

## همبستگی سطح هموگلوبین و کیفیت زندگی در مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی

شراره ضیغمی محمدی<sup>۱</sup>، ماندانا شهپریان<sup>۲</sup>

### چکیده

#### سابقه و هدف

در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی، به طور قابل توجهی تحت تاثیر بیماری آن‌ها قرار می‌گیرد. آنمی یک علامت شایع در بیماران نارسایی قلبی است. هدف از مطالعه حاضر، تعیین همبستگی بین سطح هموگلوبین و کیفیت زندگی مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی بود.

#### مواد و روش‌ها

مطالعه انجام شده از نوع توصیفی همبستگی بود که در سال ۱۳۸۹ بر روی ۱۰۰ مرد مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی انجام شد. روش نمونه‌گیری آسان بود و اطلاعات از طریق مصاحبه جمع‌آوری گردید. ابزارهای مورد استفاده شامل اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه زندگی با نارسایی قلبی مینه سوتا بود. اطلاعات سطح هموگلوبین و اکوکاردیوگرافی از پرونده‌های پزشکی به دست آمد. جهت تحلیل یافته‌ها از آمار توصیفی مانند آزمون t، آنالیز واریانس یک طرفه و ضریب همبستگی پیرسون با نرم‌افزار SPSS ۱۸ استفاده شد.

#### یافته‌ها

نتایج نشان داد که میانگین سطح هموگلوبین  $14/32 \pm 1/86$  بود و ۱۷٪ از مردان مبتلا به نارسایی قلبی، آنمی داشتند. میانگین نمره کیفیت زندگی  $21/30 \pm 41/61$  بود و ۵۱٪ از مردان مبتلا به نارسایی قلبی، کیفیت زندگی ضعیفی داشتند. همبستگی مثبت معناداری بین سطح هموگلوبین خون و ابعاد جسمی ( $p < 0/001$ )، روحی و روانی ( $p < 0/001$ )، اجتماعی و اقتصادی ( $p = 0/002$ ) و نمره کل کیفیت زندگی ( $p < 0/001$ ) وجود داشت.

#### نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که کاهش سطح هموگلوبین بر کیفیت زندگی مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی اثر منفی می‌گذارد. غربالگری، کنترل و درمان آنمی ممکن است به ارتقای کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی کمک نماید.

**کلمات کلیدی:** نارسایی قلبی، کیفیت زندگی، هموگلوبین

تاریخ دریافت: ۹۰/۵/۱

تاریخ پذیرش: ۹۰/۹/۱

۱- مؤلف مسئول: کارشناس ارشد پرستاری - مربی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج - ایران - صندوق پستی: ۳۱۴۸۵-۳۱۳

۲- متخصص بیماری‌های قلب و عروق - بیمارستان تامین اجتماعی البرز - کرج - ایران

### مقدمه

نارسایی قلبی یک وضعیت شایع، کشنده و تهدیدکننده زندگی است (۱). نارسایی قلبی سیستولیک، به دنبال ناتوانی قلب در پمپاژ کافی خون به وجود می‌آید (۲). بیش از ۵/۷ میلیون امریکایی، به نارسایی قلبی مبتلا بوده و سالیانه حدود ۶۷۰ هزار مورد جدید به آن‌ها افزوده می‌شود (۳). ۵۰٪ بیماران مبتلا به نوع شدید نارسایی قلبی، طی سال اول پس از تشخیص بیماری فوت می‌کنند و ۶۱/۸٪ طی ۶ ماه مجدداً در بیمارستان بستری می‌شوند (۴، ۵).

ابتلا به نارسایی قلبی، کیفیت زندگی را کاهش می‌دهد (۶). نتایج مطالعه شجاعی (۱۳۸۷) نشان داد ۷۶/۴٪ بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، کیفیت زندگی نامطلوب یا نسبتاً مطلوب دارند (۷). مطالعه دیاز در سال ۲۰۰۶ نشان داد که در مقایسه با سایر بیماری‌های مزمن، بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، کیفیت زندگی پایین‌تری را تجربه می‌کنند (۸). کیفیت زندگی، مفهومی است که اثرات بیماری و درمان بر زندگی را از دیدگاه بیمار مورد بررسی قرار می‌دهد و حیطه‌های مختلفی هم‌چون عملکرد فیزیکی، روانی، اجتماعی و شغلی و درک از سلامت را در بر می‌گیرد. علائم آزاردهنده بیماری، محدودیت‌های عملکردی و فشارهای روانی ناشی از پاتوفیزیولوژی نارسایی قلبی به طور مجزا، اما وابسته به هم بر روی کیفیت زندگی اثر می‌گذارند (۹). ناتوانی قلب در خون‌رسانی، علائم متعددی نظیر تنگی نفس، سرگیجه، آئزین صدری، ادم و آسیت را سبب می‌شود که این علائم منجر به عدم تحمل فعالیت می‌گردد (۷). اختلال در انجام فعالیت‌های معمول زندگی، منجر به از دست رفتن استقلال و وابستگی در مراقبت از خود به دیگران، محدودیت در انجام وظایف شغلی، خانوادگی و زندگی اجتماعی شده و سبب انزوای اجتماعی، افسردگی، مشکلات معیشتی و اقتصادی می‌شود (۱۱، ۱۰). شدت و تعداد علائم، ماهیتی تهدیدکننده داشته و سبب احساس قریب‌الوقوع بودن مرگ، اضطراب، ترس، نگرانی و اختلالات خلقی و عدم بهره‌مندی از خواب مناسب می‌گردد (۷). کیفیت زندگی، پیش‌گویی‌کننده مرگ و میر و پیامد بیماری در بیماران نارسایی قلبی بوده و هدف اولیه درمان و مراقبت از بیماران

نارسایی قلبی به دلیل ماهیت مزمن و ناتوان کننده آن می‌باشد (۱۴-۱۲). عوامل مختلفی مانند سن، جنس زن، شاخص توده بدنی، کاهش فشار خون سیستولیک، افزایش میزان علائم آزاردهنده بیماری، کاهش وضعیت عملکردی، کسر جهشی بطن چپ، ابتلا به بیماری‌های مزمن، شدت نارسایی قلبی، استرس‌های زندگی، مصرف سیگار و واژودیلاتور، دیژیتال، درمان اختلالات نوروهورمون‌ها، افسردگی، حمایت اجتماعی، رفتارهای خود مراقبتی، آنمی و اختلالات خواب با کیفیت زندگی ارتباط دارند (۲۴-۱۴).

آنمی یکی از عوامل مؤثر بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی معرفی شده است (۲۳). کاهش سطح هموگلوبین کمتر از ۱۲ گرم در دسی‌لیتر در زنان و کمتر از ۱۳ گرم در دسی‌لیتر در مردان، بر اساس تعریف سازمان بهداشت جهانی، آنمی می‌باشد (۲۵). آنمی خفیف تا متوسط یک بیماری شایع، همراه با نارسایی احتقانی است (۲۶). آنمی سبب افزایش برون‌ده قلبی، افزایش مزمن فعالیت سمپاتیک، افزایش حجم مایعات خارج سلولی و پلاسما، تشدید اختلال عملکرد سیستولیک یا دیاستولیک، هایپرتروفی و دیلاتاسیون بطن چپ، اختلال عملکرد کلیه و افزایش وخامت و پیشرفت بیماری می‌گردد (۲۷). آنمی به دنبال کاهش ظرفیت عملکردی، تنگی نفس و خستگی، کیفیت زندگی فرد را کاهش داده و به دلیل تشدید علائم، سبب بستری مجدد، افزایش طول مدت بستری در بیمارستان و افزایش هزینه‌های درمانی می‌شود (۲۵، ۲۳). آنمی نقش مهمی در افزایش خطر مرگ و میر مبتلایان به نارسایی قلبی دارد (۲۸). میزان شیوع آنمی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی در مطالعه تانگ (۲۰۰۸) ۱۷/۲٪ و در مطالعه ضیغمی محمدی (۱۳۸۹) ۴۲/۹٪ گزارش شده است (۳۰، ۲۹). فاکتورهای مختلفی مانند رقیق شدن خون و یا همودایلوشن، به دلیل افزایش حجم پلاسما با وجود مقدار طبیعی حجم گلبول قرمز، اختلال در عملکرد کلیه و به دنبال آن اختلال در ترشح اریتروپویتین، دپرسیون مغز استخوان، عوامل التهابی، آنمی فقر آهن و آنمی ناشی از کمبود ویتامین و سوء تغذیه، دریافت ناکافی و سوء جذب در سیستم گوارشی و اتلاف خون به طور مزمن ناشی از مصرف آسپیرین و گاستریت‌های اورمیک در بروز آنمی

نقش دارند (۳۲، ۳۱).

علی‌رغم پیشرفت‌های اخیر در درمان نارسایی قلبی، پیش‌آگهی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی هم‌چنان ضعیف بوده و ارتقای کیفیت زندگی مبتلایان به نارسایی قلبی، از مهم‌ترین چالش‌های سیستم مراقبت‌های بهداشتی محسوب می‌شود (۳۰). شناسایی فاکتورهای قابل‌تعدیل به منظور ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، نقش با ارزشی در بهبود کیفیت زندگی این بیماران خواهد داشت. با توجه به شیوع و اهمیت آنمی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، این مطالعه با هدف تعیین همبستگی سطح هموگلوبین و کیفیت زندگی در مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی انجام شد.

#### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه پژوهش، کلیه بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بستری در بخش داخلی بیمارستان تامین اجتماعی البرز کرج و بیمارستان تامین اجتماعی شهریار در سال ۱۳۸۹ بودند. نمونه‌ها با توجه به معیار شمول (متاهل، حداقل یک سال سابقه ابتلا به نارسایی قلبی، کسر جهشی زیر ۴۰٪، نداشتن سابقه تشخیص افسردگی و مصرف داروهای ضد افسردگی) به روش نمونه‌گیری آسان از جامعه پژوهش انتخاب شدند. اطلاعات به روش مصاحبه تکمیل و جمع‌آوری شد. ابزار مورد استفاده در این پژوهش عبارت بود از فرم انتخاب نمونه، فرم مشخصات دموگرافیک و برخی اطلاعات مربوط به بیماری (سن، وضعیت تاهل، تحصیلات، میزان درآمد، وضعیت اقتصادی خانواده، شغل، مصرف سیگار، طول مدت ابتلا به بیماری، نوع بیماری، مزم همراه با نارسایی قلبی، نوع داروهای مصرفی، شاخص توده بدنی) و پرسشنامه کیفیت زندگی مینه‌سوتا (Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire = MLHFQ). کسر تخلیه بطن چپ بر اساس جواب اکوکاردیوگرافی دو بعدی و سطح هموگلوبین از آزمایش‌های پرونده بیمار استخراج گردید. در مطالعه حاضر، کسر جهشی مساوی و کمتر از ۴۰٪ بر اساس جواب اکوکاردیوگرافی پرونده بیمار به عنوان نارسایی

سیستولیک قلبی و بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت سطح هموگلوبین کمتر از ۱۳ گرم در دسی‌لیتر در مردان، به عنوان آنمی در نظر گرفته شد (۳۰، ۲۵).

پرسشنامه کیفیت زندگی مینه‌سوتا به منظور کسب اطلاعاتی در مورد کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی طراحی شده است. این پرسشنامه اختصاصی به وسیله رکتور در سال ۱۹۸۴ به منظور تعیین تاثیر درمان بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلب طراحی شده و رایج‌ترین ابزار مورد استفاده در ارزیابی کیفیت زندگی این بیماران در مطالعه‌های تحقیقی است. این پرسشنامه درک بیماران از اثرات نارسایی قلب روی جنبه‌های جسمی، اقتصادی - اجتماعی و روانی زندگی را نشان می‌دهد. سؤال‌های این پرسشنامه در رابطه با علایم بیماری مانند تنگی نفس، خستگی، ادم محیطی، اختلال در خواب و علایم روانی مانند افسردگی و اضطراب، روابط اجتماعی، فعالیت‌های فیزیکی و جنسی، کار و عواطف می‌باشد. پرسشنامه کیفیت زندگی مینه‌سوتا حاوی ۲۱ سؤال بوده که هر سؤال بر اساس مقیاس لیکرت از صفر تا ۵ نمره‌گذاری گردیده است، عدد صفر نشان‌دهنده بهترین حالت و عدد ۵ نشان‌دهنده بدترین حالت می‌باشد. دامنه نمرات بین ۰ تا ۱۰۵ امتیاز بوده و هر چه مجموع نمره بالاتر باشد، کیفیت زندگی پایین‌تری را نشان می‌دهد. این پرسشنامه از اعتبار و پایایی بالایی نسبت به سایر پرسشنامه‌های موجود برخوردار است. در مطالعه عباسی، پایایی این ابزار ۰/۹۴ گزارش شد (۹). بر اساس مطالعه بهلولی در سال ۲۰۰۹، نقاط برش پرسشنامه کیفیت زندگی به صورت نمره کمتر از ۲۴ (کیفیت زندگی خوب)، نمره ۲۴ تا ۴۵ (کیفیت زندگی متوسط) و نمره بیشتر از ۴۵ (کیفیت زندگی ضعیف) تعیین گردید (۳۳).

به منظور تعیین اعتبار علمی ابزارهای فوق، از روش روایی محتوا با مطالعه منابع علمی و با توجه به اهداف پژوهش استفاده شد. در مطالعه فعلی به منظور تعیین ضریب پایایی پرسشنامه از روش باز آزمایی مجدد استفاده گردید که به این منظور پرسشنامه‌ها در دو مرحله به فاصله ۱۰ روز در اختیار ۱۰ نفر از بیماران مبتلا به نارسایی قلبی قرار داده شد و آلفای کرونباخ حاصل از دو آزمون برآورد

شد. ضریب همبستگی در مطالعه حاضر برای پرسشنامه کیفیت زندگی مینه سوتا ( $r=0/70$ ) به دست آمد. ملاحظه‌های اخلاقی پژوهش حاضر به صورت کسب اجازه از مسؤولین بیمارستان جهت انجام تحقیق، ارائه معرفی نامه رسمی به مسؤولین بیمارستان، معرفی پژوهشگر به نمونه‌های پژوهش، توضیح اهداف و نحوه انجام کار برای هر یک از افراد مورد مطالعه، اخذ رضایت کتبی از افراد مورد مطالعه جهت شرکت در پژوهش و آزاد بودن جهت انصراف از ادامه پژوهش، عدم مغایرت با آداب و رسوم و عرف حاکم بر جامعه و اطمینان به بیماران و مسؤولین جهت اعلام نتایج پژوهش در صورت تمایل، رعایت گردید.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS ویرایش ۱۸ استفاده شد. داده‌ها توسط جداول توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار توصیف و در تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون، آزمون  $t$  برای گروه‌های مستقل و آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد. سطح معنادار در این پژوهش  $0/05$  در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها

میانگین سن مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی  $59/23 \pm 11/69$  سال و میانگین طول مدت ابتلا به نارسایی قلبی  $4/59 \pm 2/95$  سال بود. میانگین درآمد بدن  $254729 \pm 486000$  تومان در ماه، میانگین شاخص توده بدنی  $26/18 \pm 4/47$  کیلوگرم بر متر مربع و میانگین کسر جهشی بطن چپ  $7/43 \pm 35/19$  درصد بود (جدول ۱).

۴۶٪ واحدهای پژوهش از نظر وضعیت اقتصادی در حد متوسط، ۴۲٪ دارای تحصیلات ابتدایی، ۵۱٪ بازنشسته و ۶۲٪ واحدهای پژوهش غیر سیگاری بودند. شایع ترین بیماری‌های همراه، فشار خون بالا (۳۳٪) و دیابت (۳۳٪) بودند (جدول ۲).

۴۱٪ واحدهای پژوهش تحت درمان با دیگوکسین، ۳۸٪ تحت درمان با دیورتیک، ۲۹٪ تحت درمان با کلسیم بلوکر، ۱۹٪ تحت درمان با بتابلوکر، ۷۴٪ تحت درمان با مهار کننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین، ۵٪ تحت درمان با نیترات، ۳۵٪ تحت درمان با بلوک کننده‌های آنژیوتانسین

و ۸٪ تحت درمان با اسپرونولاکتون بودند. ۲۳٪ مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی کیفیت زندگی خوب، ۲۶٪ کیفیت زندگی متوسط و ۵۱٪ کیفیت زندگی ضعیف داشتند. سطح هموگلوبین خون در ۱۱ درصد بیماران کمتر از  $11/9$  گرم در دسی لیتر، در ۶ درصد  $12/9-12/9$  گرم در دسی لیتر، در ۲۴ درصد  $13/9-13/9$  گرم در دسی لیتر، در ۲۲ درصد  $14/9-14/9$  گرم در دسی لیتر، در ۲۲ درصد  $15/9-15/9$  گرم در دسی لیتر و در ۱۵ درصد بیشتر از  $16$  گرم در دسی لیتر بود (جدول ۳).

آزمون ضریب همبستگی پیرسون، همبستگی مثبت و معناداری بین ابعاد مختلف کیفیت زندگی با سطح هموگلوبین خون نشان داد (جدول ۴).

بر اساس متغیرهای مورد بررسی، سطح هموگلوبین خون همبستگی معکوس معناداری با سن ( $p=0/027$ ) و همبستگی مستقیم معناداری با کسر جهشی بطن چپ ( $r=0/222$ ) و همبستگی مستقیم معناداری با کسر جهشی بطن چپ ( $r=0/334$   $p=0/212$ ) نشان داد، اما با مصرف سیگار، درآمد، شاخص توده بدنی و طول مدت ابتلا به نارسایی قلبی، همبستگی معناداری نشان نداد (جدول ۱ و ۲). تفاوت آماری معناداری در سطح هموگلوبین سرم بر حسب ابتلا به فشار خون ( $p=0/040$ )، ابتلا به بیماری کلیوی ( $p<0/001$ )، ابتلا به بیماری مزمن انسدادی ریوی ( $p=0/037$ ) و مصرف داروهای مهارکننده آنزیم مبدل آنژیوتانسین ( $p=0/020$ ) به دست آمد، اما بر حسب تحصیلات، شغل، مصرف سیگار، وضعیت اقتصادی، ابتلا به دیابت، آسم، بیماری‌های ایسکمیک قلبی و مصرف داروهای دیگوکسین، دیورتیک، کلسیم بلوکر، بتابلوکر، نیترات، بلوک کننده‌های آنژیوتانسین و آلداکتون، تفاوت آماری معناداری به دست نیامد.

کیفیت زندگی مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی، همبستگی مثبت و معناداری با سن ( $r=0/367$   $p<0/001$ ) و همبستگی معکوس و معناداری با کسر جهشی بطن چپ ( $r=-0/276$   $p=0/006$ ) داشت. تفاوت آماری معناداری در میانگین نمره کیفیت زندگی بر حسب تحصیلات ( $p=0/001$ )، وضعیت اقتصادی ( $p=0/010$ )، مصرف سیگار ( $p=0/031$ )، ابتلا به آسم ( $p=0/022$ )، مصرف داروی دیگوکسین ( $p=0/040$ )، مسدود کننده‌های آنژیوتانسین

جدول ۱: میانگین سن، طول مدت بستری، درآمد، شاخص توده بدنی و سطح هموگلوبین در مردان مبتلا به نارسایی قلبی

متغیر	میانگین ± انحراف معیار	حداکثر	حداقل
سن	۵۹/۲۳ ± ۱۱/۶۹	۸۸	۳۴
طول مدت ابتلا به نارسایی قلبی	۴/۵۹ ± ۲/۹۵	۱۵	۱
درآمد (تومان)	۴۸۶۰۰۰ ± ۲۵۴۷۲۹	۲۴۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰
شاخص توده بدنی (kg/m <sup>2</sup> )	۲۶/۱۸ ± ۴/۴۷	۴۸/۴۴	۱۸/۵۲
کسر جهشی بطن چپ	۳۵/۱۹ ± ۷/۴۳	۴۰	۱۰
سطح هموگلوبین (گرم در دسی لیتر)	۱۴/۳۲ ± ۱/۸۶	۲۰/۳	۹/۹

جدول ۲: توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب تحصیلات، وضعیت اقتصادی، شغل، مصرف سیگار و بیماری‌های همراه

متغیر	وضعیت	تعداد (%)
تحصیلات	بی سواد	۱۳ (۱۳)
	ابتدایی	۴۲ (۴۲)
	راهنمایی	۲۳ (۲۳)
	دبیرستان	۱۳ (۱۳)
	دیپلم و فوق دیپلم	۴ (۴)
	لیسانس و بالاتر	۵ (۵)
وضعیت اقتصادی	خوب	۱۰ (۱۰)
	متوسط	۴۶ (۴۶)
	ضعیف	۴۴ (۴۴)
شغل	بیکار	۱۰ (۱۰)
	بازنشسته	۵۱ (۵۱)
	آزاد	۱۶ (۱۶)
	کارمند	۸ (۸)
	کشاورز	۳ (۳)
	سایر	۱۲ (۱۲)
سیگار	می کشد	۳۸ (۳۸)
	نمی کشد	۶۲ (۶۲)
بیماری‌های همراه	هایپرتانسیون	۳۳ (۳۳)
	بیماری کلیوی	۷ (۷)
	بیماری مزمن انسدادی ریه	۲۳ (۲۳)
	بیماری‌های ایسکمیک قلبی	۲۴ (۲۴)
	آسم	۵ (۵)
دیابت	۳۳ (۳۳)	

جدول ۳: میانگین نمره ابعاد مختلف کیفیت زندگی و سطح هموگلوبین در مردان مبتلا به نارسایی قلبی

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار	حداکثر	حداقل	
ابعاد کیفیت زندگی	بعد روحی و روانی کیفیت زندگی	۷/۹۸ $\pm$ ۴/۹۱	۲۰	۰
	بعد اقتصادی و اجتماعی کیفیت زندگی	۹/۲۷ $\pm$ ۴/۹۳	۲۰	۰
	بعد جسمی کیفیت زندگی	۲۴/۴۰ $\pm$ ۱۳/۳۲	۵۲	۰
	نمره کل کیفیت زندگی	۴۱/۶۱ $\pm$ ۲۱/۳۰	۸۸	۰
سطح هموگلوبین (گرم در دسی لیتر)				
	۱۴/۳۲ $\pm$ ۱/۸۶	۲۰/۳	۹/۹	

جدول ۴: همبستگی سطح هموگلوبین با ابعاد مختلف کیفیت زندگی در مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی (نمره کیفیت زندگی بالاتر به معنی کیفیت پایین تر زندگی می باشد)

هموگلوبین	کیفیت زندگی	بعد روحی و روانی کیفیت زندگی	بعد اقتصادی و اجتماعی کیفیت زندگی	بعد جسمی کیفیت زندگی	نمره کل کیفیت زندگی
سطح هموگلوبین (گرم در دسی لیتر)	$r = -0.341$ $p < 0.001$	$r = -0.304$ $p = 0.002$	$r = -0.414$ $p < 0.001$	$r = -0.399$ $p < 0.001$	

این یافته با نتایج بررسی شجاعی در سال ۱۳۸۷ همخوانی دارد که نشان داد ۷۶/۴٪ بیماران مبتلا به نارسایی قلبی، کیفیت زندگی نامطلوب یا نسبتاً مطلوب دارند (۷). احتمالاً ماهیت مزمن و ناتوان کننده بیماری، تامین مخارج بستری های مکرر و درمان های دارویی نارسایی قلب، اختلال در انجام امور روزانه، وابستگی به دیگران و از دست دادن استقلال برای انجام اقدامات خود مراقبتی، مشکلات جنسی و اختلال در انجام وظایف شغلی و اجتماعی بر کیفیت زندگی مردان مبتلا به نارسایی قلبی اثر منفی داشته و آن را کاهش می دهد.

در بررسی حاضر مردان مبتلا به نارسایی قلبی که سطح هموگلوبین پایین تری داشتند، کیفیت زندگی پایین تری در بعد روحی و روانی نیز داشتند. آنمی با علایمی چون انزوای اجتماعی و افسردگی همراه است (۳۴، ۳۵). این در حالی است که نتایج مطالعه گیسر در سال ۲۰۰۷ نشان داد که درمان آنمی به بهبود علایم افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان کمک می کند (۳۶). به نظر می رسد جهت بهبود و ارتقای بعد روحی و روانی کیفیت زندگی مبتلایان به

( $p = 0.035$ ) و آلدکتون ( $p = 0.002$ ) مشاهده گردید. اما بین سایر متغیرهای مورد بررسی با کیفیت زندگی ارتباطی مشاهده نشد.

### بحث

در مطالعه حاضر، ۱۷٪ مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی آنمیک بوده و سطح هموگلوبین کمتر از ۱۳ گرم در دسی لیتر داشتند. این یافته با نتایج مطالعه تانگ (۲۰۰۸) همخوانی داشت که نشان داد ۱۷/۲٪ مبتلایان به نارسایی قلبی آنمیک بودند (۲۹). شیوع آنمی در مطالعه ضیغمی محمدی (۱۳۸۹) که به طور گذشته نگر بر روی ۱۵۴ سالمند مبتلا به نارسایی قلبی انجام شد، ۴۲/۹٪ گزارش گردید (۳۰). احتمالاً تفاوت مشاهده شده در فراوانی مطرح شده بین این دو تحقیق، ناشی از نوع مطالعه، سن و جنس جمعیت مورد بررسی و تعریف آنمی می باشد.

در مطالعه حاضر، بیش از نیمی از مردان مبتلا به نارسایی سیستولیک قلبی، کیفیت زندگی ضعیفی داشتند.

نارسایی قلب، کنترل و درمان آنمی را نیز بایستی مد نظر قرار داد.

در بررسی حاضر مردان مبتلا به نارسایی قلبی که سطح هموگلوبین پایین تری داشتند، در بعد اقتصادی و اجتماعی نیز کیفیت زندگی پایین تری داشتند. این یافته با نتایج سایر محققان هم‌خوانی دارد. آنمی از شایع‌ترین بیماری‌های همراه با نارسایی قلبی است که موجب تشدید وخامت بیماری و کاهش وضعیت عملکردی و بستری مجدد بیماران می‌شود (۲۶، ۲۵، ۲۳). آنمی از دلایل افزایش هزینه‌های درمانی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی معرفی شده است (۳۸، ۳۷). در مطالعه آلن در سال ۲۰۰۹، هزینه درمان بیماران مبتلا به نارسایی سیستمیک قلبی دچار آنمی ۳۲۹۱۴ دلار و هزینه بیماران مبتلا به نارسایی قلبی غیر آنمیک، ۱۸۴۲۳ دلار در سال بود (۳۹). در مطالعه حاضر بعد عملکرد اجتماعی نیز در کنار بعد اقتصادی با سطح هموگلوبین ارتباط داشت به طوری که بیمارانی که سطح هموگلوبین پایین تری داشتند، از عملکرد اجتماعی پایین تری نیز برخوردار بودند. آنمی با ایجاد خستگی، کاهش وضعیت عملکردی و عدم تحمل فعالیت، به کاهش روابط اجتماعی کمک می‌کند (۴۱، ۴۰). بنابراین ممکن است کنترل و درمان آنمی، به کاهش هزینه‌های درمانی و کاهش وخامت علایم از یک سو و بالا بردن سطح تحمل فعالیت و ارتقای عملکرد اجتماعی این بیماران کمک نماید.

در بررسی حاضر، مردان مبتلا به نارسایی قلبی با سطح هموگلوبین پایین، کیفیت زندگی پایین تری در بعد جسمی تجربه می‌کردند. عضله قلب ایسکمیک و یا هایپرتروفیک در مقایسه با عضله قلب سالم، نسبت به آنمی حساس‌تر است و تغییرات جزئی در میزان هموگلوبین، سبب تشدید اختلال عملکرد قلب می‌گردد (۳۰).

نتایج مطالعه سیلوربرگ (۲۰۰۶) نشان داد که مبتلایان به نارسایی قلبی دچار آنمی، در مقایسه با بیماران غیر آنمیک وضعیت بالینی وخیم تری دارند. این بیماران اختلال عملکرد سیستمیک و دیاستولیک، سطح پپتید ناتریورتیک، حجم پلاسما و مایع خارج سلولی بالاتر، اختلال کارکرد کلیه، مورتالیتی و طول مدت بستری بالاتری داشته و

کیفیت زندگی پایین تری را تجربه می‌کنند (۲۵). آنمی از دلایل تشدید تنگی نفس و خستگی، یعنی دو علامت شایع آزاردهنده در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی می‌باشد (۴۲). احتمالاً کنترل و درمان آنمی، در کاهش وخامت علایم و ارتقای بعد جسمی کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مؤثر خواهد بود.

در مطالعه حاضر مردان مبتلا به نارسایی قلبی که سطح هموگلوبین پایین تری داشتند، از کیفیت زندگی کلی پایین تری برخوردار بودند. این یافته با نتایج بررسی آدامز در سال ۲۰۰۹ هم‌خوانی دارد که نشان داد بین سطح هموگلوبین خون و کیفیت زندگی ارتباط وجود دارد (۴۳). هم چنین نتایج مطالعه کوتچا در سال ۲۰۱۱ و لاولر در سال ۲۰۱۰ نشان دادند اصلاح و درمان آنمی با کمک تجویز آهن و یا اریتروپویتین، موجب بهبود کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی می‌شود (۴۵، ۴۴). از آن جایی که اصل مراقبت و درمان بیماران مبتلا به نارسایی قلبی بر پایه ارتقای کیفیت زندگی آنان بنا نهاده شده است، توجه به غربالگری بیماران از نظر وجود آنمی و اصلاح و درمان آنمی با توجه به اتیولوژی آن می‌تواند در ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی مفید واقع شود.

### نتیجه‌گیری

نتیجه کلی پژوهش حاضر نشان داد که بین سطح هموگلوبین و تمامی ابعاد کیفیت زندگی مردان مبتلا به نارسایی قلبی، همبستگی مثبت وجود داشته و کاهش سطح هموگلوبین با کاهش کیفیت زندگی فرد در ابعاد جسمی، روحی و روانی، اقتصادی و اجتماعی همراه می‌باشد. لذا به نظر می‌رسد غربالگری، شناسایی اتیولوژی، اصلاح و درمان آنمی به ارتقای کیفیت زندگی بیماران مبتلا به نارسایی قلبی کمک نماید. یافته‌های این مطالعه تنها قابل تعمیم به مردان مبتلا به نارسایی سیستمیک قلبی بوده و قابل تعمیم به سایر بیماران نمی‌باشد. نداشتن گروه کنترل و جمع‌آوری اطلاعات به طور مقطعی از محدودیت‌های دیگر این مطالعه بود. پیشنهاد می‌شود مطالعه‌های دیگری به منظور مقایسه شدت آنمی و کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به نارسایی سیستمیک و دیاستولیک و نیز مقایسه

۱/۱۹۷۲ بوده است. بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج جهت تصویب و حمایت مالی طرح پژوهشی تشکر و قدردانی می‌گردد.

آنمی و کیفیت زندگی در مبتلایان به نارسایی قلبی و هم‌گروه‌های سالم و هم‌چنین تاثیر درمان آنمی بر کیفیت زندگی مبتلایان به نارسایی قلبی انجام گیرد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر بخشی از نتایج طرح پژوهشی با کد

### References :

- 1- McMurray JJ, Pfeffer MA. Heart failure. *Lancet* 2005; 365(9474): 1877-89.
- 2- Zeighami Mohammadi Sh, Asgharzadeh Haghghi S, Nikbakht Nasrabadi A. The study of electrolyte abnormalities and renal dysfunction on elderly patients with systolic heart failure. *Iranian Journal of Critical Care Nursing* 2011; 3(4): 153-164 .
- 3- Lloyd-Jones D, Adams R, Carnethon M, De Simone G, Ferguson TB, Flegal K, *et al* . Heart disease and stroke statistics -- 2009 update: a report from the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. *Circulation* 2009; 119(3): e21-181.
- 4- Swedberg K, Cleland J, Dargie H, Drexler H, Follath F, Komajda M, *et al* . Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure: executive summary (update 2005): The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Chronic Heart Failure of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2005; 26(11): 1115-40.
- 5- Batheei SA, Ashktorab T, Zohari Anbuhi S, Alavi Majd H, Ezzati ZH. Personal factors contributing to readmission of patients with congestive heart failure. *Iranian Journal of Critical Care Nursing* 2009; 2(3): 109-12 .
- 6- Shih ML, Chen HM, Chou FH, Huang YF, Lu CH, Chien HC. Quality of life and associated factors in patients with heart failure. *Hu Li Za Zhi* 2010; 57(6): 61-71.
- 7- Shojaei F. Quality of life in patients with heart failure. *Hayat* 2008; 14(2): 5-14.
- 8- Díaz-Domínguez R, Pérez-Bernal J, Pérez-San-Gregorio MA, Martín-Rodríguez A. Quality of life in patients with kidney, liver or heart failure during the waiting list period. *Transplant Proc* 2006; 38(8): 2459-61.
- 9- Abbasi A, Nasiri H. Specific instrument for assessment quality of life of chronic heart failure patients. *Journal of Gorgan Bouyeh Faculty Nursing and Midwifery* 2006; 3(2): 41-5.[Article in Farsi]
- 10- Abbasi A, Asayesh H, Hosseini SA, Ghorbani M, Abdelah AA, Rouhi GH. The relationship between functional performance in patients with heart failure and quality of life. *Iranian South Medical Journal* 2010; 13(1): 31-40 .
- 11- Rezaaei Looye H , Dalvandi A, Hosseini M, Rahgozar M. The Effect of self-care education on quality of life among patients with heart failure. *Journal of Rehabilitation* 2009; 10(2): 21-6.[Article in Farsi]
- 12- Holland R, Rechel B, Stepien K, Harvey I, Brooksby I. Patients' self-assessed functional status in heart failure by New York heart association class: a prognostic predictor of hospitalizations, quality of life and death. *J Card Fail* 2010; 16(2): 150-6.
- 13- O'Loughlin C, Murphy NF, Conlon C, O'Donovan A, Ledwidge M, McDonald K. Quality of life predicts outcome in a heart failure disease management program. *Int J Cardiol* 2010; 139(1): 60-7.
- 14- Gott M, Barnes S, Parker C, Payne S, Seamark D, Gariballa S, *et al* . Predictors of the quality of life of older people with heart failure recruited from primary care. *Age Ageing* 2006; 35(2): 172-7.
- 15- Lewis DEF, Lamas GA, O'Meara E, Granger CB, Dunlap ME, McKelvie RS, *et al* . Characterization of health-related quality of life in heart failure patients with preserved versus low ejection fraction in CHARM. *Eur J Heart Fail* 2007; 9: 83-91.
- 16- Austin BA, Wang Y, Smith GL, Vaccarine V, Krumholz HM, McNamara RL. Systolic function as a predictor of mortality and quality of life in long-term survivors with heart failure. *Clin Cardiol* 2008; 31(3): 119-24.
- 17- Lesman-Leegte I, Jaarsma T, Coyne JC, Hillege HL, Van Veldhuisen DJ, Sanderman R. Quality of life and depressive symptoms in the elderly: A comparison between patients with heart failure and age- and gender-matched community controls. *J Card Fail* 2009; 15(1): 17-23.
- 18- Riedinger MS, Dracup KA, Brecht ML. Predictors of quality of life in women with heart failure. *SOLVD Investigators. Studies of left ventricular dysfunction. J Heart Lung Transplant* 2000; 19(6): 598-608.
- 19- Mendzef SD, Slovinski JR. Neurohormones and heart failure. *Nurs Clin North Am* 2004; 39(4): 845-61.
- 20- Mills PJ, Dimsdale JE, Natarajan L, Ziegler MG, Maisel A, Greenberg BH. Sleep and health-related quality of life in heart failure. *Congest Heart Fail* 2009; 15(5): 228-33 .
- 21- Krethong P, Jirapaet V, Jitpanya C, Sloan R. A causal model of health-related quality of life in Thai patients with heart-failure. *Nurs Scholarsh* 2008; 40(3):254-60.
- 22- Grady KL. Self-care and quality of life outcomes in heart failure patients. *J Cardiovasc Nurs* 2008; 23(3): 285-92.
- 23- Horwich TB, Fonarow GC, Hamilton MA, MacLellan WR, Borenstein J. Anemia is associated with worse symptoms, greater impairment in functional capacity and a significant increase in mortality in patients with advanced heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2002; 39(11): 1780-6.
- 24- Liu JC, Hung HL, Shyu YK, Tsai PS. The impact of

- sleep quality and daytime sleepiness on global quality of Life in community-dwelling patients with heart failure. *J Cardiovasc Nurs* 2011; 26(2): 99-105 .
- 25- Silverberg DS, Wexler D, Iaina A, Schwartz D. The interaction between heart failure and other heart diseases, renal failure, and anemia. *Semin Nephrol* 2006; 26(4): 296-306.
- 26- Mak G, Murphy NF, McDonald K. Anemia in heart failure: to treat or not to treat? *Curr Treat Options Cardiovasc Med* 2008; 10(6): 455-64.
- 27- Jankowska EA, Ponikowski P. Molecular changes in myocardium in the course of anemia or iron deficiency. *Heart Fail Clin* 2010; 6(3): 295-304.
- 28- Miklík R, Felsöci M, Parenica J, Tomčíková D, Jarkovský J, Spinar J. The prevalence of anemia and its impact on hospitalization mortality in patients with acute heart failure. *Vnitr Lek* 2010; 56(5): 382-91.
- 29- Tang WH, Tong W, Jain A, Francis GS, Harris CM, Young JB. Evaluation and long-term prognosis of new-onset, transient, and persistent anemia in ambulatory patients with chronic heart failure. *J Am Coll Cardiol* 2008; 51(5): 569-76.
- 30- Zeighami Mohammadi SH, Asgharzadeh Haghghi S, Falah N. The prevalence of anemia in elderly with systolic heart failure hospitalized in Alborz social security hospital of Karaj 2009. *Iranian Journal Research Center on Aging (Salmand)* 2010; 16(2): 25-34. [Article in Farsi]
- 31- Agarwal AK, Katz SD. Future directions in management of anemia in heart failure. *Heart Fail Clin* 2010; 6(3): 385-95.
- 32- Anand IS. Pathophysiology of anemia in heart failure. *Heart Fail Clin* 2010; 6(3): 279-88.
- 33- Behloul H, Feldman DE, Ducharme A, Frenette M, Giannetti N, Grondin F, *et al.* Identifying relative cut-off scores with neural networks for interpretation of the Minnesota Living with Heart Failure questionnaire. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc* 2009; 2009: 6242-6.
- 34- Ludwig H, Strasser K. Symptomatology of anemia. *Semin Oncol* 2001; 28(2 Suppl 8): 7-14.
- 35- Beghe C, Wilson A, Ershler WB. Prevalence and outcomes of anemia in geriatrics: a systematic review of the literature. *Am J Med* 2004; 116 Suppl 7A: 3S-10S.
- 36- Geiser F, Hahn C, Conrad R, Liedtke R, Sauerbruch T, Schmidt-Wolf I, *et al.* Interaction of psychological factors and the effect of epoetin-alfa treatment in cancer patients on hemoglobin and fatigue. *Support Care Cancer* 2007; 15(3): 273-8 .
- 37- Spence RK. The economic burden of anemia in heart failure. *Heart Fail Clin* 2010; 6(3): 373-83.
- 38- Salisbury AC, Kosiborod M. Outcomes associated with anemia in patients with heart failure. *Heart Fail Clin* 2010; 6(3): 359-72.
- 39- Allen LA, Anstrom KJ, Horton JR, Shaw LK, Eisenstein EL, Felker GM. Relationship between anemia and health care costs in heart failure. *J Card Fail* 2009; 15(10): 843-9.
- 40- Fink AM, Sullivan SL, Zerwic JJ, Piano MR. Fatigue With Systolic Heart Failure. *J Cardiovasc Nurs* 2009; 24(5): 410-7 .
- 41- Evangelista LS, Moser DK, Westlake C, Pike N, Ter-Galstanyan A, Dracup K. Correlates of fatigue in patients with heart failure. *Prog Cardiovasc Nurs* 2008; 23(1): 12-7.
- 42- Silverberg DS, Wexler D, Iaina A, Schwartz D. Anaemia management in cardio renal disease. *J Ren Care* 2010; 36 Suppl 1: 86-96.
- 43- Adams KF Jr, Piña IL, Ghali JK, Wagoner LE, Dunlap SH, Schwartz TA, *et al.* Prospective evaluation of the association between hemoglobin concentration and quality of life in patients with heart failure. *Am Heart J* 2009; 158(6): 965-71.
- 44- Kotecha D, Ngo K, Walters JA, Manzano L, Palazzuoli A, Flather MD. Erythropoietin as a treatment of anemia in heart failure: systematic review of randomized trials. *AM Heart J* 2011; 161(5): 822-831.
- 45- Lawler PR, Filion KB, Eisenberg MJ. Correcting anemia in heart failure: the efficacy and safety of erythropoiesis-stimulating agents. *J Card Fail* 2010; 16(8): 649-58.

Original Article

## Correlation between hemoglobin level and quality of life in male patients with systolic heart failure

Zeighami Mohammadi Sh.<sup>1</sup>, Shahparian M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University of Karaj, Karaj, Iran

<sup>2</sup>Social Security Alborz Hospital, Karaj, Iran

### Abstract

#### *Background and Objectives*

In heart failure patients health related quality of life is significantly affected. Anemia is the prevalent comorbidity in heart failure patients. The aim of the present study was to determine the correlation between hemoglobin level and quality of life in males with systolic heart failure.

#### *Materials and Methods*

This is a descriptive correlational study conducted on 100 males with systolic heart failure through 2010. Sampling method was convenience sampling. Data were collected through interview. The instruments used included demographic data form and MLHFQ (Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire). Hemoglobin level and echocardiography data were reviewed from medical records. Data were analyzed by SPSS 18 software and descriptive statistical methods such as T test, ANOVA and Pearson correlation coefficient were used.

#### *Results*

The findings indicated that the mean of hemoglobin level was  $14.32 \pm 1.86$  and 17% of male heart failure patients had anemia. Mean score of quality of life was  $41.61 \pm 21.30$  and 51% of male heart failure patients had poor quality of life. There was a significant positive correlation between the hemoglobin level and physical ( $p < 0.001$ ), mental, emotional ( $p < 0.001$ ), social and economic ( $p = 0.002$ ) dimensions and the total score of quality of life ( $p < 0.001$ ).

#### *Conclusions*

This study indicates that the decrease of hemoglobin level negatively impact on life quality of male systolic heart failure patients. Screening, control and management of anemia in heart failure patients may help improve quality of life.

**Key words:** Heart Failure, Quality of Life, Hemoglobin

Received: 23 Jul 2011

Accepted: 22 Nov 2011

Correspondence: Zeighami Mohammadi Sh., MSc of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Karaj Branch.  
P.O.Box: 31485-313, Karaj, Iran. Tel: (+9826) 34418143; Fax: (+9826) 34403254  
E-mail: zeighami@kiaau.ac.ir