است. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات قبلی از جمله کرکه‌آبادی (۱۳۷۷) تأیید شده است. برای تعیین روایی از روایی محتوی و پایایی آن به روش آزمون مجدد ($F=0/89$) تعیین شده است (۱۸). پایایی آن در پژوهش حاضر با محاسبه آلفای کرونباخ ($\alpha=0/70$) تعیین گردید.

به منظور انجام این پژوهش، پژوهشگر با مراجعه به بخش جراحی قلب باز، بیماران واجد شرایط را بر اساس معیارهای مطالعه انتخاب نمود و پس از ارائه توضیحات لازم در مورد اهداف پژوهش، فرم مشخصات فردی توسط پژوهشگر به صورت مصاحبه و با استفاده از پرونده بیماران تکمیل شد و همچنین همزمان پرسشنامه حمایت اجتماعی توسط واحدهای پژوهش تکمیل گردید.

برنامه باز توانی قلبی به دنبال بهبودی نسبی بیمار یعنی یک ماه پس از ترخیص انجام شد. بنابراین، بیماران واجد شرایطی که تمایل به شرکت در برنامه باز توانی قلبی داشتند، در گروه مداخله و بیماران واجد شرایطی که قصد شرکت در برنامه باز توانی را نداشتند در گروه کنترل قرار گرفتند؛ که فقط مراقبت‌های معمول پس از ترخیص را دریافت کردند؛ شامل شرکت خانواده بیماران در جلسه توجیهی یک ساعته تیم باز توانی بیمارستان در مورد پیگیری درمان پس از ترخیص و مزایای برنامه باز توانی قلبی و نحوه شرکت در آن که هدف از این جلسه تشویق بیماران برای شرکت در برنامه باز توانی بود. به دلیل این که شرکت بیماران در برنامه باز توانی با میل و رضایت خودشان بود؛ بنابراین، امکان انتخاب بیمار در دو گروه به صورت تصادفی در این مطالعه به علت ملاحظات اخلاقی وجود نداشت.

نحوه اجرای برنامه باز توانی به این صورت بود که یک ماه پس از ترخیص، برنامه باز توانی قلبی برای بیماران گروه مداخله به مدت ۴ هفته (۱۰ جلسه‌ای) شروع شد؛ که شامل دو بخش آموزشی و ورزشی بود؛ که بخش آموزشی توسط پژوهشگر انجام شد و بخش ورزشی بر طبق پروتکل استاندارد بخش باز توانی تحت نظارت پژوهشگر اجرا گردید. در بخش آموزشی

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک بیماران قلبی در دو گروه کنترل و باز توانی

مشخصات	گروه کنترل (تعداد(درصد)	گروه باز توانی (تعداد(درصد)	نتایج آزمون
جنس			آزمون مجذور کای
زن	۱۲ (۳۴,۳)	۹ (۲۵,۷)	df=1
مرد	۲۳ (۶۵,۷)	۲۶ (۷۴,۳)	P=۰,۴۳۴
تحصیلات			آزمون دقیق فیشر
ابتدایی	۷ (۲۰)	۱۱ (۳۱,۴)	df=3
متوسطه	۱۷ (۴۸,۶)	۶ (۱۷,۲)	P=0.322
دیپلم	۸ (۲۲,۹)	۱۵ (۴۲,۹)	
عالی	۳ (۸,۶)	۳ (۸,۶)	
شغل			آزمون دقیق فیشر
کارمند	6(17.2)	4(11.4)	df=4
کارگر	4(11.4)	4(11.4)	P=0.095
آزاد	12(34.3)	8(22.9)	
خانه دار	9(25.7)	5(14.3)	
بازنشسته	4(11.4)	14(40)	
حمایت اجتماعی			آزمون کای دو
پایین	4(11.4)	1(2.9)	df=2
متوسط	14(40)	8(22.9)	P=0.070
بالا	17(48.6)	26(74.3)	
وضعیت اقتصادی			df=1
در حد کفاف	25(71.4)	31(88.6)	P=0.071
کمتر از حد کفاف	10(28.6)	4(11.4)	
هیپرلیپیدمی			df=1
دارد	12(34.3)	10(28.6)	P=0.607
ندارد	23(65.7)	25(71.4)	
سابقه فشار خون			df=1
دارد	15(42.7)	14(40)	P=0.808
ندارد	20(57.1)	21(60)	
سابقه مصرف دخانیات			df=1
دارد	8(22.9)	7(20)	P=0.771
ندارد	27(77.2)	28(80)	
سابقه دیابت			df=1
دارد	2(5.7)	10(28.6)	P=0.061
ندارد	33(84.3)	25(71.4)	

