

مقایسه تأثیر آموزش خود مراقبتی به روش مجازی و بازخورد محور بر رفتارهای خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا (ع) ارومیه در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰

زهرا خضریلو^۱، نادر آقاخانی^{۲*}، رزیتا چراغی^۳، وحید علی نژاد^۴

تاریخ دریافت ۱۴۰۲/۰۳/۱۰ تاریخ پذیرش ۱۴۰۲/۰۵/۱۰

چکیده

پیش زمینه و هدف: بیماران مبتلا به نارسایی قلب به دلیل ماهیت مزمن بیماری دچار اختلال در خودمراقبتی و عوارض بیماری از جمله بستریهای مکرر هستند. در این میان، استفاده از روش های نوین آموزشی مثل آموزش مجازی و بازخورد محور، از روش های مؤثر در آموزش بیماران محسوب می شود. بنابراین مطالعه حاضر باهدف تعیین و مقایسه تأثیر آموزش خود مراقبتی به روش آموزش از مجازی و آموزش به روش مجازی و بازخورد محور بر رفتارهای خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی انجام گرفت.

مواد و روش ها: مطالعه حاضر از نوع نیمه تجربی بود. در ابتدا ۹۰ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی مراجعه کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا (ع) ارومیه در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ به روش در دسترس انتخاب شدند. سپس بیماران به روش تصادفی بلوکی در سه گروه آموزش بازخورد محور، آموزش مجازی و گروه کنترل قرار گرفتند. در گروه آموزش بازخورد محور، آموزش به صورت انفرادی و در طی یک ماه و به صورت دو جلسه ۶۰-۴۵ دقیقه ای در هفته و به صورت چهره به چهره، سخنرانی و همراه با بازخورد در پایان هر جلسه برای فرد انجام شد. در گروه آموزش مجازی، محتوای آموزشی در نرم افزار واتساب به صورت متن و تصویر روزانه تا سه ماه در مجموع ۹۰ پیام و تصویر محتوای آموزشی به بیمار ارسال شد. گروه کنترل، مراقبت های روتین را دریافت نمودند. ابزار پژوهش شامل فرم اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه اروپایی رفتار مراقبت از خود در بیماران نارسایی قلبی بود. تجزیه تحلیل به وسیله آزمون های تی زوجی، ANOVA و کای دو در نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد.

یافته ها: قبل از مداخله از لحاظ متغیرهای دموگرافیک و نیز رفتارهای خودمراقبتی بین سه گروه تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ($p > 0/05$). میانگین نمره رفتار خود مراقبتی بین سه گروه کنترل، بازخوردی و آموزش مجازی بعد از مداخله به ترتیب $5/66 \pm 31/73$ ، $4/44 \pm 41/93$ و $5/07 \pm 36$ بود. آزمون ANOVA نشان داد این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار بود ($P=0/001$). آزمون توکی نشان داد آموزش بازخوردی نسبت به آموزش مجازی در ارتقا و خودمراقبتی بیماران مؤثرتر بود ($p < 0/05$). همچنین نتایج آزمون تی زوجی نشان داد که در گروه بازخورد، بین میانگین نمره خودمراقبتی قبل از مداخله ($4/99 \pm 30/8$) و بعد از مداخله ($4/44 \pm 41/93$) تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ($P=0/001$). در گروه آموزش مجازی، نمره خود مراقبتی قبل و بعد از مداخله به ترتیب $4/99 \pm 31/03$ و $5/07 \pm 36$ بود که این اختلاف از لحاظ آماری معنی دار بود ($P=0/001$).

بحث و نتیجه گیری: نتایج نشان داد آموزش خود مراقبتی به روش آموزش مجازی و بازخوردی، بر رفتارهای خود مراقبتی بیماران نارسایی احتقانی قلبی تأثیر مثبت دارد. همچنین نتایج نشان داد گرچه هر دو نوع آموزش مؤثر بودند ولی آموزش بازخوردی نسبت به آموزش مجازی در ارتقا و خودمراقبتی بیماران مؤثرتر بود. با توجه به تأثیر این دو روش آموزشی بر خودمراقبتی بیماران نارسایی احتقانی قلبی و نیز ساده و آسان بودن آنها، استفاده از این دو روش در آموزش این بیماران توصیه می گردد.

کلیدواژه ها: آموزش، بازخورد، نارسایی قلبی، خود مراقبتی

مجله پرستاری و مامایی، دوره بیست و یکم، شماره چهارم، پی در پی ۱۶۵، تیر ۱۴۰۲، ص ۳۲۰-۳۱۱

آدرس مکاتبه: دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، تلفن: ۰۴۴۳۲۷۵۴۹۶۱

Email: nader1453@umsu.ac.ir

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۲ استادیار پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

^۳ مربی گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

^۴ استادیار آمار حیاتی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

مقدمه

نارسایی قلبی وضعیتی است که در آن قلب توانایی پمپاژ خون لازم برای نیازهای متابولیک بدن را ندارد (۱). این اختلال، پیامد بسیاری از بیماری‌های قلبی عروقی از جمله سکته قلبی است. از عوامل خطر مرتبط با آن می‌توان به پرفشاری خون، دیابت و بیماری مزمن کلیه اشاره کرد (۲). نارسایی قلبی علائم متعددی نظیر تنگی نفس، سرگیجه، آذین صدری، آدم و آسیت را ایجاد می‌کند. این علائم منجر به عدم تحمل فعالیت، قطع تعاملات اجتماعی، دیسترس های روانی، کاهش نشاط، افزایش وابستگی، بازنشستگی زودرس شده و تغییراتی را در سبک زندگی بیمار ایجاد می‌کنند که به نوبه خود باعث کاهش رضایت و کیفیت زندگی بیمار شده و هزینه‌های زیادی را به بیمار، خانواده، و جامعه تحمیل می‌کند (۳). در حال حاضر این بیماری با شیوع بالایی همراه است؛ به طوری که در آمار منتشر شده توسط انجمن قلب آمریکا^۱ در سال ۲۰۱۸؛ نزدیک به ۵۷ میلیون نفر در آمریکا به نارسایی قلبی مبتلا شده‌اند که تخمین زده می‌شود، این عدد تا سال ۲۰۳۰ به بیش از ۸ میلیون نفر در افراد بالای ۱۸ سال برسد (۴). در ایران نیز بیماری‌های قلبی عروقی به عنوان اولین علت مرگ‌ومیر و مهم‌ترین چالش نظام سلامت مطرح می‌باشد که بیش از یک سوم مرگ‌ومیرها را به خود اختصاص می‌دهد. در میان بیماری‌های قلبی عروقی نارسایی قلبی در ایران با شیوع بیش از ۸ درصدی از سایر کشورها پیشی گرفته است (۵). رعایت رژیم دارویی و غذایی، استراحت، ارتقای کیفیت خواب و کیفیت زندگی، شناخت نحوه کنترل هیجان‌ها و شیوه مراقبت از خود از جمله مواردی می‌باشد که در کنترل عوارض و مشکلات این بیماری کمک کننده است که در این میان نحوه مراقبت از خود از اهمیت بسزایی برخوردار است (۶).

