

بررسی تأثیر یک برنامه باز توانی بر پیامدهای سکتة قلبی در یکی از بیمارستان‌های شهر اراک

سلیمان زند^۱، حمیدرضا کوهستانی^۲، نیره باغچنی^۳، رضا شاه میرزایی^۴

چکیده

مقدمه: بیماری‌های ایسکمیک قلبی شایع‌ترین علت مرگ و میر در جهان می‌باشد. باز توانی قلبی موجب کاهش مرگ و میر و بهبود وضعیت روحی-روانی و قلبی-عروقی در بیماران قلبی می‌شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر برنامه باز توانی قلبی بر پیامدهای سکتة قلبی می‌باشد.

روش: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده می‌باشد. ۱۷۰ بیمار بستری در بیمارستان امیرکبیر اراک به صورت تصادفی به دو گروه ۸۵ نفری (آزمون و شاهد) تقسیم شده‌اند. پس از نمونه‌گیری اولیه، بیماران گروه آزمون در دو جلسه باز توانی، یک بار در زمان ترخیص و یک بار دیگر ۳-۲ هفته بعد از ترخیص شرکت کردند. برای هر دو گروه قبل از انجام برنامه باز توانی پرسشنامه و فهرست مشاهدات تکمیل شده و پس از انجام برنامه باز توانی داده‌های مربوط به پیامدهای سکتة قلبی در طی ۶ ماه جمع‌آوری و با استفاده از آزمون آماری کای دو، آزمون دقیق فیشر و تی تجزیه و تحلیل گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که بین برنامه باز توانی قلبی و بروز تظاهرات بالینی شامل درد سینه، تنگی نفس، خستگی، ورم محیطی، تپش قلب و همچنین بستری شدن مجدد بیمار ارتباط آماری معناداری وجود داشت ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: انجام برنامه باز توانی قلبی موجب کاهش دفعات بروز درد قلبی، تنگی نفس، خستگی، ضعف، ورم محیطی و بستری مجدد در افراد مبتلا به سکتة قلبی و اصلاح بیشتر و زودتر موج تی می‌گردد. این امر ضرورت توجه بیشتر به برنامه باز توانی قلبی را می‌طلبد.

کلیدواژه‌ها: سکتة قلبی، باز توانی، پیشگیری، آموزش

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۶/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱/۱۴

۱ - کارشناس پرستاری، مربی بالینی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک (نویسنده مسؤول)
پست الکترونیکی: slmnzand@yahoo.com

۲ - کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

۳ - کارشناس ارشد پرستاری، عضو هیأت علمی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

۴ - فوق تخصص قلب و عروق و عضو هیأت علمی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک

مقدمه

امروزه بیماری‌های قلبی و عروقی از مهم‌ترین علل مهم مرگ و میر در ایران هستند و از لحاظ اقتصادی بسیار زیان بار بوده و هزینه آن تا ده‌ها میلیون دلار در سال می‌رسد. آمارها در ایران نشان می‌دهد که شیوع بیماری‌های عروق کرونر و مرگ و میر حاصل از آن رو به افزایش است؛ به گونه‌ای که طبق برآورد سال ۱۳۸۰، روزانه ۳۱۷ نفر و سالیانه ۱۱۶ هزار نفر در ایران در اثر بیماری‌های مزبور جان خود را از دست می‌دهند. برخی عادات رفتاری غلط مانند مصرف ناصحیح لیپیدها، کربوهیدرات‌ها، نمک و غیره همچنین نداشتن فعالیت فیزیکی صحیح همراه با مصرف مواد الکلی، مخدر، استفاده از سیگار، عدم توجه به استرس‌های روحی و روانی عواملی هستند که عموماً زمینه‌ساز بیماری‌های عروق کرونر می‌باشند (۱).

تحقیقات نشان داده است اکثر بیماران قلبی - عروقی (۶۲٪) بی‌سواد هستند و ۲/۴ برابر بیشتر از بیماران غیر ایسکمی غذاهای چرب مصرف می‌کنند و شیوع آنژین ناپایدار در افراد مبتلا به هیپرکلسترولمی ۲ برابر افرادی که غلظت کلسترول نرمال دارند، می‌باشد. از طرفی شیوع آنژین صدری در ایران در زنان بین ۸/۴ تا ۱۶/۳٪ و در مردان ۶/۷ تا ۱۵/۳٪ گزارش شده است که ارتباط بسیار قوی و مثبتی بین آنژین صدری و فشار خون، سطح تحصیلات، دیابت، مصرف سیگار، جنس و هایپرکلسترولمی وجود دارد (۲).

همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد سطح کلی آگاهی بیماران مبتلا به آنژین ناپایدار درباره عوامل خطر قلبی و حساسیت فردی برای ابتلا مجدد پایین بوده است، در حالی که تعدیل سبک زندگی به وسیله آموزش بهداشت در زمینه عوامل خطر و نیز نگرش بیماران عامل مهمی در پیش آگهی آن به شمار می‌رود (۳و۴).

ضمن این که تحقیقات نشان داده است ۹۰٪ بیماران ایسکمی از غذاهای معمولی و شور استفاده می‌کنند، ۹۶/۵٪ عادت به مصرف چای و قهوه، ۴۰٪ سابقه مصرف سیگار، ۶۱٪ عادت به مصرف روغن‌های نباتی جامد، ۳۸/۵٪ مصرف روغن‌های حیوانی داشته‌اند. همچنین ۲۳٪ خانه‌دار بوده‌اند و ۷۸٪ فعالیت‌های ورزشی نداشته‌اند و ۲۳٪ قرص پیشگیری از بارداری مصرف کرده‌اند. تحقیقات نشان داده است که احتمال بروز سکنه

قلبی، آنژین ناپایدار و مرگ در بیماران مبتلا به آنژین پس از یک سال به ترتیب ۶٪، ۲۰٪ و ۱۳٪ می‌باشد (۳).

اگر چه تلاش در زمینه پیشگیری اولیه، در کاهش بروز بیماری‌های عروق کرونر مهم و حیاتی است با این حال بازتوانی قلبی به عنوان یک پیشگیری سطح سوم از اهمیت خاصی برخوردار است (۴). در بیمارانی که بیماری قلبی شناخته شده‌ای دارند، بازتوانی قلب، با انجام فعالیت‌های بدنی توصیه شده و با تعدیل ریسک فاکتورهای کرونر توأم می‌شود. اهداف بازتوانی قلب، بهبود بخشیدن به توانایی عملی، تسکین دادن یا کاهش علائم وابسته به فعالیت، کاهش ناتوانی، کاهش مرگ و میر ناشی از بیماری قلبی-عروقی است (۵). هدف نهایی بازتوانی قلب، بازگرداندن و حفظ وضعیت بهینه فیزیولوژیک، روانی، اجتماعی و شغلی فرد است. بازتوانی قلب با اهداف متمرکز بر ورزش، کنترل لیپید، کنترل هیپرتانسیون و ترک سیگار می‌تواند میزان مرگ و میر قلبی-عروقی را کاهش دهد. همچنین در بهبود توانایی عملی، فرو نشاندن ایسکمی میوکارد، کند کردن و به تأخیر انداختن پیشرفت آترواسکلروز کرونر و کاهش خطر حوادث بعدی و مرگ و میر مؤثر است. بدین گونه بازتوانی قلب، مراقبت استاندارد است که بایستی با طرح درمانی بیماران عروق کرونر ترکیب و تلفیق شود (۶). بازتوانی قلب جزئی مهم از یک طرح مراقبتی وسیع و مدرن، برای اکثر بیماران دارای بیماری قلبی است. معهذاً، فقدان حمایت از طرف مراکز ذی‌ربط ممکن است دستیابی اکثر بیماران را به سرویس‌های بازتوانی قلب محدود کند.

از آنجا که در حال حاضر بیماران پس از ترخیص از بیمارستان هیچ گونه برنامه بازتوانی را دریافت نمی‌کنند و تجارب پژوهشگران این مهم را لازم می‌دانست؛ پژوهش حاضر طراحی شد تا ضمن آرایه یک برنامه آموزشی بازتوانی به صورت تئوری (سخنرانی، آرایه کتابچه، پمفلت و نمایش فیلم) و عملی به بیماران مبتلا به سکنه قلبی، نتایج آن را در بروز تظاهرات بالینی و بستری مجدد و مرگ بین گروه‌های آزمون و شاهد مورد ارزیابی قرار دهد.