استفاده گردید. برای بررسی همگن بودن دو گروه از نظر متغیرهای زمینه‌ای و مخدوش کننده از آزمون‌های آماری مجذور کای، فیشر، من ویتنی و تی مستقل و نیز به منظور مقایسه درون گروهی و بین گروهی از آزمون‌های تی زوج و تی مستقل با سطح اطمینان ۹۵ درصد استفاده گردید.

یافته‌ها

میانگین سن واحدهای پژوهش در گروه باز توانی $58/8 \pm 9/07$ و در گروه کنترل $55/7 \pm 7/08$ بود. اکثریت واحدهای پژوهش (۷۰ درصد) را مردان تشکیل دادند. از نظر وضعیت تأهل در گروه باز توانی ۸۰ درصد متأهل، ۱۱/۴ درصد همسر فوت شده و ۸/۶ درصد مطلقه بودند و در گروه کنترل ۶۸/۶ درصد متأهل، ۵/۷ درصد مجرد، ۲۰ درصد همسر فوت شده و ۵/۷ درصد مطلقه بودند. بر اساس نتایج آزمون‌های آماری، بین دو گروه از نظر جنس، سطح تحصیلات، شغل، حمایت اجتماعی و وضعیت اقتصادی و عوامل خطر قلبی از جمله سابقه دیابت، فشارخون بالا، هیپرلیپیدمی و استعمال دخانیات تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۱). همچنین بر اساس نتایج آزمون‌های آماری، بین دو گروه از نظر سن، وضعیت تأهل و سایر عوامل خطر قلبی از جمله سابقه چاقی، مقادیر کلسترول، تری‌گلیسرید و گلوکز خون تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. بنابراین، دو گروه از نظر متغیرهای مذکور همگن بودند.

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل قبل از انجام مداخله بین دو گروه از نظر میانگین نمرات اضطراب و افسردگی تفاوت معناداری وجود نداشت. در حالی که بعد از انجام مداخله، بر اساس نتایج آزمون تی مستقل در مقایسه دو گروه میانگین نمره اضطراب در گروه باز توانی ($8/8 \pm 3/1$ از ۲۱) به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل ($14/0 \pm 3/9$) بود ($p < 0/031$). همچنین بر اساس آزمون تی زوج، نمره اضطراب بعد از مداخله نسبت به قبل از آن در گروه باز توانی به طور معنی‌داری کاهش یافت ($p < 0/014$)؛ که این کاهش به میزان ۲۲ درصد بود. این در حالی است که نمره اضطراب قبل و بعد از مداخله در گروه کنترل، تفاوت معنی‌داری نداشته است ($p = 0/127$) (جدول ۲).

همچنین بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، در مقایسه بین دو گروه بعد از مداخله، میانگین نمره افسردگی در گروه باز توانی ($7/8 \pm 2/9$ از ۲۱) به طور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل ($14/5 \pm 3/2$) بود ($p < 0/001$). همچنین بر اساس آزمون تی زوج، نمره افسردگی بعد از مداخله نسبت به قبل آن در گروه باز توانی به طور معنی‌داری کاهش یافت ($p < 0/012$)؛ که این کاهش به میزان ۳۷ درصد بود. این در حالی است که نمره افسردگی قبل و بعد از انجام مداخله در گروه کنترل، تفاوت معنی‌داری نداشت ($p = 0/201$) (جدول ۳).