خودمراقبتی مفهوم کلی است که دارای اصول مهم و اساسی می‌باشد. مشخص شده آموزش دادن؛ با افزایش پیروی بیماران از رفتارهای خود مراقبتی رابطه مستقیم دارد و زمانی که بیماران به طور فعال در درمان و برنامه‌های خود مراقبتی مشارکت داشته باشند؛ بهترین نتایج حاصل می‌شود این بیماران در انجام خودمراقبتی با موانعی مواجه هستند و تعجب آور نیست که خودمراقبتی ضعیف می‌تواند منجر به بستری مکرر و کیفیت زندگی اندک آن‌ها گردد (۷). در نتیجه، یکی از بخش‌های مهم برنامه‌های کنترل نارسایی قلبی آموزش و کمک به بیماران برای سازگاری با شرایط مزمن بیماری و انجام رفتار خودمراقبتی مناسب است. این روش‌های حمایتی باید توسط پرستار در برنامه ریزی های تدوین شده برای ترخیص بیماران انجام شود (۶).

روش‌های مختلفی برای آموزش به بیماران توسط پرستاران وجود دارد اما آنچه قابل توجه است؛ توجه به نیازهای آموزشی، سبک‌های یادگیری و سطح درک بیماران و بهره‌گیری از الگوهای مراقبت پرستاری و نیز استفاده از روش‌های مؤثر و نوین است (۸). یکی از این روش‌ها، روش بازخورد محور^۲ می‌باشد. آموزش بازخورد محور یک نوع روش خود مدبریتی به مددجویان است. در این روش از مددجو خواسته می‌شود نکات کلیدی آموزش داده شده را تکرار نماید تا از درک درست اطلاعات داده شده به وی اطمینان حاصل شود (۹). به عبارتی یک روش تأیید ارتباطی است که توسط ارائه‌دهندگان مراقبت بهداشتی برای تأیید اینکه آیا فرد دریافت کننده آموزش می‌داند چه مطالبی توضیح داده شده است. آیا مطالب را درک کرده و می‌تواند اطلاعات را به درستی بازخورد دهد (۱۰). روش دیگری که برای آموزش به بیماران می‌توان استفاده کرد، روش آموزش مجازی از طریق پیام رسان و اتساب می‌باشد. از مزایای پیام رسان‌ها مجازی دسترسی آسان بدون در نظر گرفتن سن، تحصیلات، نژاد و محل زندگی است (۱۱). استفاده از این شبکه‌ها باعث ایجاد اعتماد به نفس و حس مالکیت در افراد می‌شود. از سوی دیگر شبکه اجتماعی امکان دریافت و پاسخ هم‌زمان را فراهم می‌کند. از این رو، این روش دارای راندمان بالاتری نسبت به روش‌های سنتی است (۱۲). در مطالعه مرولی^۳ و همکاران، تأثیر مثبت استفاده از شبکه‌های اینترنتی در کنترل بیماری‌های مزمن گزارش شده است (۱۳). همچنین نتایج مطالعه مونتانمس^۴ و همکاران نشان‌دهنده تأثیر مثبت واتساپ بر فعالیت فیزیکی و کنترل فاکتورهای قلبی و عروقی مانند فشارخون سیستول و دیاستول در بزرگسالان و سالمندان بوده است (۱۴). همچنین نتایج مطالعات نشان داده آموزش بازخورد محور در کنترل دیابت (۱۵)، خود مراقبتی در بیماران قلبی (۱۶)، خود مراقبتی بعد از زایمان (۱۷) مؤثر بوده است. در حال حاضر آموزشها بیشتر به شکل رایج و به صورت حضوری است که علاوه بر مزیت های خود معایبی مانند محدودیت‌های زمانی و مکانی هم برای آموزش دهندگان و هم برای بیماران دارند (۱۸).

امروزه علی‌رغم آمار بالای مبتلایان به بیماری نارسایی احتقانی قلب و لزوم ارتقای رفتارهای خودمراقبتی و با وجود مزایای فراوان دو روش آموزش بازخوردی و آموزش مجازی، متأسفانه تاکنون مطالعه‌ای در جهت مقایسه استفاده هم‌زمان از این دو روش و تأثیر آن بر میزان رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلب انجام نشده است. بنابراین با توجه به افزایش روزافزون مبتلایان به نارسایی قلبی و افزایش نیازهای مراقبتی آن‌ها، مطالعه حاضر باهدف

³ Merolli

⁴ Muntaner-Ma

¹ American Heart Association(AHA)

