

The Effect of Mind-guided Imagery on Decreasing Fatigue in Patients Undergoing Hemodialysis

Yaser Beizae¹, Nahid Rejeh^{2,*}, Majideh Heravi Karimooi², Seyed Davood Tadrissi³, Tahereh Bahrami⁴

¹ MSc Student in Critical Care Nursing, Shahed University, Tehran, Iran

² Associate Professor, Elderly Care Research Center, Shahed University, Tehran, Iran.

³ MSc, Faculty of Nursing, Baqiyatallah University of Medical sciences, Tehran, Iran

⁴ MSc, Shahed University, Tehran, Iran

* **Corresponding author:** Nahid Rejeh, Associate Professor, Elderly Care Research Center, Shahed University, Tehran, Iran. E-mail: nrejah@yahoo.com

Received: 16 Dec 2016

Accepted: 04 Jan 2017

Abstract

Introduction: Fatigue is one of the most common symptoms in patients undergoing hemodialysis. This study was designed with the aim of determining the effect of mind-guided imagery on decrease of fatigue in patients undergoing hemodialysis.

Methods: The present study was a quasi-experimental one, carried out on 80 patients undergoing hemodialysis at Shahid Rajaei Hospital, Alborz province, during 2015-2016. The patients were selected by convenience sampling method and were randomly divided into two control (n = 40) and experimental (n = 40) groups. The general mind-guided imagery technique was designed to reduce fatigue, and was carried out during three sessions, each of which lasting 20 to 30 minutes for four weeks. The control group received routine care. Additionally, the data collection tools were the questionnaire, the demographics, and the Brief Fatigue Inventory. For analyzing the data, U Mann-Whitney, chi-squared and independent t-tests were performed using SPSS version 21.

Results: Findings of this study showed a significant difference between pre- and post-interventions, where the fatigue mean score in the experimental group changed from 4.31 ± 1.44 to 2.32 ± 1.64 ($P < 0.001$), but no significant difference was observed in the control group ($P > 0.05$).

Conclusions: Considering the result of this study, positive effects of mind-guided imagery on fatigue reduction in patients undergoing hemodialysis were observed; it can be suggested that mind-guided imagery technique is probably effective on reduction of fatigue levels in these patients and is recommended as a non-pharmacological intervention. Therefore, this method, as a non-pharmacological intervention, is recommended to be applied by clinical nurses.

Keywords: Guided Visualization, Guided Imagery, Fatigue, Hemodialysis, Tiredness

بررسی تأثیر تصویرسازی ذهنی بر کاهش خستگی بیماران تحت همودیالیز

یاسر بیضایی^۱، ناهید رژه^{۲*}، مجیده هروی کریموی^۲، سید داوود تدریسی^۳، طاهره بهرامی^۴

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه، دانشکده پرستاری، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

^۲ دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت های سالمندی، دانشکده پرستاری، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

^۳ کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله، تهران، ایران

^۴ کارشناس ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری، دانشگاه شاهد، تهران، ایران

* نویسنده مسئول: ناهید رژه، دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت های سالمندی، دانشکده پرستاری، دانشگاه شاهد، تهران، ایران. ایمیل: nrekeh@yahoo.com

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۰/۱۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۹/۲۶

چکیده

مقدمه: خستگی یکی از شایع ترین علائم گزارش شده توسط بیماران همودیالیزی می باشد. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر تصویرسازی ذهنی بر کاهش خستگی بیماران تحت همودیالیز است.

روش کار: این مطالعه نیمه تجربی است که بر روی ۸۰ بیمار تحت همودیالیز در بیمارستان شهید رجایی کرج در سال (۱۳۹۴-۹۵) با نمونه گیری در دسترس انجام شد. بیماران بطور تصادفی در یکی از دو گروه آزمون (۴۰ نفر) و کنترل (۴۰ نفر) قرار گرفتند. برای گروه آزمون، برنامه تصویرسازی ذهنی هدایت شده در زمینه کاهش میزان خستگی طراحی شد و طی چهار هفته، سه بار در هفته هر بار به مدت ۲۰-۳۰ دقیقه اجرا گردید. گروه کنترل، مراقبت های روتین بخش را دریافت کرد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه سنجش خستگی (BFI) بود. برای تجزیه و تحلیل داده ها از آماره آزمون من ویتنی، کای اسکور و تی مستقل با استفاده از نرم افزار SPSS ویرایش ۲۱ انجام گردید.

یافته ها: یافته های نشان داد که میانگین میزان خستگی گروه مداخله از $4/31 \pm 1/44$ قبل از مداخله به $2/32 \pm 1/64$ بعد از مداخله کاهش یافت. نتایج تفاوت آماری معنی داری را در این گروه نشان داد ($P < 0/001$). در حالی که در گروه کنترل قبل و بعد از مداخله تفاوت معناداری مشاهده نشد ($P > 0/05$).

نتیجه گیری: با توجه به اثرات مثبت تصویرسازی ذهنی بر کاهش خستگی بیماران تحت همودیالیز، احتمالاً این روش غیر دارویی بر کاهش شدت خستگی در این بیماران تأثیرگذار بوده است. لذا پیشنهاد می شود که پرستاران این روش را به عنوان یک مداخله غیر دارویی بهره گیرند.

واژگان کلیدی: تصویرسازی ذهنی، تجسم هدایت شده، خستگی، همودیالیز

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

مقدمه

رسید (۹). عوارض درازمدت درمان همودیالیز که تحت عنوان سندرم اورمی شناخته می شود شامل شکایات جسمانی و روانی از جمله افسردگی، اضطراب و خستگی می باشد (۱۰). در این میان ۶۰-۹۰ درصد از افراد تحت همودیالیز مزمن، خستگی و فقدان انرژی را گزارش می دهند (۱۱). خستگی علامتی مبهم و ناخوشایند است که دامنه آن از خستگی معمول تا تخلیه کامل انرژی توصیف می شود. خستگی به عنوان هشدار بیولوژیک هنگام به خطر افتادن سلامتی انسان شناخته می شود. این اختلال از احساس خوب بودن در این بیماران کاسته و تأثیرات متعددی بر ابعاد جسمی، عاطفی و شناختی آنان دارد. از جمله عوامل تأثیرگذار بر خستگی بیماران ESRD می توان به داروها، سوء تغذیه، افزایش غیرطبیعی اوره و هموگلوبین، سدیم

بیماری مرحله انتهایی کلیوی (ESRD) یکی از ده علل مرگومیر و از مشکلات عمده سلامت عمومی در سراسر دنیا محسوب می شود و از اساسی ترین تهدیدات در امر سلامتی است (۱-۳). بیماران مبتلا به نارسایی پیشرفته کلیه جهت تداوم حیات خود نیازمند درمان های جایگزین می باشند. که همودیالیز یکی از رایج ترین این درمان ها در سراسر دنیا است (۴، ۵). که از مرگ حتمی و زودرس بیماران ESRD جلوگیری می کند (۶، ۷). حدود ۹۲٪ بیماران مبتلا به ESRD در ایالات متحده تحت درمان با همودیالیز قرار می گیرند (۸). بنا بر آمار صورت گرفته در ایران، سالانه ۱۵٪ به تعداد بیماران تحت درمان با همودیالیز اضافه می شود؛ به طوری که تا سال ۲۰۲۰ این رقم به ۳۵۰۰۰۰۰، یعنی ۷٪ بالاتر از نرخ جهانی خواهد

پایین محلول دیالیز و اولترافیلتراسیون با سرعت بالا، افسردگی و اختلالات خوابی اشاره کرد (۹، ۱۲). خستگی در بیماران همودیالیزی موجب کاهش فعالیت‌های خود مراقبتی، از دست دادن شغل، افزایش وابستگی و کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود (۱۱). خستگی بیماران تحت درمان با همودیالیز به دلیل سازگاری بیماران با سطوح پایین انرژی غیرقابل مشاهده است که در نتیجه موجب غفلت از این اختلال می‌شود (۱۳، ۱۴). نتایج مطالعات حاکی از آن است که با کنترل خستگی در بیماران تحت همودیالیز تا ۹۴٪ تمایل بیماران به ادامه درمان را افزایش می‌دهد (۱۵). با توجه به ابعاد مختلف خستگی در بیماران تحت همودیالیز از جمله بعد جسمانی، عاطفی و شناختی، درک این ابعاد توسط پرستاران در اجرای بهتر مراقبت‌های تسکینی مؤثر خواهد بود (۸، ۱۶). علیرغم استراتژی مداخله دارویی در تعدیل خستگی، عوارض ناشی از مصرف داروها و ناتوانی این رویکرد در درمان قطعی و مؤثر خستگی موجب توجه بیشتر پرسنل درمانی و بیماران تحت همودیالیز به درمان‌های مکمل و جایگزین (Complementary therapies) شده است (۱۱، ۱۷).

از میان رویکردهای طب مکمل از قبیل استراحت، آرام‌سازی، ورزش، آموزش، مشاوره و نوتوانی، می‌توان به تصویرسازی ذهنی اشاره کرد. شامل تمرینات ذهنی طراحی شده برای پذیرش ذهنی نفوذ سلامتی و بهبودی در بدن است. تخیلی برای خلق مناظر، صداها، بوها، مزه‌ها یا حس‌های دیگر است که نوعی رؤیت هدفمند را فراهم می‌سازد. (۱۸). در این روش با به‌کارگیری قوه تصور برای دیدن خود در موقعیتی که هنوز اتفاق نیفتاده می‌باشد. به تصور درآوردن خود در حال داشتن یا انجام دادن چیزهایی که برای فرد مطلوب است. بر این اساس که ذهن می‌تواند ما را بیمار سازد و هم می‌تواند سلامتی ما را حفظ کند. در تجسم همان ناحیه مغز فعال شده که در زمان تجربه اتفاق می‌شود، یعنی فرد دقیقاً در خود یک جریان فکری ایجاد کند که در آن قادر به دیدن، شنیدن، احساس کردن یا بوییدن آن چیزی باشد که خود تمایل دارد در آن زمان احساس کند و بتواند آن را در تصور خود مجسم سازد. استفاده از این روش نیاز به تجهیزات خاص و آموزش گسترده ندارد، غیرتهاجمی، بی‌خطر، بدون عارضه، کم‌هزینه و مقرون به‌صرفه است. پذیرش آن از طرف بیمار به راحتی صورت می‌گیرد. به‌کارگیری آن کاهش هزینه‌های درمان و افزایش رضایتمندی بیماران را در پی داشته است (۱۹-۲۱).

این روش، که توسط پرستاران نیز انجام می‌پذیرد، با بازگرداندن سلامتی و برقراری تعادل موجب افزایش خون‌رسانی به عضلات شده و در نهایت خستگی بیمار را کاهش می‌دهد (۲۲، ۲۳). مطالعات متعددی به بررسی تصور ذهنی در کنترل علائم جسمی روانی بیماران از جمله کاهش فشارخون، بهبود عملکرد سیستم ایمنی، اضطراب، افسردگی و خستگی پرداخته‌اند (۲۴، ۲۵). بر همین اساس، مطالعه پیش‌رو باهدف تأثیر تصویرسازی ذهنی بر کاهش شدت خستگی بیماران تحت همودیالیز انجام گرفت. امید است نتایج این پژوهش در معرفی بیشتر درمان‌های مکمل و جایگزین به‌ویژه تصویرسازی ذهنی در جامعه پرستاران ایران مؤثر و گامی در جهت ارتقاء رفاه و سلامتی بیماران همودیالیزی باشد.

روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی می‌باشد. در این مطالعه بیماران تحت همودیالیز مراجعه‌کننده به مرکز دیالیز بیمارستان رجایی کرج از دی‌ماه ۹۴ تا خرداد ۱۳۹۵ موردبررسی قرار گرفتند. جامعه پژوهش

بیماران مبتلا به نارسایی مرحله آخر کلیه تحت درمان با همودیالیز نگهدارنده بود. حجم نمونه موردنیاز با استفاده از نئوموگرام آلتمن و با احتمال بروز خطای نوع اول ($\alpha = 0.05$) و خطای نوع دوم ($\beta = 0.10$) و با اختلاف استاندارد محاسبه‌شده از مطالعه آقاجانی و همکاران (۱۳۹۱) محاسبه شد (۲۶). تعداد شرکت‌کنندگان موردنیاز این مطالعه با احتمال ریزش ۱۰ درصدی، در هر گروه ۴۰ محاسبه شد. برای نمونه‌گیری، بیماران در دسترس و بر اساس معیارهای ورود، انتخاب شدند. سپس به‌صورت تصادفی ساده با استفاده از جدول اعداد تصادفی بر اساس به دو گروه آزمون و کنترل تخصیص یافتند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: طیف سنی ۳۵-۷۰ سال، و سابقه حداقل ۶ ماه دیالیز و دارا بودن پرونده فعال در مرکز دیالیز (بیمار دیالیزی مهمان یا دیالیز دوره‌ای نباشد)، قرار داشتن در لیست هفتگی دیالیز و انجام سه مرتبه در هفته و هر بار ۳ الی ۴ ساعت همودیالیز، برخوردار بودن از هوشیاری کامل، توانایی شنیداری گفتاری قابل قبول، توانایی خواندن و نوشتن، ابتلا به درجاتی از خستگی بر اساس پرسشنامه شدت خستگی، تمایل به شرکت در پژوهش بود. معیارهای خروج شامل انصراف فرد از ادامه همکاری در مطالعه، عمل پیوند کلیه یا استفاده از روش دیالیز صفاقی و در نهایت فوت کردن بیمار در طول مطالعه در نظر گرفته شد. شایان ذکر است که همسان‌سازی نمونه‌ها بر اساس سن صورت گرفت. پس از کسب رضایت آگاهانه بیماران جهت شرکت در پژوهش، به‌عنوان نمونه پژوهش در نظر گرفته شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل: ۱) پرسشنامه اطلاعات فردی: مبنی بر خصوصیات جمعیت شناختی- بالینی و همچنین اطلاعات مربوط به بیماری از جمله مدت‌زمان ابتلا و سابقه همودیالیز. ۲) مقیاس خلاصه‌شده اندازه‌گیری خستگی (Brief Fatigue Inventory: BFI) که توسط Mendoza (۱۹۹۹) در بررسی خستگی بیماران مبتلا به سرطان طراحی گردید (۲۷).

مشتمل بر ۱۰ سؤال است، سؤال اول وجود یا عدم وجود خستگی غیرمعمول در هفته گذشته مشخص می‌کند. در سؤالات بعد میزان خستگی فعلی، خستگی معمول در ۲۴ ساعت گذشته و بیشترین میزان خستگی که بیماران در ۲۴ گذشته داشتند، اثر خستگی ۲۴ ساعت گذشته بر فعالیت کلی، خلق، توانایی راه رفتن، ارتباط با سایر افراد و لذت بردن از زندگی، هرکدام با مقیاسی که از ۰-۱۰ شماره‌گذاری شده سنجیده می‌شود. در نهایت شدت خستگی کل از جمع نمرات سؤالات ۱۰-۲ و تقسیم آن بر ۹ به دست می‌آید. نتیجه صفر به معنای عدم خستگی، ۰/۱-۳/۹ خستگی خفیف، ۴-۶/۹ خستگی متوسط، ۷-۹/۹ خستگی شدید و عدد ۱۰ خستگی بسیار شدید است (۲۸). در نسخه اصلی مطالعه Mendoza (۱۹۹۹) روایی ۰/۹۲، ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۹۷ گزارش شده است که نشانه پایایی ابزار می‌باشد (۲۷). مطالعات زیادی در ایران اعتبار این پرسشنامه را مورد تأیید قرار داده است ($r > 0.90$) (۲۹، ۳۰). در مطالعه اخیر از آزمون مجدد برای تعیین پایایی پرسشنامه خلاصه خستگی استفاده گردید. پرسشنامه دو بار توسط ۱۲ نفر از بیماران تحت همودیالیز بافاصله دو هفته تکمیل و ضریب همبستگی پیرسون محاسبه گردید ($r = 0.86$) همچنین ضریب آلفای کرونباخ نیز جهت تعیین پایایی درونی ابزار محاسبه گردید ($a = 0.78$). تکمیل پرسشنامه BFI خودگزارشی کمتر از ۵ دقیقه زمان لازم دارد.

گوینده متن در وضعیت تجسم تصویرسازی یک منظره مطلوب دلخواه قرار گیرد. سپس نهایتاً جمع‌آوری داده‌ها توسط کمک پژوهشگر که از گروه‌بندی نمونه‌ها اطلاع نداشت انجام گرفت لازم به ذکر است نمونه‌گیری در طول مطالعه در شیفت عصر انجام گرفت. پس از جمع‌آوری اطلاعات، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS-۲۱ آزمون‌های آماری تست دقیق فیشر؛ یومن ویتنی؛ تی تست مستقل و مجذورکای استفاده گردید. سطح معناداری در تمامی آزمون‌ها، کمتر از ۰/۵، در نظر گرفته شد. کسب تأییدیه از کمیته اخلاق دانشگاه شاهد و اخذ مجوز از مسئولین مرکز درمانی؛ ضمن رعایت مفاد معاهده هلسینکی و ثبت در مرکز کار آزمایشی بالینی ایران به شماره ثبت IRCT201512077529N9 و گرفتن رضایت آگاهانه و مکتوب از نمونه‌ها صورت گرفت. به بیماران اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه مانده و در هر زمان اختیار انصراف از همکاری را دارند که از جمله نکات رعایت شده اخلاق در پژوهش بود.

یافته‌ها

آزمون‌های آماری نشان داد که دو گروه (آزمون و کنترل) از نظر سن، جنسیت، وضعیت اشتغال، سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، استعمال دخانیات و سابقه دیالیز تفاوت آماری معنی‌دار وجود ندارد ($P < 0/05$).

(جدول ۱)

اکثریت نمونه‌ها را مردان ۴۷ نفر (۵۸/۷۵٪) تشکیل می‌دادند. اکثریت نمونه‌ها در هر دو گروه آزمون و کنترل متأهل (۸۵٪) در گروه کنترل و ۸۰٪ در گروه آزمون بودند. همچنین بیشترین اختلال زمینه‌ای نمونه‌های هر دو گروه در ایجاد بیماری، سابقه وجود هیپرتانسیون و نفروپاتی دیابتی (۶۲٪) بود. یافته‌ها بیانگر عدم وجود تفاوت آماری معنادار بین دو گروه قبل از مداخله بود اما پس از چهار هفته مداخله تصویرسازی ذهنی تفاوت آماری معناداری در نمرات خستگی بیماران مشاهده شد ($P < 0/05$). (جدول ۲)

در گروه کنترل، بیماران فقط مراقبت‌های روتین بخش را دریافت کرد. در جلسه اول و سپس در پایان چهار هفته، پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت شناختی- بالینی و پرسشنامه سنجش خستگی (BFI) توسط واحدهای موردپژوهش تکمیل شد. در گروه مداخله نیز ضمن معرفی خود و بیان اهداف مطالعه و توضیحات لازم، کار مداخله را آغاز شد. هدف از این مرحله تصویرسازی ذهنی هدایت‌شده در مورد روش و اثرات مثبت و سودمند آن تصویرسازی ذهنی هدایت‌شده آشناسازی بیمار با روش درمانی، به‌عنوان یک درمان غیر دارویی، جهت مشارکت فعال بیماران برای همکاری با پژوهشگر برای اجرای روش بود. در گروه آزمون، برنامه تصویرسازی ذهنی هدایت‌شده در زمینه‌ی کاهش میزان خستگی طراحی شد و طی چهار هفته، سه بار در هفته اجرا گردید. مراحل کار دربرگیرنده آشنایی درمانگر و بیماران، اهداف، توجیه آزمودنی‌ها و آشنایی با روند کار، بحث در مورد ماهیت بیماری و خستگی ناشی از آن، شناخت باورهای غلط و افکار غیرمنطقی فرد، راه‌های درمان به‌خصوص پیرامون درمان از طریق تصویرسازی ذهنی هدایت‌شده، ارائه راه‌حل‌هایی از خستگی با اجرای گام‌به‌گام تکنیک عمومی تصویرسازی ذهنی هدایت‌شده؛ گرفتن بازخوردها؛ جمع‌بندی و اتمام جلسات بود. لذا در مرحله دوم پس از گذشت نیم ساعت از زمان همودیالیز، بیماران در حالت طاق‌باز، پس چند نفس عمیق شکمی و دیافراگمی با چشمان بسته و راحت در بهترین وضعیتی که در آن احساس آرامش می‌کرد قرار گرفتند. با فراهم ساختن محیطی کاملاً آرام، ساکت و با به حداقل رساندن تحریکات محیطی (مثل نور کم اتاق، محدودیت رفت‌وآمد) به فایل صوتی و با تمرکز بر تجسم تصویرسازی یک منظره مطلوب دلخواه (جنگل، ساحل، مکان‌های مذهبی...) و آرامیدگی مرحله‌به‌مرحله اندام‌ها بدون وجود حرکت عضلانی گوش فرا دادند. سی‌دی فایل صوتی مطالب اجرای تصویرسازی ذهنی به مدت ۳۰ دقیقه با در نظر گرفتن میزان صدای بین ۲۵ تا ۵۰ دسی‌بل (کالیبره کردن توسط متخصص شنوایی‌سنجی) پخش شد تا فرد باراهنمایی

جدول ۱: مشخصات جمعیت شناختی- بالینی دو گروه مورد مطالعه

متغیر جمعیت شناختی	گروه درمانی		آزمون آماره	P
	* کنترل (۴۵)	* آزمون (۴۵)		
سن	۶۴/۱۰ ± ۱۳/۴۷	۲۳/۱۳ ± ۲۷/۴۹	با پیش شرط برابری واریانس‌ها $t = ۱۰۳/۷$ leven = ۰/۰۸۵ و $df = ۸۸$	۰/۳۰۰
جنسیت			تست دقیق فیشر	۰/۳۹۰
مرد	۲۱ (۴۶/۷۰)	۲۶ (۵۷/۸۰)		
زن	۲۴ (۵۳/۳۰)	۱۹ (۴۲/۲۰)		
وضعیت اشتغال			$X^2 = ۱/۳۹$ و $df = ۳$	۰/۲۲۸
بیکار	۲۰ (۴۴/۴۴)	۱۵ (۳۳/۳۳)		
بازنشسته	۱۲ (۲۶/۶۷)	۷ (۱۵/۵۶)		
شاغل	۷ (۱۵/۵۶)	۱۴ (۳۱/۱۱)		
خانه‌دار	۶ (۱۳/۳۳)	۹ (۲۰/۰۰)		
تحصیلات			تست دقیق فیشر	۰/۴۳۰
زیر دیپلم	۲۹ (۶۴/۴۴)	۱۸ (۴۰/۰۰)		
بالای دیپلم	۱۶ (۳۵/۵۶)	۲۷ (۶۰/۰۰)		

وضعیت تأهل		$df = 2$ و $X^2 = 1/40$		۰/۷۰۶	
مجرد		۵(۱۱/۱۱)	۷(۱۵/۵۶)		
متأهل		۳۸(۸۴/۴۵)	۳۵(۷۷/۷۸)		
بیوه		۲(۴/۴۴)	۳(۶/۶۶)		
استعمال دخانیات		تست دقیق فیشر و $df = 1$		۰/۱۶۷	
بلی		۱۰(۱۱/۱)	۱۷(۱۸/۹)		
خیر		۳۵(۳۸/۹)	۲۸(۳۱/۱)		
سابقه دیالیز		$df = 2$ و $X^2 = 4/39$		۰/۱۱۲	
۱-۵		۳۵(۷۷/۷۸)	۳۶(۸۰/۰۰)		
۵-۱۰		۷(۱۵/۵۶)	۲(۴/۴۴)		
> ۱۰		۳(۶/۶۶)	۷(۱۵/۵۶)		

* مقادیر جدول به صورت میانگین (انحراف معیار) بیان شده‌اند.

جدول ۲: مقایسه میانگین شدت و ابعاد خستگی دو گروه (قبل و بعد از مداخله)

خستگی	* قبل از مداخله		P	* بعد از مداخله		P
	آزمون (۴۰)	کنترل (۴۰)		آزمون (۴۰)	کنترل (۴۰)	
خستگی کل	$4/31 \pm 1/44$	$4/39 \pm 1/24$	۰/۶۰۰	$2/32 \pm 1/64$	$4/30 \pm 1/71$	۰/۰۰۱
خستگی فعلی	$6/20 \pm 1/11$	$6/20 \pm 1/18$	۰/۶۵۰	$5/12 \pm 1/34$	$6/20 \pm 1/11$	۰/۰۰۱
متوسط خستگی طی ۲۴ ساعت گذشته	$4/42 \pm 1/05$	$4/42 \pm 1/05$	۰/۸۳۵	$3/32 \pm 1/24$	$4/47 \pm 1/26$	۰/۰۱۰
بیشترین سطح خستگی طی ۲۴ ساعت گذشته	$7/20 \pm 1/11$	$7/27 \pm 1/17$	۰/۷۷۰	$6/02 \pm 1/20$	$7/27 \pm 1/17$	۰/۰۰۲
فعالیت کلی	$4/25 \pm 1/10$	$4/35 \pm 1/09$	۰/۶۰۰	$3/35 \pm 1/21$	$4/07 \pm 1/11$	۰/۰۰۷
خلق	$4/35 \pm 1/12$	$4/35 \pm 1/14$	۰/۷۸۷	$3/60 \pm 1/10$	$4/35 \pm 1/21$	۰/۰۰۵
توانایی راه رفتن	$4/25 \pm 1/10$	$4/35 \pm 1/09$	۰/۶۸۶	$3/57 \pm 1/27$	$4/30 \pm 1/15$	۰/۰۱۰
کار طبیعی	$2/57 \pm 1/00$	$2/45 \pm 1/01$	۰/۵۸۲	$1/95 \pm 0/84$	$2/45 \pm 1/03$	۰/۰۲۱
ارتباط با سایر افراد	$2/60 \pm 1/05$	$2/55 \pm 1/01$	۰/۸۲۹	$2/10 \pm 0/90$	$2/62 \pm 0/97$	۰/۰۱۵
لذت بردن از زندگی	$3/72 \pm 1/21$	$3/72 \pm 1/32$	۰/۳۸۹	$2/77 \pm 1/25$	$3/80 \pm 1/11$	۰/۰۰۱

* مقادیر جدول به صورت میانگین $\pm$ انحراف معیار بیان شده‌اند.

بحث

بنا بر نتایج، فرضیه پژوهش مبنی بر تأثیر تکنیک عمومی تصویرسازی ذهنی هدایت‌شده منجر به کاهش میزان خستگی در بیماران تحت همودیالیز اثبات گردید. با توجه به یافته‌ها مطالعه پیش‌رو، بیشتر واحدهای موردپژوهش را مردان با متوسط سن ۴۵ سال تشکیل دادند. این امر با مطالعات دیگر که حاکی از شیوع بیماری ESRD در مردان و در سنین بالا می‌باشد، همسو است (۲۸). اکثریت جامعه مورد مطالعه در هر دو گروه بیکار بودند. این مهم به دلیل کمبود انرژی و بالا بودن خستگی و به دنبال آن ناتوانی بیماران تحت همودیالیز در حفظ شغل خود رخ می‌دهد که در سایر مطالعات نیز مورد تأیید قرار گرفته است (۳۱، ۳۲). هیپرتانسیون و نفروپاتی دیابتی از مهم‌ترین عوامل زمینه‌ساز همودیالیز بودند. سایر مطالعات انجام‌شده نیز مؤید این مطلب است (۳۳). بیشترین فراوانی خستگی در هر دو گروه این مطالعه،

متعلق به بیمارانی است که به مدت ۵-۱۰ سال سابقه ESRD داشتند. مطالعه شریعتی و همکاران (۲۰۱۰) نیز نشان داد که هر چه مدت زمان ابتلا به بیماری بیشتر باشد خستگی نیز بیشتر خواهد شد (۳۴). نتایج بیانگر آن است که تصویرسازی ذهنی هدایت‌شده، سبب کاهش آماری معناداری در شدت خستگی گروه آزمون نسبت به گروه کنترل شده است. Menzies و همکاران (۲۰۱۱) نیز در بررسی خود به این نتیجه دست یافتند که تصویرسازی ذهنی هدایت‌شده به‌طور معناداری در کاهش خستگی بیماران کانسر، برونشیت، آمفیزم، مولتیپل اسکلروزیس و نارسایی قلبی تأثیرگذار است (۳۵). یافته‌های پژوهش حاکی از تأثیر مثبت تصویرسازی ذهنی بر کاهش خستگی فعلی، معمول و بیشترین خستگی طی ۲۴ ساعت گذشته بیماران است. در مطالعات Lee و همکاران (۲۰۱۳)، Mendoza و همکاران (۱۹۹۹) و

ذهنی می‌باشد که در صورت تمایل بیماران می‌توان از این روش مراقبتی طب مکمل بهره برد. با توجه به جستجوی انجام شده در بانک‌های اطلاعاتی در زمینه تأثیر تصویرسازی ذهنی بر میزان خستگی بیماران تحت همودیالیز، مطالعه اخیر تنها مطالعه یافت شده می‌باشد؛ لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات دیگری تأثیر این مداخله با سایر روش‌های شناختی-درمانی بر میزان خستگی بیماران تحت همودیالیز و نیز اثرات طولانی مدت مداخله تصویرسازی ذهنی بررسی گردد. با توجه به حجم نمونه کم و در نظر گرفتن معیارهای ورود به مطالعه، تعمیم یافته‌های مطالعه محدود می‌باشد؛ بنابراین توصیه می‌شود برای تعمیم پذیری در سطح وسیع‌تر، مطالعاتی بر روی بیماران تحت همودیالیز با ویژگی‌هایی متفاوت و در حجم نمونه‌های بیشتر انجام پذیرد. از دیگر محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به ذهنی بودن مفهوم خستگی و اینکه تعیین کردن آن با معیارهای دیداری به میزان درک و برداشت افراد مورد مطالعه و نحوه بیان آن به صورت عددی و کمی بستگی دارد اشاره کرد.

سپاسگزاری

بدین وسیله نویسندگان از معاونت پژوهشی دانشگاه شاهد و کرج، مسئولین و بیماران بخش دیالیز مرکز آموزشی درمانی شهید رجایی کرج که امکان انجام این پژوهش را فراهم ساختند، کمال تشکر و قدردانی را دارند. مقاله حاضر برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت ویژه دانشگاه شاهد می‌باشد.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References

1. Tavakoli M, Roshandel M. Evaluation of Fatigue in Hemodialysis Patients in AJA Selected Hospitals. *Mil Care Sci*. 2016;2(4):197-205.
2. Biniyaz V, Tayebi A, Sadeghi Shermeh M, Ebadi A, Neamati E. [The effect of supplementation with intravenous vitamin C on fatigue of hemodialysis patients]. *Iran J Crit Care Nurs*. 2013;6(3):145-54.
3. Lee YM. [Effects of self-foot reflexology on stress, fatigue, skin temperature and immune response in female undergraduate students]. *J Korean Acad Nurs*. 2011;41(1):110-8. DOI: 10.4040/jkan.2011.41.1.110 PMID: 21516005
4. Brenner B, Maarten W, Taal G, Philip A, Marsden K, Alan S. *The kidney*. 9th ed. Amsterdam: Elsevier Health Sciences; 2012.
5. UCC. Incidence, prevalence, patient characteristics, & modality: Atlas of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease. Washington: USRDS Coordinating Center; 2013.
6. Shahdadi H, Mazloum SR, Badakhsh M. [Comparison of blood pressure in the supine and semi-Fowler's position during hemodialysis]. *Iran J Nurs*. 2010;23(66):8-13.
7. Mogharab M, Hedayati H, Najafi R, Safari M, Amiri S, Adhami S. [Prevalence of depression and life events in hemodialysis patients in Vali-Asr hospital in Birjand (2010)]. *Mod Care J*. 2011;8(3):125-34.
8. Sajjadi A, Farmahini Farahani B, Esmailpoor Zanjani S, Dormaneh B, Zare M. [Effective factors on fatigue in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis]. *J Crit Care Nurs*. 2010;3(1):13-4.
9. Hadian-Jazi Z, Aliasgharpour M. [Evaluating the effects of designed exercise program on mean of activity tolerance in hemodialysis patients]. *J Sharekord Univ Med Sci*. 2012;1391(14):5.
10. Riahi Z, Esfarjani F, Marandi SM, Kalani N. [The effect of intradialytic exercise training on the quality of life and fatigue in hemodialysis patients]. *J Res Rehabil Sci*. 2012;1(1):219-27.
11. 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. DOI: 10.1053/j.ajkd.2008.05.005 PMID: 18572290
12. Bonner A, Wellard S, Caltabiano M. Levels of fatigue in people with ESRD living in far North Queensland. *J Clin Nurs*. 2008;17(1):90-8. DOI: 10.1111/j.1365-2702.2007.02042.x PMID: 18088261
13. Aliasgharpour M, Shomali M, Moghaddam MZ, Faghizadeh S. Effect of a self-efficacy promotion training programme on the body weight changes in patients undergoing haemodialysis. *J Ren Care*. 2012;38(3):155-61. DOI: 10.1111/j.1755-6686.2012.00305.x PMID: 22429325
14. Shaban M, Mehran A. The effect of stretching together aerobic exercises on fatigue level in multiple sclerosis patients refer to MS society of Iran those suffer from fatigue. *Holistic Nurs Midwifery J*. 2012;22(2):18-24.
15. Ramkumar N, Beddhu S, Eggers P, Pappas LM, Cheung AK. Patient preferences for in-center intense hemodialysis. *Hemodial Int*. 2005;9(3):281-95. DOI: 10.1111/j.1492-7535.2005.01143.x PMID: 16191079

16. Lee BO, Lin CC, Chaboyer W, Chiang CL, Hung CC. The fatigue experience of haemodialysis patients in Taiwan. *J Clin Nurs*. 2007;16(2):407-13. DOI: [10.1111/j.1365-2702.2005.01409.x](https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2005.01409.x) PMID: 17239077
17. Fazel Asgarpour A, Amini Z, Zeraati AA, Esmaeli H. [The effect of a care plan based on the Roy Adaptation Model on level of Fatigue in hemodialysis patients]. *Evid Based Care*. 2011;1(1):77-90.
18. Koushan M, Rakhshani MH, Mohsenpour M, Heshmatifar N. The effect of benson relaxation response on hemodialysis patients' fatigue. *J Sabzevar Univ Med Sci*. 2014;20(5):757-65.
19. Ali Far E, Nokani M. [Effectiveness of guided visualization and mental imagery in decreasing the symptoms of depression and increasing hopefulness among hemodialysis patients]. *Thought Behav Clin Psychol*. 2013;7(27):81-90.
20. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's Pocket Handbook of Clinical Psychiatry. 10th ed: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
21. Tavakolizadeh J, Kianmehr M, Basiri Moghadam M, Pahlavan M. [Effect of Guided Visualization on Anxiety of Patients with Acute Coronary Syndrome Admitted to the Cardiac Intensive Care Unit]. *Q Horiz Med Sci*. 2015;21(3):147-53.
22. Taha NM, Ali ZH. Effect of reflexology on pain and quality of life in a patient with rheumatoid arthritis. *Marsland Press*. 2011;8:357-65.
23. Hadadian F, Ghorbani A, Falah H, Latifi SM. [The effect of transcutaneous electrical acupoint stimulation (TEAS) on fatigue reduction in hemodialysis patients]. *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2011;15(3).
24. Hosseini M, Targari B, Forouzi MA, Jahani Y. Guided imagery effects on chemotherapy induced nausea and vomiting in Iranian breast cancer patients. *Complement Ther Clin Pract*. 2016;25:8-12. DOI: [10.1016/j.ctcp.2016.07.002](https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2016.07.002) PMID: 27863614
25. Nooner AK, Dwyer K, DeShea L, Yeo TP. Using Relaxation and Guided Imagery to Address Pain, Fatigue, and Sleep Disturbances: A Pilot Study. *Clin J Oncol Nurs*. 2016;20(5):547-52. DOI: [10.1188/16.CJON.547-552](https://doi.org/10.1188/16.CJON.547-552) PMID: 27668375
26. Aghajani M, Mirbagher N. [Comparing the effect of holy Quran recitation and music on patient anxiety and vital signs before abdominal surgeries]. *Islamic Lifestyle Cent Health*. 2012;1(1).
27. Mendoza TR, Wang XS, Cleeland CS, Morrissey M, Johnson BA, Wendt JK, et al. The rapid assessment of fatigue severity in cancer patients: use of the Brief Fatigue Inventory. *Cancer*. 1999;85(5):1186-96. PMID: 10091805
28. Rejeh N, Hearavi M, Bahrami T, Raeesi M, Tadrissi D. The assessment of factors affecting fatigue in older people with hemodialysis. *Iranian J Nurs Res*. 2015;10(3):108-17.
29. Haghighi S. [The effect of exercise in fatigue intensity in cancer patients under chemotherapy in Shafa hospital]. Ahvaz: Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences; 2003.
30. Ghanbarizadeh B, Hadadian F, Salari N, Khaledi PB. The effect of electrical stimulation of acupuncture points on the sleepiness of nurses. *Kermanshah Univ Med Sci*. 2015;3(15):165-72.
31. Williams AG, Crane PB, Kring D. Fatigue in African American women on hemodialysis. *Nephrol Nurs J*. 2007;34(6):610-7, 44; quiz 8. PMID: 18203569
32. Zamanzadeh V, Heidarzadeh M, Oshvandi K, Lakdizaji S. Relationship between quality of life and social support in hemodialysis patients in Imam Khomeini and Sina educational hospitals of Tabriz University of medical sciences. *Med J Tabriz Univ Med Sci*. 2007;29(1):49-54.
33. Fauci A, Braunwald E, Kasper D, Hauser S, Longo D, Jameson J, et al. *Harrison's Principles of Internal Medicine*. 17th ed: McGraw-hill; 2008.
34. Shariati A, Haghighi S, Fayyazi S, Tabesh H, Kalboland MM. The effect of exercise on the severity of the fatigue in colorectal cancer patients who received chemotherapy in Ahwaz. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2010;15(4):145-9. PMID: 21589787
35. Menzies V, Jallo N. Guided imagery as a treatment option for fatigue: a literature review. *J Holist Nurs*. 2011;29(4):279-86. DOI: [10.1177/0898010111412187](https://doi.org/10.1177/0898010111412187) PMID: 21772047
36. Lee MH, Kim DH, Yu HS. The effect of guided imagery on stress and fatigue in patients with thyroid cancer undergoing radioactive iodine therapy. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013:130324. DOI: [10.1155/2013/130324](https://doi.org/10.1155/2013/130324) PMID: 24369476
37. Motaharinezhad F, Seyed S, Razieh Z. The impact of mental practice on sleep quality, fatigue, functional balance and gaiting in patient with multiple sclerosis: a case report. *Koomesh*. 2016;17(4):944-9.
38. Charalambous A, Giannakopoulou M, Bozas E, Marcou Y, Kitsios P, Paikousis L. Guided Imagery And Progressive Muscle Relaxation as a Cluster of Symptoms Management Intervention in Patients Receiving Chemotherapy: A Randomized Control Trial. *PLoS One*. 2016;11(6):e0156911. DOI: [10.1371/journal.pone.0156911](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156911) PMID: 27341675
39. King K. A Review of the Effects of Guided Imagery on Cancer Patients with Pain. *Complementary Health Pract Rev*. 2010;15(2):98-107. DOI: [10.1177/1533210110388113](https://doi.org/10.1177/1533210110388113)
40. Özü Ö. Guided imagery as a psychotherapeutic mind-body intervention in health psychology: A brief review of efficacy research. *Eur J Psychol*. 2010;6(4). DOI: [10.5964/ejop.v6i4.232](https://doi.org/10.5964/ejop.v6i4.232)