

به کارگیری مدل رگرسیون لجستیک در بررسی عوامل مؤثر بر بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب

سید احمد بطحائی^۱، طاهره اشک‌تراب^۲، سیما زهری انبوهی^۳، ژاله عزتی^۴، حمید علوی مجد^۵

^۱ مربی پرستاری، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

^۲ استادیار پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۳ مربی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

^۴ دانشیار آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: بستری مجدد، به بستری بیمار در بیمارستان بعد از ترخیص وی در یک دوره زمانی مشخص اطلاق می‌شود که شیوع آن در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی نسبت به سایر بیماری‌های مزمن بالاتر بوده و حدود ۵۰-۱۰٪ طی ۶-۳ ماه بعد از ترخیص است. پژوهش حاضر با هدف تعیین عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر بر بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب در بخش داخلی قلب بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۸۷ صورت گرفت.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی از نوع همبستگی، تعداد ۱۱۰ نفر از زنان و مردان مبتلا به نارسایی احتقانی قلبی به روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای مبتنی بر هدف انتخاب شدند، و براساس سابقه بستری طی ۶ ماه منتهی به تحقیق، در دو گروه قرار گرفتند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه از خود بیمار و رجوع به پرونده‌ها جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار استنباطی صورت گرفت.

یافته‌ها: ۶۱/۸٪ نمونه‌های مورد پژوهش طی ۶ ماه منتهی به تحقیق، بستری مجدد داشتند و از میان عوامل بررسی‌شده در پژوهش، سه عامل مشکل اقتصادی در امر درمان، وضعیت زندگی بیماران و درآمد کم بر میزان بستری مجدد این بیماران تأثیر گذار بود.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد عوامل اجتماعی - اقتصادی که برخی از آنها قابل تعدیل هستند خطر بستری مجدد را در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلبی افزایش می‌دهند. لذا توصیه می‌شود توجه بیشتری به عوامل مؤثر بر شیوع آن به عمل آید.

کلید واژه‌ها: بستری مجدد؛ نارسایی قلب؛ نارسایی قلب - درمان.

نویسنده مسئول مکاتبات: دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی: sabathaei@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۶/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۲/۲۵

مقدمه

سرعتی مطابق با نیاز متابولسمی بافت‌ها می‌باشد (۱). میزان شیوع این بیماری در آمریکا حدود ۲-۱٪ در سنین ۴۵-۵۴ سال، ۷-۳٪ در سنین ۶۴-۵۵ سال، ۷-۶٪ در سنین ۷۴-۶۵ سال و در سنین بالای ۷۵ سال، بیشتر از ۱۰٪ گزارش شده است (۲). آمارهای رسمی ارائه‌شده در زمینه تعداد بیماران مبتلا، بر این مسئله تأکید دارند که این میزان، روند رو به رشد و فزاینده‌ای داشته و در حال حاضر طبق آخرین

هرچند نارسایی قلبی را می‌توان به عنوان سندرم بالینی با علائم و نشانه‌های فیزیکی شناخته‌شده، شرح داد، اما تعریف دقیق فیزیولوژیک یا بیوشیمیایی آن بسیار دشوار است. از نقطه‌نظر بالینی نارسایی قلب سندرمی بالینی است که در آن ناهنجاری ساختمانی یا عملکردی قلب مسئول ناتوانی آن در تخلیه یا پرشدن خون با

در سال مربوط به نارسایی قلبی است (۱۰). طبق آمار مرکز مدیریت بیماری‌ها، تعداد مبتلایان به نارسایی احتقانی قلب در ایران حدود ۳۴۰۰ نفر (در ۱۰۰ هزار نفر) است. طی یک بررسی در شهریور ماه سال ۱۳۷۷ در ایران، ۲۵٪ از بیماران بستری در بخش‌های قلب دچار نارسایی قلبی بوده‌اند (۱۱). همچنین شیوع میزان بستری مجدد در میان این بیماران حدود ۴۰٪ طی یک سال گزارش شده است (۱۲). با توجه به نتایج و آمارهای مربوط به این پدیده در مطالعات مشابه که نشان‌دهنده چالش روزآمد بستری مجدد در تمام دنیا است، لزوم درک بیشتر این پدیده و عوامل مؤثر بر آن بیش از پیش ضروری به نظر می‌رسد. مطالعات زیادی به بررسی عواملی که منجر به بستری مجدد بیمار در بیمارستان می‌شود، پرداخته‌اند، اما هنوز این سؤال وجود دارد که چرا با وجود اهمیت این پدیده و عوارض شدید جسمی، روحی و روانی، اقتصادی، اجتماعی و ... که برای فرد، خانواده و جامعه به همراه می‌آورد؛ هنوز بستری مجدد شیوع بالایی دارد؟ به همین دلیل پژوهش حاضر به منظور تعیین عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر بر بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب (کلاس II و III) در بخش داخلی قلب بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۸۷ صورت گرفت.

روش بررسی

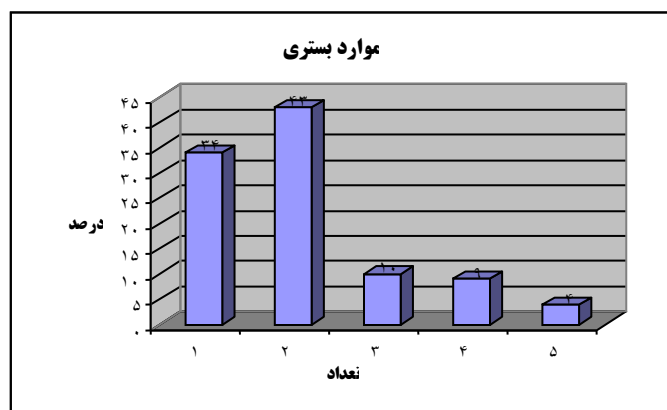
در این مطالعه توصیفی از نوع همبستگی، تعداد ۱۱۰ نفر از زنان و مردان مبتلا به نارسایی احتقانی قلبی در بخش داخلی قلب بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی به روش نمونه‌گیری سهمیه‌ای و مبتنی بر هدف (Quota Purposive Sampling) از محیط پژوهش انتخاب شدند. لازم به ذکر است که با توجه به اینکه نوع بیمارستان، امکانات تخصصی، کارکنان و محل استقرار و حتی فاصله آن تا محل زندگی بیمار طبق آنچه در برخی مطالعات قلبی ذکر شده می‌تواند از عوامل مؤثر بر بستری مجدد بیماران باشد و نیز برای قابل تعمیم بودن نتایج به کل بیمارستان‌های مورد مطالعه، از این روش نمونه‌گیری استفاده شد. در این روش نمونه‌گیری، پژوهشگر در ابتدا تمامی بخش‌های داخلی قلب بیمارستان‌های مربوطه (طالقانی، مدرسو و لبافی‌نژاد) را فهرست‌بندی نموده که شامل ۵ بخش بود. سپس برحسب نسبت بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب موجود در بخش‌های مختلف، اندازه نمونه مربوط به

آمار، حدود ۵ میلیون نفر در ایالات متحده مبتلا به این بیماری هستند و هرساله بیش از ۱/۵ میلیون مورد جدید نیز تشخیص داده می‌شود (۳). این میزان ابتلا می‌تواند به دلیل تشخیص زودرس بیماری، درمان‌های مؤثرتر نسبت به گذشته و امید به زندگی بیشتر در این بیماران باشد. یکی از پدیده‌هایی که در میان بیماران مبتلا با شیوع بسیار بالا دیده می‌شود بستری مجدد است که به بستری دوباره یک بیمار متعاقب بستری اولیه (به صورت اورژانسی یا برنامه‌ریزی نشده) در بیمارستان‌های موجود در یک ناحیه و در یک دوره زمانی مشخص اطلاق می‌گردد (۴). در واقع، نارسایی قلبی شایع‌ترین علت بستری اولیه و بستری مجدد در بیماران بالای ۶۵ سال است (۵). به بیان دیگر، از نظر میزان بستری‌های پی در پی بیمار در بیمارستان، در بین بیماری‌های مزمن، نارسایی قلبی حائز رتبه اول است. در دنیای امروز بررسی موضوع بستری مجدد نسبت به گذشته اهمیت بیشتری دارد؛ زیرا هزینه‌های درمانی به سرعت در حال افزایش بوده و بستری مجدد باعث صرف هزینه‌های سنگین اقتصادی، اختلال در روند نقش‌های خانوادگی، دوری از محیط کار و افزایش ارائه خدمات بهداشتی شده است (۶). همچنین بستری مجدد در بیمارستان ابزار اندازه‌گیری کلیدی برای بررسی نتایج مراقبت‌های بهداشتی - درمانی است. گذشته از آن، بررسی علل مراجعه مجدد بیماران این فرصت را فراهم می‌کند تا نیازهای ویژه بیماران و مشکلات مربوط به خدمات ارائه‌شده برطرف شده و برنامه ترخیص بیماران تدوین گردد (۷). با در نظر گرفتن تعداد روزافزون بیماران مبتلا به نارسایی قلبی و با توجه به اینکه تقریباً ۳۰-۴۰٪ این بیماران طی مدت ۶ ماه بعد از ترخیص مجدداً در بیمارستان بستری می‌شوند و در هر بار نیز به طور متوسط حدود ۹ روز بستری هستند (۸). ناگفته پیداست که این مسئله باعث صرف هزینه‌های گزاف شده و دولت‌ها و بیماران را با مشکلات و چالش‌های جدی روبرو می‌کند. این درحالی است که مطالعات اخیر نشان داده‌اند در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی می‌توان حداقل از ۴۰٪ تعداد بستری مجدد جلوگیری کرد (۹). در مورد هزینه‌های ناشی از این بیماری، آمارهای ارائه‌شده در کشور انگلستان حکایت از آن دارد که نارسایی قلبی حدود ۱٪ کل هزینه‌های درمانی در این کشور را به خود اختصاص داده است. بیشتر این هزینه‌ها مربوط به موارد بستری در بیمارستان است، که تخمین زده شده است ۵٪ کل این موارد در بخش‌های مختلف بیمارستانی و حدود ۱۰۰ هزار مورد

جهت تعیین پایایی ابزار از روش آزمون-آزمون مجدد (Test Retest) استفاده شد و پایایی ابزار با ضریب همبستگی بالاتر از ۰/۸۶ مورد تأیید قرار گرفت. جهت گردآوری داده‌ها، پس از مراجعه پژوهشگر به محیط‌های پژوهش و توضیح اهداف پژوهش به بیماران دارای شرایط و جلب رضایت آنها برای شرکت در مطالعه، براساس سابقه بستری در ۶ ماه گذشته، بیماران در یکی از دو گروه (بستری مجدد و عدم بستری مجدد) قرار داده شدند و با پاسخ آنان به سؤالات پرسشنامه، اطلاعات لازم گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آمار استنباطی و به وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ صورت گرفت.

یافته‌ها

میانگین (انحراف معیار) نمره سن در واحدهای مورد پژوهش ۶۷/۹±۸/۸۸ سال بود. ۶۸/۲٪ از نمونه‌ها مرد و ۳۱/۸٪ آنان زن بودند. همچنین بیشترین درصد (۳۵/۵٪) نمونه‌های مورد بررسی بازنشسته بوده و کمترین درصد (۲/۷٪) کارمند بودند. ۶۴/۷٪ نمونه‌های پژوهش در گروه بستری مجدد، درآمد ماهیانه کمتر از ۲۰۰ هزار تومان و ۴۲/۹٪ در گروه عدم بستری مجدد، درآمد ماهیانه ۳۰۰-۴۰۰ هزار تومان داشتند. آزمون آماری من ویتنی اختلاف معنی‌داری بین میزان درآمد در دو گروه را نشان داد ($p=0/002$). در این مطالعه، از بین ۱۱۰ نمونه، ۶۱/۸٪ نمونه‌ها طی ۶ ماه گذشته بستری مجدد داشته و ۳۸/۲٪ بستری مجدد نداشتند. از نظر تعداد موارد بستری طی این مدت بین بیماران گروه بستری مجدد، اکثریت نمونه‌ها ۲ بار بستری مجدد شده بودند و میانگین (انحراف معیار) تعداد بستری‌ها $1/32 \pm 1/28$ برآورد شد (نمودار).



نمودار: تعداد موارد بستری طی ۶ ماه در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب

هر بخش مشخص گردید، و اگر بیمار در مدت زمان شش ماهه قبل از بستری فعلی به دلیل مشکل نارسایی قلبی یا عوارض ناشی از آن، در بیمارستان بستری شده بود، در گروه بستری مجدد قرار می‌گرفت و در صورتی که طی این مدت (شش ماهه منتج به مطالعه) سابقه بستری در بیمارستان به علت مشکل نارسایی قلبی یا عوارض ناشی از آن را نداشت، در گروه عدم بستری مجدد قرار داده می‌شد.

در این بررسی، واحدهای مورد پژوهش دارای مشخصات زیر بودند:

۱. هوشیار و قادر به پاسخ‌گویی به سؤالات بودند. ۲. سن بالای ۵۵ سال داشتند، و حداقل ۶ ماه از تشخیص بیماری آنها به‌طور آشکار گذشته بود. ۳. به نارسایی احتقانی قلب (کلاس II و III) براساس طبقه‌بندی انجمن قلب نیویورک (New York Heart Association Functional Classification) مبتلا بودند. ۴. مشکلات ذهنی نظیر آلزایمر و عقب ماندگی ذهنی براساس اطلاعات پرونده نداشتند.

جهت گردآوری داده‌ها از اطلاعات موجود در پرونده بیماران، همچنین از پرسشنامه سه قسمتی استفاده گردید که شامل: مشخصات فردی نمونه‌ها (سن، جنس، میزان درآمد و شغل)، عوامل اجتماعی-اقتصادی (نوع بیمه درمانی، وضعیت زندگی، دریافت مراقبت از فرد دیگر در منزل، مشکل اقتصادی در بیماران، محل زندگی بیمار، نیاز به مراقبت و منبع اطلاعات در مورد بیماری) و میزان بستری مجدد بیماران (تعداد دفعات بستری در طول ۶ ماه منتهی به مطالعه به علت مشکل نارسایی احتقانی قلب و فاصله زمانی بین بستری قبلی و بستری فعلی) بود.

جهت تعیین اعتبار ابزار گردآوری اطلاعات از روش اعتبار محتوی (Content Validity) استفاده شد، بدین ترتیب که پس از مطالعه کتب و مقالات متعدد، فرم جمع‌آوری اطلاعات تهیه گردید، سپس جهت بررسی و قضاوت در اختیار ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی و ۵ نفر از افراد جامعه پژوهش و ۲ نفر متخصص داخلی قلب قرار داده شد. پس از جمع‌آوری نظرات، تغییرات لازم در آن لحاظ شده و ابزار مذکور مورد استفاده قرار گرفت.

میزان بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب ارتباط دارد، به این صورت که میزان بستری مجدد طی ۶ ماه پس از ترخیص از بیمارستان در بیمارانی که درآمد بالاتری داشته و با مشکلات اقتصادی کمتری در زمینه درمان بیماری خود مواجهند، نسبت به سایر بیماران کمتر است و در بیمارانی که در منزل تنها زندگی می کنند نسبت به بیمارانی که در کنار خانواده و یا همسر خود هستند این میزان بیشتر گزارش شده است (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: عوامل اجتماعی - اقتصادی مؤثر بر بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلب در مدل رگرسیون لجستیک

نام متغیر	طبقه بندی متغیر	نسبت شانس	فاصله اطمینان	سطح معنی داری	سطح معنی داری کل
مشکل اقتصادی	-	۱/۵۵	۰/۵-۱۹/۱۵	۰/۰۴	۰/۰۴
وضعیت زندگی	تنها	-	-	۰/۰۵	۰/۰۲
	با همسر	۰/۸۳	۰/۱-۴۰/۳۴	۰/۰۰۲	
	با خانواده	۰/۲۵	۰/۳-۰۲/۷۷	۰/۰۳	
درآمد (تومان)	<۲۰۰	-	-	۰/۵۵	۰/۰۴۵
	۳۰۰-۲۰۰	۰/۷۳	۰/۴-۰۵/۶۴	۰/۵۴	
	۴۰۰-۳۰۰	۰/۷۴	۰/۲-۱۵/۹۶	۰/۰۴	
	>۴۰۰	۰/۵۰	۰/۲۸-۱۰/۶۰	۰/۰۷	
دریافت مراقبت	هیچ کس	-	-	۰/۱۴	
	همسر	۱/۵۹	۰/۲-۱۵/۲۴	۰/۰۵	۰/۰۹
	فرزند	۲/۷۸	۰/۳-۱۸/۳۴	۰/۰۸	
از فرد دیگر					

جدول شماره ۱: مشخصات جمعیت شناختی بیماران دو گروه بستری مجدد (گروه ۱) و عدم بستری مجدد (گروه ۲)				
ویژگی بیماران	گروه ۱ (درصد)	گروه ۲ (درصد)	سطح معنی داری	سن
سن (سال)	۶۹/۴۳±۸/۷۷	۶۳/۳۱±۷/۷۶	<۰/۰۰۱	
جنسیت				
مرد	۶۳/۲	۷۶/۱	۰/۶۱	
زن	۳۶/۸	۲۳/۹		
بیکار	۲۵	۱۹		
بازنشسته	۳۵/۳	۳۵/۷		
وضعیت اشتغال				
خانه دار	۳۲/۴	۲۳/۸	۰/۶۱	
سایر	۷/۴	۲۱/۴		
مشاغل				
بدون بیمه	۱۹/۱	۲۱/۴		
خدمات درمانی	۲۹/۴	۳۱		
نوع بیمه درمانی				
تأمین اجتماعی	۴۵/۶	۴۷/۶	۰/۷۶	
بستری تنها	۱۳/۲	۰	<۰/۰۰۱	
وضعیت زندگی				
با همسر	۲۲/۱	۲۱/۴		
با خانواده	۶۴/۷	۷۴/۶		
هیچ کس	۳۳/۸	۵۲/۴	۰/۰۴	
دریافت مراقبت				
همسر	۵۱/۵	۴۲/۹		
از فرد دیگر	۱۴/۷	۴/۸		
بله	۵۴/۴	۷/۱	<۰/۰۰۱	
مشکل اقتصادی در بیماران				
خیر	۲۵	۷۸/۶		
تاحدودی	۲۰/۶	۱۴/۳		
شهر	۸۰/۹	۹۲/۹	۰/۰۸	
محل زندگی				
روستا	۱۹/۱	۷/۱		

بحث

نتایج این پژوهش نشان داد حدود دوسوم بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلبی طی مدت ۶ ماه مجدداً در بیمارستان بستری می شوند که آمار قابل توجهی است. Gonseth و همکارانش (سال ۲۰۰۴) در بررسی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در آمریکا، به این نتیجه دست یافتند که بستری مجدد در این بیماران با توجه به سن آنها، مرحله و شدت بیماری حدود ۵۰-۴۰٪ طی ۳-۶ ماه بعد از ترخیص است (۱۳)، که تقریباً این یافته با نتایج مطالعه حاضر همخوانی دارد و با آنچه در سایر تحقیقات مشابه به دست آمده، به طور نگران کننده ای بالا می باشد.

از میان عوامل بررسی شده، سه عامل درآمد کم، وضعیت زندگی بیماران و مشکل اقتصادی بر میزان بستری مجدد بیماران مبتلا به

ارتباط بین مشخصات دموگرافیک نمونه ها (سن، جنس، میزان درآمد و شغل) و عوامل اجتماعی - اقتصادی (نوع بیمه درمانی، وضعیت زندگی، دریافت مراقبت از فرد دیگر در منزل، مشکل اقتصادی در بیماران، محل زندگی بیمار، نیاز به مراقبت و منبع اطلاعات در مورد بیماری) با بستری مجدد در جدول شماره ۱ آورده شده است. همان گونه که این جدول نشان می دهد در آنالیز تک متغیره، فقط بین متغیرهای وضعیت زندگی، دریافت مراقبت از فرد دیگر در منزل، مشکل اقتصادی در بیماران و میزان درآمد با بستری مجدد بیماران ارتباط آماری معنی داری وجود دارد.

در مدل اصلاح شده (Adjusted) رگرسیون لجستیک عواملی مانند درآمد کم، وضعیت زندگی بیماران و مشکل اقتصادی با

در مطالعه‌ای که Luttik در سال ۲۰۰۶ با عنوان "وضعیت تأهل، کیفیت زندگی و نشانه‌های بالینی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی" انجام داد، به این نتیجه دست یافت که تنها زندگی کردن به خصوص در زنان با وضعیت اقتصادی ضعیف موجب کاهش کیفیت زندگی و افزایش میزان بستری مجدد در آنان می‌شود (۱۸) که مؤید نتایج مطالعه حاضر است.

با مروری بر مطالعات قبلی پیرامون این بیماری، در پژوهش حاضر عوامل مؤثر دیگری مشاهده شد که رابطه معنی‌دار با میزان بستری مجدد نداشتند. مثلاً در تحقیق Lyratzopoulos و همکارانش در سال ۲۰۰۱، نداشتن شغل از عوامل مؤثر بر بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی قلبی گزارش شد (۱۹)، ولی در مطالعه حاضر چنین رابطه‌ای مشاهده نشد، تفاوت در نتایج حاصل از تحقیقات مختلف علاوه بر اختلاف در حجم و ویژگی نمونه‌ها ممکن است ناشی از تفاوت در طول مدت پیگیری بیماران نیز باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد عوامل اجتماعی-اقتصادی که برخی از آنها قابل تعدیل هستند خطر بستری مجدد را در بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلبی افزایش می‌دهند و در نتیجه ارزیابی و بررسی این عوامل و انجام مداخلات هدفمند در این بیماران یک راهکار مناسب جهت کاهش میزان بستری مجدد می‌باشد. اگرچه این مطالعه جهت شناسایی بیماران در خطر بستری مجدد، کمک‌کننده است، اما انجام تحقیقات بیشتر جهت تعیین سایر عوامل مؤثر بر بستری مجدد بیماران ضروری به نظر می‌رسد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی مشارکت‌کنندگانی که با صبر و حوصله در این تحقیق شرکت کردند تشکر و قدردانی می‌نمایم؛ زیرا بدون همکاری آنان انجام این پژوهش امکان‌پذیر نبود.

نارسایی احتقانی قلب تأثیرگذار است. Philbin و همکارانش (سال ۲۰۰۱) در مطالعه‌ای که با بررسی وضعیت اجتماعی-اقتصادی به عنوان یک عامل خطر برای بستری مجدد بیمارستانی در نارسایی قلبی بر روی ۲۳۶ بیمار مبتلا به نارسایی احتقانی قلبی انجام دادند، دریافتند بیماران با درآمد کمتر که اغلب آنان را زنان مبتلا به این بیماری تشکیل می‌دهند، بیماری‌های همراه بیشتری داشته و نسبت به دیگران از بیمه‌های درمانی بیشتر استفاده می‌کنند و به مدت طولانی‌تری نیز در بیمارستان‌های روستایی بستری می‌شوند، که در کل درآمد کم به عنوان یک عامل پیش‌بینی‌کننده بستری مجدد در بین بیماران معرفی گردید (۱۴). Schwartz (سال ۲۰۰۳) نیز عقیده داشت وضعیت اجتماعی-اقتصادی بیماران می‌تواند بر روی میزان بستری مجدد آنها تأثیرگذار باشد (۵).

Dobrzanska و Newell در سال ۲۰۰۶ در مطالعه خود نشان دادند بیمارانی که با افراد خانواده زندگی می‌کنند و یا در منزل تحت مراقبت قرار دارند نسبت به آنهایی که در خانه تنها هستند دیرتر بستری مجدد می‌شوند (۱۵). همچنین Mejhert و همکارانش (سال ۲۰۰۶) در مطالعه خود اعلام کردند تنها زندگی کردن و داشتن مشکل اقتصادی در درمان، از عوامل مؤثر در بستری مجدد بیماران مبتلا به نارسایی احتقانی قلبی است (۱۶)، که به نظر می‌رسد بیشتر بودن میزان بستری مجدد در بیمارانی که با مشکل اقتصادی در امر درمان خود مواجه هستند، با شدیدتر شدن بیماری در این افراد، نیاز به داروها، پیگیری، ویزیت و اقدامات تشخیصی بیشتر و در نتیجه با صرف هزینه‌های سنگین و ایجاد مشکلات اقتصادی برای بیمار و خانواده وی همراه است. Smeltzer و همکارانش (سال ۲۰۰۸) و Sridhar و همکارانش (سال ۲۰۰۵) عقیده داشتند بیماری نارسایی قلبی از پرهزینه‌ترین بیماری‌ها بوده که هزینه‌های مالی سنگینی را به بیمار و خانواده وی تحمیل می‌کند. همچنین بار مالی ناشی از آن در هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم، بیش از ۳۳ میلیون دلار است (۱۷، ۳).

References:

- Sholtis L, Suddarth S, Suzanne C, Smeltzer O, Bare BG. Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. 10th ed. Philadelphia: Lipipincott; 2004. p. 600-25.
- Braunwald E, Douglas P, Zipes P, Robert O. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 7th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders Company; 2005. p. 826-856.

3. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheeyer KH, Boyer MJ. Brunner and Suddarths Textbook of Medical-Surgical Nursing. 11th ed. Philadelphia: Lipipincott; 2008. p. 789-805.
4. Abraham TW, Krum B. Heart Failure: A Practical Approach to Treatment. New York: McGraw-Hill Company; 2007. p. 625-658.
5. Schwartz KA. Identification of Factors Predictive of Hospital Readmissions for Patients with Heart Failure. *Heart & Lung* 2003;32(2):88-99.
6. Howie-Esquivel J, Dracup K. Effect of Gender Ethnicity Pulmonary Disease and Symptom Stability on Rehospitalization in Patients with Heart Failure. *Am J Cardiol* 2007;100(7):1139-45.
7. Hamner JB, Ellison KJ. Predictors of Hospital Readmission after Discharge in Patients with Congestive Heart Failure. *Heart Lung* 2005;34(4):231-39.
8. Hoyt RE, Capt MC, Bowling LS. Reducing Readmissions for Congestive Heart Failure. *Am Fam Physician* 2001;63(8):1593-98.
9. Babayan ZV, McNamara RL, Nagajothi N, Kasper EK, Armenian HK, Powe NR, et al. Predictors of Cause-Specific Hospital Readmission in Patients with Heart Failure. *Clin Cardiol* 2003;26(9):411-18.
10. Davis RC. ABC of Heart Failure History and Epidemiology. *BMJ* 2000;320(7226):39-42.
11. Habibollahzade H. Assessment of the Reasons of Heart Failure and the Knowledge of Patients about Their Disease. *Journal of Medical Council of Islamic Republic of Iran* 2003;19(2):85-89. [Full Text in Persian]
12. Hatamipoor KH. Factors Contributing to Quality of Health in Patients with Congestive Heart Failure in Tehran. Thesis of Mastery Nursing. Faculty of Nursing and Midwifery. Tehran University of Medical Sciences; 2003. p. 124-178. [Text in Persian]
13. Gonseth J, Guallar-Castillon P, Banegas JR, Artalejo F. The Effectiveness of Disease Management Programmes in Reducing Hospital Re-Admission in Older Patients with Heart Failure: A Systematic Review and Meta-Analysis of Published Reports. *European Heart J* 2004;25(5):1570-95.
14. Philbin E, Dec GW, Jenkins PL, DiSalvo TG. Socioeconomic Status as an Independent Risk Factor for Hospital Readmission for Heart Failure. *The Am J Cardiol* 2001;87(12):1367-71.
15. Dobrzanska L, Newell R. Readmissions: A Primary Care Examination of Reasons for Readmission of Older People and Possible Readmission Risk Factors. *J Clin Nurs* 2006;15(5):599-606.
16. Mejhert M, Kahan T, Persson H, Edner P. Predicting Readmissions and Cardiovascular Events in Heart Failure Patients. *Int J Cardiol* 2006;109(1):108-113.
17. Gwady-Sridhar FH, Flintoft V, Lee DS, Lee H, Guyatt GH. A Review: A Peridischarge Multidisciplinary Treatment Programme Reduces Readmissions in Heart Failure. *Arch Intern Med* 2004;164:2315-20.
18. Luttik ML, Jaarsma T, Veeger N, Van Veldhuisen DJ. Marital Status, Quality of Life, and Clinical Outcome in Patients with Heart Failure. *Heart Lung* 2006;35(1):3-8.
19. Lyratzopoulos G, Havely D, Gemmell I, Cook GA. Factors Influencing Emergency Medical Readmission Risk in a UK District General Hospital: A Prospective Study. *BMC Emerg Med* 2005;5(1):1-9.