

بررسی عوامل مؤثر بر میزان خستگی در سالمندان همودیالیزی

ناهید رژه^۱، مجیده هروی کریمی^۲، طاهره بهرامی^۳، مریم رئیسی^۴، سید داوود تدریسی^۵

چکیده

مقدمه: نسبت افراد سالمند در سراسر جهان در حال افزایش است. در پنج دهه گذشته، تعداد افراد مسن دیالیزی در سراسر جهان از نظر تعداد و به ازای هر میلیون نفر جمعیت افزایش یافته است. بیش از نیمی از بیماران دیالیزی خستگی و فقدان انرژی را گزارش می دهند. خستگی تأثیرات متعددی بر حوزه های جسمی، عاطفی و شناختی آنان دارد. مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر میزان خستگی در سالمندان همودیالیزی انجام شده است.

روش: این پژوهش توصیفی بطور مقطعی در سال ۱۳۹۲ بر روی ۴۵۰ سالمند همودیالیزی در ده مراکز آموزشی درمانی شهر تهران که به روش آسان انتخاب شدند، اجرا گردید. جهت گردآوری داده ها از مقیاس Brief Fatigue Inventory (BFI) استفاده شد. **یافته ها:** میانگین خستگی در کل نمونه ها $5/83 \pm 2/63$ بود که نشاندهنده خستگی متوسط می باشد. با افزایش سن میزان خستگی نیز شدیدتر بود بطوری که، بالاترین میزان خستگی در بیماران با رده های سنی ۹۰ و بالاتر از بقیه رده ها بود. زنان بطور معنی داری بیش از مردان خستگی را گزارش نمودند ($P < 0/05$). افراد با سطح تحصیلات کمتر بطور معنی داری خستگی بیشتری ذکر نمودند. سطح درآمد در میزان خستگی تأثیر معنی داری داشت بطوری که در سطوح درآمد پایین خستگی بیشتر نمود داشت ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: یافته های این پژوهش نشان داد که فراوانی خستگی در سالمندان همودیالیزی بالا است و استفاده از آن توسط پرسنل همودیالیز برای بیماران توصیه می شود. لزوم آگاهی بیشتر پرستاران از شیوع خستگی و استراتژیهای کاهشدهنده خستگی سالمندان دیالیزی احساس می شود.

کلید واژه ها: خستگی، سالمند، همودیالیز

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۵/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۲/۲

- ۱- دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت های سالمندی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران (نویسنده مسؤول)
- پست الکترونیکی: nrejeh@yahoo.com
- ۲- دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت های سالمندی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
- ۳- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
- ۴- دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران
- ۵- کارشناس ارشد مدیریت و آموزش پرستاری، تهران، ایران

مقدمه

بیماری مرحله انتهایی کلیه (ESRD= End Stage Renal Disease)، که یکی از مسایل عمده بهداشت عمومی در دنیا است (۱،۲)، مرحله ای از نارسایی مزمن کلیه است که بدون درمانهای جایگزین کلیه (RRT= Renal Replacement Therapy) منجر به مرگ می شود (۳،۴،۵). در حال حاضر این بیماران در صورت عدم دریافت موفق کلیه، با استفاده از روشهای نوین درمانی از جمله همودیالیز، که رایج ترین روش دیالیز است (۶)، از مرگ زودرس رهایی یافته در عین حال در طیف وسیعی از مشکلات جسمی، روانی، اقتصادی و اجتماعی قرار می گیرند که در مجموع کیفیت زندگی آنها را تحت تاثیر قرار می دهد (۷،۸). بیش از نیمی از بیماران دیالیزی خستگی و فقدان انرژی را گزارش می دهند (۹)، که این مهم بخصوص در افراد تحت همودیالیز مزمن با شیوع ۶۰-۹۰ درصد از عمده ترین و ناتوان کننده ترین شکایات های این بیماران است (۱۰،۱۱،۱۲).

خستگی را درماندگی، واماندگی، و انجام کار بدنی می دانند که بیشتر موارد احساسی شبیه به بیخاری، بی رمقی، بی حوصلگی و درد عضلانی در شخص مشهود شده و به عنوان علامتی مبهم و ناخوشایند که دامنه آن از خستگی معمول تا تخلیه کامل انرژی توصیف می شود، ناشی از وضعیت های دشواری است که نیازمند قابلیت هایی بیش از توانایی فرد است (۱۳،۱۴). از آن به عنوان بیوالارم مهم سلامت انسان یاد می شود. هاردی و استیوونسنکی گزارش کرده اند که تنها با پرسیدن یک سوال ساده "آیا شما بیشتر اوقات احساس خستگی دارید؟" افراد سالمند با خطر بالای مرگ و میر شناسایی می شوند (۱۵).

خستگی یک علامت همیشگی در بیماران دیالیزی است که کیفیت زندگی را مختل کرده و شیوع بالای آن از ۶۰ درصد تا بیش از ۹۷ درصد در بیماران ESRD که به مدت طولانی، درمان جایگزین کلیوی دریافت می کنند، متغیر است (۱۶). برخلاف نارسایی حاد کلیه که در آن خستگی به شکل ناگهانی رخ می دهد، در نارسایی مزمن، خستگی مودبانه، بی سر و صدا و توام با خواب آلودگی در نتیجه تغییرات در همه سیستمهای بدن رخ می دهد (۱۵). خستگی از احساس خوب بودن در این بیماران کاسته و تاثیرات متعددی بر حوزه های جسمی، عاطفی و شناختی آنان دارد (۱۱،۱۶). اهمیت خستگی در بیماران کلیوی تا حدی است که ۹۴ درصد از بیماران همودیالیزی، در صورت افزایش سطح انرژی، تمایل به انجام دفعات بیشتر دیالیز را دارند (۱۹). پس از تشخیص خستگی و بررسی شدت آن، پزشکان در ابتدا باید علل فیزیولوژیک عمومی و روانی خستگی مانند هایپوتیروئیدسم و افسردگی را مورد توجه قرار دهند. علاوه بر این فاکتورهای وابسته به دیالیز نیز وجود دارند، برخی از فاکتورها که

ممکن است منجر به خستگی در بیماران ESRD شود شامل موارد فوق می باشد: اورمی، آنمی، اختلالات خواب و تشنهای روانی-اجتماعی که ممکن است منجر به مداخله شود (۱۷).

پارامتر سن بیشترین تاثیر را در پیشبرد روند بیماری مزمن کلیه در بیماران دارد. از سوی دیگر انجام بیشتر اقدامات پزشکی در فرد سالمند در اثر افزایش سن و از طرف دیگر، بروز چشمگیر فشار خون بالا و دیابت در این بیماران، آنها را در خطر بیشتر نارسایی قرار می دهد (۱۸،۱۹). در جمعیت های سالمند مستعد آسیب کلیوی، کاهش فیلتراسیون کلیوی، وابسته به سن می باشد. آسیب کلیوی می تواند به دلیل برخی بیماری های زمینه ای از جمله فشارخون بالا، دیابت شیرین، اختلالات گلوومرولی و یا توبولوپاترستیسشال در اثر برخی داروها باشد که در این گروه بیشتر مشاهده می شود (۲۰،۲۱) بنابراین سالمندان بزرگترین و سریعترین گروه در حال رشد بیماران تحت دیالیز مزمن هستند (۲۲).

نسبت افراد سالمند در سراسر جهان در حال افزایش است و پیش بینی می شود در سال ۲۰۵۰ به رقم بالای ۱ میلیارد برسد. در حدود ۵۴ درصد از سالمندان جهان در آسیا ساکن می باشند. در ایران بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰، جمعیت سالمندان بالای ۶۵ سال، ۵/۷ درصد جمعیت کل کشور بوده است که پیش بینی می شود این رقم تا سال ۱۴۱۰ به ۲۵ الی ۳۰ درصد افزایش یابد (۲۸، ۲۶، ۲۷) و درصد افراد جمعیت سالمند در مرحله پایانی بیماری کلیوی (ESRD) نیز بالاتر می رود. در پنج دهه گذشته، تعداد افراد مسن دیالیزی در سراسر جهان از نظر تعداد و به ازای هر میلیون نفر جمعیت افزایش یافته است. سریعترین بخش در حال رشد از جمعیت شایع سیستم سوابق کلیوی ایالات متحده، کسانی هستند که ۷۵ سال سن دارند و نرخ شروع دیالیز در ۱۷۴۴ به ازای هر میلیون نفر جمعیت برای کسانی که به سن ۷۵ سال رسیده اند، گزارش می شود (۲۹).

متأسفانه بررسی و کنترل خستگی در مقایسه با سایر علایم غیرذهنی و قابل مشاهده، در اغلب موارد مورد غفلت قرار می گیرد (۳۰). به دلیل شروع مودبانه خستگی، بسیاری از بیماران با سطوح کمتر انرژی سازگار می شوند و در حالی که از شدت آسیب آگاه نیستند، ممکن است فرض شود که خستگی جزء طبیعی فرآیند بیماری یا درمان نارسایی مزمن یا درمان نارسایی مزمن کلیه است. اگر پرستار در مورد آن از بیمار سوالی نپرسد معمولاً بیمار نیز در مورد آن صحبت نموده و به این ترتیب این مشکل شایع به صورت ناشناخته باقی می ماند (۳۱).

اگر پرستار در مورد آن از بیمار سوالی نپرسد معمولاً بیمار نیز در مورد آن صحبت نموده و به این ترتیب این مشکل شایع به صورت ناشناخته باقی می ماند (۳۱).

بسیار شدید است. این مقیاس یک مقیاس استاندارد می‌باشد و در مطالعات مختلفی از آن استفاده شده است (۳۴). مطالعات زیادی در ایران و سایر کشورها اعتبار این پرسشنامه را مورد تأیید قرار داده است (۳۶، ۳۵) ($r < .90$).

اخذ مجوز از مسؤولین و رضایت از واحدهای پژوهش؛ اطمینان دادن به واحدهای پژوهش در مورد محرمانه ماندن کلیه اطلاعات و همچنین آزاد بودن واحدهای پژوهش برای شرکت یا انصراف از شرکت در پژوهش، از نکات رعایت شده در خصوص اخلاق در پژوهش بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و با استفاده از روش‌های آماری شامل آمار توصیفی و استنباطی انجام گردید. در بخش آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار و در بخش آمار استنباطی، از آزمون‌های دقیق فیشر، مجذور کای و تی مستقل استفاده گردید. سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سنی ($74/23 \pm 8/99$ سال) و ۶۰/۷۰ درصد (۲۷۳ نفر) بیماران مرد بودند. ۴۵/۶۰ درصد (۲۰۵ نفر) در گروه سنی (۶۰-۶۹) قرار داشتند. میانگین نمره خستگی در کل نمونه‌ها $5/83 \pm 2/63$ و نشانگر خستگی متوسط بود. ۴۵/۶۰ درصد (۲۰۵ نفر) بیماران دچار خستگی خفیف و ۳۲/۴۰ درصد (۱۴۶ نفر) دچار خستگی شدید بودند.

بین رده‌های مختلف سنی با خستگی بیشتر ارتباط معنی‌داری وجود داشت، با افزایش سن میزان خستگی شدیدتر بود بطوری که بالاترین میزان خستگی در بیماران با رده‌های سنی ۹۰ و بالاتر از بقیه رده‌ها بود. زنان بطور معنی‌داری بیش از مردان خستگی را گزارش نمودند ($P < 0/05$). افراد با سطح تحصیلات کمتر بطور معنی‌داری خستگی بیشتری ذکر نمودند. سطح درآمد در میزان خستگی تأثیر معنی‌داری داشت بطوری که در سطوح درآمد پایین‌تر باشد خستگی بیشتر نمود داشت ($P < 0/05$). نوع بیمه با میزان خستگی رابطه معنی‌داری نداشت (جدول ۱).

همچنین یکی از عوامل مؤثر بر پیشرفت خستگی در بیماران تفاوت در بهبودی بیماران مختلف است تشخیص خستگی ممکن است به این دلیل که بهبودی از خستگی در بیماران مختلف متفاوت است دشوار می‌باشد (۳۲).

با وجود شیوع بالای خستگی، اغلب این عارضه در بیماران دیالیزی ناشناخته و درمان نشده باقی می‌ماند، بنابراین نیاز شدید برای انجام تحقیقات جهت شناخت نقش فاکتورهای ایجاد کننده در ایجاد خستگی وجود دارد (۳۳). بررسی مشکلات سالمندان تحت همودیالیز از جمله خستگی، به نظر می‌رسد از ضروریات آتی نظام‌های سلامت باشد. با توجه به بررسی به عمل آمده توسط پژوهشگران، مطالعه‌ای در خصوص خستگی در سالمندان همودیالیزی در کشور یافت نشد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مؤثر بر میزان خستگی در سالمندان همودیالیزی انجام شد.

روش مطالعه

در این مطالعه توصیفی همبستگی، ۴۵۰ سالمندان همودیالیزی در ۱۰ مرکز آموزشی درمانی شهر تهران در سال ۱۳۹۲، به روش نمونه‌گیری آسان در دسترس و به صورت سرشماری انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن ۶۰ سال به بالا، تشخیص پزشکی نارسایی مزمن کلیوی طبق پرونده پزشکی بیمار، توانایی شنیداری، گفتاری و هوشیاری قابل قبول برای پاسخگویی به سوالات، تمایل به شرکت در پژوهش و مراجعه مداوم و منظم به منظور درمان همودیالیزی بود. بیماران مبتلا به اختلالات مزمن جسمی مانند بیماریهای ناتوان کننده قلبی، تنفسی، کبدی یا روانی مانند افسردگی شدید و اختلالات شناختی به مطالعه وارد نشدند.

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه اطلاعات فردی مبنی بر خصوصیات جمعیت شناختی (سن، جنس، وضعیت تاهل، وضعیت تحصیلات، وضعیت شغل، میزان درآمد و نوع حمایت درمانی) و همچنین اطلاعات مربوط به بیماری از جمله مدت زمان ابتلا، سابقه همودیالیز، مقادیر هموگلوبین، اوره، کراتینین، فشارخون سیستولی و وزن خشک بود. ابزار دوم مورد استفاده، مقیاس Brief Fatigue Inventory به منظور اندازه‌گیری خستگی بود که مشتمل بر ۱۰ سؤال است، وجود یا عدم وجود خستگی غیرمعمول در هفته گذشته، میزان خستگی فعلی، خستگی معمول در ۲۴ ساعت گذشته و بیشترین میزان خستگی که بیماران در ۲۴ ساعت گذشته داشتند، اثر خستگی ۲۴ ساعت گذشته بر فعالیت کلی، خلق، توانایی راه رفتن، ارتباط با سایر افراد و لذت بردن از زندگی، هر کدام با مقیاسی که از ۱-۱۰ شماره‌گذاری شده سنجیده می‌شود. نتیجه صفر به معنای عدم خستگی، ۳/۹-۱۰/۱ نشان دهنده خستگی خفیف، ۶/۹-۴ نشانگر خستگی متوسط، ۹/۹-۷ خستگی شدید و عدد ۱۰ به معنای خستگی

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار میزان خستگی برحسب جنسیت، وضعیت تاهل، وضعیت تحصیلات، وضعیت درآمد، حمایت درمانی

متغیر	آماره	تعداد	میانگین خستگی	انحراف معیار	سطح معنی داری
جنسیت	مونث مذکر	۱۷۷ ۲۷۳	۷/۲۵۳ ۴/۹۲۳	۲/۴۴۲ ۲/۳۴۲	*۰/۰۱۱
وضعیت تاهل	متاهل بیوه مطلقه	۳۴۰ ۱۹ ۹۱	۴/۸۶۵ ۸/۱۶۸ ۸/۹۹۴	۲/۱۹۰ ۴/۲۳۳ ۱/۲۴۶	*۰/۰۴۸
وضعیت تحصیلات	بیسواد ابتدایی راهنمایی و سیکل دبیرستان و بالاتر	۳۷۹ ۴۲ ۲۲ ۷	۶/۲۶۹ ۴/۱۷۸ ۲/۸۲۲ ۲/۰۰۰	۲/۴۶۵ ۲/۱۷۵ ۲/۱۹۵ ۲/۶۵۰	*۰/۰۳۳
وضعیت درآمد	ضعیف متوسط خوب	۹۸ ۱۴۷ ۲۰۵	۹/۳۶۹ ۶/۹۳۱ ۳/۳۶۹	۰/۵۶۷ ۱/۴۴۸ ۰/۷۷۶	*۰/۰۱۸
حمایت درمانی	بیمه معمولی بیمه خاص		۸/۹۱۸ ۴/۱۲۴	۰/۹۴۶ ۱/۴۴۹	۰/۰۷۱

افراد با افراد با سابقه بالاتر از ۱۰ سال ابتلا به بیماری نارسایی مزمن کلیوی خستگی بیشتری را ذکر نمودند (جدول ۲).

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار میزان خستگی برحسب مدت ابتلا به بیماری کلیوی؛ سابقه دیالیز

متغیر	آماره	تعداد	میانگین خستگی	انحراف معیار	سطح معنی داری
مدت ابتلا به بیماری کلیوی	۵-۱ ۱۰-۶ ۱۵-۱۱ ۲۰-۱۶	۱۲۹ ۱۲۵ ۱۸۷ ۹	۳/۰۹۵ ۴/۴۱۵ ۸/۴۸۴ ۱۰/۰۰۰	۰/۸۶۸ ۰/۸۷۸ ۱/۱۴۴ ۰/۰۰۰	*۰/۰۱۱
وضعیت تحصیلات	بیسواد ابتدایی راهنمایی و سیکل دبیرستان و بالاتر	۳۷۹ ۴۲ ۲۲ ۷	۶/۲۶۹ ۴/۱۷۸ ۲/۸۲۲ ۲/۰۰۰	۲/۴۶۵ ۲/۱۷۵ ۲/۱۹۵ ۲/۶۵۰	*۰/۰۳۷
وضعیت درآمد	ضعیف متوسط خوب	۹۸ ۱۴۷ ۲۰۵	۹/۳۶۹ ۶/۹۳۱ ۳/۳۶۹	۰/۵۶۷ ۱/۴۴۸ ۰/۷۷۶	*۰/۰۲۶
حمایت درمانی	بیمه معمولی بیمه خاص		۸/۹۱۸ ۴/۱۲۴	۰/۹۴۶ ۱/۴۴۹	*۰/۰۴۲

سالمندان با سابقه سالمندان با سابقه کمتر از ۱۰ سال تحت درمان با همودیالیز، هموگلوبین بیش از ۱۰ گرم بر دسی لیتر، فشارخون سیستولی بین ۶-۱۰ میلی گرم بر دسی لیتر، میزان خستگی کمتر و معنی داری را گزارش کردند همچنین بیمارانی دارای اوره کمتر از ۳۰، نمونه هایی که طی دیالیز حدود ۰/۵ کیلوگرم کاهش وزن داشتند بطور معنی داری خستگی کمتری را گزارش نمودند (جدول ۳).

جدول ۳- میانگین و انحراف معیار میزان خستگی برحسب میزان هموگلوبین، فشارخون سیستولیک، میزان کراتینین، اوره، وزن خشک

متغیر	آماره		تعداد	میانگین خستگی	انحراف معیار	سطح معنی داری
	>10	≤10				
هموگلوبین	>10	245	7/906	0/921	*0/024	
	≤10	205	3/369	0/776		
فشارخون سیستولیک	10-6	133	9/063	0/917	0/640	
	15-10	115	6/448	1/433		
	<15	202	3/370	0/782		
کراتینین	6-3	229	3/503	0/844	*0/033	
	10-7	115	7/110	0/863		
	16-11	106	9/508	0/372		
اوره	3>	205	3/369	0/776	*0/040	
	6-3	42	5/119	0/670		
	9-6	11	6/573	0/109		
	12-9	69	7/208	0/446		
	16-120	48	8/833	0/259		
	16<	75	9/712	0/224		
وزن خشک	0-0/05	102	2/931	0/906	*0/521	
	0/05-1/5	110	3/815	0/112		
	2-1/5	17	4/911	0/196		
	2/5-2	78	6/611	0/508		
	3-2/5	37	8/162	0/345		
	<3	99	9/473	0/361		
		7	10/000	0/000		

رده های سنی ۶۹-۶۰ و بالاتر از ۸۰ بود. علت افزایش خستگی با افزایش سن احتمالاً با تغییرات فیزیولوژیک منتج از تاثیر بیماری مزمن در ارتباط است (۴۶).

حضور همسر به عنوان حامی در کاهش تنش، سازگاری با بیماری مزمن، پیروی از رژیم درمان، کاهش ناتوانی و بهبود وضعیت روانی بیماران همودیالیزی می تواند موثر باشد (۵۱، ۵۲). که با یافته های حاصل از پژوهش حاضر مطابقت دارد. در حالی که نتایج برخی از مطالعات، تفاوت معنی داری بین شدت خستگی افراد متاهل و غیر متاهل نشان نمی دهد. برخورداری از تحصیلات بالاتر به فرد در جهت به کار گرفتن استراتژی های کاهنده خستگی کمک می نماید (۴۷).

نتایج برخی از پژوهش های نشان می دهد که با افزایش سطح تحصیلات، از میزان خستگی کاسته می شود (۴۴، ۵۰). که با یافته های حاصل از پژوهش حاضر مطابقت دارد در پژوهش ما بیشترین میزان خستگی مربوط به افراد بیسواد و برخوردار از سطوح پایین تحصیلات معنی دار بود. که البته در برخی از مطالعات این تفاوت معنی داری مشاهده نشده است (۵۲).

سطوح بالاتر فعالیت اجتماعی، با کاهش خستگی در بیماران همودیالیزی همراه است (۴۷-۴۹). بیماران همودیالیزی بدون شغل به دلیل ماندن در منزل، از دست دادن حمایت های اجتماعی و کاهش فعالیت و تحرک احساس خستگی بیشتری می نمایند (۴۴). در مطالعه حاضر نیز بین اشتغال با کاهش خستگی ارتباط

بحث

در این مطالعه به بررسی عوامل مؤثر بر میزان خستگی در سالمندان همودیالیزی پرداخته شده است. در بسیاری از مطالعات خستگی بصورت یک پدیده چند عاملی توصیف و اندازه گیری می شود و به عنوان علامت ناتوان کننده شایع، در بسیاری از بیماران تحت درمان با همودیالیز گزارش شده است (۳۹-۳۷).

در این مطالعه ۳۲/۴۰٪ سالمندان همودیالیزی دارای خستگی شدید بودند. فراوانی خستگی شدید در بیماران همودیالیزی در سنین کمتر در مطالعات سجادی (۱۳)، براون (۲۴)، اشنايدر (۴۰)، ویسبر (۴۱)، ای (۴۲)، کیم (۴۳)، لیو (۴۴) و موتارگ (۴۵) به ترتیب ۸۵، ۹۰، ۶۹، ۵۸، ۷۰/۶۳، ۷۷/۹ و ۷۱ و ۵۰ گزارش شده است.

اغلب مطالعات افزایش معنی دار خستگی در زنان را نسبت به مردان همودیالیزی گزارش نموده اند (۴۶، ۴۷). در مطالعه حاضر نیز زنان سالمند تحت درمان همودیالیز خستگی بیشتر و معنی داری را در مقایسه با مردان سالمند دیالیزی گزارش گردید. فاکتورهای موقعیتی از جمله سن به طور مستقیم بر خستگی بیماران تحت درمان همودیالیز تاثیر می گذارد (۴۴).

به این ترتیب که با افزایش سن بیماران تحت درمان همودیالیزی، خستگی نیز افزایش می یابد (۴۷-۴۹). از طرفی، نتایج برخی پژوهش ها نشان می دهد که تفاوت معنی داری بین گروه های سنی از نظر خستگی وجود ندارد (۵۰).

در این پژوهش نیز تفاوت معنی داری از نظر خستگی در

نداشت که با یافته های حاصل از برخی مطالعات مطابقت دارد (۴۳،۵۷).

نتیجه گیری

با توجه به نتایج مطالعات مختلف شاهد این هستیم که بررسی عوامل مختلفی بر میزان خستگی در سالمندان همودیالیزی موثر است. با این حال انجام مطالعات بیشتر در این زمینه در این افراد ضروری به نظر می رسد.

از محدودیت های پژوهش میتوان به انجام مطالعه به صورت مقطعی اشاره کرد لذا توصیه می شود بررسی طولی کیفیت زندگی در همین گروه از بیماران انجام شود. نمونه گیری سرشماری نمونه ها نیز در این مطالعه که کل نمونه های موجود را مورد بررسی قرار گرفت قابلیت تعمیم پذیری یافته ها را افزایش می دهد و انجام این مطالعه در سایر مناطق کشور می تواند در ارتقاء این امر مؤثر باشد. انجام مطالعه مقایسه ای در این خصوص پیشنهاد می گردد. انجام مطالعاتی در این زمینه می تواند یافته های جامع تری در اختیار پژوهشگران بگذارد. با توجه به این که عوامل بسیار متنوعی می تواند بر خستگی این بیماران تأثیر بگذارد، پیشنهاد می شود پژوهش کیفی در مورد چگونگی درک و تجربه زیسته خستگی در سالمندان تحت همودیالیز انجام گیرد. همچنین انجام تحقیقاتی با مقایسه استفاده از سایر ابزارهای اختصاصی در این گروه از بیماران انجام توصیه می شود.

فراوانی خستگی در سالمندان تحت همودیالیز بالا است. در مجموع، زنان سالمند خستگی بیشتری نسبت به سالمندان مرد تحت درمان همودیالیز دارند. افراد با درآمد ناکافی و دارای سابقه تحت درمان همودیالیز بیشتری نسبت به همتایان خود دارند. لازم است پرستاران در ارائه خدمات بهداشتی درمانی به تمامی این ابعاد توجه کنند. شناخت، ارزیابی و درمان علایم و عوارض خستگی و کنترل برخی متغیرهای قابل اصلاح، در برنامه ریزی مراقبت مؤثر از سالمندان تحت همودیالیز می تواند در کاهش عوارض خستگی آنها مؤثر باشد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه حاصل طرح تحقیقاتی و با حمایت مالی دانشگاه شاهد انجام شد. به این وسیله، نیز از مساعدت کارشناسان وزارت بهداشت درمان در امور بیماریهای خاص و تمامی بیمارانی که در انجام مطالعه همکاری نمودند تقدیر و تشکر به عمل می آید.