روش مطالعه

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده است که در سال ۸۸-۱۳۷۸ انجام شده است.

فعالیت روزانه که در بیمارستان به صورت علمی آموزش داده شد و صحت انجام آن توسط بیمار، مورد ارزیابی قرار گرفت ۲- آموزش در خصوص اصلاح و کنترل ریسک فاکتورهای قلبی از قبیل کنترل فشار خون و نبض، چربی خون، نوع و میزان و تعداد دفعات رژیم غذایی، کشیدن سیگار، روابط جنسی و کنترل استرس ۳- آشنایی مختصر با ساختمان و عملکرد قلب، اثرات داروها و عوارض و نحوه مصرف آن‌ها. بیماران گروه شاهد فقط مراقبت‌های معمول در بیمارستان را که فاقد هرگونه آموزش و یا مراقبت‌های بازتوانی مدون در زمان ترخیص است را دریافت نمودند و در برنامه بازتوانی شرکت نداشتند. هر دو گروه از لحاظ سن، جنس، سطح سواد، نوع MI و شدت اختلال، وجود بیماری سیستمیک به صورت تخصیص بلوکی یکسان سازی شدند. پس از انجام برنامه بازتوانی داده‌های مربوط به پیامدهای سکنه قلبی در طی ۶ ماه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات از طریق برنامه آماری SPSS v.15 و آزمون‌های آماری دقیق فیشر، کای‌دو و آزمون تی مستقل انجام شد.

یافته‌ها

افراد از نظر شغل، سطح تحصیلات، نوبت بستری، نوع سکنه قلبی و سن همسان بودند و آزمون کای‌دو تفاوت آماری معناداری را نشان نداد ($p > 0.05$). میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش در گروه مورد ۵۸/۷ سال و در گروه شاهد ۵۹/۲۲ سال بود ($p > 0.05$). اکثریت واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه مورد و شاهد مذکر، دارای سطح تحصیلات زیر دیپلم و نوع سکنه قلبی در آن‌ها، قدامی بود (جدول شماره ۱). آزمون دقیق فیشر نشان داد که این تفاوت از لحاظ آماری معناداری می‌باشد. در اکثریت واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه مورد و شاهد نوع سکنه قلبی، قدامی بود. آزمون کای اسکوئر نشان داد که تفاوت معناداری بین دو گروه از لحاظ نوع سکنه قلبی وجود ندارد ($p > 0.05$) (جدول شماره ۱).

در طی ۶ ماه پیگیری صورت گرفته در زمان پژوهش، ۳۹/۴۷٪ از بیماران گروه مورد به علت بروز بیماری قلبی و یا عود مجدد بیماری بستری مجدد داشتند در حالی که این میزان در گروه شاهد ۴۸/۶۴٪ بود (جدول شماره ۲).

با توجه به نرمال بودن سطح داده‌ها آزمون کای اسکوئر نشان داد که بروز تمامی علامت‌های بالینی

معیارهای ورود به پژوهش شامل تشخیص قطعی ابتلا به سکنه قلبی برای اولین بار توسط پزشک متخصص قلب و عروق، بستری در بخش‌های قلب و یا مراقبت‌های ویژه بیمارستان امیرکبیر اراک و ترخیص با دستور دارویی پس از دوره درمانی با دستور پزشک معالج بود. همچنین داشتن نارسایی قلبی درمان نشده، آریتمی (بی‌نظمی ضربان قلب) کنترل نشده، درد قفسه سینه شدید و مداوم و یا انصراف از ادامه همکاری و مرگ در طی زمان پژوهش به عنوان معیارهای خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. حجم نمونه بر اساس $\alpha = 5\%$ و $\text{Power} = 80\%$ ، پیش فرض عود مجدد ۲۰٪ و حجم برابر موردها و شاهدها، ۷۰ نفر محاسبه شد. ولی با توجه به احتمال کاهش نمونه‌ها به علت فوت در هر گروه ۱۵ نفر به تعداد نمونه‌ها اضافه شد. بنابراین پس از اثبات ویژگی‌های ورود به مطالعه و با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان، ۱۷۰ بیمار بستری در بیمارستان امیرکبیر اراک انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه ۸۵ نفره (مورد و آزمون) تقسیم شدند. در این حالت رضایت‌نامه کتبی شرکت آگاهانه و داوطلبانه از آن‌ها اخذ شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای دو قسمتی بود که در قسمت اول شامل ویژگی‌های فردی (سن، جنس، سطح تحصیلات و نوع سکنه قلبی) و قسمت دوم مربوط به جمع‌آوری اطلاعات در رابطه با بستری مجدد، بروز علائم بالینی و مرگ بیماران بود. جهت تعیین روایی از روش اعتبار محتوی استفاده شد. به این صورت که نظرات ده نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه اخذ و پس از جمع‌بندی نظرات چند تغییر کوچک در پرسشنامه داده شد. در طی اجرای پژوهش، در پایان هر ماه، آخرین وضعیت گروه شاهد و مورد از لحاظ بروز تظاهرات بالینی و بستری شدن مجدد به صورت تماس تلفنی و یا در صورت ضرورت ملاقات حضوری با بیمار مورد بررسی قرار می‌گرفت و در نهایت پس از پایان شش ماه ارزیابی نهایی صورت گرفت و داده‌ها جمع‌آوری و آنالیز شد. آموزش فعالیت‌های فیزیکی بر اساس نظر پزشک (مجری تحقیق) صورت گرفت.