² Feedback method

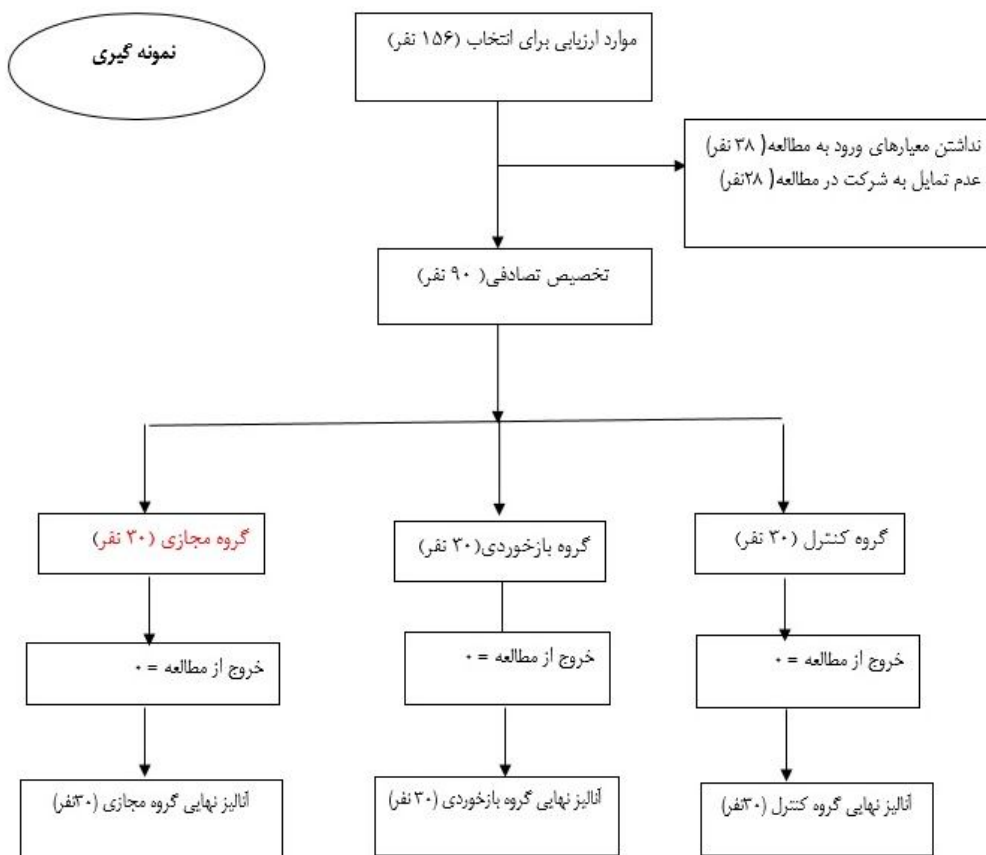
هوشمند، عدم سابقه بیماری و اختلال روانی بنا به سوابق درمانی که مانع از مشارکت بیمار شود، داشتن سواد خواندن و نوشتن، هوشیاری بیمار به مکان و زمان بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل بروز مشکلات جسمی و روانی منجر به ناتوانی بیمار در هر مرحله از پژوهش بود.

حجم نمونه بر اساس مطالعه دلیر و همکاران (۱۹) در هر گروه ۲۴ نفر محاسبه گردید که با احتساب ۲۵ درصد ریزش ۳۰ نفر در نظر گرفته شد. در ابتدا ۱۵۶ نفر برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند که ۶۶ نفر از آنها از مطالعه خارج شدند (۲۸ نفر تمایل به شرکت در مطالعه نداشتند و ۳۸ نفر معیارهای ورود به مطالعه را نداشتند) و در انتها ۹۰ نفر باقیمانده به روش تصادفی بلوکی در سه گروه ۳۰ نفره کنترل، بازخوردی و مجازی قرار گرفتند (نمودار ۱).

تعیین و مقایسه تأثیر آموزش خود مراقبتی به روش آموزش از مجازی و آموزش به روش مجازی و بازخورد محور بر رفتارهای خود مراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی انجام گرفت.

مواد و روش کار

تحقیق حاضر یک مطالعه این پژوهش از نوع نیمه تجربی بود که بر روی ۹۰ بیمار مبتلا به نارسایی قلبی مراجعه‌کننده به مرکز آموزشی درمانی سیدالشهدا ارومیه در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل بیمار به شرکت در مطالعه، ابتلا به بیماری نارسایی قلبی کلاس ۱ و ۲ به تشخیص پزشک متخصص، سن ۴۰ تا ۶۰ سال، عدم اختلال در تکلم، شنوایی و بینایی، دسترسی بیمار و یا حداقل یکی از افراد خانواده وی به گوشی



نمودار (۱): نحوه انتخاب و تخصیص و پیگیری جامعه مورد مطالعه

تأهل، وضعیت اقتصادی، نوع مراجعه، مدت زمان بستری و سابقه داشتن آموزش در رابطه با رفتارهای خودمراقبتی و پرسشنامه

نمونه‌گیری به شیوه در دسترس بود. ابزار پژوهش شامل فرم اطلاعات دموگرافیک (سن، میزان تحصیلات، جنس، شغل، وضعیت

حاصل شد. پژوهشگر نیز با رویت دو تیک آبی در پیام ارسال شده، از دریافت پیام توسط بیمار اطمینان حاصل کرد. محتوای آموزشی به صورت متن و تصویر روزانه یک پیام کمتر از ۱۶۰ حرف و یا یک تصویر با محتوای آموزشی تا سه ماه در مجموع ۹۰ پیام و تصویر محتوای آموزشی به بیمار ارسال شد. پژوهشگر هر دو هفته یکبار با تماس تلفنی از بیمار بازخورد گرفته و لازم به ذکر است در صورتی که بیمار یک الی دو پیام را دریافت نکرده بود، با شماره تلفن ثابت اخذ شده تماس حاصل شده و علت را جویا می‌شد. محتوای کلی برنامه‌ی آموزشی شامل ماهیت بیماری، نوع و میزان فعالیت و ورزش‌های مجاز، رژیم غذایی مناسب، عوامل تشدید کننده‌ی بیماری و راه‌های کنترل آن‌ها، اطلاعات داروها (نام دارو، زمان مصرف، مقدار مصرف، عوارض داروها، نحوه مصرف و...)، ویزیت مجدد (پیگیری درمان)، کنترل استرس و اضطراب، زمان مناسب برای برگشت به کار بود؛ قبل و نهایتاً ۱۶ هفته بعد از انجام مداخله پرسشنامه خودمراقبتی مجدداً توسط هر سه گروه تکمیل شد. پس از جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل توسط نرم‌افزار spss نسخه ۲۲ انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی زوجی و تحلیل آنوا و کای دو و در صورت نیاز از آزمون‌های ناپارامتری استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین سنی بیماران در پژوهش حاضر در گروه کنترل، آموزش بازخوردی و آموزش مجازی به ترتیب $61/57 \pm 49/57$ ، $58/43 \pm 48/43$ و $50/87 \pm 51/96$ سال بود. آزمون آنوا تفاوت معناداری را بین سه گروه قبل از مداخله نشان نداد ($P=0/312$). اکثریت شرکت کننده‌های سه گروه مرد بودند و از لحاظ جنسیت تفاوت آماری معناداری بین سه گروه قبل از مداخله وجود نداشت ($P=0/956$). همچنین تفاوت آماری معناداری در ابتدای مطالعه بین سه گروه از نظر متغیرهای وضعیت تأهل، سطح اقتصادی، نوع مراجعه، مدت‌زمان بستری شده و سابقه آموزشی در مورد رفتارهای مراقبتی وجود نداشت ($P>0/05$) (جدول ۱).

رفتارهای خودمراقبتی اروپایی نارسایی قلبی^۱ بود. پرسشنامه اروپایی رفتارهای خودمراقبتی نارسایی قلبی که در سال ۲۰۰۳ توسط جارسما و همکارانش^۲ برای تعیین رفتارهای خود مراقبتی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی طراحی شده و به ۱۴ زبان ترجمه شده است. این پرسشنامه حاوی ۱۲ سؤال و پاسخ هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از اصلاً اینطور نیست با امتیاز ۱ به منظور مشخص نمودن انجام نامناسب رفتار تا کاملاً اینطور است با امتیاز ۵ در تغییر است و در مجموع نمره کل این مقیاس بین ۱۲ تا ۶۰ است و نمرات پایین‌تر نشان‌دهنده رعایت ضعیف رفتارهای خود مراقبتی از سوی بیماران می‌باشد، گزارش نمرات افراد بر حسب امتیاز، خود مراقبتی ضعیف (۱۲-۲۸)، خود مراقبتی متوسط (۲۹-۴۴)، خود مراقبتی خوب (۴۵-۶۰) درج شده است (۲۰). در مطالعه یو و همکاران^۳ (۲۱) روایی ابزار با روش شاخص روایی محتوا ۹۳ درصد گزارش شده است. در مطالعه شجاعی و همکاران، آلفای کرونباخ ۰/۶۸ درصد به دست آمده است و روایی آن با روش روایی محتوا بررسی شده است (۲۲).

بیماران گروه کنترل، فقط آموزش‌های روتین بخش را دریافت نمودند. در گروه آموزش بازخوردی ابتدا توضیحات لازم در رابطه با اهداف مطالعه داده شد. سپس آموزش به صورت انفرادی و در طی یک ماه، هفته‌ای دو جلسه ۶۰-۴۵ دقیقه‌ای در مجموع در ۸ جلسه انجام گرفت. آموزش بازخوردی به صورت چهره به چهره، سخنرانی و همراه با پاسخگویی به سؤالات احتمالی انجام گرفت. این آموزش همراه با بازخورد در پایان هر جلسه برای بیمار انجام می‌شد و اشکالات احتمالی مجدداً شناسایی و برطرف می‌شد. در گروه آموزش مجازی، ابتدا یک شماره تلفن همراه که دارای برنامه واتساپ فعال بود و برای خود بیمار یا یکی از اعضای خانواده در دسترس بود همراه با یک شماره تلفن ثابت از بیماران اخذ شد. پژوهشگر نحوه استفاده از برنامه واتساپ جهت دریافت محتوای آموزشی را آموزش داد. گوشی بیماران و همراهان از نظر داشتن برنامه واتساپ و دسترسی به اینترنت چک شد، جهت آزمایش یک پیام شامل محتوای آموزشی از پیش آماده شده را به افراد فرستاده و از دریافت پیام اطمینان

جدول (۱): فراوانی، درصد و میانگین مشخصات دموگرافیک به تفکیک سه گروه

p-value	کنترل			متغیر
	مجازی	بازخوردی	کنترل	
	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	
$\chi^2=0/09$	۱۷ (۵۶/۷)	۱۶ (۵۳/۳)	۱۶ (۵۳/۳)	مرد
$P=0/956$	۱۳ (۴۳/۳)	۱۴ (۴۶/۷)	۱۴ (۴۶/۷)	زن

³ Yu & etal

¹ European Heart Failure Self-Care Behaviour Scale (EHFSCBS)

² Jaresma etal

p-value	کنترل			متغیر
	مجازی	بازخوردی	کنترل	
	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	(درصد) فراوانی	
	۳(۱۰)	۲(۶/۷)	۳(۱۰)	ابتدایی
	۱(۳/۳)	۲(۶/۷)	۱(۳/۳)	راهنمایی
××F=۳/۴۲۷	۳(۱۰)	۴(۱۳/۳)	۳(۱۰)	دبیرستان
P=۰/۹۹۷	۲۰(۶۶/۷)	۱۹(۶۳/۳)	۱۸(۶۰)	لیسانس
	۳(۱۰)	۲(۶/۷)	۴(۱۳/۴)	فوق لیسانس
	۰	۱(۳/۳)	۱(۳/۳)	دکتری
×X ² =۱/۱۵۸	۱۵(۵۰)	۱۸(۶۰)	۱۴(۴۶/۷)	متأهل
P=۰/۵۶۱	۱۵(۵۰)	۱۲(۴۰)	۱۶(۵۳/۳)	مجرد
	۲۳(۷۶/۷)	۲۵(۸۳/۳)	۱۹(۶۳/۳)	دخل کمتر از خرج
××F=۷/۶۹۹	۳(۱۰)	۵(۱۶/۷)	۹(۳۰)	دخل برابر خرج
P=۰/۰۷۸	۴(۶/۷)	۰	۲(۶/۷)	دخل بیشتر از خرج
×X ² =۱/۰۷۱	۱۶(۵۳/۳)	۱۲(۴۰)	۱۴(۴۶/۷)	سربایی
P=۰/۵۸۵	۱۴(۴۶/۷)	۱۸(۶۰)	۱۶(۵۳/۳)	بستری
	۱۶(۵۳/۳)	۱۲(۴۰)	۱۴(۴۶/۷)	نشده
*X ² =۲/۰۸۳	۵(۱۶/۷)	۵(۱۶/۷)	۶(۲۰)	کمتر از یک هفته
P=۰/۹۷۸	۶(۲۰)	۸(۲۶/۷)	۵(۱۶/۷)	یک هفته
	۲(۶/۷)	۳(۱۰)	۳(۱۰)	دو هفته
	۱(۳/۳)	۲(۶/۷)	۲(۶/۷)	بیشتر از دو هفته
×X ² =۰/۲۷۱	۱۴(۴۶/۷)	۱۲(۴۰)	۱۳(۴۳/۳)	بلی
P=۰/۸۷۳	۱۶(۵۳/۳)	۱۸(۶۰)	۱۷(۵۶/۷)	خیر
**F=۱/۱۸	۵۰/۸۷ ± ۵/۹۶	۴۸/۴۳ ± ۵/۸۶	۴۹/۵۷ ± ۶/۵۷	mean± SD
P=۰/۳۱۲				سن

×آزمون کای دو

××آزمون تحلیل واریانس ANOVA

از نظر آماری معنی دار بوده است. همچنین نتایج آزمون تی زوجی نشان داد اختلاف میانگین نمره خود مراقبتی قبل از مداخله در گروه کنترل $۳۰/۷ ± ۵/۳۷$ و بعد از مداخله $۳۱/۷۳ ± ۵/۶۶۳$ بود که از لحاظ آماری معنی دار نبود ($P=۰/۱۴۵$)، در گروه بازخوردی میانگین نمره خود مراقبتی قبل از مداخله $۳۰/۸ ± ۴/۹۹$ و بعد از مداخله $۴۱/۹۳ ± ۴/۴۴$ بود و از لحاظ آماری معنی دار بود ($P=۰/۰۰۱$)، در گروه آموزش مجازی نمره خود مراقبتی قبل و بعد از مداخله به ترتیب $۳۱/۰۳ ± ۴/۹۹$ و $۳۶ ± ۵/۰۷$ بود و از لحاظ آماری معنی دار بود ($P=۰/۰۰۱$) (جدول شماره ۲).

با توجه به نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس میانگین نمره آموزش خود مراقبتی بین سه گروه کنترل، بازخوردی و آموزش مجازی قبل از مداخله از نظر آماری معنی دار نبوده است ($P=۰/۹۶۷$). همچنین میانگین نمره رفتار خود مراقبتی بین سه گروه کنترل، بازخوردی و آموزش مجازی بعد از مداخله به ترتیب $۳۱/۷۳ ± ۵/۶۶$ ، $۴۱/۹۳ ± ۴/۴۴$ و $۵/۰۷۲ ± ۳۶$ بود. آزمون آنوا نشان داد این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار بود ($P=۰/۰۰۱$). با توجه به نتایج حاصل از آزمون توکی میانگین نمره رفتار خود مراقبتی بین گروه کنترل با گروه بازخوردی ($P=۰/۰۰۱$)، گروه کنترل با گروه آموزش مجازی ($P=۰/۰۰۱$) و گروه بازخوردی با گروه آموزش مجازی ($P=۰/۰۰۱$)

جدول (۲): مقایسه میانگین متغیر نمره آموزش خود مراقبتی بین سه گروه کنترل، بازخوردی و آموزش مجازی قبل و بعد از مداخله

سطح معنی داری ×	مقطع		گروه‌های آموزشی
	بعد از مداخله	قبل از مداخله	
P=۰/۱۴۵، t=-۱/۴۹۶	۳۱/۷۳ ± ۵/۶۶	۳۰/۷ ± ۵/۳۷	کنترل
P=۰/۰۰۰۱، t=-۲۱/۲۲۱	۴۱/۹۳ ± ۴/۴۴	۳۰/۸ ± ۴/۹۹	بازخوردی
P=۰/۰۰۰۱، t=-۱۱/۶۹۳	۳۶ ± ۵/۰۷	۳۱/۰۳ ± ۴/۹۹	مجازی
	F(ANOVA)=۳۰/۴۴	F(ANOVA)=۰/۰۳	سطح معنی داری ××
	P=۰/۰۰۰۱	P=۰/۹۶	

××آزمون تحلیل وایانس ANOVA

×آزمون تی زوجی

بحث و نتیجه‌گیری

رعایت رژیم درمانی توسط بیماران تأثیر مثبت بیشتری نسبت به پیشرفت‌های قلبی به دست آمده از طریق مداخلات پزشکی سنتی داشته باشند (۲۷). این در حالی است که نتایج پژوهش وانگ^۳ و همکاران که به بررسی تأثیر پیگیری تلفنی توسط پرستار بر وضعیت بیماران مبتلا به دیابت، پرداخته بودند، مغایر با نتایج پژوهش حاضر است که در آن مطالعه تفاوت معنی‌داری بین میزان هموگلوبین گلیکوزیله در گروه پیگیری تلفنی و گروه کنترل دیده نشد (۲۸). به نظر می‌رسد تفاوت مطالعه وی با پژوهش حاضر در روش آموزش مجازی باشد، به طوری که در پژوهش حاضر از روش آموزش از طریق واتساب استفاده گردیده ولی در مطالعه وانگ از آموزش تلفنی استفاده شده است. به علت اینکه در آن زمان استفاده از واتساب محدودیت زمانی و مکانی نداشت، بیماران به راحتی آموزشها را دریافت می‌نمودند و این عاملی برای افزایش خودمراقبتی در آنها بود.

بر اساس مطالعه حاضر آموزش بازخوردی نیز بر ارتقاء رفتار خودمراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مؤثر می‌باشد. در این راستا عزیزی و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند آموزش بازخوردی بر بهبود و ارتقای تبعیت از درمان بیماران در فاصله زمانی یک و سه ماه بعد از مداخله در بیماران قلبی مؤثر است (۲۹). همسو با مطالعه حاضر در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۷ که به بررسی تأثیر آموزش بازخورد محور بر تبعیت از رژیم درمانی بیماران دیالیزی در چهار حیطة (همودیالیز، درمان‌های دارویی، محدودیت مصرف مایعات و رژیم غذایی) پرداخت، نتایج نشان داد که آموزش بازخورد محور منجر به بهبود تبعیت از درمان در بیماران دیالیزی در فاصله یک ماه بعد از مداخله شد (۳۰). هر چند جامعه پژوهش با مطالعه حاضر متفاوت است اما تأثیر شیوه آموزشی بازخوردی بر بیماری‌های مزمن که بیماران به‌منظور مدیریت آن نیاز به فهم و درک کامل اطلاعات

نتایج نشان داد آموزش خود مراقبتی به روش آموزش مجازی و بازخوردی بر انجام رفتارهای خود مراقبتی بیماران نارسایی قلبی تأثیر مثبت دارد. در مطالعه حاضر جهت آموزش خودمراقبتی به بیماران نارسایی قلبی از سه روش آموزش روتین، روش آموزش مجازی و آموزش بازخوردی استفاده گردید که نتایج نشان داد روش آموزش از مجازی و روش بازخوردی هر دو توانسته است خودمراقبتی در بیماران نارسایی قلبی را ارتقا دهد. مقایسه سه گروه پس از مداخله هم نشان داد سه گروه تفاوت آماری معناداری با هم دارند که در این بین آموزش از مجازی و آموزش بازخوردی نسبت به آموزشهای روتین مؤثرتر می‌باشد. در این راستا مطالعه‌ای توسط آواه آساموا^۱ در سال ۲۰۱۹ انجام شد، نشان داد آموزش به شیوه بازخوردی باعث ارتقا خودکارآمدی و افزایش نمره دانش بیماران مبتلا به نارسایی قلبی شده است (۲۳). همچنین نازلی باشی^۲ و همکاران در سال ۲۰۱۶ در پژوهش خود نشان دادند که استفاده آموزش از مجازی از طریق اینترنت بر روی خودمراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی تأثیر مثبت دارد (۲۴). همچنین در مطالعه برخورداری شریف آباد و همکاران در سال ۱۴۰۰ نتایج نشان داد، آموزش مجازی بر رفتارهای خودمراقبتی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی تأثیر مثبت دارد (۲۵). در این راستا مطالعات ذکر می‌کنند، به کارگیری تلفن در ارائه مراقبت نه تنها در کاهش هزینه‌ها و تسهیل دسترسی به مراقبت مؤثر است، بلکه باعث بهبود رابطه بین بیمار و ارائه‌دهندگان مراقبت و همچنین حذف موانع مربوط به مکان و زمان می‌شود (۲۶). در پژوهش حاضر جهت آموزش از مجازی از تلفن همراه و برنامه واتساب استفاده گردید. البته شایان ذکر است که انجام این مطالعه قبل از فیلترینگ برنامه واتساب انجام شد. بنابراین به نظر می‌رسد که فناوری‌های جدید با افزایش میزان

³ Wong

¹ Awuah-Asamoah

² Nazli Bashi

عدم همکاری برخی شرکت کنندگان گروه مجازی بود که با بیان اهداف و ضرورت انجام تحقیق در آن‌ها انگیزه جهت شرکت در مطالعه به وجود آمد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به شرایط روحی و عاطفی بیماران در زمان تکمیل پرسشنامه اشاره کرد که ممکن است بر یافته‌های مطالعه تأثیر گذار باشد و از کنترل پژوهشگر خارج بوده است.

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد آموزش خود مراقبتی به روش آموزش مجازی و بازخوردی بر رفتارهای خود مراقبتی بیماران نارسایی احتقانی قلبی تأثیر مثبت دارد. همچنین نتایج نشان داد گرچه هر دو نوع آموزش مؤثر بودند ولی آموزش بازخوردی نسبت به آموزش مجازی در ارتقا و خودمراقبتی بیماران مؤثرتر بود. با توجه به تأثیر این دو روش آموزشی بر خودمراقبتی بیماران نارسایی احتقانی قلبی، استفاده از این دو روش آموزشی به علت ساده و آسان بودن در آموزش این بیماران توصیه می‌گردد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد داخلی جراحی با کد اخلاق IR.UMSU.REC.1400.452 بود. نویسندگان از تمامی بیماران شرکت کننده در مطالعه کمال تشکر و قدردانی را دارند.

مرتبط با بیماری را دارند، را تأیید می‌کند. مطالعه حاضر نشان داد گرچه هر دو روش آموزش باعث ارتقا رفتار خودمراقبتی بیماران شده است ولی آموزش به شیوه بازخوردی نسبت به روش آموزش مجازی مؤثرتر است. شاید دلیل آن مشارکت بیمار در پاسخ به سئوالات و مطمئن شدن محقق از یادگیری و تفهیم مراقبت آموزش داده شده از طریق گرفتن بازخورد باشد.

از سویی برخی مطالعات نتایجی متناقض با مطالعه حاضر گزارش کردند، از جمله در یک پژوهش (۲۰۱۱) تحت عنوان تأثیر برنامه آموزش بازخورد محور بر حفظ و ماندگاری اطلاعات در بیماران قلبی، نتایج نشان داد که در گروه آموزش بازخوردی تفاوت معنی‌داری در حفظ و ماندگاری اطلاعات ایجاد نشده بود (۳۱). شاید یکی از دلایل عدم معنی‌داری در مطالعه مذکور، حجم نمونه کم، تفاوت ابزار و جامعه متفاوت از مطالعه حاضر باشد. غیرهمسو با نتایج مطالعه حاضر، نتایج پژوهش دیگری بود که در سال ۲۰۱۴ باهدف تعیین تأثیر روش آموزشی بازخورد محور از طریق تقویت دستورات عمل‌های حین ترخیص بر میزان بستری مجدد و خودمراقبتی ۲۹ بیمار در طول ۳۰ روز پس از ترخیص در بیماران نارسایی قلبی انجام شد که تفاوت نمره خودمراقبتی بیماران دو گروه بعد از مداخله معنی‌دار نبود (۳۲). شاید دلیل تفاوت نتیجه این پژوهش با مطالعه حاضر حجم نمونه کم در مطالعه مذکور و تفاوت ابزار اندازه‌گیری باشد به طوری که در مطالعه حاضر ۹۰ بیمار و در این مطالعه ۲۹ بیمار مورد مطالعه قرار گرفتند. از مشکلات پژوهش

References

1. Snipelisky D, Chaudhry SP, Stewart GC. The Many Faces of Heart Failure. *Card Electrophysiol Clin* 2019;11(1):11-20. <https://doi.org/10.1016/j.ccep.2018.11.001>
2. Hosseini K, Mortazavi SH, Sadeghian S, Ayati A, Nalini M, Aminorroaya A, et al. Prevalence and trends of coronary artery disease risk factors and their effect on age of diagnosis in patients with established coronary artery disease: Tehran Heart Center (2005-2015). *BMC Cardiovasc Disord* 2021;21(1):477. <https://doi.org/10.1186/s12872-021-02293-y>
3. Sinnenberg L, Givertz MM. Acute heart failure. *Trends Cardiovasc Med*. 2020;30(2):104-12.
4. Benjamin EJ, Virani SS, Callaway CW, Chamberlain AM, Chang AR, Cheng S, et al. Heart disease and stroke statistics—2018 update: a report from the American Heart Association. *Circulation* 2018;137(12):e467-e492. <https://doi.org/10.1161/cir.0000000000000573>
5. Azimi I, Pahikkala T, Rahmani AM, Niela-Vilén H, Axelin A, Liljeberg P. Missing data resilient decision-making for healthcare IoT through personalization: A case study on maternal health. *Future Gener Comput Syst* 2019;96:297-308. <https://doi.org/10.1016/j.future.2019.02.015>
6. Higgins M, Reilly C, Gary R, Dunbar S, Butts B, Butler J. Characterizing Quality of Life Responses and Physical Functioning Improvements to an Integrated Self-care Intervention for Persons With Co-morbid Heart Failure and Diabetes. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes* 2017;10(suppl_3):A224. https://doi.org/10.1161/circoutcomes.10.suppl_3.22

- 7 .Riegel B, Carlson B. Facilitators and barriers to HF self-care. *Patient Education and Counseling* 2002; 46: 287-95 8- Stromberg A. The crucial role of patient education in heart failure. *Eur J Heart Fail* 2005;7:363-69. [https://doi.org/10.1016/s0738-3991\(01\)00165-3](https://doi.org/10.1016/s0738-3991(01)00165-3)
- 8 .Roy C. Key issues in nursing theory: Developments, challenges, and future directions. *Nurs Res* 2018;67(2):81-92. <https://doi.org/10.1097/nnr.0000000000000266>
- 9 .Dinh TT, Bonner A, Clark R, Ramsbotham J, Hines S. The effectiveness of the teach-back method on adherence and self-management in health education for people with chronic disease: a systematic review. *JBI Evid Synth* 2016;14(1):210-47. <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2016-2296>
- 10 .Mulford DL. Using the teach-back method to improve self-care behaviors. Hampton University; 2016.
- 11 .Sami W, Ansari T, Butt NS, Hamid MRA. Effect of diet on type 2 diabetes mellitus: A review. *International J Health Sci* 2017;11(2):65-71.
- 12 .Kim MT, Kim KB, Huh B, Nguyen T, Han HR, Bone LR, Levine D. The Effect of a Community-Based Self-Help Intervention: Korean Americans With Type 2 Diabetes. *Am J Prev Med* 2015;49(5):726-37. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2015.04.033>
- 13 .Merolli M, Gray K, Martin -Sanchez F. Health outcomes and related effects of using social media in chronic disease management: a literature review and analysis of affordances. *J Biomed Informatics* 2013;46(6):957-69. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2013.04.010>
- 14 .Muntaner Mas A, Vidal Conti J, Borràs PA, Ortega FB, Palou P. Effects of a Whatsapp -delivered physical activity intervention to enhance health -related physical fitness components and cardiovascular disease risk factors in older adults. *J Sports Med Phys Fitness* 2017;57(1 -2):90-102. <https://doi.org/10.23736/s0022-4707.16.05918-1>
- 15 .Oshvandi K, Jokar M, Khatiban M, Keyani J, Yousefzadeh M R, Sultanian A R. The Effect Of Self Care Education Based On Teach Back Method On Promotion Of Self Care Behaviors In Type Ii Diabetic Patients: A Clinical Trial Study. *Iran J Diabetes and Metabol* 2014;13(2):131-43.
- 16 .Sadeghi Sherme M. Effect of applying continuous care model on quality of life in heart failure patients. *Int J Behav Sci* 2009;3(1):9-13.
- 17 .Ghiasvand F, Riazi H, Hajian S, Kazemi E, Firoozi A. The effect of a self-care program based on the teach back method on the postpartum quality of life. *Electron Physician* 2017;9(4):4180-9. <https://doi.org/10.19082/4180>
- 18 .Quinn CC, Gruber -Baldini AL, Shardell M, Weed K, Clough SS, Peebles M, et al. Mobile diabetes intervention study: testing a personalized treatment/behavioral communication intervention for blood glucose control. *Contemp Clin Trials* 2009;30(4):334-46. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2009.02.004>
- 19 .Dalir Z, Reihani Z, Mazlom R, Vakilian F. Effect of training based on teach back method on self-care in patients with heart failure. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016;25(134):209-20.
- 20 .Peyman N, Zadehahmad Z, Doosti H. The effect of education based on self-efficacy theory on self-care behaviors in patients with heart failure in Shahid Modarres Hospital in Kashmar. *J Health Field* 2018;5(4):1-7. <https://doi.org/10.18502/jthc.v15i1.3332>
- 21 .Yu D, Lee D, Thompson D, Woo J, Leung E. Assessing self-care behaviour of heart failure patients: cross-cultural adaptation of two heart failure self-care instruments. *Hong Kong Med J* 2010;16(3):13-6.
- 22 .Shojaei F, Asemi M, Najaf Yarandi A, Hosseini F. Self-Care Behaviours, Quality of Life Among Patients with Heart Failure. *Iran J Nurs* 2006;18(44):49-55.
- 23 .Awuah-Asamoah M. Effects of Teach-Back Method of Education on Knowledge of Heart Failure Self-Care

- Management and Post-Discharge Knowledge Retention. 2019.
- 24 .Bashi N, Windsor C, Douglas C. Evaluating a Web-based self-management intervention in heart failure patients: a pilot study. *JMIR Res Protocols* 2016;5(2):e5093. <https://doi.org/10.2196/resprot.5093>
- 25 .Barkhordari Sharifabad M, Saberinejad K, Nasiriani K. The effect of health literacy promotion through virtual education on the self-care behaviors in patients with heart failure: A Clinical Trial. *J Health Lit* 2021;6(1):51-60.
- 26 .Zakeri Mogadam M, Sadat S, Rajab A, Fagihzadeh S, Nesari M. Telephone follow up impact on diet in patient with type 2 diabetes. *Iran Univ J* 2008;14(2):63-71.
- 27 .Mbuagbaw L, Mursleen S, Lytvyn L, Smieja M, Dolovich L, Thabane L. Mobile phone text messaging interventions for HIV and other chronic diseases: an overview of systematic reviews and framework for evidence transfer. *BMC Health Serv Res* 2015;22;15:33. <https://doi.org/10.1186/s12913-014-0654-6>
- 28 .Wong FK, Mok MP, Chan T, Tsang MW. Nurse follow-up of patients with diabetes: randomized controlled trail. *J Adv Nurs* 2005;50(4):391-402. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03404.x>
- 29 .Azizi H R, Yousefian Miandoab N, Yaghoubinia F. Effect of Teach- Back on Treatment Adherence in Patients with Acute Coronary Syndrome: A Semi-Experimental Study. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2020;30(190):44-55.
- 30 .Ghanbari A, Nourozi TK, Dalvandi A, Kavari SH, Noroozi M. Effect of an educational program based on the teach-back method on adherence to treatment regimen in dialysis patients with end stage renal disease referred to Sina Hospital during 2015-2016. *Iran J Rehabil Res Nurs* 2017;4(1):24-30.
- 31 .Kandula NR, Malli T, Zei CP, Larsen E, Baker DW. Literacy and retention of information after a multimedia diabetes education program and teach-back. *J Health Commun* 2011; 16(suppl 3):89-102. <https://doi.org/10.1080/10810730.2011.604382>

COMPARISON OF THE EFFECT OF VIRTUAL AND FEEDBACK-BASED SELF-CARE TRAINING ON THE SELF-CARE BEHAVIORS OF HEART FAILURE PATIENTS REFERRED TO SEYYED AL-SHOHADA URMIA MEDICAL TRAINING CENTER IN 2020-2021

Zahra khezerloo¹, Nader Aghakhani^{2*}, Rozita Cheraghi³, Vahid Alonejad⁴

Received: 31 May, 2023; Accepted: 01 August, 2023

Abstract

Background & Aims: Due to the chronic nature of the disease, patients with heart failure suffer from impaired self-care and complications of the disease, including frequent hospitalizations. Meanwhile, the use of new educational methods, such as virtual and feedback-based education, is considered as one of the effective methods in educating patients. Therefore, the present study was conducted with the aim of determining and comparing the effect of self-care training using virtual training and virtual and feedback training on self-care behaviors of patients with heart failure.

Materials & Methods: The present study was semi-experimental. Ninety patients suffering from heart failure referred to Seyed al-Shohadah Medical Education Center in Urmia in 2020-2021 were selected using the convenience sampling method. Then, the patients were divided by randomized complete blocking method into three groups of feedback training, virtual training, and control groups. In the feedback training group, training was conducted individually and during one month, two sessions of 45-60 minutes per week, face-to-face, lecture, and with feedback at the end of each session for each patient. In the virtual training group, educational content was sent daily for three months in the form of text and images a total of 90 messages and images of educational content in WhatsApp software. The control group received routine care. The research tools included the demographic information form and the European questionnaire of self-care behavior in heart failure patients. Analysis was done by paired t-test as well as ANOVA and chi-square tests in SPSS software version 22.

Results: Before the intervention, there was no statistically significant difference between the three groups in terms of demographic variables and self-care behaviors ($p > 0.05$).

The mean score of self-care behavior for control, feedback, and virtual training groups after the intervention was 31.73 ± 5.66 , 41.93 ± 4.44 , and 36.5 ± 0.72 , respectively. ANOVA test showed that this difference was statistically significant ($P = 0.0001$). Tukey's test showed that feedback training was more effective than virtual training in improving patients' self-care ($p < 0.05$). Also, the results of the paired t-test showed that in the feedback group, there was a statistically significant difference between mean self-care score before (30.8 ± 4.99) and after (41.93 ± 4.44) the intervention ($P = 0.0001$). In the virtual training group, the self-care score before and after the intervention was 31.03 ± 4.99 and 36 ± 5.07 , respectively, and this difference was statistically significant ($P = 0.0001$).

Conclusion: The results showed that self-care training by means of virtual training and feedback has a positive effect on the self-care behaviors of congestive heart failure patients. Also, the results showed that although both types of training were effective, feedback training was more effective than virtual training in promoting and self-care of patients. Considering the effect of these two training methods on the self-care of congestive heart failure patients and their simplicity and ease, it is recommended to use these two methods in the training of these patients.

Keywords: Education, Feedback, Heart Failure, Self-Care

Address: Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

Tel: +984432754961

Email: nader1453@umsu.ac.ir

This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Master's student in nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

² Assistant Professor of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

³ Instructor of the Department of Internal Surgical Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

⁴ Assistant Professor of Vital Statistics, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran