

مقاله مروری

خستگی در مبتلایان به نارسایی قلب: مروری بر متون

**طاهره نجفی قزلجه^۱، دکترای پرستاری
* لیلا سیفی^۲، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه**

خلاصه

هدف. هدف این مقاله، مروری بر مطالعات مربوط به خستگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلب می‌باشد. زمینه. خستگی یک احساس ذهنی و چندعاملی در مبتلایان به نارسایی قلب می‌باشد. با وجود این که خستگی علامت مهمی در نارسایی قلب است، اما دانش کمی در این زمینه وجود دارد. همچنین، خستگی به عنوان از منظر ارایه دهنده‌گان خدمات سلامت به عنوان یک چالش است و رهنمودهای بالینی کمتر به مقوله خستگی این بیماران پرداخته‌اند.

روش کار. این مقاله به مرور مطالعات مربوط به خستگی در مبتلایان به نارسایی قلب می‌پردازد که از طریق پایگاه‌های علمی PubMed و Science direct با جستجوی کلیدواژه‌های heart failure، related factors، predictors، fatigue و معادل فارسی آنها یافت شدند. یافته‌ها. مرور متون نشان داد شیوع خستگی در مبتلایان به نارسایی قلب بالا است و نتایج متفاوتی در زمینه شدت آن در مبتلایان گزارش شده است. خستگی و روند فزاینده آن به موازات پیشرفت بیماری با کاهش کیفیت زندگی و پیامدهای بالینی منفی نارسایی قلب همراه می‌باشد. در مطالعات مختلف عوامل متعددی از جمله ماهیت بیماری و نیز عوامل روانی به ویژه افسردگی به عنوان پیش‌بینی کننده‌های خستگی و شدت آن در بیماران با نارسایی قلب گزارش شده‌اند. در مرور صورت گرفته مطالعات کمی با هدف تعیین تاثیر مداخلات غیردارویی بر مدیریت علایم این بیماران یافت شد.

نتیجه گیری. با توجه به شیوع بالای خستگی در مبتلایان به نارسایی قلب، نیاز است اقداماتی به موقع جهت کاهش آن در مبتلایان به نارسایی قلب توسط تیم سلامت، به ویژه پرستاران اتخاذ شود تا احساس خوب بودن در این افراد افزایش یابد. همچنین، با توجه به محدودیت مطالعات و اهمیت کاهش خستگی، انجام مطالعاتی در زمینه بررسی تأثیر روش‌های غیردارویی بر مدیریت علایم (به ویژه خستگی) در این بیماران ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: نارسایی قلب، خستگی، مرور متون

۱ استادیار، گروه پرستاری مراقبت‌های ویژه و اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۲ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (نویسنده مسئول) پست الکترونیک: mitrasedifimehr@yahoo.com

مقدمه

نارسایی قلبی از مهمترین مشکلات سلامت محسوب می شود که باعث کاهش ظرفیت عملکردی و اختلال در زندگی بیماران مبتلا می گردد. این مشکلات و علایم بر عملکرد خانوادگی، اجتماعی، شغلی و کیفیت زندگی بیماران با نارسایی قلبی تاثیر می گذارند (پیل و همکاران، ۲۰۱۰). عوامل مختلفی موجب بروز نارسایی قلبی می شوند که از آن جمله می توان به پرسشاری خون، دیس لیپیدمی، آنفارکتوس میوکارد، کاردیومیوپاتی و بیماری التهابی قلب اشاره کرد. همچنین، بیماران از علایم متعدد جسمی و روانی از جمله تنگی نفس، ارتوپنه، تورم اندام ها، خستگی و اضطراب شکایت دارند (اسملتزر و همکاران، ۲۰۱۴). خستگی یکی از معمول ترین علایم در مبتلایان به نارسایی قلبی می باشد که موجب محدودیت عملکردی و اثرات روانی اجتماعی می شود (فالک و همکاران، ۲۰۰۹).

خستگی یک احساس ذهنی و چنداعمالی در مبتلایان به نارسایی قلبی است و ابعاد مختلف جسمی، عاطفی و شناختی دارد (فینی و همکاران، ۲۰۰۹). خستگی به صورت عدم تحمل فعالیت و درک مشکل بودن انجام فعالیت های روزانه تعریف می شود و منشاء آن مشخص نیست (اوائلکلیستا و همکاران، ۲۰۰۸). به نظر می رسد علایم نارسایی قلبی، از جمله خستگی با ماهیت بیماری و درمان آن مرتبط باشند (فالک و همکاران، ۲۰۰۹). پرز-مورنو و همکاران (۲۰۱۲) بیان می کنند که با وجود اینکه خستگی علامت اولیه نارسایی قلبی است، اما دانش کمی در زمینه شیوع، شدت و عوامل پیشگویی کننده آن وجود دارد. با این وجود، به نظر می رسد که شیوع آن بالا باشد و در زمره معمول ترین علایم نارسایی قلبی قرار گیرد (فینی و همکاران، ۲۰۰۹).

یک مطالعه مرور سیستماتیک درباره مشکلات شایع بیماران مبتلا به بیماری های پیشرفتی از جمله نارسایی قلبی نشان داد که خستگی به طور موثر در این بیماران درمان نشد است و کمتر مورد توجه قرار گرفته است. علاوه بر علایم و مشکلاتی که همزمان در این بیماران وجود دارد، خستگی از جمله مشکلاتی است که باید به آن توجه شود. خستگی از منظر ارایه دهنده خدمات سلامت یک چالش محسوب می شود، زیرا رهنمودهای بالینی دستورالعمل هایی را برای سایر علایم بیماری نارسایی قلبی ارایه می دهند (حساب و همکاران، ۲۰۰۹)، ولی کمتر به مقوله خستگی این بیماران در رهنمودهای بالینی توجه شده است (جونز و همکاران، ۲۰۱۲). همچنین، به دلیل این که خستگی اغلب به کهولت سن نسبت داده می شود کمتر به عنوان یک مشکل و علامت گزارش شده است (استفن، ۲۰۰۸). اغلب خستگی را با محدودیت در فعالیت جسمی مرتبط می دانند و توانایی انجام فعالیت معمول زندگی روزمره و استفاده از ظرفیت عملکردی به عنوان یک معیار برای خستگی تلقی می شود (جونز و همکاران، ۲۰۱۲).

برای شناسایی روند مطالعات و شکاف های پژوهشی مربوط به خستگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی انجام بررسی مروری ضروری به نظر می رسد. بدین ترتیب سوالات زیر در این مرور متون مدنظر قرار گرفتند: ۱) عوامل پیشگویی کننده خستگی در مبتلایان به نارسایی قلبی چه می باشند؟ ۲) در پژوهش ها تأثیر چه مداخلات غیردارویی در زمینه مدیریت خستگی مبتلایان به نارسایی قلبی مورد بررسی قرار گرفته است و اثر آنها چه بوده است؟

مواد و روش ها

این مقاله به مرور مطالعات چاپ شده بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ در رابطه با خستگی در مبتلایان به نارسایی قلبی می پردازد. جستجو از طریق پایگاه های علمی PubMed و Science direct با در نظر گرفتن کلیدواژه های heart failure، predictors related factors و fatigue و معادل فارسی در واژه های کلیدی، عنوان مقاله و خلاصه مقاله انجام شد. مقالات تحقیقی چاپ شده به زبان فارسی و انگلیسی بین سال های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۶ که بر مسئله خستگی، عوامل مرتبط با آن و روش های غیردارویی کاهش آن در مبتلایان به نارسایی قلبی تمرکز داشتند برای بررسی انتخاب شدند. در این مطالعه، منظور از خستگی، فقدان انرژی به نحوی که بر توانایی روزانه بیماران برای مستقل بودن تأثیر می گذارد است (آوستین و همکاران، ۲۰۱۲).

یافته ها

مرور متون نشان داد که مطالعات کمی در زمینه خستگی مبتلایان به نارسایی قلبی صورت گرفته است. در این مرور، ۲۰ مقاله مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل از این مطالعات از نظر شیوع خستگی، شدت و عوامل پیشگویی کننده آن در مبتلایان به نارسایی قلبی و همچنین، روش های غیردارویی کاهش خستگی دسته بندی شدند. در مطالعات مرور شده محدودیت های متدولوژیکی متعدد

از جمله روش انجام مطالعه، فقدان ابزار استاندارد و واحد جهت بررسی همه جانبه خستگی، و عدم در نظر گرفتن عوامل متعدد موثر بر خستگی در تحلیل‌ها، یا فقدان گروه کنترل در برخی مطالعات مداخله‌ای مشخص گردید.

شیوع خستگی در مبتلایان به نارسایی قلبی بالا است (چن و همکاران، ۲۰۱۰؛ پرز-مورنو و همکاران، ۲۰۱۲) و در مطالعات مختلف، متفاوت گزارش شده است (هاگلوند و همکاران، ۲۰۰۸؛ استفن ۲۰۰۸). بر اساس یک مطالعه تنها ۵ درصد بیماران خستگی نداشتند (پرز-مورنو و همکاران، ۲۰۱۴). در مطالعه چن و همکاران (۲۰۱۰)، ۸۴/۸ درصد بیماران با نارسایی قلبی خستگی داشتند و در ۶۷/۶ درصد بیماران، خستگی به صورت متابوب و در ۸/۶ درصد به صورت مداوم بود. در یک مطالعه شدت خستگی مبتلایان به سرطان و مبتلایان به نارسایی قلبی مشابه و بیشتر از افراد سالم گزارش شد (فینک و همکاران، ۲۰۰۹). در سالمندان، خستگی و تنگی نفس بیش از سایرین روی می‌دهد و تأثیر بیشتری بر ابعاد مختلف زندگی و وابستگی به سایرین دارد (فالک و همکاران، ۲۰۱۳).

در مقالات مژو شده، روش ارزیابی خستگی و نیز نوع مطالعات مورد استفاده متنوع بودند. در مطالعه پرز-مورنو و همکاران (۲۰۱۲)، ۱۱ بیمار ۶۰ سال و بالاتر با کسر تخلیه بطن چپ ۴۰ درصد و کمتر مورد بررسی قرار گرفتند. در این مطالعه، شدت خستگی چند روز گذشته بر روی یک مقیاس توصیفی اندازه گیری شد و مشخص گردید ۹۶ درصد بیماران نمره خستگی ۴ یا ۵ بر روی مقیاس ۵ درجه‌ای داشتند. هرچند چن و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی خستگی با مقیاس ۱۵ گویه‌ای خستگی (Piper Fatigue Scale) Piper PFS- (PFS) دریافتند که بیشتر مبتلایان به نارسایی قلبی خستگی خفیف تا متوسطی دارند (۴۶ درصد خستگی خفیف، ۲۸/۶ درصد خستگی متوسط، و ۹/۵ درصد خستگی شدید) و شدت خستگی در افراد با دیسترس روانی، بیشتر گزارش شد. در مطالعه ای که خستگی به علت چندبعدی بودن با دو ابزار مقیاس خستگی دیداری "لی" و مقیاس محقق ساخته سنجیده شد، بیماران با نارسایی قلبی، شدت خستگی متوسطی را گزارش کردند (تانگ و همکاران، ۲۰۱۰). فینک و همکاران (۲۰۰۹) شدت خستگی را کم تا متوسط گزارش نمودند. فالک و همکاران (۲۰۰۹) در بررسی خستگی مبتلایان به نارسایی قلبی با "مقیاس چندبعدی خستگی" نشان دادند که بیشترین نمره خستگی، به ترتیب مربوط به خستگی عمومی، جسمی، کاهش فعالیت، کاهش انگیزش و خستگی ذهنی می‌باشدند.

در بیشتر مطالعات، خستگی با کاهش کیفیت زندگی مرتبط است و پیش‌بینی کننده پیامدهای بالینی نارسایی قلبی و وقایع قلبی (مثل آنفارکتوس میوکارد) می‌باشد (پرز-مورنو و همکاران، ۲۰۱۴؛ اسمیت و همکاران، ۲۰۰۹؛ اسمیت و همکاران، ۲۰۱۰). تسانی و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که در مقایسه با شدت خستگی ثابت و کم، افزایش خستگی در طول زمان و نیز خستگی زیاد و ثابت، پیش‌بینی کننده کیفیت زندگی نامطلوب و پیش‌آگهی ضعیف مبتلایان به نارسایی قلبی می‌باشد. خستگی بیش از تنگی نفس می‌تواند منعکس کننده شدت بیماری باشد، هر چند مکانیسم آن مشخص نیست و شاید با کاهش پروفیوزن محیطی، افزایش متabolism بی‌هوایی و اختلال در عملکرد اندوتیال مرتبط باشد. بر اساس گزارش اسمیت و همکاران (۲۰۰۹) افزایش خستگی در طول یک سال با پیش‌آگهی ضعیف تر بیماران با نارسایی قلبی همراه است. پرز-مورنو و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که خستگی و بدتر شدن آن در طول یک دوره ۶ ماهه پیش‌بینی کننده پیامدهای بالینی منفی از جمله بستری مجدد در مبتلایان به نارسایی قلبی می‌باشد.

خستگی در مبتلایان به نارسایی قلبی به عنوان نشانه ای که دارای ابعاد متعددی است توصیف می‌گردد (فالک و همکاران، ۲۰۱۰) و بر این اساس می‌توان خستگی را در این بیماران به مشکلات فیزیولوژیک یا روان شناختی یا هر دو مرتبط دانست (نوربرگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ چن و همکاران، ۲۰۱۰). خستگی می‌تواند به علت فرایند کاتابولیک و در نتیجه ضعف عضلانی اسکلتی ایجاد شود (ویته و کلارک، ۲۰۰۷). تنگی نفس، خلق افسرده و فاکتورهای شخصیتی نیز از عوامل تعیین کننده بروز خستگی در بیماران با نارسایی قلبی می‌شود (امسیت و همکاران، ۲۰۱۰). خستگی می‌شوند (امسیت و همکاران، ۲۰۱۰). در مطالعات مختلف عوامل متعددی به عنوان پیش‌بینی کننده های بروز خستگی و شدت آن در بیماران با نارسایی قلبی گزارش شده است. در کل، مهمترین عوامل خستگی، ماهیت بیماری و کاهش توانایی قلب در پمپاژ خون و نیز عوامل روانی به ویژه افسرده‌گی می‌باشند. در مطالعه ای مشخص شد که بیماران با خستگی زیاد معمولاً زن، چاق، غیرفعال از نظر جسمی، با بیماری زمینه ای و ظرفیت فعالیت کم، و تحت درمان با دیورتیک و داروهای روان شناختی می‌باشند (امسیت و همکاران، ۲۰۱۰). پرز-مورنو و همکاران (۲۰۱۲) بیان می‌کنند از عوامل مهم پیشگویی کننده خستگی، درجه نارسایی قلبی براساس دسته بندی انجمن قلب نیویورک، فیریلاسیون دهلیزی و سرعت ضربان قلب، سطح کراتینین کیناز سرم، آنژین صدری و سابقه آنفارکتوس میوکارد می‌باشند. اوانگلیستا و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که بارکاری، سلامت جسمی و روانی و افسرده‌گی تا ۵۱ درصد واریانس نمره خستگی مبتلایان به نارسایی قلبی را پیش‌بینی می‌کنند. همچنین، مصرف استاتین‌ها با توجه به اثر آن بر ایجاد میوپاتی نیز با بروز خستگی ارتباط داشت، هرچند متغیرهای بالینی از جمله کسر تخلیه و کلاس عملکردی بیماران براساس دسته بندی انجمن قلب نیویورک، و علت نارسایی با خستگی ارتباط نداشتند. چن و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که درجه

نارسایی قلبی، دیسترس، اضطراب و افسردگی، فعالیت های روزانه زندگی و حمایت کارکنان سلامت ۵۷/۴ درصد واریانس نمره کل خستگی را پیش بینی می کنند. همچنین، در برخی مطالعات نشان داده شد که زنان در مقایسه با مردان مبتلا به نارسایی قلبی شدت خستگی بیشتری را ابراز نمودند (اکمن و همکاران، ۲۰۰۲؛ تانگ و همکاران، ۲۰۱۰). هرچند فالک و همکاران (۲۰۰۹) تفاوتی بین گروه های مختلف جنسیت و سن از نظر خستگی یافت نکردند. آنها گزارش کردند که دیسترس ناشی از عالیم و دیسترس عاطفی با سطوح بالای خستگی در بیماران با نارسایی قلبی ارتباط دارند. تانگ و همکاران (۲۰۱۰) گزارش کردند که خستگی در دریافت کنندگان بتا بلوکر بیشتر است و افسردگی، کسر تخلیه و دسته بندی نارسایی قلبی براساس انجمن قلب نیویورک تا ۷۳ درصد پیش بینی کننده خستگی می باشدند. در مطالعه دیگر، عملکرد جسمی و هموگلوبین و خلق افسرده از عوامل پیش بینی کننده خستگی معروفی شدند (فینک و همکاران، ۲۰۰۹). اسمیت و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند که افزایش خستگی فعالیتی مبتلایان به نارسایی قلبی در یک دوره دوازده ماهه با کاهش کسر تخلیه بطن چپ و نیز افزایش عالیم افسردگی مرتبط می باشد و افزایش خستگی عمومی با عالیم شناختی و افسردگی پیش بینی می شود. همچنین، خستگی فعالیتی فراینده پیش بینی کننده عالیم خستگی و افسردگی در مبتلایان به نارسایی قلبی و بیماری ایسکمیک قلب شناخته شد (اسمیت و همکاران، ۲۰۰۸).

تشخیص دقیق و درمان موثر خستگی مشکل است و با توجه به مشکلات و عوارض زیاد مصرف دارو، استفاده از روش های مکمل (غیردارویی) منطقی به نظر می رسد، هر چند در مرور صورت گرفته مطالعات کمی با هدف بررسی تاثیر مداخلات غیردارویی بر مدیریت عالیم این بیماران یافت شد. در یک مطالعه مرور سیستماتیک بر روی ۹ مقاله مشخص شد که در ۵ مطالعه اثر روش های تن آرامی در ۳ مطالعه روش های مراقبه و در یک مطالعه اثر تصویرسازی ذهنی بر مدیریت عالیم نارسایی قلبی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که در ۷ مطالعه مداخلات موجب بهبود عالیم مبتلایان به نارسایی قلبی از جمله کاهش تنگی نفس، خستگی و درد در مقایسه قبل و بعد از مداخله در گروه آزمون شد. در مقایسه با گروه کنترل، تنها بهبود تنگی نفس و کیفیت خواب بیماران در مطالعات مرور شده گزارش گردیده است (کوکبوم و برانتزکی، ۲۰۱۵). یو و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه ای با هدف تعیین تاثیر روش تن آرامی و ورزش بر پیامدهای روان شناختی و کیفیت زندگی مبتلایان به نارسایی قلبی گزارش کردند که در مقایسه با گروه پلاسیو، مداخله تن آرامی و ورزش موجب بهبود پیامدهای روان شناختی و ابعاد مختلف کیفیت زندگی از جمله علامت خستگی شد و ورزش نسبت به تن آرامی تاثیر بیشتری در کنترل علامت خستگی داشت. در این رابطه حسن پور دهکردی و خالدی فر (۲۰۱۵) نیز نشان دادند که در مقایسه با گروه کنترل، ورزش موجب بهبود کسر تخلیه و کیفیت زندگی در ابعاد جسمی، خستگی و انرژی، عملکرد اجتماعی، درد جسمی و سلامت عمومی مبتلایان به نارسایی قلبی می شود. صالح زاده و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند که هر دو روش موسیقی و ماساژ بر بهبود اضطراب و خستگی مبتلایان به نارسایی قلبی موثر است، هرچند ماساژ بیشتر از موسیقی در بهبود این عالیم اثر داشت.

نتیجه گیری

شیوع خستگی در مبتلایان به نارسایی قلبی بالا است. نتایج متفاوتی در زمینه شدت خستگی در مبتلایان به نارسایی قلبی گزارش شده است. در بیشتر مطالعات انجام شده، خستگی و روند فزاینده آن در فراینده بیماری با کاهش کیفیت زندگی و پیامدهای بالینی منفی نارسایی قلبی همراه می باشد. همچنین، در مطالعات مختلف، عوامل متعدد، به ویژه افسردگی، به عنوان پیش بینی کننده های بروز خستگی و شدت آن در بیماران با نارسایی قلبی گزارش شده است. مطالعات محدودی با هدف تعیین تاثیر مداخلات غیردارویی بر مدیریت عالیم این بیماران یافت شد. با توجه به شیوع بالای خستگی در مبتلایان به نارسایی قلبی نیاز است اقداماتی به موقع جهت کاهش آن توسط تیم سلامت، به ویژه پرستاران اتخاذ شود تا احساس خوب بودن و بهبودی در این افراد افزایش یابد. همچنین، با توجه به محدودیت مطالعات و اهمیت کاهش خستگی، انجام مطالعاتی در زمینه بررسی تاثیر روش های مختلف غیردارویی بر مدیریت عالیم (به ویژه خستگی) در این بیماران ضروری به نظر می رسد.

منابع فارسی

صالح زاده ح، نجفی قزلجه ط، رفیعی ف. مقایسه اثرات ماساژ سوئدی و موسیقی ترجیحی بیماران بر اضطراب و خستگی مبتلایان به نارسایی مزمن قلبی. پایان نامه مقطعه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

منابع انگلیسی

- Austin J, Williams WR ,Hutchison S. Patterns of fatigue in elderly heart failure patients measured by quality of life scale. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2012Dec;11(4):439-44.
- Chen LH, Li CY, Shieh SM, Yin WH, Chiou AF. Predictors of fatigue in patients with heart failure. *J Clin Nurs.* 2010 Jun;19(11-12):1588-96.
- Ekman I, Ehrenberg A. Fatigue in chronic heart failure--does gender make a difference? *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2002 Feb;1(1):77-82.
- Evangelista LS, Moser DK, Westlake C, Pike N, Ter-Galstyan A, Dracup K. Correlates of Fatigue in Patients with Heart Failure. *Prog Cardiovasc Nurs.* 2008 Winter;23(1):12-7.
- Falk H, Ekman I, Anderson R, Fu M, Granger B. Older patients' experiences of heart failure-an integrative literature review. *J Nurs Scholarsh.* 2013 Sep;45(3):247-55.
- Falk K, Patel H, Swedberg K, Ekman I. Fatigue in patients with chronic heart failure - a burden associated with emotional and symptom distress. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2009 Jun;8(2):91-6.
- Fink AM, Sullivan SL, Zerwic JJ, Piano MR. Fatigue with systolic heart failure. *J Cardiovasc Nurs.* 2009 Sep-Oct;24(5):410-7.
- Fini A, de Almeida Lopes Monteiro da Cruz D. Characteristics of fatigue in heart failure patients: a literature review. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2009Jul-Aug;17(4):557-65.
- Hägglund L, Boman K, Stenlund H, Lundman B, Brulin C. Factors related to fatigue among older patients with heart failure in primary health care. *Int J Older People Nurs.* 2008 Jun;3(2):96-103.
- Hassanpour Dehkordi A, Khaledi Far A. Effect of exercise training on the quality of life and echocardiography parameter of systolic function in patients with chronic heart failure: a randomized trial. *Asian J Sports Med.* 2015 Mar;6(1):e22643.
- Jessup M, et al. 2009 Focused update:ACCF/AHA guidelines for the diagnosis and management of heart failure in adults. *Circulation.* 2009;119:1977-2016
- Jones J, McDermott CM, Nowels CT, Matlock DD, Bekelman DB. The experience of fatigue as a distressing symptom of heart failure. *Heart Lung.* 2012Sep-Oct;41(5):484-91.
- Kwekkeboom KL, Bratzke LC. A Systematic Review of Relaxation, Meditation, and Guided Imagery Strategies for Symptom Management in Heart Failure. *J Cardiovasc Nurs.* 2015 Jun 10.
- Norberg EB, Boman K, Löfgren B. Impact of fatigue on everyday life among older people with chronic heart failure. *Aust Occup Ther J.* 2010Feb;57(1):34-41.
- Perez-Moreno AC, Jhund PS, Cleland JG, et al. Abstract 18355: Predictors of Fatigue in Heart Failure. *Circulation.* 2012; 126: A18355
- Perez-Moreno AC, Jhund PS, Macdonald MR, et al. Fatigue as a predictor of outcome in patients with heart failure: analysis of CORONA (Controlled Rosuvastatin Multinational Trial in Heart Failure). *JACC Heart Fail.* 2014Apr;2(2):187-97.
- Pihl E. The couples' experiences of patients' physical limitation in daily Life activities and effects of physical exercise in primary care when having chronic heart failure. PhD Thesis, School of Health Sciences, Jönköping University; 2010.
- Smeltzer S, Bare B, Hinkle J, Cheever K. Brunner and Suddarth's textbook of medical surgical nursing. 13th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer health/ Lippincott Williams and Wilkins; 2014.
- Smith OR, Pedersen SS, Van Domburg RT, Denollet J. Symptoms of fatigue and depression in ischemic heart disease are driven by personality characteristics rather than disease stage: a comparison of CAD and CHF patients. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2008 Oct;15(5):583-8.
- Smith OR, Denollet J, Schiffer AA, Kupper N, Gidron Y. Patient-rated changes in fatigue over a 12-month period predict poor outcome in chronic heart failure. *Eur J Heart Fail.* 2009 Apr;11(4):400-5.
- Smith OR, Kupper N, de Jonge P, Denollet J. Distinct trajectories of fatigue in chronic heart failure and their association with prognosis. *Eur J Heart Fail.* 2010 Aug;12(8):841-8.
- Stephen SA . Fatigue in older adults with stable heart failure. *Heart Lung.* 2008 Mar-Apr; 37(2):122-31.
- Tang WR, Yu CY, Yeh SJ. Fatigue and its related factors in patients with chronic heart failure. *J Clin Nurs.* 2010Jan;19(1-2):69-78.
- Tsai MF, Hwang SL, Tsay SL, et al. Predicting Trends in Dyspnea and Fatigue in Heart Failure Patients' Outcomes. *Zhonghua Minguo Xin Zang Xue Hui Za Zhi.* 2013 Nov; 29(6): 488–495.
- Witte KK, Clark AL. Why does chronic heart failure cause breathlessness and fatigue? *Prog Cardiovasc Dis.* 2007 Mar-Apr;49(5):366-84.
- Yu DS, Lee DT, Woo J, Hui E. Non-pharmacological interventions in older people with heart failure: effects of exercise training and relaxation therapy. *Gerontology.* 2007;53(2):74-81.

Review Article

Fatigue in patients with heart failure: Literature review**Tahereh Najafi-Ghezeljeh¹, PhD***** Leila Seifi², MSc Student****Abstract**

Aim. The aim of this paper is to review studies related to fatigue in patients with heart failure.

Background. Fatigue is a subjective feeling and a multifactorial phenomenon in patients with heart failure. Fatigue is an important symptom of heart failure; however, lack of information exist regarding this phenomenon. Also, fatigue is considered as a challenge by health care providers and clinical guidelines have paid less attention to fatigue in these patients.

Method. This article reviewed studies published regarding fatigue in patients with heart failure. The studies were searched out through scientific databases, including PubMed and Science Direct by the keywords fatigue, predictors, related factors, heart failure and their Persian equivalents.

Findings. The literature review revealed that the prevalence of fatigue in patients with heart failure is high and different findings have been reported regarding its severity in these patients. Fatigue and its increasing trend during the disease progress is related to unsatisfactory quality of life and clinical outcome. In various studies, multiple factors including the nature of the illness and psychological factors particularly depression have been reported as predictors of fatigue and its severity in patients with heart failure. Few studies were conducted with the aim of evaluating the effect of non-pharmacological intervention on management of fatigue in these patients.

Conclusion. According to the high prevalence of fatigue in patients with heart failure, it is essential to consider timely interventions by health care providers, particularly nurses, for reducing it and improving patients' well-being. Regarding the limitation of studies and importance of reducing fatigue, it is necessary to conduct further research to evaluate the effect of non-pharmacological interventions on symptom management (especially fatigue) in these patients.

Keywords: Fatigue, Heart failure, Literature review

¹ Assistant Professor, Department of Critical Care and Emergency Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

² MSc Student in Critical Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding Author) email: mitrasedifimehr@yahoo.com