

## بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر نیاز یادگیری به بیمار و خانواده بر دفعات بستری

### مجدد در بیماران با نارسایی قلبی

مهین روحانی<sup>۱\*</sup>، سیده فاطمه غیائی<sup>۱</sup>، نسرین حنیفی<sup>۲</sup>، کورش کمالی<sup>۳</sup>

\*نویسنده‌ی مسئول: زنجان، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی roohani@zums.ac.ir

دریافت: ۹۴/۰۵/۰۴ پذیرش: ۹۵/۰۶/۲۰

#### چکیده

**زمینه و هدف:** میزان بستری مجدد در بیماران مبتلاء به نارسایی قلبی به طور فزاینده‌ای بالاست. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر نیاز یادگیری به بیمار و خانواده بر دفعات بستری مجدد در بیماران با نارسایی قلبی انجام شده است. **روش بررسی:** این کارآزمایی بالینی بر روی ۷۵ بیمار مبتلاء به نارسایی قلبی انجام شد. نمونه‌ها با تخصیص تصادفی در یک گروه آزمون و دو گروه شاهد یک و دو قرار گرفتند. در گروه آزمون، آموزش بر اساس نیازسنجی با استفاده از ابزار CHFPLNI و با حضور عضو خانواده، در گروه شاهد یک آموزش بدون نیازسنجی و با حضور عضو خانواده و در گروه شاهد دو آموزش بدون نیازسنجی و بدون حضور عضو خانواده انجام شد. دفعات بستری مجدد در ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص محاسبه گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمونهای  $\chi^2$  و تست دقیق فیشر در نرم افزار SPSS 11.5 انجام شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که از نظر بستری مجدد بعد از اجرای مداخله بین گروه آزمون و دو گروه شاهد اختلاف آماری معناداری وجود ندارد ( $P > 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** آموزش مبتنی بر نیاز یادگیری، بر روی دفعات بستری مجدد در سه گروه مورد بررسی معنادار شناخته نشد. لذا جهت بررسی بیشتر، طراحی مطالعاتی با در نظر گرفتن بستری‌های مجدد بیمارستانی با تفکیک علل قلبی و پیگیری در مدت زمان بیشتر توصیه می‌گردد.

واژگان کلیدی: آموزش، نیاز یادگیری، بستری مجدد، خانواده، نارسایی قلبی

#### مقدمه

با توجه به ماهیت مزمن بیماری نارسایی قلبی، عود بیماری و بازگشت بیمار به بیمارستان یکی از مشکلات عمده بهداشتی در جامعه امروزی است و علی‌رغم درمان طبی نوین، خطر برگشت به بیمارستان و بستری مجدد به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است (۴). بستری مجدد به معنی بستری شدن در موسسه درمانی با همان تشخیص اولیه، در طی یک دوره زمانی نامشخص است (۳). بستری مجدد، منعکس کننده کیفیت مراقبت ارائه شده توسط بیمارستان‌ها است (۵،۶).

در مقایسه با سایر اختلالات قلبی-عروقی که در طول چند دهه گذشته کاهش داشته است، با این حال شیوع نارسایی قلبی در حال افزایش است. تقریباً ۲۳ میلیون نفر در سطح جهان مبتلاء به نارسایی قلبی هستند و سالانه دو میلیون مورد جدید با تشخیص نارسایی قلبی شناسایی می‌شوند (۱). نارسایی قلبی شایع‌ترین علت بستری اولیه و بستری مجدد در افراد بالاتر از ۶۵ سال (۲) و دومین علت شایع مراجعه به مطب پزشکان است (۳).

۱- کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران

۲- دکتری پرستاری، استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران

۳- دکتری اپیدمیولوژی، استادیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران

نتایج مطالعات نشان می‌دهد که بین یک سوم تا نیمی از بستری‌های مجدد در بیماران نارسایی قلبی، به ویژه مواردی که طی ۹۰ روز پس از ترخیص اتفاق می‌افتد قابل پیشگیری هستند (۱).

آموزش و برنامه درمانی نامناسب و عدم پیگیری پس از ترخیص، از مهم‌ترین عوامل مربوط به بستری مجدد می‌باشد (۱۳). تحقیقات زیادی نشان داده‌اند که مراقبت‌های مبتنی بر مدیریت پرستاری نتایج مثبتی در بیماران مبتلاء به نارسایی قلبی در پی دارد و باعث کاهش بستری مجدد بیمارستانی می‌شود. به نظر می‌رسد آموزش به بیماران و خانواده آنها بهترین رویکرد درمانی باشد (۷).

ارزیابی نیازهای یادگیری در آموزش، نقش مهم و اساسی دارد (۱). اکثر بیماران مبتلاء به بیماری‌های مزمن در منزل مراقبت می‌شوند. بنابراین مراقبت و آموزش در مدت بستری، بایستی بر اساس نیازهای آموزشی بیمار جهت چگونگی مراقبت از خود، در منزل باشد (۱۴). افراد نیاز دارند که به دانش اولیه و انگیزه آنها برای یادگیری توجه شود (۱۵). مطالعات نشان می‌دهد که راهبردهای متمرکز بر نیازهای آموزشی تعیین شده توسط خود بیماران از راهبردهای متمرکز بر نیازهای آموزشی تعیین شده توسط دیگران موفقیت آمیزتر است (۱۶).

اگر چه مطالعاتی در زمینه بستری مجدد در بیماران نارسایی قلبی انجام شده است اما در تعداد اندکی از آنها به حضور عضو خانواده و نیازسنجی بر اساس یک ابزار استاندارد در آموزش بیماران توجه شده است لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش مبتنی بر نیاز یادگیری به بیمار و خانواده بر دفعات بستری مجدد در بیماران با نارسایی قلبی انجام شد.

### روش بررسی

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی است که بر روی بیماران مبتلاء به نارسایی قلبی بستری در بخش قلب بیمارستان‌های آیت‌الله موسوی و حضرت ولیعصر (عج) زنجان و در سال

نارسایی قلبی بالاترین میزان بستری مجدد را به خود اختصاص داده است، به طوریکه ۲۰ الی ۳۳ درصد در عرض یک تا سه ماه پس از ترخیص از بیمارستان، دوباره بستری می‌شوند (۷). نتایج مطالعه جنکز و همکاران (Jencks et al) در سال ۲۰۰۹ نشان می‌دهد که ۱۹/۶ درصد بیماران مورد مطالعه طی ۳۰ روز، ۳۰ درصد بیماران طی ۶۰ روز و ۳۴ درصد بیماران طی ۹۰ روز پس از ترخیص، بستری مجدد داشته‌اند و شایع‌ترین دلیل بستری‌های مجدد نارسایی قلبی بوده است (۸).

بستری مجدد یک رویداد مکرر، پرهزینه و گاهی تهدیدکننده زندگی بیمار محسوب می‌شود (۶). بستری مجدد مخصوصاً در افراد سالمند با میزان بالای بیماری‌زایی و مرگ و میر در ارتباط است. بستری مجدد باعث افزایش وابستگی بیمار به اطرفیان‌ش شده و تأثیرات ناگواری برای او از نظر کیفیت زندگی و احساس خوب بودن دارد (۹). دلایل مختلف بستری‌های مجدد بیمارستانی در نارسایی قلبی شامل: ترخیص زودرس بیماران، برنامه ترخیص نادرست (۵) آموزش ناکافی بیمار و ارائه دهندگان مراقبت، کنترل ضعیف علائم بیماری، حمایت اجتماعی ناکافی (۱) و نبود سیستم درمانی پیگیر است. عوامل مربوط به بیمار، مواردی چون عدم رعایت و یا بی‌احتیاطی در رژیم درمانی و غذایی توسط بیمار، احساس بهبودی و عدم پیگیری درمان، عدم اطمینان به تیم درمانی، نداشتن انگیزه برای خودمراقبتی، اعتقاد به بی‌فایده بودن آموزش‌ها گزارش شده است (۱۰).

بیشتر بستری‌های مجدد در نتیجه پیشرفت بیماری مزمن، در ترکیب با مراقبت‌های ناکافی پس از ترخیص اتفاق می‌افتد که یک عامل اصلی در ارتباط با بستری‌های مجدد قابل پیشگیری است (۱۱). بر اساس مطالعات انجام شده، حداقل ۵۰ درصد از بیماران مبتلاء به نارسایی قلبی از توصیه‌های درمانی خود تبعیت نمی‌کنند و همین امر منجر به بستری مجدد بیماران در نتیجه ابتلاء به عوارض نارسایی قلبی می‌شود (۱۲). از سویی

مشارکت در مطالعه و جابجایی محل سکونت به شهر دیگر بود.

ابزار مورد استفاده در این مطالعه، شامل پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و لیست نیازهای یادگیری در بیماران نارسایی قلبی (Congestive Heart Failure Patient) (CHFPLNI: Learning Needs Inventory) بود. پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی محقق ساخته و شامل شش قسمت مشخصات فردی بیمار، مشخصات فردی عضو خانواده، سوابق بیماری، سوابق دارویی و استعمال دخانیات، نتایج اکو و ECG و ثبت دفعات بستری مجدد بود. اعتبار علمی این ابزار به روش روایی محتوی انجام شد. بدین صورت که پرسشنامه در اختیار ده تن از افراد صاحب نظر و متخصص قرار گرفت و هر یک از اساتید دیدگاه‌های خود را به صورت کتبی ارائه نمودند. پس از ارزیابی نظرات اساتید تغییرات لازم، مورد توجه قرار گرفت. از لیست نیازهای یادگیری در بیماران مبتلاء به نارسایی احتقانی قلبی (CHFPLNI)، برای تعیین و استخراج نیازهای یادگیری بیماران نارسایی قلبی در گروه آزمون استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۴۳ گویه یا نیاز آموزشی است و شامل هفت قسمت: آناتومی و فیزیولوژی با هشت گویه، عوامل روانی با پنج گویه، عوامل خطر با چهار گویه، اطلاعات دارویی با چهار گویه، اطلاعات رژیم غذایی با ۹ گویه، فعالیت با پنج گویه و سایر اطلاعات با هشت گویه است. از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا عبارات را بر اساس مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای از بی‌اهمیت (یک امتیاز) تا بسیار مهم (پنج امتیاز) مشخص کنند. هر چه امتیازات کسب شده بیشتر باشد از اهمیت بیشتری برای یادگیری برخوردار خواهد بود. در ایران این ابزار توسط رفیعی در سال ۱۳۸۶ و در مطالعه‌ای تحت عنوان "اهمیت نیازهای یادگیری بیماران مبتلاء به نارسایی قلبی از دیدگاه بیماران و پرستاران" به کار گرفته شده است. روایی آن از طریق اعتبار محتوایی و صوری و پایایی آن از

۱۳۹۳ انجام گردید. نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد. جهت تخصیص تصادفی از روش بلوک‌های تصادفی استفاده شد، به این ترتیب که با استفاده از این روش، نمونه‌ها در سه گروه شامل یک گروه آزمون و دو گروه شاهد قرار گرفتند. تعداد نمونه‌ها جهت شرکت در مطالعه، طبق مطالعه صالحی تالی و همکاران در سال ۱۳۸۶ و با در نظر گرفتن توان آماری ۸۰ درصد و  $\alpha=0/05$  و میانگین و انحراف معیار بستری مجدد (آزمون و شاهد)  $1/65 \pm 1/01$  و  $2/74 \pm 1/07$  (۱۷،۱۸) در هر گروه ۱۵ نفر و در مجموع ۴۵ نفر محاسبه شد که جهت دقت بیشتر مطالعه و با احتساب ریزش نمونه ۷۵ نفر (۲۵ نفر در هر گروه) منظور گردید که دو نفر به دلیل فوت از مطالعه حذف شدند و ۷۳ نفر مورد بررسی قرار گرفت.

معیارهای ورود به مطالعه برای بیماران شامل: تشخیص نارسایی قلبی تأیید شده توسط متخصص قلب مندرج در پرونده، کسر تخلیه‌ای بطن چپ ۳۵ درصد و کمتر بر اساس نتیجه اکوکاردیوگرافی، حداقل یک بار سابقه بستری به دلیل نارسایی قلبی در یک سال گذشته، بستری بودن در بخش قلب، بومی بودن، داشتن یک همراه به عنوان عضو مؤثر خانواده، سن بالای ۱۸ سال، عدم شرکت در برنامه آموزشی دیگر همزمان با مطالعه، عدم اشتغال در سیستم درمانی، عدم ابتلاء به اختلال روانی و اختلالات حافظه‌ای شناخته شده و بیماری‌های مزمن و ناتوان‌کننده دیگر مانند نارسایی کلیوی، بیماری‌های شدید تنفسی ثبت در پرونده پزشکی و برای عضو خانواده شامل: داشتن نقش مؤثر در مراقبت از بیمار، داشتن ارتباط سببی یا نسبی با بیمار، عدم اشتغال در سیستم درمانی بود.

معیارهای خروج برای بیماران شامل: شرایط حاد بیماری، مسافرت طولانی طی مطالعه، جابجایی محل سکونت به شهر دیگر، عدم رضایت برای ادامه مشارکت در مطالعه و معیارهای خروج برای عضو خانواده شامل: عدم رضایت برای ادامه

طریق آزمون مجدد و تعیین ضریب آلفای کرونباخ  $0/90 =$  انجام شده است (۱۶). پس از تصویب این مطالعه در دانشگاه علوم پزشکی زنجان، محقق جهت دستیابی به نمونه‌ها، هر روز طی شیفت کاری عصر در محیط پژوهش حضور یافته و پس از معرفی خود، هدف از انجام مطالعه را برای نمونه‌ها و همراهان آنها بیان می‌کرد. سپس رضایت نامه آگاهانه و کتبی از نمونه‌های شرکت‌کننده در مطالعه گرفته شده و به آنها اطلاع داده شد که در صورت عدم تمایل به ادامه همکاری می‌توانند در هر زمان از مطالعه خارج شوند. در ابتدا، پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی جهت دستیابی به اطلاعات پایه در مورد نمونه‌ها، توسط محقق با استفاده از پرونده بستی و پرسش مستقیم از بیماران در هر سه گروه پر می‌شد. برنامه آموزشی شامل سه جلسه آموزش ۲۰-۱۵ دقیقه‌ای بود که طی سه روز متوالی و در زمان پایداری شرایط نمونه‌ها، به صورت فردی و چهره به چهره توسط محقق برگزار شد. آموزش نمونه‌ها در گروه آزمون بدین صورت انجام شد که پیش از شروع آموزش با استفاده از پرسشنامه (CHFPLNI) اولویت‌های آموزشی تعیین شده و سپس به هر فرد طبق سطح دانش، درک و نیاز وی همزمان با یک عضو خانواده که با بیمار در ارتباط نزدیک است، همان روز آموزش داده می‌شد. عضو خانواده جهت تفهیم بیشتر مطالب و هم‌چنین تشویق، حمایت بیمار و مشارکت در انجام فعالیت‌های خود مراقبتی در منزل، در این جلسات حضور داشت. برنامه آموزشی در گروه شاهد یک بر اساس یک جزوه از پیش تنظیم شده، با حضور یک عضو خانواده و بدون انجام نیازسنجی اجراء شد. در گروه شاهد دو نیز، سه جلسه آموزش بر اساس یک جزوه آموزشی از پیش تنظیم شده، بدون انجام نیازسنجی و بدون حضور یک عضو خانواده انجام شد. بدین منظور یک جزوه نارسایی قلبی، جهت آموزش در گروه شاهد یک و شاهد دو به صورت مدون و مکتوب توسط محقق گردآوری شده و توسط دو متخصص قلب و یک پرستار کارشناس ارشد قلب

تأیید گردید. محتویات آموزشی آن شامل مطالبی در زمینه آناتومی و فیزیولوژی قلب، تعریف نارسایی قلبی، علایم و دلایل ایجاد آن، شناسایی عوامل خطر در ابتلاء به نارسایی قلبی، رژیم دارویی، رژیم غذایی، عوامل روانی، کنترل وزن، محدودیت مصرف مایع و نمک، شناسایی علایم بیماری و انجام اقدامات درمانی لازم در صورت بروز آن، استعمال سیگار و دخانیات، فعالیت و ورزش بود. پیگیری بعد از ترخیص در خصوص نحوه مراقبت از خود در گروه آزمون به صورت تلفنی و در پایان هفته اول و دوم بعد از ترخیص هم چنین در پایان ماه اول، ماه دوم و ماه سوم بعد از ترخیص انجام شد. فرم بستری مجدد در پایان ماه اول، دوم و سوم پس از ترخیص برای تمامی نمونه‌ها در گروه آزمون، شاهد یک و شاهد دو با استفاده از سیستم پذیرش بیمارستان، پرسش مستقیم از بیماران و یا به صورت تلفنی تکمیل گردید. آنالیز توصیفی و تحلیلی داده‌ها در مطالعه حاضر، از طریق نرم افزار SPSS 11.5 و با استفاده از آزمون‌های آماری Fisher Exact Test و  $X^2$  انجام شد. در محیط پژوهش مطالعه حاضر اکثر بیماران نارسایی قلبی بی‌سواد و یا کم‌سواد و از نظر سنی مسن بودند که می‌توانست به عنوان یک عامل مخدوش‌کننده در نتایج مطالعه تأثیرگذار باشد، بنابراین از تخصیص تصادفی استفاده شد و پس از تجزیه و تحلیل در صورت اختلاف معنادار بین گروه‌ها از مدل آماری Logistic Regression جهت بررسی تأثیر عوامل مخدوش‌کننده بر روی پیامد مطالعه (بستری مجدد) استفاده شد.

#### یافته‌ها

از نظر مشخصات فردی بیماران در سه گروه آزمون، شاهد یک و شاهد دو شامل سن، جنسیت، وضعیت تأهل، شغل، زندگی با خانواده، سوابق پزشکی و سوابق بستری توزیع یکسان و مشابه داشتند و اختلاف آماری معناداری بین گروه‌ها وجود نداشت (جدول ۱) لیکن از نظر سطح تحصیلات

همگون نبودند ( $P < 0/05$ ).

جدول ۱: توزیع فراوانی بیماران بر اساس مشخصات فردی، سوابق پزشکی و سوابق بستری در سه گروه مورد مطالعه

P value	آزمون آماری	گروه شاهد دو			متغیر		گروه
		تعداد (درصد)	گروه شاهد یک تعداد (درصد)	گروه آزمون تعداد(درصد)	گروه	متغیر	
۰/۱۲۸		(۰/۰)۰	(۱۲)۳	(۴)۱	۱۸-۳۵	سن	
		(۱۶)۴	(۲۴)۶	(۱۶)۴	۳۶-۵۳		
		(۴۴)۱۱	(۵۶)۱۴	(۵۲)۱۳	۵۴-۷۱		
		(۴۰)۱۰	(۸)۲	(۲۸)۷	۷۲-۹۰		
۱/۰۰۰	Fisher Exact Test	(۹۶)۲۴	(۱۰۰)۲۵	(۹۶)۲۴	متأهل	وضعیت	
		(۴)۱	(۰/۰)۰	(۴)۱	مجرد	تأهل	
۰/۰۰۱		(۷۶)۱۹	(۵۲)۱۳	(۳۲)۸	بی سواد	مشخصات فردی بیماران	
		(۰/۲۴)۶	(۳۲)۸	(۰/۶۸)۱۷	کمتر از دیپلم		
۱/۰۰۰		(۰/۰)۰	(۱۶)۴	(۰/۰)۰	دیپلم و بالاتر	زندگی با خانواده	
		(۹۶)۲۴	(۹۲)۲۳	(۹۲)۲۳	با خانواده		
۰/۰۷۹	X <sup>2</sup>	(۴)۱	(۸)۲	(۸)۲	به تنهایی	شغل	
		(۴۰)۱۰	(۱۶)۴	(۳۶)۹	بیکار		
		(۲۸)۷	(۲۴)۶	(۴۰)۱۰	شاغل		
		(۳۲)۸	(۶۰)۱۵	(۲۴)۶	خانه دار		
۰/۰۶۰		(۳۶)۹	(۶۰)۱۵	(۲۸)۷	زن	جنسیت	
		(۶۴)۱۶	(۴۰)۱۰	(۷۲)۱۸	مرد		
۰/۷۳۹	X <sup>2</sup>	(۶۴)۱۶	(۷۶)۱۹	(۶۸)۱۷	III	سوابق پزشکی	
		(۳۶)۹	(۲۴)۶	(۳۲)۸	IV		
		(۶۴)۱۶	(۶۸)۱۷	(۴۸)۱۲	قلبی		
۰/۴۵۶	Fisher Exact Test	(۸)۲	(۴)۱	(۱۶)۴	۵-۱۴	سوابق بستری	
		(۳۲)۸	(۲۰)۵	(۱۶)۴	۱۵-۲۴		
		(۶۰)۱۵	(۷۶)۱۹	(۶۸)۱۷	۲۵-۳۵		
۰/۱۸۱	Fisher Exact Test	سوابق بستری			یک بار	سوابق بستری	
		(۴۰)۱۰	(۵۶)۱۴	(۳۲)۸	دو بار		
		(۳۲)۸	(۳۶)۹	(۴۰)۱۰	سه بار		
		(۱۶)۴	(۰/۰)۰	(۱۶)۴	چهار بار		
		(۸)۲	(۰/۰)۰	(۴)۱	پنج بار		
		(۰/۰)۰	(۸)۲	(۸)۲	هفت بار		
۰/۱۴۷		(۵۶)۱۴	(۴۸)۱۲	(۳۲)۸	قلبی	علت بستری	
		(۰/۰)۰	(۰/۰)۰	(۱۲)۳	غیر قلبی		
۰/۶۸۰		(۵۲)۱۳	(۳۶)۹	(۳۶)۹	داخل استان	محل بستری	
		(۴)۱	(۱۲)۳	(۸)۲	خارج از استان		

۱/۰۰۰	ترخیص	۲۴ (۹۶)	۲۴ (۹۶)	۲۵ (۱۰۰)
	وضعیت ترخیص	۱ (۴)	۱ (۴)	۰ (۰)
			۹ (۳۶)	۱۷ (۶۸)

سطح تحصیلات، جنسیت و مداخلات مورد مطالعه بر روی بستری مجدد در پایان ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص تأثیر معناداری نداشته و به عنوان یک پیش‌بینی کننده معنادار برای بستری مجدد شناخته نشد (جدول ۲).

از آنجا که متغیر جنسیت با توجه به مقدار  $P=0/06$  از نظر معناداری دارای وضعیت بینابینی بود. بنابراین جهت بررسی تأثیر متغیر سطح تحصیلات، جنسیت و همچنین مداخلات مورد مطالعه بر روی بستری مجدد از آزمون آماری رگرسیون لجستیک استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که متغیر

جدول ۲: مدل رگرسیون لجستیک: بررسی تأثیر مداخله، جنسیت و سطح تحصیلات بر بستری مجدد در ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص

P value	دامنه اطمینان ۹۵ درصد برای OR		OR نسبت شانس		
	حد پایین	حد بالا			
	گروه مرجع			مداخله در گروه آزمون	
۰/۳۹۶	۱۲/۷۲۱	۰/۳۶۶	۲/۱۵۶	مداخله در گروه شاهد یک	بستری مجدد در پایان ۳۰ روز بعد از ترخیص
۰/۸۵۴	۶/۸۳۶	۰/۲۰۴	۱/۱۸۰	مداخله در گروه شاهد دو	
۰/۳۷۸	۱۰/۰۷۰	۰/۴۱۶	۲/۰۴۶	جنسیت (مرد)	
	گروه مرجع			بی سواد	بستری مجدد در پایان ۶۰ روز بعد از ترخیص
۰/۴۷۲	۲/۶۵۴	۰/۱۲۲	۰/۵۶۸	کمتر از دیپلم	
۰/۹۹۹		۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	دیپلم و بالاتر	
	گروه مرجع			مداخله در گروه آزمون	بستری مجدد در پایان ۹۰ روز بعد از ترخیص
۰/۲۳۳	۲/۱۱۴	۰/۰۴۶	۰/۳۱۲	مداخله در گروه شاهد یک	
۰/۸۴۹	۴/۸۷۷	۰/۲۷۱	۱/۱۵۰	مداخله در گروه شاهد دو	
۰/۷۸۱	۳/۱۶۶	۰/۲۱۶	۰/۸۲۷	جنسیت (مرد)	
	گروه مرجع			بی سواد	بستری مجدد در پایان ۹۰ روز بعد از ترخیص
۰/۲۳۳	۱/۷۵۲	۰/۱۰۰	۰/۴۱۹	کمتر از دیپلم	
۰/۹۹۹		۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	دیپلم و بالاتر	
	گروه مرجع			مداخله در گروه آزمون	بستری مجدد در پایان ۹۰ روز بعد از ترخیص
۰/۹۰۹	۵/۲۴۹	۰/۲۲۹	۱/۰۹۶	مداخله در گروه شاهد یک	
۰/۱۰۱	۱۳/۷۳۲	۰/۷۹۱	۳/۲۹۶	مداخله در گروه شاهد دو	
۰/۶۵۰	۲/۴۸۸	۰/۲۳۲	۰/۷۶۰	جنسیت (مرد)	
	گروه مرجع			بی سواد	بستری مجدد در پایان ۹۰ روز بعد از ترخیص
۰/۲۵۶	۷/۲۹۵	۰/۵۸۹	۲/۰۷۳	کمتر از دیپلم	
۰/۱۳۹	۷۰/۰۶۳	۰/۵۵۴	۶/۲۲۸	دیپلم و بالاتر	

مطالعه توزیع یکسانی داشتند و از این نظر اختلاف آماری معناداری بین گروه‌ها وجود نداشت.

از نظر مشخصات فردی مربوط به عضو خانواده شامل: سن، جنس، سطح تحصیلات و زندگی با بیمار نیز گروه‌های مورد

درصد) و در گروه شاهد دو، هفت مورد (۲۸ درصد) بود و از نظر آماری اختلاف معناداری بین گروه‌های مورد مطالعه مشاهده نشد (جدول ۳).

در پایان ۹۰ روز بعد از ترخیص در مجموع ۲۰ مورد (۲۷/۳۹ درصد) بستری مجدد در گروه‌های مورد مطالعه وجود داشت که پنج مورد (۲۰ درصد) آن در گروه آزمون، شش مورد (۲۴ درصد) در گروه شاهد یک و ۹ مورد (۳۶ درصد) هم در گروه شاهد دو بود که از نظر آماری این اختلاف معنادار نبود (جدول ۳).

بر اساس آزمون دقیق فیشر در مجموع ۱۱ مورد (۱۵/۰۶ درصد) از نمونه‌ها در پایان ۳۰ روز بعد از ترخیص بستری مجدد داشتند که از این تعداد سه مورد (۱۲ درصد) مربوط به گروه آزمون، چهار مورد (۱۶ درصد) در گروه شاهد یک و چهار مورد (۱۶ درصد) هم در گروه شاهد دو بود که از نظر آماری اختلاف معناداری را نشان نداد (جدول ۳).

در پایان ۶۰ روز بعد از ترخیص در کل ۱۴ مورد (۱۹/۱۷ درصد) از نمونه‌ها بستری مجدد داشتند که در گروه آزمون پنج مورد (۲۰ درصد)، در گروه شاهد یک، دو مورد (۱۲

جدول ۳: مقایسه بستری مجدد در پایان ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز پس از ترخیص در گروه‌های مورد مطالعه

آزمون آماری	P value	بستری مجدد داشتند		تعداد (درصد)
		تعداد (درصد)	بستری مجدد نداشتند	
Fisher Exact Test	۰/۸۹۷	گروه آزمون	۳(۱۲)	۲۲(۸۸)
		گروه شاهد یک	۴(۱۶)	۲۰(۸۰)
		گروه شاهد دو	۴(۱۶)	۲۰(۸۰)
	۰/۲۵۱	گروه آزمون	۵(۲۰)	۲۰(۸۰)
		گروه شاهد یک	۲(۱۲)	۲۲(۸۸)
		گروه شاهد دو	۷(۲۸)	۱۷(۶۸)
۰/۵۵۴	گروه آزمون	۵(۲۰)	۲۰(۸۰)	
	گروه شاهد یک	۶(۲۴)	۱۸(۷۲)	
	گروه شاهد دو	۹(۳۶)	۱۵(۶۰)	

و ۹۰ روز بعد از ترخیص در گروه‌های مورد مطالعه از نظر آماری معنادار نبود. اما تعداد موارد بستری مجدد در پایان ۳۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد یک و شاهد دو کمتر بوده است.

میزان بستری مجدد در پایان ۶۰ روز بعد از ترخیص نیز در گروه‌های مورد مطالعه از نظر آماری معنادار نبود اما موارد بستری مجدد در گروه شاهد یک نسبت به گروه آزمون و شاهد دو کمتر بود که سه مورد (۱۲ درصد) از پنج مورد (۲۰ درصد) بستری مجدد در گروه آزمون به دلایل غیر قلبی بوده

کلیه موارد بستری مجدد در پایان ۳۰، ۶۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص در گروه‌های شاهد یک و شاهد دو مربوط به علل قلبی بود. در گروه آزمون کلیه موارد بستری مجدد در پایان ۳۰ و ۹۰ روز بعد از ترخیص مربوط به علل قلبی بود اما ۱۲ درصد از موارد بستری مجدد در پایان ۶۰ روز بعد از ترخیص به دلایل غیر قلبی بوده است (جدول ۱).

### بحث و نتیجه گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، میزان بستری مجدد در پایان ۳۰

است. همین مسئله باعث افزایش غیر معنادار آماری تعداد دفعات بستری در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد یک شد. در مطالعه قهرمانی (۱۳۸۹) بستری مجدد در طی سه ماه بعد از ترخیص با وجود کاهش دفعات بستری در گروه آزمون نسبت به گروه شاهد، از نظر آماری اختلاف معناداری را نشان نداد (۷) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

در مطالعه عصاره و همکاران (۱۳۸۵-۱۳۸۴) نیز میزان بستری مجدد در طی سه و شش ماه بعد از ترخیص از نظر آماری اختلاف معناداری را نشان نداد (۱۷) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد.

نتایج مطالعه شجاعی و همکاران (۱۳۹۰) تحت عنوان "بررسی تأثیر پیگیری تلفنی و آموزش به بیمار توسط پرستار بر روی بستری مجدد بیماران نارسایی قلبی" نشان داد که بستری مجدد طی سه ماه بعد از مداخله در گروه آزمون کاهش معناداری داشته است (۱۳). در مطالعه صالحی تالی و همکاران (۱۳۸۶) تحت عنوان "تأثیر مداخلات آموزشی و مراقبتی مستمر بر کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی" نیز کاهش بستری مجدد در گروه آزمون معنادار بود (۱۸). که با نتایج مطالعه حاضر مخالف بود. البته در مطالعه صالحی تالی دفعات بستری مجدد در طی شش ماه بعد از ترخیص در نظر گرفته شده است. در مطالعات فوق ویزیت در منزل و پیگیری تلفنی می‌تواند در کاهش دفعات بستری مجدد مؤثر باشد که در مطالعه حاضر با توجه به شرایط فرهنگی محیط پژوهش انجام آن مقدور نبود.

در مطالعه دلانی (Delaney et al) و همکاران (۲۰۱۲-۲۰۱۱) در آمریکا تحت عنوان "تله مانیتورینگ و آموزش خود مراقبتی در بیماران نارسایی قلبی"، میزان بستری مجدد طی ۳۰ روز به دنبال مراقبت در منزل پس از ترخیص، در گروه آزمون کاهش داشت اما از نظر آماری در مقایسه با گروه شاهد معنادار نبود اما در ۹۰ روز بعد از ترخیص کاهش معناداری را نشان داد (۱۹). این محققان تأثیر آموزش تله

مانیتورینگ و آموزش خود مراقبتی را در ماه یک مشاهده نکردند اما پس از سه ماه شاید به دلیل تله مانیتورینگ کاهش معنادار در دفعات بستری مجدد مشاهده شده است.

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر این بود که علی‌رغم تخصیص تصادفی در گروه‌های مورد مطالعه، نمونه‌ها از نظر سطح تحصیلات توزیع یکسان نداشتند و با هم تفاوت داشتند. بنابراین جهت کنترل این مسئله از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد که نتایج این آزمون نشان داد سطح تحصیلات تأثیر آماری معناداری بر روی بستری مجدد نداشت و به عنوان یک پیش‌بینی کننده شناسایی نشد. محدودیت دیگر در مطالعه حاضر عدم انجام کورسازی بود.

در مطالعه حاضر، بستری به دلایل قلبی موارد متعددی از جمله بدتر شدن علایم نارسایی قلبی را شامل می‌شود و دلیل بستری مجدد با علل قلبی به طور مجزا تفکیک نشده است بنابراین مشخص نیست که در گروه‌های مورد مطالعه، علت قلبی منجر به بستری مجدد چه بوده است. توصیه می‌شود در مطالعات آینده بستری به دلیل مشکل قلبی به طور مجزا مشخص شود.

پرستاران در تیم درمان بیش از سایرین با بیماران در ارتباط هستند و آموزش یکی از نقش‌های اساسی آنها محسوب می‌شود. اگر این آموزش با توجه به نیاز یادگیری در بیماران انجام شود می‌تواند در اتلاف وقت، هزینه، نیروی انسانی و ارتقاء خودمراقبتی در بیماران نارسایی قلبی مؤثر باشد و این مسئله در بیماران نارسایی قلبی اهمیت زیادی دارد زیرا می‌تواند متعاقباً در کاهش بستری‌های مجدد بیمارستانی مؤثر واقع شود. بنابراین ضروری است که اهمیت این مسئله و توجه به آن توسط پرستاران و هم چنین ایجاد انگیزه در آنان برای آموزش به بیماران با توجه به اثرات انکارناپذیر آن مد نظر قرار گیرد. از طرفی، از آنجا که ماهیت نارسایی قلبی مزمن بوده و بیماران بعد از ترخیص و در منزل و به دور از تیم درمان مسئول مدیریت بیماری خود می‌باشند لذا نقش

مصوب در تاریخ ۹۳/۰۳/۱۰ با کد اخلاقی ZUMS.REC.1393.212 در دانشگاه علوم پزشکی زنجان می‌باشد و با استفاده از اعتبارات معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان به اجراء در آمده است. این طرح با کد (IRCT2015020320940N1) در مرکز کارآزمایی بالینی به ثبت رسیده است. در پایان از معاونت پژوهش دانشگاه علوم پزشکی زنجان به عنوان حامی مالی، مسئولین بیمارستان‌های ولیعصر (عج) و آیت‌الله موسوی، اساتید محترم، بیماران عزیز و خانواده‌هایشان کمال قدردانی و تشکر را داریم.

خانواده در مراقبت از این بیماران حائز اهمیت است و باید خانواده‌های این بیماران جهت اجرای هر چه بهتر نقش مراقبتی خود آموزش ببینند که این امر توسط پرستاران میسر خواهد بود.

پیشنهاد می‌شود با توجه به محدودیت‌های نامبرده جهت بررسی‌های بیشتر، مطالعاتی با در نظر گرفتن مدت زمان طولانی‌تر برای پیگیری بیماران و هم چنین در نظر گرفتن بستری‌های مجدد با تفکیک علل قلبی به طور مجزا و همسان سازی گروه‌های مداخله از نظر متغیر تحصیلات طراحی شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد به عنوان طرح

### منابع

- 1- Dhanya IS. A Study Of Assess The Learning Needs Of Patients With Heart Failure Admitted in Cardiac Medical Units Sctimst, Trivandrum [dissertation]. Trivandrum: the University of Sree Chitra Tirunal Institute for Medical Sciences and Technology. 2011: p1, p3.
- 2- Bathaei A, AshktorabT, Zahrianbohi S, Ezzati Zh, Alavi Majd H. Applying logistic regression model examining factors affecting readmission of patients with congestive heart failure. Qom Univ Med Sci J. 2012; 6(1): 60-65. [In Persian]
- 3- Hosseinzadeh M, Atapour M. Descriptive assessment of clinical features, risk factors and readmission of patients with congestive heart failure in Madani Hospital over a period of three years. J Nurs Mid Tabriz. 2009; 4(15): 51-58. [In Persian]
- 4- Haji Kazemi E, Falahat K, Asemi S, Hosseini F. The impact of home visits on readmission of patients with heart failure. Iran J Nurs. 2001; 14(29): 51-58. [In Persian]
- 5- Agarwal J. Predicting Risk of Re-hospitalization for Congestive Heart Failure Patients [dissertation]. Washington: University of Washington; 2012: p1.
- 6- Tazhibi M, Ghaderi Nansa L, Tirani M. Causes of Readmission of Patients to Alzahra Hospital, Iran. J Health Syst Res. 2011; 7(1): 101-107. [In Persian]
- 7- Ghahramani A, Kamrani F, Mohammadzade Sh, Namadi M. Effect of self care education on knowledge, performance and readmission of heart failure patients admitted in city hospitals of Ardabil. IJNR. 2013; 8(2): 65-72.

- 8- Jencks SF, Williams MV, Colman EA. Rehospitalizations Among Patients in the Medicare Fee-For Service Program. *N Engl J Med*. 2009; 360(14): 1418-28.
- 9- Heydari A, Ziaee E, Ebrahimzade S. The Frequency of Rehospitalization and Its Contributing Factors in patient with Cardiovascular Diseases Hospitalized in Selected Hospitals in Mashhad in 2010. *Horizon Med Sci*. 2011; 17(2): 65-71. [In Persian]
- 10- Hekmatpou D, Mohammadi E, Ahmadi F, Arefi S. Barriers of readmission control among patients with congestive heart failure: A qualitative study. *J Arak Uni Med Sci*. 2008; 11(4): 49-58. [In Persian]
- 11- Harrison PL, Hara PA, Pope JE, Young MC, Rula EY. The Impact of Postdischarge Telephonic Follow-Up on Hospital Readmissions. *Popul Health Manag*. 2011; 14(1): 27-32.
- 12- Khoshtarash M, Momeni M, Ghanbari A, Salehzadeh AH, Rahmatpour P. Self-care behaviors and related factors in patients with heart failure referring to medical & educational center of heart in Rasht. *Holist Nurs Midwifery*. 2013; 23(1): 22-29. [In Persian]
- 13- Shojaaee A, Nehrir B, Naderi N, Zareyan A. Assessment of the effect of patient's education and telephone follow up by nurse on readmissions of the patients with heart failure. *Iran J Crit Care Nurs*. 2013; 6(1): 29-38. [In Persian]
- 14- Farahani Z. *Nursing Practice*: Brunner, Phipps, Lakmn. 1<sup>st</sup>ed. Tehran: Nooredanesh; 1999: P96, 116, 100. [In Persian]
- 15- Karner A, Nilsson S, Jaarsma T, et al. The effect of problem-based learning in patient education after an event of CORONARY heart disease—a randomised study in PRIMARY health care: design and methodology of the COR-PRIM study. *BMC Fam Pract*. 2012; 13(110): p2-9.
- 16- Rafii F, Shahpoorian F, Naasher Z, Azarbaad M, Hosseini F. The Importance of Learning Needs of CHF Patients from Patients' and Nurses' Perspective. *Iran J Nurs*. 2009; 22(57): 19-30. [In Persian]
- 17- Assareh AR, Alasti M, Beigi SH, Fayyazi S. Effect of Discharge Education on Quality of Life and Hospital Readmission in Patients with Heart Failure: Is It Effective?. *J Teh Univ Heart Ctr*. 2008; 17-20.
- 18- Salehitali Sh, Hasanpour Dehkordi A, Hoseini Hafshejani SM, Jafarei A. The Effect of Continuous Home Visits and Health Education on the Rate of Readmissions, referrals, and Health Care Costs among Discharged Patients with Heart Failure. *Hayat*. 2010; 15(4): 43-49. [In Persian]
- 19- Delaney C, Apostolidis B, Bartos S, Morrison H, Smith L, Fortinsky R. A Randomized Trial of Telemonitoring and Self-Care Education in Heart Failure Patients Following Home Care Discharge. *Home Health Care Manag Pract*. 2013; 25(5): 187-95.

***Effect of learning needs based teaching on frequency and readmission  
of heart failure patients and their families***

**Roohani M<sup>1</sup>, Gheiasi F<sup>1</sup>, Hanifi N<sup>2</sup>, Kamali K<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>MSc. Dept. of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>2</sup>PhD. Dept. of Nursing, Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

<sup>3</sup>Ph.D, Dept. of Epidemiology, Assistant Professor, Zanjan Social Dept. of Health Research Center, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**\*Corresponding Author:** Dept. of Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

**Email:** roohani@zums.ac.ir

**Received:** 26 July 2015      **Accepted:** 11 Sep 2016

**Background and Objectives:** Re-admission of patients with heart failure is increasingly high. Therefore, this study aimed to determine the effects of teaching heart failure patients and their families based on their learning needs on the frequency of re-admission.

**Materials and Methods:** This clinical trial was conducted on 75 patients with heart failure. Samples were divided randomly into one experimental group and two control groups. For the experimental group, along with their family members, teaching was done on the basis of their learning needs using CHFPLNI. For the control group (1), teaching was done without assessment of learning needs and with the presence of their family members and for the control group (2), teaching was conducted without assessment of learning needs and without the presence of their family members. Re-admission on day 30, 60 and 90 after discharge was calculated. The collected data was fed to SPSS- 11.5 software and analyzed using Chi-square and Exact Fisher test.

**Results:** Findings showed that in terms of re-admission after the intervention, there is no statistically significant difference between the experimental group and the control groups ( $P > 0.005$ ).

**Conclusion:** Intervention on re-admission did not show a significant statistical impact. Therefore, further investigation is needed. Designing studies to consider frequent hospital readmissions with differentiation of causes and longer follow-ups is recommended.

**Key words:** *Teaching, Learning needs, Re-admission, Family, Heart failure*

**Please cite this article as follows:**

---

Roohani M, Gheiasi F, Hanifi N, Kamali K. Effect of learning needs based teaching on frequency and readmission of heart failure patients and their families. Preventive Care in Nursing and Midwifery Journal (PCNM); 2016; 6(3): 1-11.

---