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات اضطراب بین دو گروه و درون گروهی

گروه	کنترل	بازتوانی	آزمون تی مستقل بین دو گروه
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	
اضطراب قبل	12.4 \pm 3.8	11.4 \pm 3.4	P=0.625
اضطراب بعد	14 \pm 3.9	8.8 \pm 3.0	P=0.031
اختلاف بین دو گروه (درصد)	1.6 \pm 0.1 (+12%)	2.6 \pm 0.4 (-22%)	
آزمون تی زوج در هر گروه	P=0.127	P=0.014	

جدول ۳: مقایسه میانگین نمرات افسردگی بین دو گروه و درون گروهی

گروه	کنترل	بازتوانی	آزمون تی مستقل بین دو گروه
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	
افسردگی قبل	13.1 \pm 3.1	12.4 \pm 3.2	p=0.936
افسردگی بعد	14.5 \pm 3.2	7.8 \pm 2.9	P=0.001
اختلاف بین دو گروه (درصد)	1.4 \pm 0.1 (+10%)	4.6 \pm 0.3 (-37%)	
آزمون تی زوج در هر گروه	P=0.201	P=0.012	

بحث

نتایج نشان داد که برنامه کوتاه مدت بازتوانی قلبی منجر به کاهش معنی داری در میزان اضطراب و افسردگی بیماران پس از عمل جراحی بای پس کرونر می گردد؛ که این نتیجه با مطالعات دورت فرتایس (۲۰۱۱)، یوهان (۲۰۱۰) و کالکو (۲۰۰۷) همسو می باشد و نشان دهنده نقش مؤثر برنامه کوتاه مدت بازتوانی قلبی در میزان اضطراب و افسردگی این بیماران می باشد. البته با این تفاوت که دورت فرتایس و همکاران (۲۰۱۱) برنامه بازتوانی قلبی را در یک دوره ۴ هفته ای (۵ روز در هفته) در ۱۰۱ بیمار پس از جراحی قلب و آنژیوپلاستی انجام دادند و تأثیر آن را علاوه بر اضطراب و افسردگی بر سایر متغیرها از جمله کیفیت زندگی، کیفیت خواب و شاخص های فیزیکی نیز بررسی نمودند؛ که بهبود قابل توجهی را نشان دادند. همچنین میانگین سن بیماران (۶۵ سال) با پژوهش حاضر (۵۷ سال) تفاوت داشت؛ ولی علی رغم تفاوت در میانگین سنی، نتایج حاصل از تأثیر بازتوانی بر اضطراب و افسردگی با مطالعه حاضر همسو بود (۱۳). همچنین مطالعه یوهانس و همکاران (۲۰۱۰) تأثیر یک دوره بازتوانی ۶ هفته (۲ بار در هفته) را بر اضطراب، افسردگی و کیفیت زندگی در ۱۴۷ بیمار پس از جراحی قلب و مداخلات عروق کرونر بررسی کردند. علاوه بر مدت زمان بازتوانی، تفاوت دیگر آن با پژوهش حاضر در این بود که مطالعه آن ها به صورت آینده نگر انجام گرفت و نتایج بلندمدت بازتوانی بعد از ۶ و ۱۲ ماه نیز ارزیابی شد؛ که حاکی از بهبود قابل ملاحظه ای در اضطراب، افسردگی و کیفیت زندگی بیماران بود؛ که مزایای آن تا ۱۲ ماه حفظ شده بود. بیش از دوسوم واحدهای پژوهش مذکور بودند؛ که با پژوهش حاضر (۷۰ درصد) همخوانی دارد (۱۴). در هر دو مطالعه مذکور، از ابزار اضطراب و افسردگی بیمارستانی به منظور سنجش اضطراب و افسردگی استفاده شده

است و نتایج آن همسو با مطالعه حاضر بود. همچنین کالکو و همکاران (۲۰۰۷) برنامه بازتوانی قلبی به مدت ۸ هفته (۳ بار در هفته) را در بیماران نارسیایی قلبی انجام دادند؛ که تأثیر قابل توجهی در کاهش اضطراب و افسردگی و کیفیت خواب بیماران با نارسیایی احتقانی قلبی در گروه مداخله داشته است؛ در صورتی که در گروه کنترل، میزان افسردگی در پایان مطالعه نسبت به ابتدای آن افزایش یافته بود (۱۲). در پژوهش حاضر نیز میزان افسردگی در گروه کنترل در پایان مطالعه ۱۰ درصد افزایش داشت؛ اگر چه قابل توجه نبود (جدول ۳). همچنین در مطالعه جرگه و همکاران (۱۳۹۱) میزان اضطراب و افسردگی پس از یک دوره ۱۲ هفته ای بازتوانی قلبی کاهش یافت (۱۹). در این دو مطالعه، به منظور سنجش اضطراب و افسردگی از ابزار اضطراب و افسردگی یک استفاده شد. با توجه به دوره های مختلف بازتوانی در مطالعات مذکور، مطالعه حاضر نشان داد که حتی دوره های کوتاه تر بازتوانی قلبی ۴ هفته (۱۰ جلسه ای) مفید بوده است و می تواند در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران مؤثر باشد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر بعد از انجام مداخله، میزان اضطراب ۲۲ درصد و میزان افسردگی ۳۷ درصد در گروه بازتوانی کاهش یافت؛ که با نتایج مطالعه دورت فرتایس (۲۰۱۱) که میزان اضطراب و افسردگی به ترتیب ۲۹ و ۳۲ درصد بعد از بازتوانی کاهش داشت، همخوانی دارد (۱۳). همچنین مطالعه لوی و میلانی (Lavie & Milani) در بیماران کرونری سالمند نشان داد که بازتوانی قلبی میزان اضطراب و افسردگی را به ترتیب ۲۹ و ۲۷ درصد کاهش داد. آن ها چنین نتیجه گرفتند که بازتوانی قلبی به علت کوتاه بودن مدت آن، تأثیر بسیار کمی بر عوامل خطر قلبی داشته است ولی منجر به کاهش متوسط تا شدید افسردگی شد (۲۰).

از آن جایی که دو گروه کنترل و مداخله در پژوهش حاضر از نظر کلیه متغیرهای ذکر شده در جدول ۱ و عوامل خطر قلبی مثل فشارخون بالا، افزایش چربی خون، دیابت و استعمال دخانیات همگن بودند. بنابراین، یافته‌های این پژوهش احتمالاً می‌تواند ناشی از تأثیر مداخله باشد.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش عبارت بود از عدم امکان تخصیص تصادفی به دلیل ملاحظات اخلاقی؛ که می‌تواند بر نتایج مطالعه تأثیر داشته باشد؛ که قابل کنترل توسط پژوهشگر نبود. تفاوت‌های فردی و وضعیت روحی و روانی واحدهای پژوهش در هنگام پاسخگویی به پرسش‌ها می‌تواند بر نحوه پاسخگویی آن‌ها اثر بگذارد؛ که کنترل کامل آن از عهده پژوهشگر خارج بوده است. ملاحظات اخلاقی در این پژوهش از جمله تکمیل فرم رضایت‌نامه آگاهانه توسط واحدهای پژوهش، اختیاری بودن انصراف از ادامه پژوهش و محرمانه ماندن اطلاعات آن‌ها رعایت گردید.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که برنامه کوتاه‌مدت بازتوانی در کاهش اضطراب و افسردگی بیماران پس از جراحی بای‌پس عروق کرونر مؤثر می‌باشد. با توجه به نتایج فوق، لزوم اجرای بازتوانی قلبی حتی به صورت کوتاه‌مدت به عنوان بخشی از درمان به منظور کاهش مشکلات روحی روانی بیماران پس از جراحی قلب و حوادث قلبی عروقی پیشنهاد می‌گردد؛ که این برنامه حتی می‌تواند جایگزین دوره‌های متوسط و طولانی‌مدت گردد و منجر به جلوگیری از اتلاف وقت و هزینه بیماران شود. از یافته‌های این پژوهش می‌توان در خدمات پرستاری و طرح‌ریزی برنامه مراقبتی و آموزش به بیماران پس از جراحی قلبی از نظر اهمیت نقش بازتوانی قلبی حتی به صورت کوتاه‌مدت، همچنین تأکید بر نقش پرستاران در تشویق بیماران و خانواده آن‌ها برای شرکت در برنامه‌های بازتوانی، تشویق پزشکان در جهت ارجاع هر چه بیشتر بیماران به منظور بازتوانی و نیز ایجاد مراکز بازتوانی جدید استفاده نمود؛ تا به این ترتیب، زمینه کاهش عوارض روحی و روانی و بهبود کیفیت زندگی این بیماران و کاهش در هزینه‌های بهداشتی فراهم گردد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، پیشنهاد می‌شود که مطالعاتی به منظور مقایسه دوره‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت بازتوانی یا با دوره‌های پیگیری طولانی (تا ۶ ماه) انجام گردد. همچنین از آن جایی که مطالعه حاضر فقط در یک مرکز بازتوانی شهر انجام شد؛ مطالعاتی در سایر مراکز بازتوانی به منظور تفاوت در بیماران مراجعه کننده نیز پیشنهاد می‌گردد.

در خصوص اضطراب، مطالعه میچی (Michie) و همکاران نشان داد که اجرای برنامه بازتوانی قلبی در ۱۵۸ بیمار مبتلا به سکتته قلبی تغییرات روان‌شناختی مثبت در این بیماران ایجاد کرده است و میزان اضطراب آن‌ها را کاهش داد (۲۱)؛ که این پژوهش صرف‌نظر از طول دوره بازتوانی، با مطالعه حاضر همخوانی دارد. اگر چه در مطالعه شریف و همکاران (۱۳۹۱) بعد از اجرای برنامه بازتوانی قلبی به مدت ۴ هفته (۲ بار در هفته) در بیماران قلبی بعد از عمل بای‌پس کرونر میزان افسردگی و اضطراب قبل، بلافاصله و دو ماه پس از مداخله بررسی شد و نتایج نشان داد که میزان افسردگی گروه مداخله کاهش معنی‌داری را داشت؛ ولی در خصوص اضطراب، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد؛ که دلیل احتمالی آن را کوتاه بودن مدت مداخله ذکر کرده است؛ که این مسأله با نتایج حاضر همخوانی ندارد (۱۵).

در خصوص افسردگی، مطالعه لی و همکاران (۲۰۰۶) نشان داد که انجام مداخله در منزل شامل اقدامات حمایتی روانی و آموزش بر اساس نیاز بیمار توسط پرستار باتجربه می‌تواند میزان افسردگی بیماران پس از عمل جراحی بای‌پس عروق کرونر را کاهش دهد. همچنین نشان داد که میزان افسردگی پس از مداخله از ۱۹ درصد به ۱۳ درصد کاهش داشت (۵). همچنین هزاوه‌ای و همکاران (۱۳۸۷) مطالعه‌ای را به منظور بررسی تأثیر برنامه آموزشی (شامل آرام‌سازی، تمرینات تنفسی و ورزش‌های مناسب) بر افسردگی ۵۴ بیمار پس از جراحی بای‌پس عروق کرونر انجام دادند که نتایج نشان داد که این مداخله می‌تواند به طور معنی‌داری افسردگی را کاهش دهد (۲۲). از آن جایی که برنامه بازتوانی قلبی نیز شامل مداخلات ورزشی و آموزشی می‌باشد؛ بنابراین، نتایج این مطالعه با پژوهش حاضر همسو می‌باشد.

سایر مطالعات از جمله یوشیدا (Yoshida) و همکاران (۲۰۰۲) پس از یک دوره ۴ هفته‌ای اجرای فاز بازتوانی قلبی بهبود فیزیکی روانی را در بیماران مبتلا به سکتته قلبی مشاهده کردند (۲۳)؛ که نتایج این مطالعات نیز با پژوهش حاضر همسو می‌باشد. مطالعه ورکستر (Worcester) و همکاران (۱۹۹۳) نشان داد که برنامه‌های ورزش جسمانی تأثیر قابل توجهی در بهبود علائم افسردگی پس از آنفارکتوس میوکارد داشت (۱۳). همچنین به نظر می‌رسد که بهبود در وضعیت خلقی با ورزش منظم رابطه دارد؛ که در مقابله با افسردگی واکنشی پس از آنفارکتوس میوکارد مفید است. بر اساس مطالعات، کاهش اضطراب و افسردگی می‌تواند بر توانایی بیمار و بهبود تحمل ورزش تأثیر بگذارد؛ که این مسأله منجر به کاهش مرگ‌ومیر و عوارض قلبی می‌گردد (۱۳ و ۲۴).

تشکر و قدردانی

دانشکده پرستاری و مامایی و همچنین واحد پژوهش و کارکنان محترم بخش های بازتوانی و جراحی قلب بیمارستان رضوی و واحدهای پژوهش شرکت کننده که در این مطالعه همکاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می گردد.

این مقاله منتج از پایان نامه کارشناسی ارشد با کد ۹۱۰۲۱۶ و مصوب حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد استخراج شده است. به این وسیله، از دانشگاه علوم پزشکی مشهد به دلیل تأمین اعتبار این پژوهش، مسئولین محترم

References

1. Black JM, Hawks JH. Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes. 8th ed. Philadelphia: St Louis, Saunders. 2009
2. Fayyazi S, Shariati A, Momeni M. Review of Benson's Relaxation Technique Pain after Coronary Artery Bypass Graft Surgery. Scientific Med J. 2008; 8(4): 2-10. (Persian)
3. Hansen MS, Fink P, Frydenberg M, Sondergaard L, Oxhoj ML, Munk-Jorgensen P. Mental Disorders Among Internal Medical Inpatients: Prevalence, Detection and Treatment Status. J Psychosom Res. 2001; 50(4):199-204.
4. Rohafzah HR, Saeidi M, Sadeghi M, Boshtam M, Rabiei K. Effect of Cardiac Rehabilitation on Psychological Stresses in an Iranian Population. Research in Medical Science Journal, 2003; 8(3): 94-7 (Persian)
5. Lie I, Arnesen H, Sandvik L, Hamilton G, Bunch EH. Effects of Home Based Intervention Program on Anxiety and Depression Six Months after Coronary Artery Bypass Grafting. J Psychosom Res. 2007; 62(4): 411-8.
6. Zare Z. The Effect of Touch Therapy on Patient's Anxiety before Cardiac Bypass Surgery. Abstract in 16th Cardiovascular congress, Tehran, 2008: 187-90 (Persian)
7. Gallagher R, McKinley S. Anxiety and Depression and Perceived Control in Patients Having Coronary Artery Bypass Graft. J Adv Nurs 2009; 65(11):2386-96
8. Fletcher G, Oken K, Safford R. Comprehensive Rehabilitation of Patients with Coronary Artery Disease. 7th Ed, Philadelphia. WB Saunders; 2001: 1407-17.
9. Woods S. Cardiac Nursing. 6th ed. Saunders Elsevier, 2010
10. Delisa J. Physical Medical rehabilitation. 5th Ed. Philadelphia: W.B. 2010
11. Yu CM & et al. A Short Course of Cardiac Rehabilitation Program is Highly Cost Effective in Improving Long Term Quality of Life in Patients with Recent Myocardial Infarction or Percutaneous Coronary Intervention. Arch Phys Med Rehabil. 2004;85(12):1915-22
12. Kulcu DG & et al. The Effect of Cardiac Rehabilitation on Quality of Life, Anxiety and Depression in Patients with Congestive Heart Failure. J Adv Nurs 2007;43:489-97
13. Duaret Freitas P, Haid A, Bousquet M, Richard L, Mauriege P, Guiraud T. Short-term Impact of a Four-week Intensive Cardiac Rehabilitation Program on Quality of Life and Anxiety-Depression. Ann Phys Rehabil Med. 2011;54(3):132-43
14. Yohannes AM, Doherty P, Bundy C, Yalfani A. The Long Term Benefits of Cardiac Rehabilitation on Depression, Anxiety, Physical Activity and Quality of Life. J Clin Nurs. 2010;19(19-20):2806-13
15. Sharif F, Shoul A, Jannati N, Zare N, Kajouri J. The Effect Cardiac Rehabilitation Depression and Anxiety after Coronary Artery Bypass Surgery. Rehabilitation Journal. 2011;12(2):8-13 (Persian)
16. Shafiee m, The Effect Cardiac Rehabilitation on Hope after Coronary Artery Bypass Surgery Razavi Hospital, MS nursing thesis, school of nursing and midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, 1389 (Persian)
17. Kaviani M, Saforian H, Sharifi V, Ebrahim khani N. Anxiety and Depression Inventory in an Iranian Population. Tehran University of Medical Sciences Journal. 2009; 67(5):379-85 (Persian)

18. Karke abadi M. Compression of Depression in Employed and Unemployed Mothers in Mashhad, MS thesis in mother and child health care, Mashhad University of Medical Sciences. 1998 (Persian)
19. Gorge M. The Effect of Cardiac Reahabilitation on Depression and Anxiety after Coronary Artery Bypass Surgery. 2012;11(3):12-6 (Persian)
20. Lavie CJ, Milani RV. Effects of Cardiac Rehabilitation, Exercise Training, and Weight Reduction on Exercise Capacity, Coronary Risk Factors, Beha-vioural Characteristics, and Quality of Life in Obese Coronary Patients. *Am J Cardiol* 1997; 79(4):397-401.
21. Michie S, O'Connor D, Bath J, Giles M, Earll L. Cardiac rehabilitation: The Psychological Changes that Predict Health Outcome and Healthy Behaviour. *Psychology, Health & Medicine*. 2005;10(1): 88-95
22. Hazavehei SM, Sabzmakan L, Hassanzadeh A, Rabiei K. The Effect of PRECEDE Model-based Educational Program on Depression Level in Patients with Coronary Artery Bypass Grafting. *J Qazvin Univ Med Sci*. 2008 ,12(2):32-40 (Persian)
23. Yoshida T, Kohzuki M, Yoshida K, Hiwatari M, Kamimoto M, Yamamoto C. Physical and Psychological Improvements after Phase II Cardiac Rehabilitation in Patients with Myocardial Infarction. *Nurs Health Sci*. 2002; 1(3): 163-70.
24. Myers J, Prakash M, Froelicher V, Do D, Partington S, Atwood JE. Exercise Capacity and Mortality among Men Referred for Exercise Testing. *N Engl J Med*. 2002;346(11):793-801

The Effect of short-term cardiac rehabilitation program on anxiety and depression in patients after coronary artery bypass surgery

Zahra Dalir¹, *Elham Vahdat Feizabadi², Seyedreza Mazlom³, Ahmad Rajaei Khorasani⁴

1. Instructor of Nursing, department of medical-surgical nursing, school of nursing and midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. MS in Intensive Care Nursing Student, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3. Phd candidate in Nursing, department of medical-surgical nursing, school of nursing and midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

4. Cardiac Surgery specialist, department of Cardiac Surgery, Razavi hospital, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

* Corresponding author, Email: Vahdate891@mums.ac.ir

Abstract

Background: Anxiety and depression are the most common complications after coronary artery bypass surgery. Although patients may gain some physical and psychological benefit from cardiac rehabilitation after cardiac surgery, but some individuals and social aspects may change the cardiac rehabilitation procedure.

Aim: The aim of this study was to determine the effect of short-term cardiac rehabilitation on anxiety and depression in patients after coronary artery bypass surgery.

Methods: In this quasi-experimental pretest – post test design study, all patients undergoing coronary artery bypass surgery in Razavi hospital in Mashhad (1392) were participated and for sampling, 70 patients allocated into experimental and control groups by non-randomly convenient method. Subjects in an experimental group received 4-week (10 sessions) cardiac rehabilitation program, while control group received only routine post discharge care. Data was collected using demographic form, social support questionnaire and the Hospital Anxiety and Depression Scale in both groups. Content validity method and Cronbach's alpha reliability were used. Data were analyzed using statistical test Chi-square, Mann-Whitney, and independent t-test and paired t-test.

Results: The mean age of participants was 57.3 ± 8.0 years old, which 70% of them were male. According to the t-test, before the intervention, there was no significant difference between two groups in anxiety and depression mean score, and two groups were equal in background and confounding variables. After the intervention, according to the t-test, mean score for anxiety in rehabilitation group (8.8 ± 3.1) was significantly ($P= 0.031$) lower than the control group (14 ± 3.9), and mean score for depression in rehabilitation group (7.8 ± 2.9) was significantly ($P=0.001$) lower than the control group (14.5 ± 3.2).

Conclusion: Short-term cardiac rehabilitation program is effective in reducing anxiety and depression in patients after coronary artery bypass surgery. It may be used in care planning, patient education and encouragement for rehabilitation after cardiac surgery.

Keywords: anxiety, depression, rehabilitation, Coronary artery bypass surgery

Received: 04/08/2013

Accepted: 06/10/2013