مستقیم دارد. که البته نتایج برخی از پژوهش ها نیز با وجود اینکه افراد بیکار میزان خستگی بیشتری را گزارش نمودند ولی ارتباط معنی داری بین خستگی با وضعیت شغلی یا اشتغال به کار وجود نداشت (۴۶،۵۲).

خستگی در طبقات اقتصادی پایین تر، شایعتر است. مطالعات انجام شده در کره جنوبی نشانگر شیوع بیشتر خستگی در طبقات اقتصادی ضعیف تر بوده و در مقابل، مطالعات انجام شده در طبقات مرفه فرانسوی نشانگر حداقل خستگی است (۴۶). در مطالعه حاضر نیز افراد برخوردار از درآمد ناکافی، خستگی بیشتر و معنی داری را گزارش نمودند. حمایت درمانی به طور مستقیم بر خستگی بیماران همودیالیزی موثر است (۴۴). در بررسی حاضر، بیشترین میزان خستگی از نظر حمایت درمانی در دو گروه مربوط به افرادی بود که تنها تحت حمایت بیماران خاص بوده و تحت پوشش سایر منابع حمایتی نبودند که البته این تفاوت معنی دار نبود. بیمارانی که بیش از یک سال از ابتلای آنها به نارسایی مزمن کلیوی می گذشت، نسبت به آنهایی که از سابقه کمتر از یک سال برخوردار بودند، بطور معنی داری خستگی بیشتری را گزارش می نمایند (۴۲). که این امر با نتایج مطالعه حاضر تطابق داشت. و بین افزایش سنوات ابتلای به نارسایی مزمن کلیوی و خستگی رابطه مستقیم و معنی داری وجود داشت. مدت زمان تحت درمان با دیالیز هم بطور مستقیم بر خستگی تأثیر می گذارد. به طوری که مدت زمان تحت درمان همودیالیز نیز در افزایش خستگی از نقش مهمی برخوردار است (۴۴،۴۷،۴۹،۵۳).

ناظمیان و همکاران گزارش نمودند که بین مدت زمان تحت درمان با دیالیز بیش از سه سال با عوامل تنش زای فیزیکی از جمله خستگی ارتباط معنی داری وجود دارد (۵۲). از سویی در برخی از مطالعات منغیر فوق بر خستگی تأثیری نداشت (۵۴،۵۰).

در مطالعه ما نیز با افزایش سابقه ابتلا به نارسایی مزمن کلیوی و مدت زمان تحت درمان با دیالیز، میزان خستگی افزایش یافت و این افزایش معنی داری بود. یکی دیگر از عوامل ایجاد کننده خستگی در بیماران همودیالیزی، کم خونی است و مطالعات، وجود ارتباط بین کم خونی و خستگی را در مبتلایان نارسایی مزمن کلیه و تحت درمان با همودیالیز نشان می دهند (۴۷،۵۶،۵۵).

در مطالعه حاضر نیز بیماران با سطح هموگلوبین کمتر از ۱۰ گرم بر دسی لیتر خستگی بیشتری مشاهده شد و ارتباط معنی داری از مقادیر هموگلوبین با میزان خستگی وجود داشت. در ارتباط با میزان خستگی بر حسب مقادیر اوره و کراتینین نیز ارتباط معنی داری وجود داشت که با یافته های حاصل از برخی مطالعات مطابقت دارد (۵۳،۵۶،۵۰،۴۶،۵۴،۵۷). بین مقادیر فشارخون سیستولی و وزن خشک با خستگی سالمندان همودیالیزی ارتباط معنی داری وجود

منابع

- 1- Johnson CA, Levey AS, Coresh J, Levin A, Lau J, Eknoyan G. Clinical practice guide lines for chronic kidney disease in adults, part 1: definition, disease stage, evaluation, treatment and risk factors. Am Fam Physician..2004; 70(5): 869-76
- 2- Levey AS, Coresh J, Balk E, Kausz AT, Levin A, SteffesMW,et al. National kidney foundation practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation,classification, and stratification. Ann Intern Med .2003; 47: 137-139.
- 3- Fauci B, Brounwald E, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Harrison's principles of internal medicine. 17th ed. Philadelphia: McGraw-Hill co. 2008; 1761- 72.
- 4- Smeltzer SC, Bare GB, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth, s textbook of medical surgical nursing. 11th ed. Philadelphia: Lippincott co; 2008.
- 5- McDougall GJ. Research Review: The effect of Acupressure with massage on fatigue and depression in patient with end-stage renal disease. GeriatrNurs .2005; 26(3): 164-5.
- 6- Smeltzer SC, Bare GB, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth, s textbook of medical surgical nursing. 11th ed. Philadelphia: Lippincott co; 2008.
- 7- Shafiapor V, Jafari H, Shafiapor L, Relation of quality of life and stress intensity in hemodialysis patients. J KosarMedi. 2009; 3(14): 169-174.
- 8- Tayyebi A, Salimi H, Mahmodi H, Tadrissi D. Comparison of quality of life in hemodialysis and renal transplantation patients. J Nurse. 2010; 1(3): 19-22.
- 9- Nazemian F, Ghafari F, Porghaznin T. Evaluation of depression and anxiety in hemodialysis patient. J Medical of Mashhad. 2008; 3(51): 171-176.
- 10- Williams AG, Crane PB, Kring D. Fatigue in African-American women hemodialyses. NephrolNurs J . 2007; 34(6): 610-7.
- 11- Lee BO, Lin CC, Chaboyer W, Chiang CL, Hung CC. The fatigue experience of haemodialysis patients in Taiwan. ClinNurs J. 2007 Feb; 16(2): 407-13.
- 12- Jhamb M, Weisbord SD, Steel JL, Unruh M. Fatigue in patients receiving maintenance dialysis: A review of definitions, measures, and contributing factors. Am J Kidney Dis.2008; 52(2): 353-65.
- 13- Sajadi A, FarmahiniFarahani B, EsmaeilpoorZanjani S, Durmanesh B, Zare M. Effective factors on fatigue in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis.Iran J Crit Care Nurs.2010; 3 (1) :33-8.
- 14- Bonner A, Wellard S, Caltabiano M. Levels of fatigue in people with ESRD living in far North Queensland. J ClinNurs. 2008; 17(1): 90-8.
- 15-Koyama Hidenori, et al; Fatigue Is a Predictor for Cardiovascular Outcomes in Patients Undergoing Hemodialysis; Clin J Am Soc Nephrol; 2010.
- 16-Manisha Jhamb, Steven D. Weisbord, Jennifer L. Steel, Mark Unruh; Fatigue in Patients Receiving Maintenance Dialysis: A Review of Definitions, Measures, and Contributing FactorsAmerican Journal of Kidney Diseases; 2008,52(2): 353-365.
- 17- Sundaram R. Hand book of sign and symptom. Lippincott: Williams Swilkins; 2006.
- 18- Tel H. Determining quality of life and sleep in hemodialysis patients. Dial Transplant. 2009; 38(6):205-10
- 19- Ramkumar N, Beddhu S, Eggers P, Pappas LM, Cheung AK: Patient preferences for in-center intense

- hemodialysis. *Hemodial Int*; 2005, 9:281-295.
- 20- JhambM, Steven D. Steel J, Unruh M, .Fatigue in Patients Receiving Maintenance Dialysis: A Review of Definitions, Measures, and Contributing Factors. National Kidney Foundation, Inc. 2008: 5. 353-365.
- 21- Nasri H, Ardalan MR. Chronic kidney disease and aging: The theme of world kidney day in 2014; nephrologist will become the professional geriatrist. *J Res Med Sci* 2014; 19(3): 19.
- 22- Nasri H. Association of serum lipoprotein (a)with hypertension in diabetic patients. *Saudi J Kidney Dis Transp* 12008; 19(3): 420-7.
- 23- Nasri H. The awareness of chronic kidney disease and aging; the focus of world kidney day in 2014. *J Nephropharmacol* 2014; 3(1): 1-2.
- 24- Hajivandi A, Amiri M. World Kidney Day.2014: Kidney disease and elderly. *J Parathyr Dis* 2014; 2(1): 3-4.
- 25- Rasooli N, Ahmadi F, Nabavi M, Hajizadeh E. Effect of energy saving technique on the rate of multiple sclerotic fatigue. *J Rehabil.* 2006;24:43-8.
- 26- Ghaffari M, Sharifi-Rad N- Zanjan Q, Hasan-Zadeh . Evaluation of stress (stress), anxiety and depression in the elderly referred to the eyes of the world centers of Tehran in 1388. *Journal of Ageing* 1388; 25 (7): 59-53.
- 27- Organization W.H, Global age-friendly cities: A guide. 2007: World Health Organization.
- 28- Nbharm, Vafaie as compared acute coronary syndrome in young and old patients. *Journal of Qazvin University of Medical Sciences and Health Services* 1384; 34: 21-17.
- 29-ZakeriMoghaddam M, Shaban M, KazemnezhadA, Tavassoli K. Effect of exercise utilizing the rate of respiratory on fatigue in patient with chronic obstructive pulmonary disease. *Hayat.* 2006; 3(30):17-25.
- 30- Sollivan D, McCarty G. Expiring the symptom of fatigue in patients with end stagerenal disease. *NephrolNurs J.* 2009; 36(10):37-9.
- 31- Cynthia S, Susan M, Ruth R. Exercise in the management of fatigue in-patient on peritoneal dialysis. *Nephrol Nurs J.* 2008;35(5):469-75.
- 32- Lindsay RM, Heidenheim PA, Nesrallah G, Garg AX, Suri R: Minutes to recovery after a hemodialysis session: A simple health-related quality of life question that is reliable, valid, and sensitive.
- 33- Manisha Jhamb, Steven D. Weisbord, Jennifer L. Steel, Mark Unruh; Fatigue in Patients Receiving Maintenance Dialysis: A Review of Definitions, Measures, and Contributing Factors *American Journal of Kidney Diseases*; 2008,52(2): 353-365.
- 34-Rad M, Memarian R, Aghili M. The effect of the scheduled exercise program on fatigue of cancer patients under external radiotherapy (pesian). *Asrar.* 2002; 9(4): 13-21.
- 35- Haghighi Sh. The effect of exercise in fatigue intensity in cancer patients under chemotherapy in Shafa hospital, MA thesis in medical surgical nursing. Ahvaz; Faculty of nursing and midwifery, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences 2003; 30-60.
- 36- Hadadyan F, Fayazi S, Ghorbani A, Fallah H, Latifi S. The effect of electrical stimulation of acupuncture points on the skin fatigue. *Kermanshah University of Medical Sciences.* 1390; Volume 3, Number 15: 165-172.
- 37- Hjollund NH, Andersen JH, Bech P. Assessment of fatigue in chronic disease: a bibliographic study of fatigue measurement scales. 2007; 5: 12.
- 38- Smets EM, Garssen B, Cull A, de Haes JC. Application of the multidimensional fatigue inventory (MFI-20) in

- cancer patients receiving radiotherapy. *Br.J.Cancer* 1996. 73:241-245.
- 39- Thomasom JWW, Rice TW, Milstone AP. Bronchiolitis obliterans in a Survivor of a chemical weapons Attack. *JAMA*. 2003; 290(5): 598-9.
- 40- Schneider R. Fatigue among caregivers of chronic renal failure patients: A principal components analysis. *Nephrol Nurs J*. 2003;30: 629-44.
- 41- Weisbord SD, Fried LF, Arnold RM, Fine MJ, Levenson DJ, Peterson RA, et al. Prevalence, severity and importance of physical and emotional symptoms in chronic hemodialysis. *J Am Soc Nephrol*. 2005;16:2487-94.
- 42- EY C, HY L. The relationship of fatigue, self-efficacy, family support and sleep factor in hemodialysis patients. *J Korean Acad Nurs*. 2005;17(3):435-43.
- 43- Kim HB, Song GR. Fatigue and related factors in Korean patients on hemodialysis. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2005; 35(4):701-8.
- 44- Liu HE. Fatigue and associated factors in hemodialysis patient in Taiwan. *Res Nurs Health*. 2006;29:40-50.
- 45- Murtagh FE, Addington-Hall J, Higginson IJ. The prevalence of symptoms in end stage renal disease: A systematic review. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2007;14 (1):82-99.
- 46- Ossareh S, Roozbeh J, Krishnan M, Bargman JM, Oreopoulos DG. Fatigue in chronic peritoneal dialysis patients. *Int Urol Nephrol*. 2003; 35: 535-41.
- 47- Mollaoglu M. Fatigue in people undergoing hemodialysis. *Dial Transplant*. 2009; 38 (6):216-20.
- 48- Salivan D, McCarty G. An exploration of the relationship between fatigue and physical functioning in patients with end stage renal disease receiving hemodialysis. *J Clin Nurs*. 2007; 16(11):276-84.
- 49- Song HG, Kim HJ. Fatigue associated with kidney disease symptoms in female patients undergoing hemodialysis. *J Korean Med Assoc*. 2007; 14(40):474-82.
- 50- Bonner A. Levels of fatigue in people with ESRD living in far north Queensland. *J Clin Nurs*. 2007; 17(1):90-8.
- 51- Lee B, Lin C, Chaboyer W, Chiang C, Hung C. The fatigue experience of hemodialysis patients in Taiwan. *J Clin Nurs*. 2005;16:407-13.
- 52- Nazemian F, Ghafary F, Fotokian Z, Poorgaaznatein T. Stressor and coping strategies with stress in hemodialysis patients. *Med J Mashhad Univ Sci*. 2006; 49(93):293-8.
- 53- Chang WK. Chronic fatigue in long-term peritoneal dialysis patients. *Am J Nephrol*. 2001; 21: 479-85.
- 54- Mccan K, Boor J. Fatigue in persons with renal failure who require maintenance hemodialysis. *J Adv Nurs*. 2000; 32(5):1132-40.
- 55- Amy W, Patrica C, Daria K. Fatigue in African-American women on hemodialysis nephrology. *Nurs J*. 2007; 34(6):610-7.
- 56- Santoro A. Anemia in renal insufficiency. *Rev Clin Exp Hematol*. 2002; 2(1):12-20.
- 57- Welch JL. Symptom management in contemporary nephrology nursing. *Am Nephrol Nurs Assoc*. 2006; 5(2):275-92.

The assessment of factors affecting fatigue in older people with hemodialysis

Rejeh¹ N (Ph.D) - Hearavi-Karimoo² M (Ph.D) - Bahrami³ T (B.Sc) - Raeesi⁴ M (B.Sc) - Tadrissi⁵ D (MSc.).

Abstract

Introduction: The proportion of older people over the world is increasing. In the past five decades, the number of older people who needs hemodialysis in terms of numbers and per million inhabitants has increased worldwide. More than half of these patients have reported fatigue and lack of energy. The feeling of fatigue has various effects on physical, cognitive and emotional aspects of older people life. This study aimed to investigate factors influencing fatigue in older people with hemodialysis.

Method: This cross-sectional study was conducted in 2013 with 450 older people with hemodialysis selected randomly from 10 therapeutic and educational centers in an urban area of Tehran. Data was collected using the Brief Fatigue Inventory Scale.

Results: The average of fatigue in all samples was 5.83 ± 2.63 which showed a medium level of fatigue. Fatigue could become more severe with age, so that the highest level of fatigue was in older people with the age 90 and above. Also, women reported significantly more fatigue than men ($p < 0.5$). People with a lower educational level experienced more fatigue. The level of income had significant impact on the level of fatigue so that fatigue was more common in older people with a lower income level ($p < 0.5$).

Conclusions: Older people with hemodialysis suffered from high levels of fatigue. In order to improve older people care and promote their quality of life, nurses are required to identify fatigue in older people and help with reducing it.

Key words: Fatigue, older people, hemodialysis.

Received: 22 April 2015

Accepted: 10 August 2015

1-Corresponding author: Elderly Research Care Center, Shahed University, Tehran, Iran

e-mail: nrejeh@yahoo.com

2- Elderly Research Care Center, Shahed University, Tehran, Iran

3- Student of Nursing, Shahed University, Tehran, Iran

4- Student of Nursing, Shahed University, Tehran, Iran

5- Master of Management and Nursing Education, Tehran, Iran