

تأثیر برنامه آموزشی بر اساس الگوی سازگاری روی بر سازگاری روانی بیماران مبتلا به نارسایی قلب

صدیقه نعیم حسنی^۱، شهناز طبعی^۲، سید علیرضا سعادتجو^۲، طوبی کاظمی^۲

چکیده

زمینه و هدف: نارسایی قلب، بیماری مزمنی است که بر ابعاد جسمانی و روانی زندگی فرد تأثیر می‌گذارد. رسیدن به تعادل روانی در این بیماران نیازمند آموزش و پیگیری است. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی سازگاری روی بر سازگاری روانی بیماران نارسایی قلب می‌باشد.

روش بررسی: این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی بر روی شصت بیمار مبتلا به نارسایی قلب دارای پرونده در بیمارستان ولیعصر(عج) و مرکز تحقیقات قلب و عروق شهر بیرجند در سال ۱۳۹۲ انجام گردید. بیماران موردنظر به صورت در دسترس انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه سی نفری شاهد و آزمون تقسیم شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها فرم بررسی و شناخت روی و پرسشنامه سلامت روانی (MHI-38) بود که پایایی آنها در مطالعات مختلف تأیید شده است. پرسشنامه سلامت روانی پس از تأیید روایی محتوی جهت پایایی به صورت مقدماتی بر روی بیست نفر از بیماران اجرا و ضریب آلفا کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد. برنامه آموزشی بر اساس رفتارهای ناسازگار و محرکهای هر رفتار در گروه آزمون اجرا و پیگیری شد. گروه شاهد مراقبتهای معمول را دریافت کردند. داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۵ و آزمونهای آماری Mann, Wilcoxon, Paired T Test, Independent T Test, Chi-Square و Fisher Exact Test تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: میانگین نمره سازگاری روانی و تعداد رفتارهای ناسازگار قبل از مداخله در دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت، در حالی که بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری به دست آمد ($p < 0/001$). در گروه آزمون بعد از مداخله کاهش معنی‌داری در تعداد رفتارهای ناسازگار در بعد فیزیولوژیک ($p < 0/001$)، درک از خود ($p < 0/001$)، ایفای نقش ($p < 0/001$)، استقلال و وابستگی ($p = 0/004$) ملاحظه گردید. میانگین نمره سازگاری روانی بیماران در گروه آزمون بعد از مداخله افزایش معنی‌داری داشت ($p < 0/001$). اما در گروه شاهد بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری در هیچ یک از ابعاد مشاهده نشد ($p > 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج مطالعه حاضر، اجرای برنامه آموزشی بر اساس الگوی روی، می‌تواند بر سازگاری روانی و رفتارهای ناسازگار بیماران مبتلا به نارسایی قلب مؤثر باشد. پرستاران می‌توانند با به کارگیری برنامه‌های آموزشی بر اساس الگوی سازگاری روی نقش مؤثرتری در بهبود سازگاری روانی و رفتارهای ناسازگار این بیماران داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: الگوی سازگاری روی - برنامه آموزشی - سازگاری روانی - نارسایی قلب

مراقبت‌های نوین، فصلنامه علمی پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۳۹۲؛ ۱۰ (۴): ۲۳۱-۲۴۰

پذیرش: ۹۲/۰۹/۳۰

اصلاح نهایی: ۹۲/۰۸/۰۵

دریافت: ۹۲/۰۴/۱۶

نویسنده مسئول: شهناز طبعی، گروه آموزشی پرستاری و عضو مرکز تحقیقات پرستاری مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

آدرس: بیرجند، خیابان غفاری، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی.

تلفن: ۰۵۶۱۸۸۲۵۳۵۴، شماره: ۰۵۶۱۴۴۴۰۵۵۰، e.mail: shahnaztabiee@bums.ac.ir

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش پرستاری و عضو مرکز تحقیقات آترواسکلروز و عروق کرونر دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

^۲ مربی گروه آموزشی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

^۳ استاد گروه آموزشی قلب و عروق دانشکده پزشکی و عضو مرکز تحقیقات آترواسکلروز و عروق کرونر دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران.

مقدمه

نارسایی قلب یکی از شایعترین بیماریهای قلبی عروقی است که به عنوان یک اختلال مزمن، پیشرونده و ناتوان کننده مطرح می باشد. میزان شیوع این بیماری به دلیل افزایش سن جوامع، پیشرفتهای اخیر در درمان انفارکتوس میوکارد، بیماریهای مادرزادی و کاهش مورتالیتی رو به افزایش است، به طوری که در آمریکا نزدیک به پنج میلیون بیمار مبتلا به نارسایی قلب وجود دارد و سالانه حدود پانصد و پنجاه هزار مورد جدید گزارش می شود. (۱)، در ایران نیز طبق آمار مرکز مدیریت بیماریها در سال ۱۳۸۸ تعداد مبتلایان به نارسایی قلب در ۱۸ استان کشور حدود ۳/۳ نفر در یکصد نفر جمعیت بوده است. (۲)، این بیماری عوارض متعددی دارد، بر طبق آمار به دست آمده از انجمن قلب و عروق آمریکا سالانه حدود دویست و پنجاه هزار بیمار از عوارض مستقیم و غیرمستقیم ناشی از نارسایی قلب جان خود را از دست می دهند و مرگ و میر ناشی از این بیماری در چهل سال گذشته شش برابر افزایش یافته است. (۱)، از طرفی هزینه هایی که صرف مراقبت و پیگیریهای درمانی در این بیماران می شوند، بسیار بالاست. به طوری که در ایالات متحده هزینه های مرتبط با این بیماری ۳۴/۸ بلیون دلار در یک سال تخمین زده شده است. (۳)، در ایران نیز ۲۵٪ از بیماران بستری در بخشهای قلب مبتلا به این بیماری می باشند که خود هزینه های بسیاری را در پی دارد. (۴)، رنج حاصل از تغییرات این بیماری مزمن، زندگی روزانه را به صورت منفی تحت تأثیر قرار می دهد. به گونه ای که این بیماران با فقدان انرژی، از کارافتادگی و علائم جسمی از جمله تنگی نفس، خستگی، ادم پا و اندامهای تحتانی، مشکلات مربوط به اشتها و یبوست، اختلالات خواب، کاهش اعتماد به نفس، نگرانی و اضطراب همراه هستند، که می تواند بر ابعاد مختلف زندگی تأثیر گذارد و منجر به اختلال در سازگاری با بیماری شود. (۵)، بر اساس مطالعات، بیماران نارسایی قلبی سازگاری و توان خودمراقبتی در سطح متوسط وضعیفی را نشان داده اند. (۶-۷)، سازگاری توانایی و ابزار کنار آمدن با شرایط متغیر محیطی و درونی می باشد. سازگاری روانی، به یکی از فرآیندهای روانشناختی اطلاق می شود که در آن فرد با خواسته ها (تمایلات) و چالشهای زندگی روزمره، مقابله می کند یا آنها را در کنترل خود در می آورد. فردی از سازگاری روانی برخوردار است که در

پاسخ به محرکهایی که بر او وارد می شود، بهترین تعامل را نشان دهد، در نتیجه می تواند به میزان کافی فعالیت کند، از اضطراب و تعارض دوری جوید، با مشکلات مواجه شود، درباره آنها بیندیشد، تصمیم بگیرد، عمل کند و از زندگی خود لذت ببرد. همچنین بر عواطف و احساسات خود کنترل داشته، از تصویر ذهنی و اعتماد به نفس خوبی برخوردار باشد. (۸)، اختلال در سازگاری روانی منجر به بروز مشکلاتی چون اختلال در خواب، بی قراری، تحریک پذیری، عصبی بودن، خستگی، اضطراب، از دست دادن تمرکز، عدم کنترل بر عواطف و احساسات و منزوی شدن خواهد شد. (۹)

به طور کلی الگوها و نظریه های مختلفی در رابطه با سازگاری با بیماریهای مزمن ارائه شده اند، که می توان به الگوهای سازگاری شناختی، شخصیتی، خودتنظیمی، تنش و مقابله اشاره کرد. (۱۰)، در پرستاری الگویی که به صورت گسترده و عمیق به مسئله سازگاری در ابعاد جسمانی و روانی در بیماریهای مزمن پرداخته است، الگوی سازگاری روی می باشد. این الگو چارچوب مناسبی برای جمع آوری اطلاعات از بیماران است. به کارگیری این الگو سبب تمرکز، سازمان دهی، هدایت افکار و اعمال پرستار در جهت اهداف موردنظر به شکل مؤثرتر و مناسبتر می شود. (۱۱)، بر طبق این الگو پرستار به شکل اصولی و دقیق به بررسی بیمار از طریق مصاحبه، مشاهده و اندازه گیری می پردازد، سپس رفتار ناسازگار را که در واقع همان مشکلات بیماران است، در چهار بُعد همراه با محرکهای رفتار (دلایل) تعیین و متعاقباً برنامه های دقیق آموزشی و مراقبتی برای رفع مشکلات بیمار (رفتارهای ناسازگار) طراحی می کند. (۱۲)، کاربرد این الگو در بُعد سازگاری روانشناختی در بیماریهای مزمن از جمله بیماران دیابتی منجر به افزایش سازگاری روانشناختی شده است (۱۳) و همچنین در بیماران مبتلا به COPD در سه بُعد فیزیولوژیک، درک از خود و ایفای نقش بر ابعاد جسمی و روانی مؤثر بوده است. (۱۲)، تأثیر اجرای این الگو بر بهبود کیفیت زندگی و کنترل برخی عوامل فیزیولوژیک از جمله کاهش پروفایل های چربی خون و ارتقای خواب بیماران نارسایی قلب مؤثر گزارش شده است (۱۴-۱۵) اما در مورد تأثیر به کارگیری این الگو در سایت های موجود چون Ovid، Elsevir، Pubmed، Iranmedex بر سازگاری روانی بیماران نارسایی قلب در ایران مطالعه ای مشاهده نشد. لذا مطالعه

دیگران است، در بُعد ایفای نقش سؤالات در مورد توقع و انتظار فرد و سایرین از نقش و در بُعد استقلال و وابستگی پرسشها در خصوص روابط و معاشرت با خانواده و سایرین است. با استفاده از این فرم و پاسخ بیماران به سؤالات تعداد رفتارهای ناسازگار و محرک‌های آنها در چهار بُعد، تعیین می‌شود. به این صورت که پاسخها به دو دسته مثبت و منفی تقسیم شده، پاسخهای مثبت به عنوان رفتار سازگار و پاسخهای منفی و مواردی که قسمتی از پاسخ منفی بود به عنوان رفتار ناسازگار در نظر گرفته شد. علاوه بر مصاحبه، در این فرم جهت تعیین رفتارهای ناسازگار از مشاهده و اندازه‌گیری نیز استفاده می‌شود. پایایی پرسشنامه در مطالعه Sadeghnazhad و همکاران با روش آزمون مجدد ($r=0.75$) و در مطالعه Fazel-asgarpour و همکاران ($r=0.79$) مورد تأیید قرار گرفته است. (۱۶، ۱۳)

پرسشنامه سلامت روانی (MHI-38) Mental health inventory برای اولین بار توسط Ware و Veit در سال ۱۹۸۳ طراحی شده است. این پرسشنامه در دو خرده‌مقیاس فشارهای روانی و احساس خوب بودن تدوین شده که مقیاس فشارهای روانی شامل اضطراب (نه سؤال)، افسردگی (چهار سؤال)، کنترل احساس پایین (نه سؤال) و مقیاس احساس خوب بودن شامل نگرش عاطفی مثبت (ده سؤال)، روابط عاطفی (دو سؤال) و رضایت از زندگی (یک سؤال) می‌باشد و بر اساس مقیاس شش درجه‌ای از همیشه نمره یک تا هرگز نمره شش را به خود اختصاص می‌دهد. در خرده مقیاسهای فشارهای روانی نمره بالاتر نشان‌دهنده وضعیت بدتر و در خرده مقیاسهای احساس خوب بودن، نمره بالاتر نشان‌دهنده وضعیت بهتر می‌باشد. جهت محاسبه نمره کل سازگاری روانی، سؤالات مربوط به فشارهای روانی برعکس نمره‌گذاری می‌شود، بدین صورت که همیشه نمره شش و هرگز نمره یک را به خود اختصاص می‌دهد و در نهایت بیشترین نمره، نشان‌دهنده بهترین حالت سازگاری روانی است. این مقیاس در پژوهشهای بسیاری جهت اندازه‌گیری سازگاری روانی در بیماریهای مزمن در ایالات متحده استفاده شده است. (۱۷)، روایی آن در مطالعات مختلف تأیید شده و پایایی آن در مؤلفه‌های مختلف از ۰/۶۹-۰/۹۳ به دست آمده است. (۱۷-۱۹)، این پرسشنامه ابتدا توسط پژوهشگر ترجمه شد، سپس روایی آن توسط ده نفر از استادان دانشگاه علوم پزشکی و دانشکده

حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش بر اساس الگوی روی بر سازگاری روانی بیماران نارسایی قلب انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه کارآزمایی بالینی شاهددار تصادفی شده بر روی شصت بیمار مبتلا به نارسایی قلب دارای پرونده در بیمارستان ولیعصر (عج) و مرکز تحقیقات قلب و عروق شهر بیرجند در سال ۱۳۹۲ انجام گرفت. معیارهای ورود شامل داشتن رضایت کتبی جهت شرکت در مطالعه، دارا بودن سن بین ۳۵-۸۵ سال، کسر تخلیه‌ای زیر ۴۵٪، نداشتن علائم ذهنی شناخته شده و گذشت حداقل شش ماه از تشخیص نارسایی قلب توسط پزشک متخصص قلب و عروق و معیارهای خروج از مطالعه غیبت بیش از سه جلسه، مسافرت بیش از دو هفته و عدم تمایل به ادامه شرکت در مطالعه بوده است.

حجم نمونه طبق فرمول پوکاک و مطالعه Akyil و همکاران (۱۲) در سال ۲۰۱۳ با اطمینان ۹۵٪، ۲۶ نفر در هر گروه محاسبه شد، که با ۲۰٪ احتمال ریزش نمونه حجم نمونه در هر گروه ۳۲ نفر در نظر گرفته شد. نمونه‌گیری به صورت دسترس انجام شد. پژوهشگر پس از تهیه لیست بیماران مبتلا به نارسایی قلب، افرادی که شرایط ورود به مطالعه را داشتند انتخاب و با آنها تماس گرفت و پس از توضیح اهداف مطالعه در صورت تمایل به همکاری در جلسه‌ای پرسشنامه در دو گروه به شکل مصاحبه با بیماران تکمیل شد. سپس بیماران به روش تصادفی به دو گروه شاهد و آزمون تقسیم شدند.

ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل فرم مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، مدت ابتلا به بیماری، تحصیلات و شغل)، فرم بررسی و شناخت روی و پرسشنامه سلامت روانی بود. فرم بررسی و شناخت روی شامل نود سؤال در چهار بُعد فیزیولوژیک (پنجاه سؤال)، درک از خود (۲۲ سؤال)، ایفای نقش (ده سؤال)، استقلال و وابستگی (هشت سؤال) می‌باشد. در هر بُعد تعدادی پرسش تشریحی توسط پژوهشگر طی مصاحبه با بیمار مطرح می‌شود. پرسشها در بُعد فیزیولوژیک درباره فعالیت، خواب و استراحت، تغذیه، دفع، گردش خون و اکسیژناسیون، مایعات و الکترولیت‌ها و غدد درون ریز می‌باشد. در بُعد درک از خود سؤالات درباره خود ذهنی، خود عینی و خود در رابطه با

آزمون بعد از تکمیل پرسشنامه‌ها در مرحله دوم در اختیار بیماران گروه شاهد قرار گرفت.

داده‌های جمع‌آوری شده پس از کدگذاری توسط نرم‌افزار آماری SPSS ویرایش ۱۵ با آزمونهای آماری Independent T Test و Paired T Test جهت متغیرهای پارامتریک، تجزیه و تحلیل شدند. برای متغیرهای غیر پارامتریک (تعداد رفتارهای ناسازگار در ابعاد درک از خود، ایفای نقش و استقلال و وابستگی و میانگین تغییرات رفتارهای ناسازگار) از آزمونهای Wilcoxon, Mann Whitney Fisher Exact Test و Chi-Square در سطح معنی‌داری $p < 0.05$ استفاده گردید.

یافته‌ها

از شصت بیمار مبتلا به نارسایی قلب، سی بیمار در گروه شاهد و سی بیمار در گروه آزمون بودند. میانگین سنی گروه شاهد و آزمون به ترتیب $59/23 \pm 10/43$ و $59/73 \pm 9/43$ سال و میانگین مدت ابتلا به نارسایی قلب در دو گروه به ترتیب $4/23 \pm 3/73$ و $4/4 \pm 4/36$ سال بود ($p > 0.05$). برخی مشخصات دموگرافیک افراد مورد مطالعه در جدول ۱ ارائه شده است.

میانگین تعداد رفتارهای ناسازگار در کل و در ابعاد آن بعد از مداخله در گروه آزمون به طور معنی‌داری کاهش پیدا کرد ($p < 0.001$)، در صورتی که در گروه شاهد در هیچ کدام از مؤلفه‌های فوق تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد ($p > 0.05$). میانگین نمره تغییرات قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون در کلیه ابعاد نسبت به گروه شاهد به طور معنی‌داری بیشتر بود ($p < 0.05$). (جدول ۲)

میانگین نمره سازگاری روانی در کل و در ابعاد آن قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون تفاوت معنی‌داری داشت ($p < 0.001$). ولی در گروه شاهد قبل و بعد از مداخله تفاوت معنی‌داری در میانگین نمره سازگاری روانی در کل و در ابعاد آن مشاهده نشد ($p > 0.05$). میانگین تغییرات قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون در کل و در ابعاد آن نسبت به گروه شاهد به طور معنی‌داری بیشتر بود. (جدول ۳)

علوم تربیتی دانشگاه بیرجند تأیید شد. پایایی آن به صورت اجرای مقدماتی بر روی بیست نفر از بیماران انجام و ضریب آلفای کرونباخ 0.91 به دست آمد.

برای بیماران گروه آزمون، برنامه آموزشی بر اساس رفتارهای ناسازگار و محرکهای هر رفتار در ابعاد مختلف تدوین شد. بیماران به دو گروه ۱۱ نفری و یک گروه ده نفری تقسیم شدند. سپس برنامه آموزشی توسط پژوهشگر با مشارکت بیماران در دو بخش آموزش گروهی (شش جلسه $1/5$ ساعته) و برای هر نفر دو جلسه آموزش چهره به چهره بر اساس محرکها و رفتارهای ناسازگار غیرمشترک با دیگران برگزار شد. محتوای جلسات آموزشی شامل شناخت ماهیت بیماری نارسایی قلب، شناخت و مشاوره دارویی، رژیم غذایی در نارسایی قلب، ورزش و تأثیر آن بر بیماری نارسایی قلب، معاینه پستان و پاپ اسمیر برای خانمها و اهمیت آن، روشهای کاهش استرس، کنترل خشم و خواب منظم و روشهای افزایش اعتماد به نفس، پنداشت از خود و آموزش روشهای تن‌آرامی بود که به صورت سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و نمایش فیلم و اسلاید برگزار شد. در پایان جلسات جزوه آموزشی مخصوص هر جلسه به بیماران داده شد. همچنین در جلسه اول یک چک لیست خود گزارش‌دهی که شامل رفتارهای ناسازگار بیماران در چهار بُعد بود، جهت ثبت مدت زمان ورزش انجام شده، رعایت رژیم غذایی و غذاهای مجاز و غیرمجاز مصرف شده و تمرینات مرتبط با اضطراب، استرس، اعتماد به نفس، خودپنداری، انجام روشهای آرام‌بخشی و تنفس عمیق آموخته شده در اختیار بیماران قرار گرفت و از بیماران خواسته شد که به مدت یک ماه این چک لیست را تکمیل کنند. در این مدت کلیه بیماران گروه آزمون پیگیری شدند، بدین صورت که پژوهشگر یک بار در هفته با آنها تماس تلفنی برقرار می‌کرد و آموزشهای داده شده را بر اساس چک لیست خود گزارش‌دهی کنترل نموده و به سؤالات بیماران پاسخ می‌داد. گروه شاهد مراقبتهای معمول را دریافت کردند.

در نهایت بعد از اتمام مداخله پرسشنامه مجدداً در هر دو گروه تکمیل شد. دو نفر از بیماران در هر دو گروه به علت مسافرت در حین مطالعه و غیبت از کلاسها حذف شدند. جهت رعایت ملاحظات اخلاقی کلیه آموزشهای داده شده به گروه

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک بیماران مورد مطالعه در دو گروه شاهد و آزمون

متغیر	گروه مطالعه	گروه شاهد تعداد (درصد)	گروه آزمون تعداد (درصد)	P-value
جنس:	زن	۱۳ (۴۳/۳)	۱۳ (۴۳/۳)	۱/۰۰
	مرد	۱۷ (۵۶/۷)	۱۷ (۵۶/۷)	
شغل:	آزاد	۱۱ (۳۶/۶)	۱۰ (۳۳/۳)	۰/۸۶
	کارمند	۳ (۱۰)	۲ (۶/۷)	
	خانه دار	۱۳ (۴۳/۳)	۱۲ (۴۰)	
	بازنشسته	۳ (۱۰)	۶ (۲۰)	
تحصیلات:	بی سواد	۱۴ (۴۶/۷)	۱۲ (۴۰)	۰/۶۰
	ابتدایی	۱۲ (۴۰)	۱۱ (۳۶/۷)	
	دیپلم و بالاتر	۲ (۱۳/۳)	۷ (۲۳/۳)	

جدول ۲: مقایسه میانگین تعداد رفتارهای ناسازگار در کل و ابعاد آن قبل و بعد از مداخله در بیماران گروه آزمون و شاهد

ابعاد رفتارهای ناسازگار	گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	P-value	میانگین تغییرات قبل و بعد از مداخله	P-value
فیزیولوژیک	آزمون	۴/۱۳±۱/۷۴	۱/۹۷±۱/۱۳	<۰/۰۰۱	-۲/۱۷±۱/۲۶	<۰/۰۰۱
	شاهد	۴/۰۷±۱/۷۸	۴/۱±۱/۷۹	۰/۵۷	۰/۰۳±۰/۳۲	۰/۵۷
درک از خود	آزمون	۲/۱۳±۱/۰۷	۰/۹۶±۰/۸۹	<۰/۰۰۱	-۱/۱۷±۰/۵۹	<۰/۰۰۱
	شاهد	۲/۰۷±۱/۲	۲/۰۳±۱/۲۲	۰/۵۶	-۰/۰۳±۰/۳۲	۰/۵۶
ایفای نقش	آزمون	۱/۰۳±۰/۷۲	۰/۳±۰/۴۷	۰/۰۰۱	-۰/۷۳±۰/۶۴	<۰/۰۰۱
	شاهد	۰/۹۳±۰/۶۹	۱±۰/۸۳	۰/۳۲	۰/۰۷±۰/۳۶	۰/۳۲
استقلال و وابستگی	آزمون	۰/۸۷±۰/۷۳	۰/۵۳±۰/۵۷	۰/۰۰۴	-۰/۳۳±۰/۵۵	۰/۰۴
	شاهد	۰/۸۷±۰/۶۳	۰/۷۷±۰/۶۳	۰/۰۸	-۰/۱±۰/۳	۰/۰۸
تعداد رفتارهای ناسازگار در کل	آزمون	۸/۱۷±۳/۳۴	۳/۷۷±۱/۸۷	<۰/۰۰۱	-۴/۴±۱/۸۵	<۰/۰۰۱
	شاهد	۷/۹۳±۳/۳۲	۷/۹±۳/۳۳	۰/۵۷	-۰/۰۳±۰/۳۲	۰/۵۷

بحث

مؤثر باشد و همچنین در بیماریهای مزمن دیگر نیز نتایج مشابه با مطالعه حاضر کسب شده است، به گونه‌ای که در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه بر رفتار ناسازگار (خستگی) (۱۶) فعالیت‌های روزانه زندگی و برخی عوامل آزمایشگاهی (۲۰) بیماران مؤثر گزارش شده است و در بیماران دیابتی نیز آموزش بر اساس این الگو بر رفتارهای ناسازگار چون کنترل نامناسب قندخون (۱۲) و مراقبت از پای دیابتی (۲۱) مؤثر بوده است. این الگو بر بهبود رفتارهای مادران باردار چون پذیرش بارداری، ترس از زایمان و روابط با همسر همچنین احساس خوب بودن تأثیر مثبت داشته است (۲۲) که همسو با مطالعه حاضر می‌باشد.

نتایج این مطالعه نشان داد که اجرای برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی روی بر تعداد رفتارهای ناسازگار بیماران نارسایی قلب در تمامی ابعاد فیزیولوژیک، درک از خود، ایفای نقش و استقلال و وابستگی مؤثر است، به طوری که بعد از مداخله کاهش معنی‌داری در تعداد رفتارهای ناسازگار در کل و در تمامی ابعاد آن مشاهده شد. نتایج مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که آموزش بر اساس این الگو می‌تواند بر رفتارهای ناسازگار مبتلایان به نارسایی قلب از قبیل افزایش فشارخون، چربی خون بالا، خودمراقبتی، بهبود کیفیت زندگی (۱۴) و اختلالات خواب (۱۵)

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره سازگاری روانی در کل و در ابعاد آن قبل و بعد از مداخله در بیماران گروه آزمون و شاهد

ابعد سازگاری روانی	گروه	قبل از مداخله	بعد از مداخله	P-value	میانگین تغییرات قبل و بعد از مداخله	P-value
اضطراب	آزمون	۳۶/۳۳±۷/۱۶	۲۷/۹۰±۵/۰۳	<۰/۰۰۱	-۸/۴۳±۴/۰۷	<۰/۰۰۱
	شاهد	۳۷/۲۷±۷/۲۳	۳۷/۴۰±۷/۲۹	۰/۱۶	۰/۱۳±۰/۵۱	۰/۱۶
افسردگی	آزمون	۱۲/۲۰±۲/۰۲	۱۰/۷۰±۱/۱۸	<۰/۰۰۱	-۱/۵±۱/۳۱	<۰/۰۰۱
	شاهد	۱۲/۳۴±۱/۶۷	۱۲/۲۴±۱/۷۲	۰/۱۸	-۰/۱±۰/۴۱	۰/۱۸
کنترل احساسی پایین	آزمون	۲۷/۶۳±۴/۳۰	۲۲/۳۰±۳/۱۷	<۰/۰۰۱	-۵/۳۳±۳/۲۶	<۰/۰۰۱
	شاهد	۲۹/۶۳±۴	۳۰/۴۷±۴/۹۷	۰/۱۲	۰/۸۳±۲/۹۱	۰/۱۲
نگرش عاطفی مثبت	آزمون	۳۸/۷۷±۶/۲۰	۴۵/۶۳±۵/۱۶	<۰/۰۰۱	۶/۸۷±۳/۵۲	<۰/۰۰۱
	شاهد	۳۷/۸۰±۶/۱۹	۳۸/۱۳±۶/۱۱	۰/۰۸	۰/۳۳±۰/۹۹	۰/۰۸
روابط عاطفی	آزمون	۸/۰۷±۱/۷۴	۱۰/۱۳±۱/۴۳	<۰/۰۰۱	۲/۰۷±۱/۱۴	<۰/۰۰۱
	شاهد	۷/۷۷±۱/۹۴	۷/۸۷±۱/۸۹	۰/۳۷	۰/۱±۰/۶۱	۰/۳۷
رضایت از زندگی	آزمون	۴/۴۰±۱/۴۳	۵/۳۰±۰/۸۴	<۰/۰۰۱	۰/۹±۰/۸۴	<۰/۰۰۱
	شاهد	۳/۹۷±۱/۲۷	۴±۱/۳۴	۰/۶۶	۰/۰۳±۰/۴۱	۰/۶۶
استرسهای روانی	آزمون	۷۶/۱۷±۱۱/۷۶	۶۰/۹۰±۷/۶۷	<۰/۰۰۱	-۱۵/۲۷±۶/۹۶	<۰/۰۰۱
	شاهد	۷۸/۹۳±۱۰/۵۰	۷۹/۶۰±۱۱/۷۰	۰/۱۸	۰/۶۶±۲/۲۴	۰/۱۸
احساس خوب بودن	آزمون	۵۱/۲۳±۸/۳۱	۶۱/۰۷±۶/۷۲	<۰/۰۰۱	۹/۸۳±۴/۴۵	<۰/۰۰۱
	شاهد	۴۹/۵۳±۸/۲۶	۵۰±۸/۱۱	۰/۱۳	۰/۴۷±۱/۶۵	۰/۱۳
سازگاری روانی در کل	آزمون	۱۴۰/۰۷±۱۶/۴۲	۱۶۱/۸۳±۱۲/۱۹	<۰/۰۰۱	۲۱/۷۷±۸/۷۴	<۰/۰۰۱
	شاهد	۱۳۵/۵۳±۱۵/۰۱	۱۳۴/۷۷±۱۶/۱۷	۰/۲۴	-۰/۷۷±۳/۵۶	۰/۲۴

در مطالعه Akyil و همکارش که با هدف بررسی برنامه آموزشی بر اساس الگوی سازگاری روی بر سازگاری بیماران مزمن ریوی انجام شد، آموزش بر اساس این الگو منجر به ایجاد تغییر معنی دار در تعداد رفتارهای ناسازگار در ابعاد فیزیولوژیک، درک از خود، ایفای نقش شد، ولی در بُعد استقلال و وابستگی از سوی خانواده تغییر معنی داری مشاهده نشد. (۱۲)، که با مطالعه حاضر مغایرت دارد. از آنجا که بخش مهمی از مراقبت از بیماران مزمن در منزل و در داخل محیط خانواده انجام می شود، این نهاد می تواند نقش چشمگیری در کنترل مناسب بیماری و علائم آن داشته باشد. یکی از ویژگیهای این مطالعه درگیر کردن خانواده در امر آموزش بود، به طوری که اکثر بیماران با همراه مراجعه کردند و در صورت عدم مراجعه همراهان جزوات آموزشی جهت مطالعه به آنها داده شد. البته دلیل دیگر می تواند تفاوت در ابزارهای مورد مطالعه و مؤلفه های فرهنگی باشد.

در مطالعه Sadeghnazhad و همکاران، که با هدف تأثیر برنامه آموزشی بر اساس الگوی سازگاری روی بر سازگاری روانشناختی بیماران دیابتی نوع دو انجام شد، تمامی ابعاد سازگاری بعد از مداخله به طور معنی داری افزایش یافتند، ولی در بُعد ایفای نقش تفاوت معنی داری مشاهده نشد که همسو با مطالعه حاضر نمی باشد. شاید به این دلیل که در این مطالعه بیماران تنها ده جلسه آموزش به صورت گروهی داشتند و آموزش چهره به چهره دریافت نکردند. (۱۳)، یکی دیگر از ویژگیهای مطالعه حاضر تشکیل دو جلسه آموزش فردی به صورت چهره به چهره علاوه بر جلسات گروهی بود. چرا که از جمله رفتارهای ناسازگار بیماران مورد مطالعه در بُعد ایفای نقش تضاد در نقشهای همسری، اجتماعی، اختلال و تضاد در نقش والدی بوده است که در این موارد بیماران طی جلسات چهره به چهره در مورد محرکهای هر رفتار از جمله کاهش در میل جنسی به دنبال مصرف داروهای قلبی، کمبود آگاهی در مورد بیماری قلبی و

علاوه بر نارسایی قلب تأثیر به کارگیری الگوی روی بر سازگاری روانی دیگر بیماریهای مزمن نیز دیده شده است. به طوری که در مطالعه Sadeghnazhad و همکاران تأثیر الگوی روی بر میزان سازگاری روانشناختی بیماران دیابتی نوع دو مورد بررسی قرار گرفت و میزان سازگاری روانشناختی بیماران به طور معنی‌داری نسبت به قبل از مداخله افزایش داشت. (۱۳) همچنین در مطالعه Akyil و همکاران نیز اجرای این الگو بر سازگاری بیماران تأثیر مثبت معنی‌داری را نشان داد. (۱۲)

Khoshab به نقل از Tsay و Oxman می‌نویسد بیماران نارسایی قلب که توانایی خود را در تغییر رفتارهای ناسازگار ایجاد شده در اثر بیماری می‌بینند، بهتر می‌توانند نارسایی قلب خود را کنترل کنند که باعث بهبود وضعیت عملکردی و وضعیت عاطفی (کاهش اضطراب و افسردگی) آنها می‌شود. (۲۵)، Sullivan و همکاران نیز در مطالعه خود تأثیر آموزش را بر بهبود افسردگی، اضطراب و علائم بالینی بیماران مبتلا به نارسایی قلب بررسی کردند و دریافتند که مداخلات آموزشی روانی باعث کاهش اضطراب و افسردگی بیماران گردید و این بهبود تا ۱۲ ماه بعد از اتمام مداخله ادامه داشت. همچنین این مداخلات باعث بهبود چشمگیر علائم بالینی گروه آزمون نسبت به گروه شاهد شد. (۲۳)، با توجه به اینکه یکی از رفتارهای ناسازگار بیماران فشارهای روانی چون برخورد نامناسب با مشکلات زندگی بود، در جلسات آموزشی محقق سعی کرد با شناسایی محرکهای هر رفتار، برنامه‌های آموزشی شامل آموزش تنفس عمیق و روشهای تن‌آرامی، توکل بر خدا و روشهای بهبود خودپنداری، درک از خود، کاهش اضطراب، کنترل خشم و روشهای افزایش اعتماد به نفس را اجرا کند. شاید به همین دلیل بیماران در ابعاد سازگاری روانی ارتقای معنی‌داری را نشان داده‌اند، چرا که آموزش به تنهایی بدون توجه به محرکهای رفتار و نیاز آموزشی بیمار نمی‌تواند منجر به کنترل بیماری مزمن و بهبود سازگاری روانی این بیماران شود. نتایج مطالعه Sebrechts و همکاران بر روی بیماران قلبی و عروقی نشان داد که مداخله آموزشی در کاهش خشم مؤثر بود، ولی در کاهش افسردگی تأثیری نداشت. در این مطالعه عدم معنی‌داری در نمره افسردگی عدم انطباق محتویات آموزشی بر افسردگی و توجه بیشتر بر تغییر رفتار شخصیتی ذکر شده است. (۲۶)

توقع زیاد فرزندان، کاهش اعتماد به نفس، اثرات روانی بیماری و ناتوانی در برقراری ارتباط با دوستان و فامیل آموزش دیدند. شاید به همین دلیل باشد که تفاوت معنی‌داری در بُعد ایفای نقش مشاهده شد.

Sadeghnazhad به نقل از روی بیان می‌کند که خودکنترلی یکی از جنبه‌های مهم در بیماری مزمن است. یک بیمار مزمن نیاز به یادگیری یکسری رفتارها جهت کنترل بیماری خود دارد. مراقبت از یک بیمار مزمن تمرکز بر تغییر رفتارهای بیمار در جهت ایجاد رفتارهای سازگار (سالم) دارد. این رفتارها خود تحت تأثیر محرکات مختلف (اصلی، زمینه‌ای و باقیمانده) است که دستکاری آنها طی برنامه مراقبتی و آموزشی سبب افزایش میزان سازگاری و در نتیجه کنترل بهتر بیماری می‌شود. (۱۳)، بیماران مبتلا به نارسایی قلب ملزم به پیروی از مجموعه‌ای از فعالیتهای، توصیه‌های مراقبتی و تغییر در سبک زندگی می‌باشند. پیروی از این مراقبتها ضامن کنترل بیماری و پیشگیری از عوارض آن است. میزان پیروی بیمار از توصیه‌های مراقبتی به وسیله نوع رفتارهایی که از خود نشان می‌دهد، مشخص می‌شود. در مطالعه حاضر نیز پژوهشگر با برگزاری جلسات آموزشی سعی بر حذف یا تعدیل محرکها و کاهش در رفتارهای ناسازگار بیماران داشته است.

پژوهشهای متعدد در بیماران نارسایی قلب نشان داده است که سازگاری روانی، اضطراب و افسردگی عامل پیش‌بینی‌کننده قوی بر کیفیت زندگی و علائم جسمی بیماران می‌باشد. (۲۳-۲۴) از دیگر نتایج مطالعه حاضر افزایش سازگاری روانی بعد از مداخله در گروه آزمون بود. همچنین کاهش معنی‌داری در میانگین نمره اضطراب، افسردگی، کنترل احساسی پایین که از ابعاد فشارهای روانی و همچنین افزایش معنی‌داری در میانگین نمره نگرش عاطفی مثبت، روابط عاطفی و رضایت از زندگی که از ابعاد حس خوب بودن می‌باشد، بعد از مداخله دیده شد.

در مطالعه Bakan و Akyol که تأثیر الگوی سازگاری روی را بر بیماران نارسایی قلب مورد بررسی قرار دادند، بعد از مداخله، تغییر معنی‌داری در سازگاری روانی بیماران نارسایی قلب گزارش شد. همچنین در این مطالعه اجرای این مدل سبب شد کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلب در گروه آزمون به طور معنی‌داری ارتقا یابد. (۱۴)

ارائه شده بر اساس این الگو با توجه به نیاز بیماران و همچنین پیگیری مراقبتی توسط پرستار شاید بتواند تأثیر بیشتری بر کنترل بیماری، افزایش سازگاری روانی و کاهش رفتارهای ناسازگار بیماران نارسایی قلبی داشته باشد. انجام مطالعات دیگر بر اساس این الگو با حجم نمونه بیشتر و بر سایر متغیرها پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد با کد ۹۲۰۴ می‌باشد. از حوزه معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیماران مبتلا به نارسایی قلب و همچنین پرسنل محترم مرکز تحقیقات قلب و عروق که در انجام این پژوهش با ما همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌شود.

در مطالعه Hobbs (۲۷)، Shuldham (۲۸) و Bergmann (۲۹) بعد از آموزش تغییر معنی‌داری در احساس خوب بودن، افسردگی و اضطراب بیماران قلبی مشاهده نشد. علت احتمالی این مغایرت شاید مربوط به شیوه آموزش و تعداد نمونه‌ها باشد. در مطالعه حاضر آموزش گروهی و انفرادی جهت ایجاد تغییر و دستکاری محرکها و نیز شرکت فعال بیمار در این فرآیند همراه با پیگیری به بهبود سازگاری روانی کمک کرد.

نتیجه‌گیری

اجرای مراقبتها بر اساس نظریه‌ها به لحاظ جامعیت می‌تواند منجر به نتایج اثر بخش در ابعاد جسمانی و روانی گردد. با توجه به نتایج مطالعه مذکور مبنی بر به کارگیری الگوی روی بر افزایش سازگاری روانی، به نظر می‌رسد بتوان از اثرات سودمند این الگو در کنترل بهتر بیماران نارسایی قلب بهره برد. آموزشهای

REFERENCES

- 1-Radford MJ, Arnold MO, Bennett SJ, Cinquegrani MP, Cleland JGF, Havranek EP, et al. ACC / AHA Key data elements and definitions for measure the clinical management and outcomes of patients with chronic heart failure. J AM Coll Cardiol. 2005;46(6):1179-207.
- 2- Bagheri saveh MI, AshkTorab T, Borz Abadi Farahani Z, Zayeri F, Zohari Anboohi S. The relationship between self-efficacy and self-care behaviours in chronic heart failure. J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci. 2012; 22(78):17-26.[Persian]
- 3- Lloyd-Jones D, Adams RJ, Brown TM, Carnethon M, Dai S, De Simone G, et al. Heart disease and stroke statistics—2010 update A report from the American Heart Association. Circulation. 2010;121(7):e46-e215
- 4- Cheraghi MA, Davari Dolatabadi E, Salavati M, Moghimbeigi A. Association between Perceived Social Support and Quality of Life in Patients with Heart Failure. Iran Journal of Nursing (IJN). 2012;25(75):21-31. [Persian]
- 5- Spieth LE, Harris CV. Assessment of Health-Related Quality of Life in Children and Adolescents: An Integrative Review. J Pediatr Psychol. 1996;21(2):175-93.
- 6- Abootalebi Daryasari GH, Vosoghi Karkezloo N, Mohammadnejad E, Namadi Vosooghi M, Akbari Kagi M. Study of the self-care agency in patients with heart failure. Iran J Crit Care Nurs. 2012;4(4):203-8. [Persian]
- 7- khalilzadeh H, Nanbakhsh J, Yaghoubinia MA. Assess the level of patient compliance with the problems caused by heart disease - Taleghani Hospital in Urmia. J Urmia Nurs Midwifery fac. 2007;4(4):154-60. [Persian]
- 8- de Ridder D, Geenen R, Kuijter R, van Middendorp H. Psychological adjustment to chronic disease. Lancet. 2008;372(9634):246-55.
- 9- Brannon L, Feist J, Updegraff JA. Health psychology: An introduction to behavior and health. 8th ed. Australia: Wadsworth Cengage Learning; 2013.
- 10- Afrasiabi F, Hassani P, Fallahi Khoshknab M, Yagmai F. Models of adjustment to illness. J Nurs Midwifery shahid beheshti Univ Med Sci. 2010;19(67):42-7. [Persian]
- 11- Marriner-Tomey A, Alligood MR. Nursing Theorists and Their work. 6th ed. St.Louis: Mosby; 2006.
- 12- Akyil RÇ, Ergüney S. Roy's adaptation model-guided education for adaptation to chronic obstructive pulmonary disease. J Adv Nurs. 2013;69(5):1063-75.

- 13- Sadeghnazhad Forotgeh M, Vanaki Z, Memarian R. The effect of nursing care paln based on "Roy Adaptation Model" on psychological adaptation in patients with diabetes type 2. *J Urmia Nurs Midwifery Fac.* 2012;10(5):666-77. [Persian]
- 14- Bakan G, Akyol AD. Theory-guided interventions for adaptation to heart failure. *J Adv Nurs.* 2008;61(6):596-608.
- 15- Yan L, Yan SH, Wenping ZH. Application of nursing with Roy adaptation model for chronic heart failure patient with sleep Disorders. *Journal of Nurses Training.* 2012;8:009.
- 16- Fazel-asgarpoor A, Amini Z, Zeraati A, Esmaeli H. The effect of a care plan based on the Roy Adaptation Model on level of Fatigue in hemodialysis patientsEvidence Based Care. 2012;1(1):77-90. [Persian]
- 17- Pollock SE, Christian BJ, Sands D. Responses to chronic illness: Analysis of psychological and physiological adaptation. *Nurs Res.* 1990 Sep-Oct;39(5):300-4.
- 18- Veit CT, Ware JE Jr. The structure of psychological distress and well-being in general populations. *J Consult Clin Psychol.* 1983;51(5):730-42.
- 19- Manne S, Schnoll R. Measuring cancer patients' psychological distress and well-being: A factor analytic assessment of the Mental Health Inventory. *Psychol Assess.* 2001;13(1):99-109.
- 20- Amini Z, Fazel A, Zeraati A, Esmaeili H. The effect of care plan based on the roy adaptatiov model on activities of daily living of hemodialysis Patients. *Journal of North Khorasan Univrsity of Medical Sciences.* 2012;4(2):145-53. [Persian]
- 21- Scollan-Koliopoulos M. Theory-guided intervention for preventing diabetes-related amputations in African Americans. *J Vasc Nurs.* 2004;22(4):126-33.
- 22- Sercekus P, Mete S. Effect of antenatal education on maternal prenatal and postpartum adaptation. *Adv Nurs.* 2010;66(5):999-1010.
- 23- Sullivan MJ, Wood L, Terry J, Brantley J ,Charles A, McGee V, et al. The support, education, and research in chronic heart failure study (SEARCH): a mindfulness-based psychoeducational intervention improves depression and clinical symptoms in patients with chronic heart failure. *Am Heart J.* 2009;157(1):84-90.
- 24- Yu DS, Lee DT, Woo J, Thompson DR. Correlates of psychological distress in elderly patients with congestive heart failure. *J Psychosom Res.* 2004;57(6):573-81.
- 25- Khoshab H, Bagheryan B, Abbaszadeh A, Mohammadi E, Kohan S, Samareh Rad H. The effect of partnership care model on depression and anxiety in patients with heart failure. Evidence based care. *Quarterly journal of mashhad school of nursing and midwifery.* 2012;2(2):37-45. [Persian]
- 26- Sebreghs EH, Falger PR ,Appels A, Kester AD, Bär FW. Psychological effects of a short behavior modification program in patients with acute myocardial infarction or coronary artery bypass grafting. A randomized controlled trial. *J Psychosom Res.* 2005;58(5):417-24.
- 27- Hobbs R. Does pre-operative education of patients improve out comes?The impact of pre-operative education on recovery following coronary artery bypass surgery:A randomized controled clinical trial. *Eur heart J.* 2002;23:600-1.
- 28- Shuldham CM, Fleming S, Goodman H. The impact of pre-operative education on recovery following coronary artery bypass surgery. A randomized controlled clinical trial. *Eur Heart J.* 2002;23(8):666-74.
- 29- Bergmann P, Huber S, Mächler H, Liebl E, Hinghofer-Szalkay H, Rehak P, et al. The influence of medical information on the perioperative course of stress in cardiac surgery patients. *Anesth Analg.* 2001;93(5):1093-9.

Abstract

Original Article

The effect of an educational program based on Roy adaptation model on the psychological adaptation of patients with heart failure

S. Naeim Hassani¹, Sh. Tabiee², S.A. Saadatjoo², T. Kazemi³

Background and Aim: Heart failure is a chronic disease that affects the physical and psychological aspects of life. Psychological adaptation of patients needs follow-up and training. The purpose of this study was to determine the effectiveness of an educational program based on Roy adaptation model on the psychological adaptation in patients with heart failure.

Materials and Methods: This clinical randomized trial was performed on 60 patients with heart failure admitted in Vali-e-Asr Hospital and Heart Research Center in Birjand in 2013. The patients were selected through the convenience sampling and randomly allocated to an intervention group and a control group (30 individuals in each group). The data was collected using Roy assessment form and Mental Health Inventory (MHI-38) whose reliability are confirmed in previous studies. The content validity of the Mental Health Inventory was first confirmed. Later, in order to check for its reliability, it was given to 20 individuals for which Chronbach's alpha was 0.91. The intervention group received an educational program based on maladaptive behavior and stimuli which was followed by a follow-up period of one month. The control group received the regular service. The data were analyzed in SPSS (version 15) using independent t test, paired t test, Mann Whitney, Wilcoxon, Fisher Exact Test, and Chi square.

Results: Mean scores for maladaptive behaviors and the number of maladaptive behaviors showed no significant differences before the intervention, while the difference was significant after the intervention in the two groups ($p < 0.001$). In the intervention group, the dimensions that had significant decrease included physiological ($p < 0.001$), self-concept ($p < 0.001$), interdependence ($p < 0.004$), and role function ($p < 0.001$). The psychological adaptation scores mean significantly increased in the intervention group ($p < 0.001$). However, there was no significant difference in the control group in the different dimensions ($p > 0.05$).

Conclusion: Using an educational program based on Roy adaptation model can be effective on the psychological adaptation and reduction of maladaptive behaviors in patients with heart failure. In this regard, nurses can play a more effective role in improving the psychological adaptation of patients using the educational program.

Keywords: Roy Adaptation Model; Educational Program; Psychological Adaptation; Heart Failure

Modern Care, Scientific Quarterly of Birjand Nursing and Midwifery Faculty. 2014; 10 (4):231-240

Received: July 7,2013 Last Revised: October 27,2013 Accepted: December 21,2013

Corresponding Author: Shahnaz Tabiee, Department of Nursing and Member of Nursing-Midwifery Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran. shahnaztabiee@bums.ac.ir

¹ MSc Student of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

² Instructor, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

³ Professor, Faculty of Medicine and Member of Birjand Atherosclerosis and Coronary Artery Research Center, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.