پس از نمونه‌گیری اولیه، بیماران گروه آزمون در دو نوبت، یک بار در زمان ترخیص و بار دیگر به فاصله زمانی ۳-۲ هفته پس از ترخیص از بیمارستان در یک برنامه بازتوانی قلبی به صورت تئوری (سخنرانی، ارائه کتابچه، پمفلت و نمایش فیلم) و عملی ۴-۵ ساعته شرکت کردند. برنامه بازتوانی بر سه محور اصلی تأکید داشت شامل: ۱- انجام ورزش، نوع و میزان

(درد قفسه سینه، تنگی نفس، تپس قلب، ورم محیطی، خستگی) در طی ۶ ماه پیگیری در گروه مورد نسبت به گروه شاهد کمتر بوده و این تفاوت از لحاظ آماری در تمامی موارد معنادار بود (جدول شماره ۳).

آزمون تی مستقل نشان داد که میانگین بروز دفعات درد قفسه سینه، تنگی نفس و تپس قلب در گروه مورد نسبت به گروه شاهد کمتر می‌باشد که این تفاوت‌ها نیز از لحاظ آماری معنادار بودند (جدول شماره ۴).

جدول ۱ - توزیع فراوانی مطلق و نسبی واحدهای مورد پژوهش بر حسب نوع سکنه قلبی در دو گروه شاهد و مورد در زمان بستری

جنس	فراوانی		مورد		شاهد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
قدامی	۲۸	۳۲/۹	۳۱	۳۶/۵		
تحتانی	۲۵	۲۹/۴	۲۷	۳۱/۸		
طرفی	۵	۵/۹	۵	۵/۹		
خلفی	۵	۵/۹	۲	۲/۴		
وسیع	۲۲	۲۵/۹	۲۰	۲۳/۵		
جمع	۸۵	۱۰۰	۸۵	۱۰۰		

جدول ۲ - توزیع فراوانی نسبی و مطلق واحدهای مورد پژوهش بر حسب بستری مجدد در بعد ۶ ماه بعد از ترخیص

گروه	بستری مجدد		بله		خیر		جمع		مقدار P
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
مورد	۳۰	۳۹/۴۷	۴۶	۶۰/۵۲	۷۶	۱۰۰			۰/۰۳
شاهد	۳۶	۴۸/۶۴	۳۸	۵۱/۳۵	۷۴	۱۰۰			

جدول ۳ - توزیع فراوانی نسبی و مطلق واحدهای مورد پژوهش بر حسب بروز علائم بالینی در گروه مورد و شاهد در بعد ۶ ماه

علائم	فراوانی		مورد		شاهد		مقدار P
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
درد قفسه سینه	بله	۳۴	۴۴/۷۳	۴۹	۶۶/۲۱		۰/۰۰۰
	خیر	۴۲	۵۵/۲۶	۲۵	۳۳/۷۸		
تنگی نفس	بله	۱۶	۲۱/۰۵	۴۴	۵۹/۴۵		۰/۰۰۰
	خیر	۶۰	۷۸/۹۴	۳۰	۴۰/۵۴		
تپس قلب	بله	۶	۷/۸۹	۱۹	۲۵/۶۷		۰/۰۰۰
	خیر	۷۰	۹۲/۱	۵۵	۷۴/۳۲		
ورم محیطی	بله	۳	۳/۹۴	۱۱	۱۴/۸۶		۰/۰۰۱
	خیر	۷۳	۹۶/۰۵	۶۳	۸۵/۱۳		
خستگی	بله	۸	۱۰/۵۲	۳۰	۴۰/۵۴		۰/۰۰۰
	خیر	۶۸	۸۹/۴۷	۴۴	۵۹/۴۵		

جدول ۴ - مقایسه میانگین دفعات بروز درد سینه، تنگی نفس، تپس قلب در دو گروه مورد و شاهد در طی ۶ ماه بعد از ترخیص

مقدار P	مقدار t	شاهد		مورد		
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰۰	۴/۸۹	۱/۰۱	۱/۱۵	۰/۶۲	۰/۵۱	درد قفسه سینه
۰/۰۰۰	۵/۲۹	۱/۰۹	۰/۹۸	۰/۶۳	۰/۲۵	تنگی نفس
۰/۰۰۰	۳/۸۶	۰/۷۲	۰/۴۲	۰/۲۹	۰/۰۹	تپس قلب

بحث

عدم وجود تفاوت آماری در متغیرهای مداخله‌گر قبل از مداخله آموزشی نشان داد که دو گروه از همگونی قابل قبولی برخوردار بوده‌اند. لذا می‌توان تفاوت معنادار در متغیرهای مورد پژوهش در گروه مورد پس از مداخله را به اثربخش بودن برنامه بازتوانی نسبت داد.

نتایج تحقیق ما نشان داد که میزان بستری شدن و بروز تظاهرات بالینی در گروهی که تحت برنامه‌های آموزشی بازتوانی قرار گرفته بودند در مقایسه با گروه شاهد کمتر بوده است.

نتایج به دست آمده از مطالعه‌ای که به تأثیر برنامه بازتوانی قلبی بر بروز تظاهرات بالینی و بستری شدن مجدد بیمارانی که تحت عمل جراحی پیوند عروق کرونر قرار گرفته بودند نیز نشان داد که بین برنامه بازتوانی قلبی و بروز تظاهرات بالینی شامل درد سینه، تنگی نفس، خستگی و ورم محیطی اختلاف آماری معناداری وجود دارد که این نتایج مطابق با نتایج مطالعه حاضر بوده است. اما بین برنامه بازتوانی قلبی و بروز تپش قلب، رابطه معناداری وجود نداشت که از این جهت با پژوهش حاضر هم‌خوانی نداشته است. البته لازم به ذکر است که شرکت‌کنندگان این تحقیق با شرکت‌کنندگان پژوهش ما متفاوت بودند. در پژوهش ما واحدهای مورد پژوهش بیمارانی بودند که برای اولین بار دچار سکته قلبی شده بودند ولی در تحقیق حسینی و همکاران واحدهای مورد پژوهش افرادی بودند که تحت عمل جراحی بای‌پس قرار گرفته بودند (۷). ولی در مطالعه‌ای دیگر بین برنامه بازتوانی و تمامی تظاهرات بالینی که در مطالعه حاضر اختلاف معنادار وجود دارد، اختلاف معنادار وجود داشته است، اما در مطالعه مذکور نیز بیماران مورد مطالعه دارای تجربه یک و بیشتر از یک بار بستری را داشته‌اند (۸).

همچنین در تحقیقی دیگر نیز مشخص شد که درد قفسه صدری، تنگی نفس، خستگی، ادم محیطی و تپش قلب در گروهی تحت برنامه بازتوانی قلبی قرار گرفته بودند در مقایسه با گروه شاهد کاهش معنادار آماری داشته است که با نتایج پژوهش حاضر مطابقت دارد (۹).

اما در مطالعه مشابه دیگری مشخص شد که میزان بروز درد قفسه سینه در گروهی از بیماران مبتلا به اختلال عروق کرونر که تحت مشاوره و مراقبت پیگیر قرار گرفته بودند در مقایسه با گروه شاهد کمتر بوده است (۱۰).

از آنجا که بروز درد قفسه سینه بیماران مبتلا به اختلال عروق کرونری، اغلب ناشی از عدم توجه کافی به تعدیل عوامل خطر قلبی-عروقی و فعالیت جسمانی است و در موارد متعددی بروز درد کرونری به توسعه ایسکمی عضله قلب و حتی صدمه و گاهی نکروز میوکارد منجر می‌شود. لذا مهار درد قفسه سینه نشان‌دهنده رعایت رفتارهای بهداشتی مداوم در جهت افزایش توان مددجو در کنترل بیماری و پیشگیری از عوارض است (۱۰).

در پژوهش حاضر مشخص شد که میزان بستری شدن مجدد در گروه مورد در مقایسه با گروه شاهد کمتر بوده است که این تفاوت از لحاظ آماری نیز معنادار بود. در تحقیقات انجام شده نیز نشان داده شده است که بین برنامه بازتوانی قلبی و بستری شدن مجدد بیمار در دو گروه اختلاف آماری معناداری وجود دارد. بدین صورت که گروهی که تحت برنامه بازتوانی قرار گرفته بودند میزان بستری شدن مجدد کمتری داشتند. در مطالعه Grace و همکاران ۴۰٪ زنان و ۱۳٪ مردان در سال نخست پس از سکته قلبی مجدداً مبتلا به سکته قلبی شدند و بستری مجدد داشتند (۱۱). همچنین در مطالعه‌ای که بر روی دو قلوهایی که مبتلا به سکته قلبی شده بودند انجام دادند، ۷۵٪ از گروه مورد و ۱۷٪ از گروه شاهد در سال اول به دلیل سکته قلبی مجدداً بستری شدند (۱۲) ضمن آن که در مطالعات دیگر نیز بازتوانی قلبی با میزان بستری مجدد و مرگ میر بیماران ارتباط معناداری را نشان داده است (۱۳).

در تحقیق مشابه دیگری نیز مشخص شد که مشاوره و مراقبت پیگیر در بیماران مبتلا به اختلال عروق کرونر باعث کاهش معنادار بستری مجدد بیماران می‌گردد (۱۰). این نتیجه در تحقیق دیگری نیز مشخص شده است (۹).

کاهش بستری مجدد بسیار حایز اهمیت است، زیرا هر بار بستری شدن بیماران کرونری به منزله بروز حادثه یا عارضه جدیدی برای بافت میوکارد تلقی می‌شود و نشانگر توسعه نارسایی قلبی-عروقی پیشرفت مشکل و تحدید حیات مددجو می‌باشد (۱۰).

مطالعات نشان می‌دهد که به کارگیری برنامه‌های مراقبتی مدون (آموزش) در خصوص چگونگی تعدیل عوامل خطر قلبی-عروقی و مشاوره با مددجویان موجب کاهش چشمگیر بروز حمله‌های قلبی مجدد، مرگ و میر و بستری شدن مجدد بیماران کرونر می‌شود (۱۲).

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد آموزش برنامه‌های بازتوانی قلبی موجب کاهش دفعات بروز درد

قلبی، تنگی نفس، خستگی، ورم محیطی و تپش قلب در افراد مبتلا به سکته قلبی شده و تعداد دفعات بستری مجدد را به طور قابل ملاحظه‌ای کاهش داده است.

منابع

- 1 - Taghaddosi M, Vali Gh. Behavioral habits and ischemic heart disease in Kashan, 1995. Feyz, Kashan University of Medical Sciences & health services. 2003; 26(7): 49-43.
- 2 - Habibian S, Eyni E, Emami H, Azizi F. Prevalence of Rose questionnaire angina and its association with coronary heart disease risk factors in Tehran, I.R.Iran. Journal of the Shaheed Beheshti University of Medical Sciences & health services. 2000; 3(24): 217-205.
- 3 - Shidfar MR, Hosseini M, Shojaei Zadeh D, Asasi N, Majlesi F, Nazemi S. Effectiveness of an educational program on knowledge and attitudes of angina patients in Mashhad, Iran: Results of an intervention. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2007; 1(14): 18-26.
- 4 - Choo JE, Burke L, Pyohong K. Improved Quality of Life with Cardiac Rehabilitation for Post-Myocardial Infarction Patients in Korea. European Journal of Cardiovascular nursing. 2006.
- 5 - Yua 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; 5: 1915-1922.
- 6 - Dana L, Riley AB, Donna E, Stewart BC, Sherry L. Grace Continuity of cardiac care: Cardiac rehabilitation participation and other correlates. International Journal of Cardiology. 2007; 119: 326-333.
- 7 - Mohamadi Fard N, Saraf Zadegan N, Sajadi F, Rafiei M, Abdar N. Effect of cardiac rehabilitation on Lipid profile. Journal of Medical Council of Islamic Republic of Iran. 2002; 3(20): 205-199.
- 8 - Davoodvand Sh, Elahi N, Haghighizadeh M. Effectiveness of Short-term Cardiac Rehabilitation on Clinical Manifestations in Post-MI Patients. The Journal of Faculty of Nursing & Midwifery. 2009; 15(3): 66-73.
- 9 - Hosseini MA, Mandegar MH, Zand Begleh M. Assessment the effects of cardiac rehabilitation program on occurrence of clinical manifestation and rehospitalization of patients after coronary bypass grafting surgery. Scientific Medical Journal of Ahwaz University of Medical Sciences. 2004; 39(2): 12-7.
- 10 - Ahmadi F, Ghofrani Pour F, Abedi HA, Arefi SH, Faghih Zadeh S. The effect of continuous consultation care model on rehospitalization and chest pain in patients with coronary artery disease. The Journal of Qazvin University of Medical Sciences & health services. 2005; 35(9): 103-99.
- 11 - Grace SL, Abbey SE, Shnek ZM, Irvine J, Franch RL, Stewart DE. Cardiac rehabilitation 2: referral and participation. General Hospital Psychiatry. 2002; 24(4): 127-134.
- 12 - Baessler CA, Hengstenberg S, Holmes M, Fischer B, Mayer U, Hubaur G, et al. Long-term effects of in-hospital cardiac rehabilitation on the cardiac risk profile: A Case-control study in pairs of sibling with myocardial infarction. European heart Journal. 2001; 22(13): 1111-1118.
- 13 - Chung CC. Ratio of early mitral inflow peak velocity to flow propagation velocity predicts training effects of cardiac rehabilitation in patients after acute myocardial infarction. J Rehabil Med - 01-MAR-2010; 42(3): 232-8.

Assessing effectiveness of a cardiac rehabilitation program on outcomes of myocardial infarction

Zand¹ S (B.Sc) - Koohestani² H (MSc.) - Baghcheghi³ N (MSc.) - Shah Mirzai⁴ R (MD).

Introduction: Cardiovascular diseases are among the major mortality causes world widely. Cardiac rehabilitation reduces cardiovascular mortality and improves cardiovascular and mental status of cardiac patients. The aim of this study was to assess the effectiveness of a cardiac rehabilitation program on myocardial infarction outcome.

Methods: An experimental study was conducted with a sample of 170 patients (85 patients in each group of experiment and control) with myocardial infarction drawn from Amir Kabir hospital affiliated to Arak University of Medical Sciences. Data was gathered by a questionnaire and an observational check list before and after the intervention for both group. The experiment group participated in two-session cardiac rehabilitation program, once during discharge and one after 2-3 weeks of discharge. Statistical analysis was done by Chi-square test, Fisher's exact test and T-test.

Results: There was a significant relationship between cardiac rehabilitation program and chest pain, dyspnea, fatigue, peripheral edema, palpitation and re-hospitalization of patients ($P<0.05$).

Conclusion: It was demonstrated cardiac rehabilitation program could result less frequent chest pain, dyspnea, fatigue, peripheral edema, palpitation and re-hospitalization of the patients as well as quicker normalization of inverted T wave. It calls more attention to cardiac rehabilitation program.

Key words: Cardiac rehabilitation, myocardial infarction, education, prevention

1 - Corresponding author: B.Sc in Nursing, Instructor of Nursing Dept., School of Nursing & Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

e-mail: slmnzand@yahoo.com

2 - MSc. in Nursing, Instructor of Nursing Dept., School of Nursing & Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

3 - MSc. in Nursing, Instructor of Nursing Dept., School of Nursing & Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

4 - Cardiologist, Associate Professor Department of Cardiology, Faculty Medical, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran