

مقاله مروری

خستگی در مبتلایان به نارسایی قلب: مروری بر متون

طاهره نجفی فزله^۱، دکترای پرستاری* لیلا سیفی^۲، دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه

خلاصه

هدف. هدف این مقاله، مروری بر مطالعات مربوط به خستگی در بیماران مبتلا به نارسایی قلب می باشد. زمینه. خستگی یک احساس ذهنی و چندعاملی در مبتلایان به نارسایی قلب می باشد. 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 دهندگان خدمات سلامت به عنوان یک چالش است و رهنمودهای بالینی کمتر به مقوله خستگی این بیماران پرداخته اند.

روش کار. این مقاله به مرور مطالعات مربوط به خستگی در مبتلایان به نارسایی قلب می پردازد که از طریق پایگاه های علمی PubMed و Science direct با جستجوی کلیدواژه های heart failure، related factors، predictors، و fatigue و معادل فارسی آنها یافت شدند.

یافته ها. 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 می باشد. در مطالعات مختلف عوامل متعددی از جمله ماهیت بیماری و نیز عوامل روانی به ویژه افسردگی به عنوان پیش بینی کننده های خستگی و شدت آن در بیماران با نارسایی قلب گزارش شده اند. 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 روش های غیردارویی بر مدیریت علایم (به ویژه خستگی) در این بیماران ضروری به نظر می رسد.

کلیدواژه ها: نارسایی قلب، خستگی، مرور متون

۱ استادیار، گروه پرستاری مراقبت های ویژه و اورژانس، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۲ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران (*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: mitraseifimehr@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 علائم 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 پرفشاری خون، دیس لیپیدی، آنفارکتوس میوکارد، کاردیومیوپاتی و بیماری التهابی قلب اشاره کرد. همچنین، بیماران از علائم متعدد جسمی و روانی از جمله تنگی نفس، ارتوپنه، تورم اندام ها، خستگی و اضطراب شکایت دارند (اسملتز و همکاران، ۲۰۱۴). خستگی یکی از معمول ترین علائم 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 چندعاملی 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 (اوانگلیستا و همکاران، ۲۰۰۸). به نظر می رسد علائم 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 علائم نارسایی قلبی قرار گیرد (فینی و همکاران، ۲۰۰۹).

یک مطالعه مرور سیستماتیک درباره مشکلات شایع بیماران مبتلا به بیماری های پیشرفته 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 علائم و مشکلاتی که همزمان در این بیماران وجود دارد، خستگی از جمله مشکلاتی است که باید به آن توجه شود. خستگی از منظر ارایه دهندگان خدمات سلامت یک چالش محسوب می شود، زیرا رهنمودهای بالینی دستورالعمل هایی را برای سایر علائم بیماری نارسایی قلبی ارایه می دهند (جسپ 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 سئوالات 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، related factors، predictors، 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 تاثیر 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 مقالات 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 تحلیل ها، یا فقدان گروه کنترل در برخی مطالعات مداخله ای 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 متناوب 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 می دهد و تاثیر بیشتری بر ابعاد مختلف زندگی و وابستگی به سایرین دارند (فالك و همکاران، ۲۰۱۳).

در مقالات مرور شده، روش ارزیابی خستگی و نیز نوع مطالعات مورد استفاده متنوع بودند. در مطالعه پرز-مورنو و همکاران (۲۰۱۲)، ۵۰۱۱ 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 درجه ای داشتند. هرچند چن و همکاران (۲۰۱۰) در بررسی خستگی با مقیاس ۱۵ گویه ای خستگی (Piper Fatigue Scale) Piper (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. فالك 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 می باشد.

در بیشتر مطالعات، خستگی با کاهش کیفیت زندگی مرتبط است و پیش بینی کننده پیامدهای بالینی نارسایی قلبی و وقایع قلبی (مثل آنفارتوس میوکارد) می باشد (پرز-مورنو و همکاران، ۲۰۱۴؛ اسمیت و همکاران، ۲۰۰۹؛ اسمیت و همکاران، ۲۰۱۰). تسای 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، پیش بینی کننده کیفیت زندگی نامطلوب و پیش آگهی ضعیف مبتلایان به نارسایی قلبی می باشد. خستگی بیش از تنگی نفس می تواند منعکس کننده شدت بیماری باشد، هر چند مکانیسم آن مشخص نیست و شاید با کاهش پرفیوژن محیطی، افزایش متابولیسم بی هوازی و اختلال در عملکرد اندوتلیال مرتبط باشد. بر اساس گزارش اسمیت و همکاران (۲۰۰۹) افزایش خستگی در طول یک سال با پیش آگهی 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 پیش بینی کننده پیامدهای بالینی منفی از جمله بستری مجدد در مبتلایان به نارسایی قلبی می باشد.

خستگی در مبتلایان به نارسایی قلبی به عنوان نشانه ای که دارای ابعاد متعددی است توصیف می گردد (فالك و همکاران، ۲۰۱۰) و بر این اساس می توان 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 می تواند 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 قلب تلقی می شوند (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۰). در مطالعات مختلف عوامل متعددی به عنوان پیش بینی 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 افسردگی می باشند. 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 می باشند (اسمیت و همکاران، ۲۰۱۰). پرز-مورنو و همکاران (۲۰۱۲) بیان می کنند از عوامل مهم پیشگویی کننده خستگی، درجه نارسایی قلبی براساس دسته بندی انجمن قلب نیویورک، فیبریلاسیون دهلیزی و سرعت ضربان قلب، سطح کراتینین کیناز سرم، آنزیم صدری و سابقه آنفارتوس میوکارد می باشند. اوانگلیستا و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که بارکاری، سلامت جسمی و روانی و افسردگی تا ۵۱ درصد واریانس نمره خستگی مبتلایان به نارسایی قلبی را پیش بینی می کنند. همچنین، مصرف استاتین 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 علایم 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 باشند. در مطالعه دیگر، عملکرد جسمی و هموگلوبین و خلق افسرده از عوامل پیش بینی کننده خستگی معرفی شدند (فینک و همکاران، ۲۰۰۹). اسمیت و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند که افزایش خستگی فعالیت مبتلایان به نارسایی قلبی در یک دوره دوازده ماهه با کاهش کسر تخلیه بطن چپ و نیز افزایش علایم افسردگی مرتبط می باشد و افزایش خستگی عمومی با علایم شناختی و افسردگی پیش بینی می شود. همچنین، خستگی فعالیت فزاینده پیش بینی کننده مستقل بستری مجدد و مرگ این بیماران گزارش شده است. در مطالعه دیگر تیپ شخصیتی D به عنوان پیش بینی کننده علایم 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 علایم 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 علایم نارسایی قلبی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان داد که در ۷ مطالعه اجرای منفرد یا توأم مداخلات موجب بهبود علایم 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 (کوکوم و براتزکی، 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 پلاسبو، 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 علایم 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 فرایند 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 علایم 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 علایم (به ویژه خستگی) در این بیماران ضروری به نظر می رسد.

منابع فارسی

صالح زاده ح، نجفی قزله ط، رفیعی ف. مقایسه اثرات ماساژ سوندی 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-Galstanyan 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.
- Häggglund 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: mitraseifimehr@yahoo.com