مقایسه سه پرسش‌نامه سنجش کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی در برنامه بازتوانی قلبی

فاطمه رجعتی[۱]، فیروزه مصطفوی[۲]، غلامرضا شریفی‌راد[۳]، آوات فیضی[۴]، معصومه صادقی[۵]، مهنوش رئیسی[۶]

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: بیماری نارسایی قلبی یک بیماری مزمن است که تاثیرات منفی بر کیفیت زندگی افراد می گذارد. یکی از اهداف مهم درمان بیماری نارسایی قلبی علاوه بر پیشگیری از پیشرفت بیماری، بهبود کیفیت زندگی بیماران است. هدف از این مطالعه مقایسه سه پرسش‌نامه کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی با تمرکز بر دو پرسش‌نامه اختصاصی بیماران قلبی که در برنامه بازتوانی قلبی استفاده می شوند، می‌باشد.

روش‌ها: سه پرسش‌نامه سنجش کیفیت زندگی، شامل فرم کوتاه با ۳۶ سؤال، دو پرسش‌نامه اختصاصی شامل پرسش‌نامه کیفیت زندگی در بیماران آنفارکتوس (MacNew)، پرسش‌نامه کیفیت زندگی مینه سوتا (MLHF) در ۶۰ بیمار نارسایی قلبی شرکت‌کننده در برنامه بازتوانی قبل از بازتوانی و سه ماه پس از اتمام بازتوانی تکمیل شد. پرسش‌نامه سنجش خصوصیات زمینه‌ای جمعیتی نیز در بیماران تکمیل شد. ضریب همبستگی پیرسون در قبل و بعد از بازتوانی بین ابعاد پرسش‌نامه ها محاسبه شد. مقدار تغییرات هر بعد از دو پرسش‌نامه‌ها نیز با یکدیگر مقایسه شد. پس از آنالیز پرسشنامه‌ها طبق دستورالمعل سازنده آنها، داده‌ها وارد نرم افزار SPSS نسخه شد. نمره کیفیت زندگی بیماران در دو پرسش‌نامه اختصاصی بیماران بر حسب طبقه‌بندی NYHA قبل از انجام بازتوانی محاسبه شدند و از ضریب همبستگی پیرسون و *t*-test برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته ها: ضریب همبستگی پیرسون بین دو پرسش‌نامه اختصاصی قلبی با SF-36 در سه ماهه پس آزمون در ابعاد مشابه (اعتبار همگرایی) معنی‌دار بود (p-value≤۰/۰۵) ضریب همبستگی پیرسون در بعد کلی پرسش‌نامه MacNew در پیش از آزمون با تمام ابعاد پرسش‌نامه MLHF معنی‌دار بود. علاوه بر این ضریب همبستگی پیرسون در تمام ابعاد MacNew با تمام ابعاد MLHF در مقطع سه ماهه پس آزمون معنی‌دار شد. تغییرات بعد کلی و روانی پرسش‌نامه MacNew با تغییرات دو بعد فیزیکی و کلی پرسش‌نامه MLHF همبستگی معنی‌داری را نشان داد. ضریب آلفای کرونباخ در پرسش‌نامه MLHF طیفی از ۰/۶۴ تا ۰/۷۶ را شامل می‌شد و برای پرسش‌نامه MacNew طیفی از ۰/۷۱ تا ۰/۹۳ محاسبه شد.

نتیجه‌گیری: هر دو پرسش‌نامه MacNew و MLHF وقتی در بیماران نارسایی قلبی بکار می رود از روایی و پایایی برخوردار است. ضریب همبستگی پیرسون در ابعاد فیزیکی و روانی سه پرسش‌نامه مثبت و معنی‌دار بود با توجه به نتایج مطالعه می‌توان نتیجه گرفت که پرسش‌نامه MLHF نسبت به دو پرسش‌نامه MacNew و SF-36 برای بیماران نارسایی قلبی از حساسیت بیشتری در تغییرات شدت بیماری برخوردار است. مطالعات بیشتری در زمینه تعیین حساسیت دو پرسش‌نامه بر اساس معیارهای دیگر مانند خود گزارش‌دهی بیمار از سلامت خود، افسردگی بیمار و اضطراب بیمار لازم است.

واژه‌های کلیدی: کیفیت زندگی، نارسایی قلبی، بازتوانی قلبی، پرسش‌نامه کیفیت زندگی مینه سوتا

ارجاع: رجعتی فاطمه، مصطفوی فیروزه، شریفی‌راد غلامرضا، فیضی آوات، صادقی معصومه، رئیسی مهنوش. **مقایسه سه پرسش‌نامه سنجش کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی در برنامه بازتوانی قلبی.** مجله تحقیقات نظام سلامت ۱۳۹۳؛ ۱۰(۱): ۸۵-۹۷.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۰۴/۲۲ **تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۰/۲۲**

۱. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران
۲. گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۳. گروه آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران E-mail: sharifirad@hlth.mui.ac.ir
۴. گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۵. دانشیار، مرکز تحقیقات بازتوانی قلبی، پژوهشکده قلب و عروق اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
۶. دانشجوی دکترا، کمیته تحقیقات دانشجویی، گروه آموزش بهداشت و ارتقای سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

مقدمه

در طول نیم قرن گذشته، پیشرفت در پیشگیری از بیماری‌ها، تشخیص، و مدیریت بیماری‌های قلبی و عروقی نمایش غیر عادی نداشته است. مرگ‌های تطبیق داده شده سنی ناشی از بیماری قلبی و عروقی در دو سوم ملل پیشرفته کاهش پیدا کرده است. میزان مرگ مرتبط با سندرم عروق کرونر حاد، بیماری‌های مادرزادی قلبی، بیماری‌های دریچه‌ای قلب، فشار خون کنترل نشده، و بسیاری از آریتمی‌های قلبی به شکل چشم‌گیری کاهش یافته است (۱).

در چنین روندی نارسایی قلبی بیماری قابل انتظاری است. در واقع، بعد از بستری شدن به علت زایمان، نارسایی قلبی شایع‌ترین عامل بستری شدن در بیمارستان است. هزینه سالیانه در بیماران با تشخیص اولیه نارسایی قلبی بیش از یک میلیون دلار برای آمریکایی‌ها برآورد شده است. گرچه در اروپا بستری شدن به علت نارسایی قلبی به وضوح در حال کاهش است. نارسایی قلبی بیماری سالمندان است که در حدود ۱۰٪ از مردان و ۸٪از زنان بالای ۶۰ سال را متاثر می‌کند و با افزایش سن شیوع آن نیز افزایش می‌یابد. بیماری نارسایی قلبی به طور کلی افزایش پیدا کرده است در ایالات متحده، بیماران با تشخیص اولیه نارسایی قلبی بیش از سه میلیون ویزیت پزشکان را در سال به خود اختصاص می‌دهند. بقا پس از تشخیص نارسایی قلبی درطول سی سال گذشته بهبود یافته است. میزان مرگ تطبیق داده شده سنی کاهش یافته است. و میانگین سن مرگ ناشی از نارسایی قلبی افزایش یافته است (۲). با وجود چنین آمارهایی، مرگ پنج ساله هنوز حدود ۵۰٪ بدتر از بسیاری از سرطان‌ها- برآورد می‌شود (۳). در میان بیماران تحت درمان، مرگ سی روزه به میزان ۱۰ تا ۱۲٪ است. میزان پذیرش سی روزه پس از ترخیص این بیماران ۲۰ تا ۲۵٪ است (۴).

امروزه ارزیابی وضعیت ذهنی بیمار از سلامتی خود یعنی کیفیت زندگی این بیماران علاوه بر پیشگیری از پیشرفت بیماری از اهداف مهم درمان بیماران است کیفیت زندگی شاخصی است که به طور فزاینده‌ای به عنوان نقطه نهایی کارهای مداخلات درمانی بیماران قلبی به کار می‌رود (۵). این شاخص به عنوان نشانگر کیفیت خدمات بهداشتی و به عنوان جزیی از برنامه‌های مدیریت بیماری به کار می‌رود. زمانی که این داده‌ها همراه با پیامدهای دیگر پیشرفت بیماری مانند ابتلا و مرگ و میر مدنظر باشد. فهم بهتری از پیامدهای بیماری می‌تواند به دست آید. بیماری نارسایی قلبی یکی از بیماری‌هایی است که به شکل مناسبی کیفیت زندگی بیماران را درآن مورد سنجش قرار داد چرا که بسیاری از مداخلاتی که در این بیماران به کار می‌رود می‌تواند کیفیت زندگی بیمار را نسبت به افزایش بقاء بهبود بخشد. به علاوه در شرایط مزمن، پیامدهای بالینی مانند مرگ و میر و سندرم های حاد بالینی اغلب نیازمند پیگیری طولانی مدت بیمار است بدون آنکه بتوان نتیجه معنی‌داری از کیفیت خدمات بهداشتی کسب کرد (۶).

مطالعات نشان می‌دهد که کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی نسبت به جمعیت عمومی و نیز نسبت به سایر بیماران مزمن پایین‌تر است (۷). علاوه بر درمان‌های دارویی، درمان‌های مکمل برای بیماران نارسایی قلبی پیشنهاد شده است. یکی از این برنامه‌ها، شرکت در برنامه بازتوانی قلبی است. در گذشته، بیماران نارسایی قلبی از شرکت در برنامه‌های بازتوانی قلبی حذف می‌شدند اما با گذشت زمان فواید شرکت در برنامه‌های ورزشی برای این بیماران مشخص شده است. به طوری که اکنون یکی از مداخلات غیردارویی برای این بیماران شرکت در برنامه بازتوانی قلبی است. برنامه بازتوانی قلبی متشکل از چندین برنامه برای مدیریت بیماری نارسایی قلبی است این مداخلات شامل آموزش به بیمار و خانواده وی، پایش وزن به شکل روزانه برای هدایت بیماران به مشاوره پزشکی در صورت افزایش وزن بیش از دو کیلوگرم در دو روز متوالی، کنترل مصرف سدیم کمتر از ۲ گرم در روز، محدویت مصرف مایعات حدود ۱/۵ لیتر در روز، کاهش وزن در بیماران چاق، ترک سیگار، محدودیت در سفر به مناطق بسیار گرم یا مرطوب و بسیار مرتفع، توصیه به بیماران نارسایی قلبی ناپایدار که تحت نظر پزشک باشند و تا برگشت

به حالت پایدار استراحت کنند، انجام فعالیت فیزیکی و بالاخره شرکت در برنامه‌های ورزشی بازتوانی قلبی است. برنامه بازتوانی قلبی به شکل آشکاری باعث بهبود کیفیت زندگی این بیماران می‌شود. لذا یکی از اهداف بازتوانی قلبی بهبود بخشیدن به سطح کیفیت زندگی بیماران قلبی از جمله نارسایی قلبی است (۸).

به منظور سنجش بهبود کیفیت زندگی این بیماران پس از شرکت در برنامه بازتوانی باید ابزار مناسبی در دسترس باشد. از آنجا که پرسش‌نامه سنجش وضعیت سلامت افراد مانند پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی تاثیرات ساختاری یک بیماری و پیامدهای درمان را بر بیماران نشان می‌دهد، توافق کلی مبنی بر وجود سازه‌های عملکرد فیزیکی، وضعیت روحی، تعاملات اجتماعی و علایم بیماری در پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی وجود دارد (۹). مطالعات مروری اخیر که بر کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی تمرکز داشته‌اند نشان داده‌اند که معیار کیفیت زندگی باید به شکل استاندارد، پایا، معتبر، و قابل اندازه‌گیری باشد (۱۰) تاکنون بیش از ۳۲ ابزار سنجش کیفیت زندگی در بیماران نارسایی قلبی به‌کار رفته است (۱۱).

معمول‌ترین پرسشنامه عمومی که تاکنون در بیماران نارسایی قلبی مورد استفاده قرار گرفته است فرم کوتاه ۳۶ سؤال یا SF-36 است که در کشورهای مختلف با توزیع سنی-جنسی نرمال بکار رفته است (۱۲). این پرسشنامه شامل ۳۶ سؤال می‌باشد که در ۸ مقیاس مختلف گنجانده می‌شوند: عملکرد فیزیکی، نقش جسمانی، درد بدنی، سلامت عمومی، شادابی، عملکرد اجتماعی، نقش روانی، و سلامت روان. برای هر مقیاس طیف ۱۰۰- ۰ در نظر گرفته می‌شود که عدد صفر نشان دهنده نقص در آن مقیاس و عدد ۱۰۰ نشانگر بالاترین عملکرد در آن مقیاس می‌باشد. محاسبه دو مقیاس کلی فیزیکی و روانی توسط ویر و کازینسکی با استفاده از فرمول انجام شده است (۱۳).

یکی از پرسش‌نامه‌هایی که در بیماران قلبی خصوصاً در برنامه بازتوانی قلبی مورد استفاده قرار گرفته است(۱۴، ۱۵) پرسش‌نامه MacNew است. این پرسش‌نامه میزان تاثیری که بیماری قلبی بر فعالیت‌های جسمی و عملکرد روانی اجتماعی فرد می‌گذارد را ارزیابی می‌کند. این پرسش‌نامه که مخصوص بیماران قلبی است شامل سه بعد جسمی، روانی و اجتماعی است. این پرسشنامه در ابتدا برای بیماران سکته قلبی طراحی شده است و در این بیماران به شکل گسترده ای مورد استفاده قرار گرفته است(۱۶). علاوه براین ، این پرسشنامه در بیماران نارسایی قلبی نیز به خوبی مورد استفاده قرار گرفته است. MacNew پرسش‌نامه‌ای است که به شکل خود گردان و مبتنی بر مصاحبه‌کننده قابل کاربرد است (۱۷). این پرسش‌نامه شامل ۲۷ سؤال است که ۱۲ سؤال آن مربوط به بعد روانی، ۱۱ سؤال آن مربوط به بعد اجتماعی و بالاخره ۵ سؤال آن در بعد جسمی گنجانده می‌شود. سؤال ۶ در این پرسش‌نامه مربوط به بعد روانی و جسمی ، هر دو می‌باشد (۱۸).

از طرفی یکی از فراوانترین پرسش‌نامه مخصوص بیماران که در افراد با نارسایی قلبی مورد استفاده قرار گرفته است پرسشنامه کیفیت زندگی مینسوتا (Minnesota Living with Heart Failure :MLHF) است. هنوز موارد قابل بحثی را در استفاده از آن در بسیاری از کارآزمایی‌های بالینی به جا مانده است (۱۹). این پرسش‌نامه شامل ۲۱ سؤال است که یک مقیاس کلی (شامل تمام ۲۱ سؤال) و دو بعد فیزیکی (شامل ۸ سؤال) و روانی (شامل ۵ سؤال) می‌باشد. طیف ممکن برای مقیاس کلی از صفر تا ۱۰۵، عدد بزرگتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی پایین‌تر بیمار است. تغییر مقایسه پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی بیماران در بیماری‌های مختلف انجام شده است. به عنوان مثال هافر و همکاران مطالعه‌ای با عنوان سنجش کیفیت زندگی بیماران عروق کرونری با آنژین صدری با مقایسه دو پرسش‌نامه انجام دادند کیفیت زندگی بعد از ۱۲ ماه با هر دو پرسش‌نامه بهبود پیدا کرده بود. نمرات هر دو پرسش‌نامه کیفیت زندگی با تغییر در وضعیت تغییر سلامت در پرسشنامه SF-36 تغییر می‌کرد (۲۰). در مطالعه هردمن و همکاران که به شکل مرور نظام‌مند مقایسه ابزار کیفیت زندگی در بیماران نارسایی قلبی انجام شد، ۵

پرسش‌نامه MLHF, CHFQ, KCCQ,LVDQ QLSHF به کار برده شد. دو پرسش‌نامه اخیر در این مطالعه برای بیماران مناسب‌تر شناخته شد (۲۱).

از آنجا که در برنامه بازتوانی قلبی پرسش‌نامه SF-36 به شکل معمول به کار می‌رود و از طرفی نیز پرسش‌نامه MacNew نیز جز پرسش‌نامه‌هایی است که برای بیماران قلبی و در بسیاری از مراکز بازتوانی قلبی از جمله مرکز بازتوانی پژوهشکده قلب و عروق اصفهان بکار می‌رود، این مطالعه بر آن است که با سنجش ابعاد متناظر و نامتناظر پرسش‌نامه MLHF که مخصوص بیماران نارسایی قلبی است، با دو پرسش‌نامه مذکور، به مقایسه ابزارهای مورد بررسی بپردازد.

روش‌ها

پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی

شامل سؤالاتی در مورد سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، وضعیت اشتغال، سابقهٔ مصرف سیگار و بیماری‌های همراه می‌شد.

پرسش‌نامه SF_36

پرسش‌نامه زمینه‌یابی سلامت دارای ۳۶ سؤال است و ۸ خرده مقیاس مربوط به سلامت را مورد سنجش قرار می‌دهد. این ۸ خرده مقیاس عبارتند از: عملکرد جسمی، ایفای نقش جسمی، درد بدنی، سلامت عمومی، سرزندگی، عملکرد اجتماعی، ایفای نقش هیجانی و سلامت روانی. این پرسش‌نامه خودگزارشی که عمدتاً جهت بررسی کیفیت زندگی و سلامت استفاده می‌شود توسط ویر و شربورن ساخته شده است (۲۲). نمره کلی مولفه فیزیکی (PCS) که آن نیز بعد فیزیکی سلامت را مورد سنجش قرار می‌دهد و نمره کلی مولفه روانی (MCS) که این مورد هم بعد روانی اجتماعی سلامت را ارزشیابی می‌نماید. نمره آزمودنی در هر یک از این قلمروها بین ۰ تا ۱۰۰ متغیر است و نمره بالاتر به منزله کیفیت زندگی بهتر است. اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه در جمعیت ایرانی مورد تایید قرار گرفته است (۲۳).

خرده مقیاس عملکرد فیزیکی، محدودیت افراد را در انجام فعالیت فیزیکی اندازه گیری می‌کند (۲۴). هر خرده مقیاس از صفر تا ۱۰۰ طبقه بندی شده است و نمره بالاتر نشان‌دهنده وضعیت سلامتی بهتر فرد است. اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه در ایران توسط مطالعه معتمد و همکاران اندازه‌گیری شد ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به‌دست آمده است (۲۵). در مطالعه اصغری مقدم، پایایی و همسانی درونی مطلوب تمام خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه مورد مطالعه است(ضرایب باز آزمایی خرده مقیاسهای پرسشنامه بین ۰/۴۳ تا ۰/۷۹ و ضرایب آلفای کرونباخ خرده مقیاسهای آن بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۹ متغیر است) . در مطالعه دیگر که توسط همین پژوهشگر نتایج تحلیل های آماری حاکی از وجود تفاوت آماری معنادار در تمام خرده مقیاسهای پرسشنامه بین دو گروه سالم و بیمار بود. نتایج دو مطالعه انجام شده حاکی از اعتبار و پایایی قابل قبول پرسشنامه سلامت در نمونه بزرگسال ایرانی است(۲۶).

پرسش‌نامه MacNew

این پرسش‌نامه به منظور استفاده برای سنجش کیفیت زندگی بیماران قلبی پس از سکته قلبی در برنامه بازتوانی قلبی ساخته شده است. زمان مورد سؤال این پرسش‌نامه ۲ هفته گذشته است و شامل ۲۷ سؤال می‌باشد. به هر سؤال یک طیف ۷ گزینه‌ای لیکرت تعلق می‌گیرد. پاسخ بالاتر نشان‌دهنده کیفیت زندگی بهتر می‌باشد. این پرسش‌نامه شامل سه قسمت جسمی، روانی، اجتماعی است و به هر کدام یک طیف یک تا هفت نمره‌ای تعلق می‌گیرد (۲۷). روایی و پایایی این پرسش‌نامه در بیماران نارسایی قلبی به خوبی اندازه‌گیری شده است (۱۰). مقدار حداقل تغییر (minimal important difference) معنی‌دار به میزان نیم نمره در هر خرده مقیاس برای سنجش وضعیت بهبود بیمار در نظر گرفته می‌شود. روایی و پایایی این پرسش‌نامه در جمعیت ایرانی توسط اسدی لاری و همکاران اندازه‌گیری شده است. مقدار آلفای بعد فیزیکی و هیجانی ۰/۹۲ و برای بعد اجتماعی ۰/۹۴ محاسبه شده است. این در حالی است که این مقدار

برای بعد کلی در حد بسیار بالا و به میزان ۰/۹۵ بوده است(۲۸).

پرسش‌نامه MLHF

این پرسش‌نامه به منظور ارزیابی وضعیت سلامتی بیماران نارسایی قلبی از نظر کیفیت زندگی ساخته شده است (۲۹). این پرسش‌نامه خود اجراست و شامل ۲۱ سئوال است که هر سئوال ۶ معیار داشته و از صفر تا ۵ نمره گذاری شده‌اند (صفر نشان‌دهنده بهترین حالت و ۵ نشان‌دهنده بدترین حالت است.) ۷ خرده مقیاس در این پرسش‌نامه وجود دارد که حوزه‌های محدودیت فیزیکی، نشانه‌ها، کیفیت زندگی، محدودیت اجتماعی، خودکارآمدی، وضعیت عملکردی و وضعیت بالینی (خلاصه وضعیت بالینی) بیمار را اندازه‌گیری می‌کند و تاثیر علایم فیزیکی مداوم مانند تنگی نفس، خستگی، ادم محیطی، اختلالات خواب و نیز علایم روانی اضطراب و افسردگی را بر کیفیت زندگی بیمار بررسی می‌کند (۲۴). ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس محدودیت فیزیکی و کیفیت زندگی به ترتیب ۰/۹ و ۰/۷۹. در مطالعه گرین و همکاران بوده است (۲۹). حداقل نمره کسب شده صفر و حداکثر آن ۱۰۵ می‌باشد. بر این اساس نمره بیمار بین صفر تا ۱۰۵ متغیر خواهد بود و هر قدر این عدد بزرگتر باشد نشان دهنده وضعیت نامطلوب بیمار است. تغییر به میزان ۵ عدد یا بیشتر به عنوان بهبود معنی‌دار در شدت نشانه‌های بیماری و کیفیت زندگی است (۳۰) . ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه ۰/۷۹ گزارش شده است (۳۱) .

هر یک از پرسش‌نامه‌ها دو بار، در دو ملاقات با بیمار، یکبار قبل از شروع بازتوانی و دیگری پس از سه ماه از اتمام بازتوانی توسط بیماران تکمیل شدند. قبل از تکمیل پرسش‌نامه از بیماران خواسته شد که یک دستورالعمل کوتاه یک صفحه‌ای در مورد نحوه تکمیل هر یک از پرسش‌نامه‌ها را مطالعه کنند. بیماران در یک اتاق آرام به شکل جدا از محیط بازتوانی قرار می‌گرفتند و به آنان زمان داده می‌شد تا پرسش‌نامه را تکمیل نمایند، اگر لازم بود شرکت‌کنندگان اجازه داشتند به هر میزان که می‌خواهند استراحت نمایند. به طور کلی، بیمار برای تکمیل سه پرسش‌نامه کمتر از نیم ساعت در هر بار زمان لازم داشتند. هر دو بار تکمیل پرسش‌نامه طبق یک دستورالعمل کامل شد. داده‌های این مطالعه شامل داده‌های دو زمان قبل از بازتوانی و سه ماه پس از اتمام بازتوانی می‌باشد. ۶۰ بیمار پرسش‌نامه‌های قبل و بعد را تکمیل و وارد تجزیه و تحلیل اطلاعات شدند. از متخصص قلب و عروق مطالعه خواسته شد که بر اساس طبقه‌بندی NYHA بیماران را دسته‌بندی نماید.

در ابتدا خرده مقیاس‌ها و ابعاد کلی هر پرسش‌نامه‌ها بر حسب دستورالعمل هر یک محاسبه شد. مقدار آلفای کرونباخ برای هر پرسش‌نامه در ابتدا محاسبه شد. همبستگی بین ابعاد متناظر و نیز بین ابعاد کلی پرسش‌نامه‌ها توسط محاسبه ضریب همبستگی پیرسون اندازه‌گیری شد. در این مطالعه انتظار می‌رفت که بین ابعاد متناظر در پرسش‌نامه‌ها همبستگی بالایی وجود داشته باشد (اعتبار همگرا). از طرف دیگر محقق انتظار داشت که بین ابعاد نامتناظر در پرسش‌نامه‌ها (به عنوان مثال بعد فیزیکی پرسشنامه MacNew و بعد روانی در پرسشنامه MLHF) همبستگی ضعیف یا منفی وجود داشته باشد (اعتبار واگرا). برای تعیین ارتباط هر پرسش‌نامه با وضعیت NYHA بیماران از آزمون t-test و از آزمون همبستگی پیرسون برای تعیین همبستگی ابعاد پرسش‌نامه‌ها استفاده شد. سطح معنی‌داری آزمون‌ها به صورت $p\text{-value}<0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

نمونه ها شامل ۴۲ (۷۰٪) مرد و ۱۸(۳۰٪) زن (میانگین سن ۵۳/۷ و انحراف معیار ۹/۴) بودند. اکثر بیماران(۸۵٪) از نظر وضعیت ازدواج، متاهل بودند. ۳۴ نفر (۵۷٪)دارای سواد دیپلم و بالای دیپلم بودند. وضعیت بیماری نارسایی قلبی آنها برحسب طبقه بندی NYHA به این شکل بود که در گروه کنترل ۱۶ نفر(۵۳/۳٪) در طبقه NYHA II و ۱۴ نفر(۴۶/۷٪) در طبقه NYHA III قرار داشتند، در گروه مداخله نیز ۱۹نفر(۶۳/۳) در NYHA II و ۱۱ نفر (۳۶/۷) در NYHA III قرار داشتند. شایع ترین بیماری همراه

(comorbid) این بیماران پرفشاری خون (۳۰ نفر، ۵۰٪)، دیابت (۲۵ نفر، ۴۱/۷٪)، بیماری‌های عروق کرونر(۲۵ نفر، ۴۱/۷٪)، افسردگی (۹ نفر، ۱۵٪)، بیماری‌های انسدادی مزمن ریه (۷ نفر،۱۱/۷٪)، بود.

از ۶۴ نفری که وارد مطالعه شدند اطلاعات پیگیری را ۶۰ بیمار تکمیل کردند، یک بیمار به بازتوانی ادامه نداد، ۲ بیمار مهاجرت و یک بیمار در اثر سکته قلبی فوت کرد. بین متغیرهای زمینه‌ای و فردی در بیمارانی که پرسش‌نامه‌ها را تکمیل کردند و بیمارانی که از مطالعه خارج شدند اختلاف معنی‌دار آماری نداشت.

مقدار آلفای کرونباخ در پرسشنامه MLHF محاسبه شد. در بعد فیزیکی ۰/۷۳ در بعد روانی ۰/۷۶ و در بعد کلی ۰/۶۴ گزارش شد.

در پرسش‌نامه MacNew برای بعد فیزیکی مقدار آلفای محاسبه شده ۰/۷۱ و در بعد روانی۰/۹۳ و در بعد اجتماعی ۰/۹۱ محاسبه شد. مقدار آلفای کل برای پرسش‌نامه MacNew ۰/۹۰ گزارش شد. ضریب همبستگی در مقیاس‌های مشابه در پرسش‌نامه MLHF و در چهار بعد فیزیکیSF-36 (عملکرد جسمی، نقش جسمی، درد جسمی، سلامت عمومی) از ۰/۲۷ تا ۰/۵۰ و در همه موارد معنی‌دار بود (P-value≤ ۰/۰۵) و در بعد روانی پرسش‌نامه MLHF و در چهار بعد روانی SF-36 (سرزندگی، عملکرد اجتماعی، نقش روانی، سلامت روانی) فقط در دو بعد سرزندگی و نقش روانی ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت (P-value≤ ۰/۰۵).

بعد کلی پرسش‌نامه MLHF و با بعد کلی جسمی پرسش‌نامه SF-36 به میزان ۰/۳۲ ارتباط داشت اما با بعد روانی پرسش‌نامه SF-36 ارتباط معنی‌داری نداشت (جدول ۱). بعد جسمی پرسش‌نامه MacNew با ابعاد جسمی پرسش‌نامه SF-36 بجز در بعد نقش جسمی همبستگی مثبت و ارتباط معنی‌دار آماری داشت. ضرایب همبستگی بین بعد روانی پرسش‌نامه MacNew و ابعاد روانی پرسش‌نامه SF-36 بجز در بعد عملکرد اجتماعی ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت (P-value≤ ۰/۰۵). ضریب همبستگی بین بعد اجتماعی پرسش‌نامه MacNew و ابعاد پرسش‌نامه SF-36 فقط در بعد عملکرد اجتماعی (r=۰/۲۸) و نقش اجتماعی (r=۰/۳۵) با ضریب همبستگی ضعیف معنی‌دار بود. ضرایب همبستگی بین بعد کلی پرسشنامه MacNew و ابعاد پرسش‌نامه SF-36 بجز در دو بعد درد جسمی و بعد کلی جسمی معنی‌دار بود (P-value≤ ۰/۰۵) (جدول ۱).

ضریب همبستگی بین ابعاد پرسش‌نامه MHLF و MacNew محاسبه شد. بعد کلی پرسش‌نامه MacNew با تمام ابعاد پرسش‌نامه MHLF در قبل از مداخله، سه ماه پس از مداخله ارتباط معنی‌داری داشت (P-value۰≤/۰۵). ضرایب همبستگی در تغییرات نمره قبل از مداخله و سه ماه پس از مداخله بین بعد کلی پرسش‌نامه MacNew و بعد فیزیکی و بعد کلی پرسش‌نامه MHLF معنی‌دار بود، ضرایب همبستگی به ترتیب ۰/۳۲ و ۰/۴۳ محاسبه شد. بین تمام ابعاد متناظر (شامل ابعاد جسمی، روانی، و ابعاد کلی) دو پرسش‌نامه در هر دو مقطع اندازه گیری (یعنی پیش از مداخله و سه ماه پس از مداخله) ارتباط معنی‌دار آماری وجود داشت (جدول ۲).

تفاوت نمرات کیفیت زندگی بیماران در دو بعد روانی و کلی کیفیت زندگی پرسش‌نامه MLHF برحسب دو طبقه II و NYHA III معنی‌دار بود (P-value≤ ۰/۰۵) اما در هیچ یک از ابعاد MacNew معنی‌دار نبود (جدول ۳).

جدول ۱: ضریب همبستگی پیرسون درپس آزمون سه ماهه برای هر بعد پرسش‌نامه MLHF و MacNew با پرسش‌نامه SF-36

SF-36	MHLF			MacNew			
	بعد فیزیکی	بعد روانی	بعد کلی	بعد فیزیکی	بعد روانی	بعد اجتماعی	بعد کلی
عملکردجسمی	**۰/۵۰	*۰/۳۲	**۰/۳۶	**۰/۴۰	**۰/۳۳	ns۰/۲۴	**۰/۳۷
نقش جسمی	*۰/۴۸	ns۰/۰۲	*۰/۳۰	ns۰/۱۷	**۰/۳۵	ns۰/۱۵	*۰/۳۲
درد بدنی	*۰/۴۷	ns۰/۲۳	ns۰/۲۳	**۰/۶۰	ns۰/۱۷	ns۰/۱۳	۰/۲۳
سلامت عمومی	*۰/۴۰	ns۰/۱۵	*۰/۳۳	*۰/۳۴	**۰/۳۸	ns۰/۲۵	**۰/۳۸
بعد کلی جسمی	**۰/۴۲	ns۰/۱۶	*۰/۳۲	**۰/۳۸	ns۰/۱۹	ns۰/۱۱	ns۰/۲۲
سرزندگی	ns۰/۰۵	*۰/۲۸	*۰/۲۸	ns۰/۲۵	*۰/۲۶	ns۰/۱۵	*۰/۲۸
عملکرد اجتماعی	ns۰/۱۲	ns۰/۲۳	ns۰/۲۲	ns۰/۲۳	ns۰/۳۵	*۰/۵۷	*۰/۳۳
نقش روانی	ns۰/۰۸	*۰/۴۶	ns۰/۱۳	ns۰/۲۲	**۰/۵۸	**۰/۳۵	**۰/۴۴
سلامت روانی	ns۰/۲۱	ns۰/۴۵	*۰/۳۱	**۰/۳۵	**۰/۵۸	ns۰/۲۵	**۰/۴۵
بعد کلی روانی	ns۰/۱۵	۰/۴۶	ns۰/۲۲	ns۰/۲۴	**۰/۵۲	*۰/۳۱	**۰/۴۵

* *p*-value≤0.01
** *p*-value≤0.05
ns :non significant (عدم معنی‌داری)

جدول ۲. ضریب همبستگی پیرسون در پیش آزمون و پس آزمون و تغییرات سه ماهه برای هر یک از پرسش‌نامه‌هایMacNew و MLHF

پرسشنامه	MacNewپیش آزمون			
	بعد فیزیکی	بعد روانی	بعد اجتماعی	بعدکلی
پیش آزمونMHLF				
بعد فیزیکی	۰/۶۰**	۰/۰۴ ns	۰/۰۲ ns	۰/۳۱*
بعد روانی	۰/۱۰ ns	۰/۵۱**	۰/۳۲*	۰/۴۴**
بعد کلی	۰/۲۴ns	۰/۲۲ ns	۰/۰۳ ns	۰/۵۶**
	MacNewسه ماهه			
سه ماههMHLF				
بعد فیزیکی	۰/۵۶**	۰/۳۶**	۰/۱۲	۰/۴۵**
بعد روانی	۰/۲۶*	۰/۲۵**	۰/۴۵**	۰/۵۶**
بعد کلی	۰/۳۴**	۰/۲۴ *	۰/۱۸ ns	۰/۵۱**
	تغییرات MacNew			
تغییراتMHLF				
بعد فیزیکی	۰/۲۵ ns	۰/۳۷ **	۰/۱۸ ns	۰/۳۲*
بعد روانی	۰/۰۰۱ ns	۰/۱۹ ns	۰/۱۳ ns	۰/۲۳ ns
بعدکلی	۰/۱۵ ns	۰/۴۷**	۰/۰۹ ns	۰/۴۳**

* p-value≤۰/۰۱
** p-value≤۰/۰۵
ns :non significant(عدم معنی‌داری)

جدول شماره ۳. میانگین نمرات با ۹۵٪ فاصله اطمینان در پرسش‌نامه MacNew و MLHF در هر طبقه بندی NYHA

پیش آزمون MLHF			
بعد فیزیکی	۱۹/۸ (۱۲-۲۵)	۲۱ (۱۴-۲۷)	۰/۱۳
بعد روانی	۹/۰ (۵/۰-۱۷/۰)	۱/۰ (۵/۰-۱۴/۰)	۰/۰۴
بعد کلی	۳۹/۰ ۲۷/۰-۴۹/۰	۴۴/۴ ۲۵/۰-۶۵/۰	۰/۰۰۰۵
پیش آزمون MacNew			
بعد جسمی	**۴/۷** **(۳/۲-۵/۸)**	**۴/۴۴** (۳/۴-۵/۸)	۰/۱۲
بعد روانی	۴/۲ (۳/۰-۵/۷)	۴/۰ (۲/۹-۵/۰)	۰/۲۴
بعد اجتماعی	۴/۲ (۲/۰-۵/۶)	۳/۹ (۲/۰-۶/۳)	۰/۲۶
بعد کلی	۴/۳ (۳-۵/۳)	۴/۲ (۳/۲-۶/۵)	۰/۲۶

بحث

هدف از این مطالعه مقایسه عملکرد دو پرسش‌نامه کیفیت زندگی بیماران قلبی در بیماران نارسایی قلبی شرکت کننده در برنامه بازتوانی قلبی است. برای رسیدن به این هدف ضمن محاسبه ضریب آلفای کرونباخ دو مقایسه انجام شد. اولین آنالیز مقایسه پرسش‌نامه‌ها با یکدیگر و نیز با پرسش‌نامه استاندارد کیفیت زندگی یعنی SF-36 بود و دومین آنالیز مقایسه دو پرسش‌نامه بر حسب سطوح مختلف شدت بیماری بود. ضریب آلفای کرونباخ در پرسش‌نامه MLHF در بعد کلی ۰/۶۴ محاسبه شد که نشانگر پایایی متوسط نسخه فارسی شده پرسش‌نامه است که با مطالعه هیو و همکاران عدم انطباق دارد در مطالعه مذکور میزان آلفای کرونباخ در بیماران نارسایی قلبی ۰/۹۳ گزارش شده است(۳۲). شاید بتوان علت این امر را در پرسش‌نامه MLHF به کمتر بودن حجم نمونه در مطالعه حاضر نسبت داد.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که بین ابعاد متناظر کیفیت زندگی در پرسش‌نامه اختصاصی بیمار یعنی MLHF و پرسش‌نامه MacNew همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود دارد، درحالی که بین ابعاد نامتناظر این ارتباط کمتر دیده می‌شد. از طرف دیگر بین ابعاد متناظر پرسش‌نامه SF-36 (چهار بعد جسمی و چهار بعد روانی) و پرسش‌نامه‌های MLHF و MacNew همبستگی مثبت و معنی‌دار وجود داشت که نشان می‌دهد پرسش‌نامه‌های اختصاصی کیفیت زندگی بیماران قلبی مانند مطالعات گذشته از روایی همگرای کاملاً خوبی برخوردار هستند. گرچه مطالعه هافر و همکاران همبستگی نسبتاً بالاتری بین ابعاد متناظر و نامتناظر پرسشنامه MacNew و SF-36 دیده شد (۳۳)، اما در مطالعه دمپستر و همکاران چنین همبستگی بالایی (۰/۰۵ ≥r) فقط در ابعاد متناظر دو پرسش‌نامه وجود داشت (۳۴).

در این مطالعه تغییرات کیفیت زندگی بیماران بر اساس دو طبقه‌بندی NYHA بررسی شد. در پرسش‌نامه MacNew این تغییرات نسبت به دو طبقه‌بندی II و NYHA III ضعیف بود همان طور که ذکر شد. پرسش‌نامه MacNew نسبت به تغییرات بیماران در سطوح مختلف NYHA

متفاوت است. این مطالعه با مطالعه هافر و همکاران که در روانسنجی پرسش‌نامه مذکور انجام شده است منطبق است(۱۰). در پرسش‌نامه MLHF وضعیت تغییرات در بعد روانی و بعد کلی پرسش‌نامه معنی‌دار شد. این مساله می‌تواند گواه بر این موضوع باشد که پرسش‌نامه MLHF که اختصاصی بیماران نارسایی قلبی است نسبت به تغییرات وضعیت سلامت بیماران حساس‌تر است. این شیوه از ارزیابی پرسش‌نامه‌ها می‌تواند نوعی بررسی اعتبار (validity) به حساب آید. این شیوه بررسی روایی پرسش‌نامه‌ها در بسیاری از مطالعات بکار رفته است، در این شیوه بیماران بر حسب بیماری و براساس طبقه‌بندی شدت بیماری به دو یا چندگروه تقسیم می‌شوند و نمره پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی بر حسب آن طبقه تقسیم‌بندی می‌شود. اختلاف معنی‌دار نمره کیفیت زندگی بین گروه‌هایی از بیماران باشدت متفاوت بیماری، نشان دهنده حساسیت پرسش‌نامه نسبت به تغییرات درجه شدت بیماری است. مطالعات مشابهی در بیماری‌های مختلف قلب و عروق با این شیوه انجام شده است. در مطالعه ویزر و همکاران به نتایج مشابهی دست یافتند در این مطالعه سه طبقه NYHA مورد بررسی قرار گرفت پرسش‌نامه‌های مورد بررسی پرسش‌نامه پروفایل سلامتی ناتینگهام و شاخص کیفیت رفاه و پروفایل تاثیر بیماری بود. مطالعه مذکور نشان داده است در بعد فعالیت اجتماعی پرسش‌نامه شاخص کیفیت رفاه(QWI) در سه طبقه NYHA تفاوت معنی‌داری نداشت که با مطالعه حاضر در پرسش‌نامه MacNew مطابقت دارد (۳۵). در مطالعه مشابهی داگتی و همکاران در مقایسه سه پرسش‌نامه کیفیت زندگی شامل پرسش‌نامه آنژین Seattle (SAQ)و پرسش‌نامه کیفیت زندگی SF-36، و پرسش‌نامه شاخص قلبی کیفیت زندگی پرداختند در این مطالعه بین همه ابعاد کیفیت زندگی پرسش‌نامه SAQ بجز رضایت از درمان در سه سطح بیماری برحسب CCSC تفاوت معنی‌داری وجود داشت. اما دو پرسش‌نامه دیگر که پرسش‌نامه‌های عمومی کیفیت زندگی بودند این تفاوت وجود نداشت. این نتایج مطابق مطالعه حاضر نشان‌گر اختصاصی بودن پرسش‌نامه SAQ برای بیماران آنژین صدری است. در مطالعه ما نیز می‌توان از اختلاف در پرسش‌نامه MLHF و عدم اختلاف معنی‌دار در پرسشنامه MacNew در سطوح مختلف بیماری نارسایی قلبی بر حسب NYHA نتیجه گرفت که این پرسش‌نامه کاملاً منطبق بر وضعیت سلامت این بیماران است و این نکته صحه‌ای بر اختصاصی بودن پرسشنامه MLHF نسبت به پرسش‌نامه MacNew برای سنجش کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی است.

در مطالعه بنت و همکاران نیز که به مقایسه پرسش‌نامه‌های کیفیت زندگی در بیماران نارسایی قلبی پرداخته است ابعاد پرسش‌نامه MLHF در سطوح مختلف بیماران که بر حسب تغییرات کلی در پرسش‌نامه SF-36 تقسیم‌بندی شده بودند بررسی کردند و اختلاف معنی‌داری در ابعاد کلی پرسش‌نامه بر حسب وضعیت بیماران وجود داشت.

در مطالعه حاضر در بعد فیزیکی پرسش‌نامه MLHF تفاوت بیماران بر حسب NYHA در طبقه دوم و سوم معنی‌دار نبود. این امر می‌تواند به این علت باشد که بیمارانی که در این دو طبقه، از یکدیگر جدا می‌شوند از نظر علایم جسمی به یکدیگر نزدیک بودند و در نتیجه اختلاف بین گروه‌های مطالعه معنی‌دار نبود. به منظور سنجش حساسیت پرسش‌نامه‌ها به تغییر وضعیت بیماران و برای نتیجه‌گیری دقیق‌تر پیشنهاد می‌شود تمام بیماران نارسایی قلبی در چهار طبقه NYHA در مطالعه مقایسه شوند. از طرف دیگر پیشنهاد می‌شود تغییرات بیماران در طول زمان یعنی قبل و پس از انجام مداخله –در دو فاصله زمانی مختلف– بررسی و پرسش‌نامه کیفیت زندگی در هر در دو مقطع مقایسه شود. به این ترتیب می‌توان به تفاوت بعد فیزیکی در سطوح مختلف سلامتی بیماران و در تغییرات سلامتی آنان پی برد.

این مطالعه محدودیت‌هایی نیز داشت. اولین محدودیت مطالعه که تعداد ناکافی بیمارانی بود که در مطالعه وارد شدند این بیماران برای نشان دادن تغییرات در درجات بیماری نارسایی قلبی ممکن است ناکافی بوده باشد. گرچه فرض بر این است که حجم نمونه کافی است چرا که برراساس

محاسبه قدرت آزمون از نتایج مطالعات گذشته به دست آمده است (۳۶). همان طور که ذکر شد در این مطالعه عده‌ای از بیماران که در طبقه‌بندی II و NYHA III قرار داشتند وارد پژوهش شدند و این امر ممکن است در نتیجه مطالعه تاثیر منفی داشته گذاشته باشد چرا که بیماران نمونه کاملی از بیماران نارسایی قلبی نبودند. ممکن است با انتخاب طیف وسیع‌تر بیماران نارسایی قلبی و دسترسی به همه آنان در همبستگی ابعاد پرسش‌نامه و خصوصاً در تغییرات پس از انجام بازتوانی نتایج متفاوتی حاصل می‌شد. طراحی چنین مطالعه‌ای با حجم نمونه‌ای شامل طیف گسترده‌تری از بیماران پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

از طرف دیگر تاثیر بیماری‌های همراه بر کیفیت زندگی بیماران اندازه‌گیری نشد و این موضوع می‌تواند یکی از محدودیت‌های جدی این مطالعه باشد لذا لازم است در مطالعات بعدی تاثیر این بیماری‌ها بر کیفیت زندگی بیماران در قبل و بعد از مداخله بررسی شود.

یکی از نقاط قوت این مطالعه بررسی پرسش‌نامه کیفیت زندگی بیماران نارسایی قلبی است. پرسش‌نامه مخصوص این بیماران که تا کنون در ایران به شکل محدودی در بیماران نارسایی قلبی استفاده می‌شده، پرسش‌نامه ارزشمندی است که می‌تواند در برنامه بازتوانی قلبی برای بیماران نارسایی قلبی بجای سایر پرسش‌نامه‌های عمومی و غیر اختصاصی کیفیت زندگی بیماران استفاده شود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح پژوهشی به شماره ۲۹۲۱۱۹ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد که در مرکز بازتوانی پژوهشکده قلب و عروق انجام شده است. بدین وسیله از تمامی بیماران قلبی شرکت کننده در این مطالعه و نیز از تمام کارکنان محترم که در انجام این پژوهش همکاری کردند و نیز از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تشکر و قدر دانی به عمل می‌آید.

References

1. Nabel EG, Braunwald E. A tale of coronary artery disease and myocardial infarction. New England Journal of Medicine 2012;366(1):54-63.
2. Braunwald E. Heart Failure. JACC: Heart Failure 2013;1(1):1-20.
3. Askoxylakis V, Thieke C, Pleger ST, Most P, Tanner J, Lindel K, et al. Long-term survival of cancer patients compared to heart failure and stroke: a systematic review. BMC Cancer 2010;10(1):105.
4. Ross JS, Chen J, Lin Z, Bueno H, Curtis JP, Keenan PS, et al. Recent national trends in readmission rates after heart failure hospitalization. Circulation: Heart Failure2010;3(1):97-103.
5. Kinney M. Quality of life research: rigor or rigor mortis. Cardio-vascular nursing 1995;31(4):25.
6. Dougherty CM, Dewhurst T, Nichol WP, Spertus J. Comparison of Three Quality of Life Instruments in Stable Angina Pectoris: Seattle Angina Questionnaire, Short Form Health Survey (SF-36), and Quality of Life Index-Cardiac Version III. Journal of Clinical Epidemiology 1998;51(7):569-75.
7. Comin-Colet J, Lainscak M ,Dickstein K, Filippatos GS, Johnson P, Lüscher TF, et al. The effect of intravenous ferric carboxymaltose on health-related quality of life in patients with chronic heart failure and iron deficiency: a subanalysis of the FAIR-HF study. European Heart Journal 2013;34(1):30-8.
8. Wise FM. Exercise based cardiac rehabilitation in chronic heart failure. Australian family physician 2007;36(12):1019.
9. Hyland ME, Sodergren SC. Quality of life: models and measurement. Supportive Care in Respiratory Disease 2013; 53.
10. Höfer S, Schmid J-P, Frick M, Benzer W, Laimer H, Oldridge N, et al. Psychometric properties of the MacNew heart disease health-related quality of life instrument in patients with heart failure. Journal of Evaluation in Clinical Practice 2008; 14(4): 500-06.

11. Johansson P, Agnebrink M, Dahlström U, Broström A. Measurement of health-related quality of life in chronic heart failure, from a nursing perspective—a review of the literature. European Journal of Cardiovascular Nursing 2004;3(1):7-20.
12. Leidy N, Rentz AM, Zyczynski TM. Evaluating health-related quality-of-life outcomes in patients with congestive heart failure. Pharmacoeconomics 1999;15(1):19-46.
13. Ware J, Kosinski M. Interpreting SF&-36 summary health measures: A response. Quality of Life Research 2001;10(5):405-13.
14. Maes S, De Gucht V, Goud R, Hellemans I, Peek N. Is the MacNew quality of life questionnaire a useful diagnostic and evaluation instrument for cardiac rehabilitation? European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation 2008;15(5):516-20.
15. Oldridge N, Guyatt G, Jones N, Crowe J, Singer J, Feeny D, et al. Effects on quality of life with comprehensive rehabilitation after acute myocardial infarction. The American Journal of Cardiology 1991;67(13):84-109
16. McConnell TR, Laubach CA, Memon M, Gardner JK, Klinger TA, Palm RJ. Quality of Life and Self Efficacy in Cardiac Rehabilitation Patients Over 70 Years of Age Following Acute Myocardial Infarction and Bypass Revascularization Surgery. The American Journal of Geriatric Cardiology 2000;9(4):210-8.
17. Dixon T, Lim LY, Oldridge N. The MacNew heart disease health-related quality of life instrument: Reference data for users. Quality of Life Research 2002;11(2):173-83.
18. Asadi-Lari M, Packham C, Gray D. Psychometric properties of a new health needs analysis tool designed for cardiac patients. Public Health 2005;119(7):590-8.
19. Zanolla L, Zardini P. Selection of endpoints for heart failure clinical trials. European Journal of Heart Failure 2003; 5(6): 717-23.
20. Höfer S, Benzer W, Schüßler G, von Steinbüchel N, Oldridge NB. Health-related quality of life in patients with coronary artery disease treated for angina: Validity and reliability of German translations of two specific questionnaires. Quality of Life Research. 2003;12(2):199-212.
21. Herdman M, Garin O, Vilagut G, Ribera A, Permanyer-Miralda G, Ferrer M, et al. Pcv142 assessing the quality of quality of life measures in heart failure: a comparison of available instruments. Value in Health 2009; 7(12):A340.
22. Ware J, Sherbourne C. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med Care. 1992;30(6):473 - 83.
23. Montazeri A, Goshtasebi A, Vahdaninia M, Gandek B. The Short Form Health Survey) SF-36): translation and validation study of the Iranian version. Quality of Life Research 2005;14:875-82.
24. Pozehl B, Duncan K, Hertzog M, Norman JF. Heart Failure Exercise And Training Camp: Effects of a multicomponent exercise training intervention in patients with heart failure. Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care.39(6, Supplement):S1-S13.
25. Motamed N, Ayatollahi A, Zare N, Sadeghi-Hassanabadi A. Validity and reliability of the Persian translation of the SF-36 version 2 questionnaire. East Mediterr Health J. 2005;11(3):349-57.
26. Asghari moghadam M, Faghihi S. validity and reliability of the SF-36 Health Survey Questionnaire in two Iranian samples. daneshvar raftar 1382;1:1-10. [In Persian]
27. Mortensen OS, Madsen JK, Haghfelt T, Grande P, Saunamäki K, Haunsø S, et al. Health related quality of life after conservative or invasive treatment of inducible postinfarction ischaemia. Heart 2000;84(5):535-40.
28. Asadi-Lari M, Javadi HR, Melville M, Oldridge NB, Gray D. Adaptation of the MacNew quality of life questionnaire after myocardial infarction in an Iranian population. Health and Quality of Life Outcomes 2003;1(1):23.
29. Green CP, Porter CB, Bresnahan DR, JA. S. Development and evaluation of the Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire:A new health status measure for heart failure. J Am Coll Cardiol 2000;35:1245-55.

30. Rector TS, Anand IS, Cohn JN. Relationships between clinical assessments and patients' perceptions of the effects of heart failure on their quality of life. Journal of cardiac failure 2006;12(2):87.
31. Naveiro-Rilo JC, Diez-Juárez DM, Romero Blanco A, Rebollo-Gutiérrez F, Rodríguez-Martínez A, Rodríguez-García MA. Validation of the Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire in Primary Care. Revista Española de Cardiología (English Version) 2010;63(12):1419-27.
32. Heo S, Moser DK, Lennie TA, Zambroski CH, Chung ML. A comparison of health-related quality of life between older adults with heart failure and healthy older adults. Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care 2007;36(1):16-24.
33. Höfer S, Saleem A, Stone J, Thomas R, Tulloch H, Oldridge N. The MacNew Heart Disease Health-Related Quality of Life Questionnaire in Patients with Angina and Patients with Ischemic Heart Failure. Value in Health 2012;15(1):143-50.
34. Dempster M, Donnelly M, O'Loughlin C. The validity of the MacNew Quality of Life in heart disease questionnaire. Health and Quality of Life Outcomes 2004;2(1):6.
35. Visser MC, Fletcher AE, Parr G, Simpson A, Bulpitt CJ. A comparison of three quality of life instruments in subjects with angina pectoris: the sickness impact profile, the Nottingham health Profile, and the quality of well being scale. Journal of Clinical Epidemiology 1994;47(2):157-63.
36. Pozehl B, Duncan K, Hertzog M, Norman JF. Heart Failure Exercise And Training Camp: Effects of a multicomponent exercise training intervention in patients with heart failure. Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care 2010;39(6, Supplement):S1-S13.

Comparison of three quality of life questionnaires in heart failure patients participating in cardiac rehabilitation

Fatemeh Rajati[1], Firoozeh Mostafavi[2], Gholamreza Sharifirad[3], Awat Feizi[4], Masoomeh Sadeghi[5], Mahnoosh Reisi[5]

Original Article

Abstract

Background: Heart failure is a severe chronic disease and has a negative impact on the Health-related quality of life (HRQL). In addition to preventing disease progress, one of the important goals in heart failure treatment is to improve the patient's quality of life. This study is aimed to compare three generic to specific quality of life instruments that are used in cardiac rehabilitation setting in patients with heart failure.

Methods: Three instruments for the assessment of quality of life, the Short Form Health Survey (SF-36), and two disease-specific including quality of life after myocardial infarction questionnaire (MacNew), Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire (MLHF) were administered to 60 patients with heart failure participating in cardiac rehabilitation program. Outcomes were assessed at baseline, and 3 months after rehabilitation. All patients categorized based the New York Heart Association NYHA functional classification. The reliability analysis and other measures were calculated in SPSS 16.

Findings: Pearson correlation coefficients in similar scales were positive in two disease-specific questionnaires ($p < 0.05$). Pearson correlation between the baseline MacNew general scale and all MLHF scales are positive and significant. Pearson correlation coefficients between 3-month follow up scores on the all MacNew scales and MLHF were significant ($p \leq 0.05$). Changes on the MacNew mental and total scales and MLHF physical and general scales correlated significantly ($p < 0.01$). Internal consistency ranged from 0.64 to 0.76 for the MLHF and from 0.73 to 0.93 for the MacNew. There were significant difference between NYHA classification level II and III on the mental and total scales MLHF. The MacNew HRQL instruments according to change in NYHA classification level were not significant.

Conclusion: We conclude that the MLHF and MacNew are both reliable and valuable and in heart failure patients, that MLHF discriminates better between severity grade baselines, that HRQL improves over 3 months with both measures, that the MLHF mental and total scale has the largest. α Chronbach.

Key words: Health-related quality of life, heart failure, cardiac rehabilitation, Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire

Citation: Rajati F, Mostafavi F, Sharifirad Gh, Feizi A, Sadeghi M, Reisi M. **Comparison of three quality of life questionnaires in heart failure patients participating in cardiac rehabilitation**. J Health Syst Res 2014; 10(1): **85-97.**

Received date: 19/08/2013 **Accept date: 14/01/2014**

1. Department of Public Health, School of Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran
2. Department of Health Education and Promotion, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
3. Department of Public Health, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran (Corresponding Author) Email: sharifirad@hlth.mui.ac.ir
4. Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
5. Associate Professor, Cardiac Rehabilitation Research Center, Isfahan Cardiovascular Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran
6. Department of Public Health, School of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran