

## تأثیر ماساژ کف پا با روغن بادام بر شدت خستگی در بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به مراکز آموزشی - درمانی ارومیه در سال ۱۳۹۵

عثمان وسوی دلاوان<sup>۱\*</sup>، حسین حبیب‌زاده<sup>۲</sup>، علی مصطفی‌زاده<sup>۳</sup>، آیسان نوزاد<sup>۴</sup>، حمیدرضا خلخالی<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۸/۰۱/۱۷ تاریخ پذیرش ۱۳۹۸/۰۴/۰۶

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** نارسایی مزمن کلیوی یک اختلال کلیوی پیشرونده غیرقابل‌بازگشت است که باعث ایجاد عوارض و مشکلات متعددی در بیماران همودیالیزی می‌شود. یکی از عمده‌ترین شکایات‌های گزارش‌شده در بین افراد تحت همودیالیز خستگی است. امروزه به‌دلیل عوارض جانبی ناشی از درمان‌های دارویی، در معالجه بیماران به روش‌های غیردارویی مانند طب سنتی و ماساژ درمانی روی آورده شده است. لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر ماساژ کف پا با روغن بادام بر شدت خستگی بیماران همودیالیزی انجام شده است.

**مواد و روش کار:** در این مطالعه نیمه تجربی، تعداد ۶۰ بیمار همودیالیزی مراجعه‌کننده به مراکز آموزشی-درمانی ارومیه در سال ۱۳۹۵ به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی به دو گروه کنترل (۳۰ نفر) و گروه مداخله (۳۰ نفر) تقسیم شدند. در گروه مداخله، ماساژ کف پا با روغن بادام به مدت دو ماه توسط پژوهش‌گر انجام شد و گروه کنترل نیز فقط تحت نظر قرار گرفتند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه قبل و بعد از مداخله جمع‌آوری گردید. داده‌ها توسط آزمون‌های آماری کای دو، تی زوجی و تی مستقل تجزیه و تحلیل و در سطح  $p < 0.05$  معنی‌دار تلقی شدند.

**یافته‌ها:** آنالیز داده‌ها نشان داد اختلاف میانگین نمره شدت خستگی قبل از مداخله در گروه کنترل  $5/53 \pm 1/24$  و در گروه مداخله  $6/06 \pm 0/76$  بود که بین آن‌ها از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $p = 0/06$ )، ولی بعد از انجام مداخله (ماساژ) میانگین نمره شدت خستگی در گروه مداخله  $5/51 \pm 1/17$  نسبت به گروه کنترل  $4/57 \pm 1/25$  کاهش قابل‌ملاحظه‌ای پیدا کرد که این کاهش از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0/001$ ).

**بحث و نتیجه‌گیری:** یافته‌های به‌دست‌آمده از این پژوهش، نشان داد که ماساژ کف پا با استفاده از روغن بادام در کاهش شدت خستگی بیماران همودیالیزی مؤثر واقع شده است، بنابر این استفاده از این روش جهت کاهش شدت خستگی بیماران همودیالیزی در بخش‌های دیالیز قابل توصیه می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** ماساژ، روغن بادام، شدت خستگی، بیماران دیالیزی

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره هفدهم، شماره پنجم، پی‌درپی ۱۱۸، مرداد ۱۳۹۸، ص ۳۴۶-۳۵۴

آدرس مکاتبه: ارومیه، کیلومتر ۱۱ جاده سرو، پردیس نازلو، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، تلفن: ۰۴۴-۳۲۷۵۴۹۶۱

Email: osman.wosoi@yahoo.com

### مقدمه

(۲). نارسایی مزمن کلیوی از جمله بیماری‌های مزمن است که در نهایت به مرحله انتهایی بیماری کلیوی<sup>۱</sup> منتهی شده و نیازمند انجام یکی از درمان‌های جایگزین کلیه مانند دیالیز و یا پیوند کلیه است. معمولاً اولین رویکرد درمانی در این بیماران، همودیالیز است و زمانی که همودیالیز مؤثر نباشد پیوند کلیه صورت می‌گیرد (۳).

بیماری‌های مزمن بزرگ‌ترین مشکل سیستم‌های مراقبت بهداشتی می‌باشند (۱). با تغییر سیمای سلامت در دو دهه اخیر در ایران و تغییر الگوی بیماری‌های کشور، روند رو به افزایش بیماری‌های مزمن از جمله بیماری‌های کلیوی قابل مشاهده است

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت‌های ویژه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> استادیار پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد داخلی جراحی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

<sup>۴</sup> استادیار طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۵</sup> دانشیار آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه، ارومیه، ایران

<sup>۱</sup>.ESRD

و به‌این‌ترتیب این مشکل شایع به‌صورت ناشناخته باقی می‌ماند (۱۹). متأسفانه بررسی و کنترل خستگی در مقایسه با سایر علائم غیرذهنی و قابل مشاهده، در اغلب موارد مورد غفلت قرار می‌گیرد. در حقیقت ماهیثت مزمن و ناتوان‌کننده این بیماری و استفاده طولانی‌مدت از همودیالیز و همچنین در دسترس نبودن و گران بودن درمان‌های همودیالیز، لزوم به‌کارگیری روش درمانی جدید را متناسب با وضعیت این بیماران طلبیده است که بتواند تا حد ممکن در حفظ و ارتقاء سلامت کمک نماید. هدف واقعیت‌درمانی، کاهش شدت خستگی بیماران است. در حال حاضر تمایل مردم به استفاده از روش‌های درمانی تکمیلی جایگزین، به سرعت در حال افزایش است، زیرا مردم تمایل به استفاده از درمان‌های دارویی شیمیایی و روش‌های تهاجمی را ندارند (۲۰ و ۲۱). اکنون تحقیقات مختلفی در این رابطه صورت می‌گیرد و در مطالعات مختلفی تأثیر طب سوزنی و طب فشاری در موارد مانند درد، تنگی نفس، دردهای ژنیکولوژیک، تهوع، خستگی و خواب تا حدی به اثبات رسیده است (۱). ماساژ درمانی یکی از روش‌های طب سنتی است که در بین فرهنگ‌های مختلف بشری تاریخچه‌ای هزاران ساله دارد. در چین باستان، ژاپن، هند، ملل عربی، مصر، یونان و روم دست‌نوشته‌هایی از ماساژ وجود دارد (۲۱). یکی از تئوری‌هایی که در زمینه ماساژ پاها مطرح است این است که به‌دلیل اینکه تنش‌ها و فشارهای روانی مسئول ۷۵ درصد مشکلات روانی انسان‌هاست و چون در هر پا ۷۰۰۰ عصب وجود دارد، بنابر این ماساژ پاها و تحریک این سلول‌های عصبی باعث آرامش و کاهش تنش می‌شود و در نتیجه بدن را به تعادل بازمی‌گرداند (۲۲). در تمدن‌های کهن از جمله مصر و ایران باستان، گیاه-درمانی یکی از درمان‌های ابتدایی و شاخه‌ای از طب سنتی بوده که بشر استفاده می‌کرده است و گیاهان به‌صورت خام، عصاره، افشرد، جوشانده، پخته‌شده، نوشیدنی یا میوه آن مصرف می‌شده است و در طب سنتی کشورهایمانند یونان، هند و چین به اهمیت و خواص درمانی بادام توجه بسیاری شده است (۲۳). بنابر گزارش مرکز ملی تحقیقات سلامت آمریکا<sup>۴</sup> تنها در سال ۲۰۰۹ نزدیک به ۱۸ میلیون نفر از افراد بالغ این کشور ماساژ با اسانس‌های گیاهی گرفته‌اند (۲۴). امروزه تمایل فزاینده‌ای در مورد طب مکمل با توجه به ارزان بودن، سادگی و کاربردی و غیرتهاجمی بودن وجود دارد، اما تأثیر واقعی ماساژ و رایحه‌درمانی بر خستگی در بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه به‌طور ناقص در مقالات پرستاری ثبت شده است. اگر با استفاده از ماساژ روغن‌های گیاهی بتوانیم خستگی بیماران همودیالیزی را بکاهیم، می‌توان گام بسیار مهمی را در زمینه افزایش

نارسایی مزمن کلیوی در سال‌های اخیر روند صعودی داشته است به‌طوری‌که در ایالات‌متحده آمریکا میزان بروز آن در ۲۰ سال گذشته ۱۰ برابر افزایش یافته است (۴). شیوع بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی در آمریکا ۷۵۸/۸ مورد به ازای هر یک‌میلیون نفر می‌باشد (۵). بر اساس سیستم اطلاعات کلیوی ایالات‌متحده آمریکا<sup>۲</sup> در حدود ۹۰ درصد بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه تحت درمان همودیالیز قرار دارند و در ۹۲ درصد بیماران همودیالیزی این روش درمانی ترجیح داده می‌شود (۶). در ایران نیز آمار بیماران دیالیزی در سال ۱۳۸۲ حدود ۱۱۲۵۰ نفر، در سال ۱۳۸۶ حدود ۱۸۰۰۰ نفر (۸ و ۷) و در سال ۱۳۹۱ نیز ۲۰۰۰۰ نفر بوده است (۹) که سالانه حدود ۱۵ درصد به این تعداد افزوده می‌شود (۱۰). اگرچه درمان با همودیالیز به‌تنهایی ایجاد درد و یا ناراحتی نمی‌کند و حتی سبب افزایش امیدواری بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی شده و باعث افزایش طول عمر آن‌ها می‌شود، اما این روش درمانی بیمار را به‌دلیل انتظارات طولانی روی تخت که اغلب بیماران در طول هفته باید ۹-۱۲ ساعت همودیالیز را تحمل نمایند (۱۱) و همچنین علاوه بر عوارض احتمالی از جمله کاهش فشارخون، تهوع، استفراغ، بی‌قراری، بی‌اشتهایی، کم‌خونی، خارش پوست و حتی عفونت مسیر شریانی-وریدی، با مشکلات متعددی از جمله خستگی نیز روبه‌رو می‌کند (۱۳ و ۱۲)

خستگی یکی از عمده‌ترین شکایت‌های گزارش‌شده در افراد تحت همودیالیز مزمن است و شیوع آن در ۶۰ تا ۹۰ بیماران درصد گزارش شده است (۱۵ و ۱۴). انجمن تشخیص پرستاری آمریکای شمالی<sup>۳</sup>، خستگی را به‌صورت احساس ضعف و کاهش توان جهت انجام فعالیت‌های فکری و فیزیکی تعریف نموده است (۱۶). همچنین در مطالعه‌ای نشان داده‌شده که ۳۳/۹ درصد بیماران همودیالیزی خستگی متوسط و ۶۰/۷ درصد آن‌ها خستگی را در درجات شدید آن تجربه می‌کنند و بیشتر از ۵۰ درصد بیماران با نارسایی مزمن کلیوی، از خستگی مداوم در تمامی اوقات شکایت دارند (۱۷). برخلاف نارسایی حاد کلیه که در آن خستگی به شکل ناگهانی رخ می‌دهد، در نارسایی مزمن، خستگی موزیانه، بی‌سروصدا و توأم با خواب‌آلودگی در نتیجه تغییرات در همه سیستم‌های بدن رخ می‌دهد (۱۸). به‌دلیل شروع موزیانه خستگی، بسیاری از بیماران با سطوح کم‌تر انرژی سازگار می‌شوند و درحالی‌که از شدت آسیب آگاه نیستند، ممکن است فرض شود که خستگی جزء طبیعی فرآیند بیماری یا درمان نارسایی مزمن کلیه است. اگر پرستار در مورد آن از بیمار سؤالی نپرسد معمولاً بیمار نیز در مورد آن صحبت ننموده

<sup>4</sup> National Center for Health Research America

<sup>2</sup> .America United States Renal Data System

<sup>3</sup> . Nursing Diagnosis Association of North America

و شامل ۹ سؤال می‌باشد که میزان خستگی از امتیازات کسب شده بیمار در پاسخ‌گویی به ۹ سؤال این مقیاس، به دست می‌آید که برحسب معیار لیکرت از ۱ تا ۷، امتیازبندی شده است که عدد ۱ نشانگر عدم وجود خستگی، ۲ تا ۴ خستگی متوسط و بالاتر از ۴، نشانگر خستگی شدید می‌باشد. کراپ و همکاران روایی سازه و پایایی مقیاس سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس و لوپوس را مورد بررسی قرار داده‌اند. آلفای کرونباخ پرسشنامه مذکور در افراد سالم ۰/۸۸، در افراد مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس ۰/۸۱ و در افراد مبتلا به لوپوس ۰/۸۹ بود و در نهایت مقیاس سنجش شدت خستگی از همسانی درونی بالایی برخوردار بوده است (۲۵). پایایی این ابزار در مطالعات گوناگون توسط رسولی، ذاکری مقدم و غفاری با ضرایب آلفای ۰/۸۸، ۰/۹۱ و ۰/۸۳ تأیید شده. روایی محتوایی و صوری آن نیز در مطالعات اشناپدر و بانر، ذاکری مقدم و غفاری تأیید شده است (۲۶-۳۰).

قبل از انجام این پژوهش، پژوهشگر دوره رفلکسولوژی را نزد متخصص طب سنتی گذرانده و گواهی آن را اخذ نمود. پژوهشگر پس از تصویب طرح در شورای پژوهشی و اخذ مجوز از کمیته اخلاق، با دریافت معرفی‌نامه از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به مراکز آموزشی امام خمینی (ره) و آیت‌الله طالقانی مراجعه نمود و سپس با کسب موافقت و هماهنگی با مسئولین مراکز ذکرشده، معرفی‌نامه جهت نمونه‌گیری در بخش‌های همودیالیز را اخذ کرد. در هر دو گروه (کنترل و مداخله) پژوهش‌گر پس از معرفی خود به نمونه‌ها و بعد از بیان اهداف پژوهش و روش کار از آنان جهت همکاری در مطالعه رضایت مکتوب اخذ کرد. پس از تثبیت وضعیت بالینی بیمار چک‌لیست دموگرافیک و همچنین پرسش‌نامه پرسشنامه شدت خستگی در روز اول بستری برای بیماران توضیح داده شد و پرسش‌نامه‌ها به صورت مصاحبه حضوری، توسط نمونه‌ها تکمیل گردید.

در این مطالعه بر روی بیماران گروه کنترل هیچ‌گونه مداخله‌ای صورت نگرفت ولی برای بیماران گروه مداخله ماساژ کف پا با روغن بادام انجام شد. در این گروه بیمارانی که جهت همودیالیز مراجعه می‌کردند توسط پژوهش‌گر در حین همودیالیز بعد از گذشتن یک ساعت از زمان دیالیز، بعد از شستشوی پاهایشان و خشک کردن پاها در حالت خوابیده اقدام به ماساژ کف پا نموده که ماساژ، با قسمت تنار و انگشت شست دست با فشار مختصر به صورت دورانی با شروع از پاشنه تا انگشتان، با مقدار ۳ سی‌سی روغن بادام شرکت نوشاد به مدت ۲۰ دقیقه (هر کف پا ۱۰ دقیقه) انجام شد و سپس پاها با دستمال کاغذی دوباره خشک شد. ماساژ کف پاها در این گروه به

کاهش خستگی، کیفیت زندگی بیماران، عوارض دارویی و مشکل در دفع آن‌ها و همین‌طور کاهش هزینه‌های درمانی برداشت. از طرفی با توجه به انجام مطالعات بسیار اندک در زمینه تأثیر ماساژ روغن‌های گیاهی مختلف در کاهش خستگی در داخل و خارج از کشور، و نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه، بر آن شدیم تا مطالعه‌ای با عنوان تأثیر ماساژ کف پا با روغن بادام بر شدت خستگی در بیماران همودیالیزی انجام دهیم.

## مواد و روش کار

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی دو گروه با طراحی قبل و بعد است که در سال ۱۳۹۵ روی بیماران همودیالیزی مراجعه‌کننده به مراکز آموزشی-درمانی ارومیه انجام شد. ۶۰ بیمار به صورت تصادفی بر اساس داشتن معیارهای ورود انتخاب و وارد مطالعه شدند. برای تعیین حجم نمونه در سطح اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد با توجه به مطالعه چو<sup>۵</sup> و همکاران (۱۳۹۲) با اختلاف میانگین حداقل ۱/۳ و انحراف معیار ۱/۵ در گروه مداخله و ۱/۷ در گروه کنترل، در کل ۴۸ نفر با نرم‌افزار G Power محاسبه شد که با احتساب ریزش ۲۵ درصدی نمونه‌ها، حجم نمونه کل ۶۰ نفر و برای هر گروه ۳۰ نفر محاسبه گردید.

معیارهای ورود به مطالعه شامل محدوده سنی بین ۱۸ تا ۸۵ سال، توانایی و تمایل فرد برای شرکت در مطالعه، نداشتن بیماری‌های عفونی و انواع هیپاتیت‌ها، نداشتن سابقه درمان روانی و سوگ در ۶ ماه گذشته، عدم دریافت هرگونه درمان مختل‌کننده توانایی ذهنی، حافظه یا تفکر، عدم شرکت در دوره‌های آموزشی مشابه یا عدم گذراندن دوره‌های ماساژ، جنس مذکر، داشتن جلسات دیالیز حداقل ۳ بار در هفته، داشتن سواد حداقل ابتدایی، عدم قطع اندام‌های تحتانی بود. شرایط خروج از مطالعه نیز عدم تمایل به ادامه مداخله، عوارض حین دیالیز نیازمند اقدامات فوری پزشکی، استفاده از داروهای مؤثر بر بیماری‌های روانی، بستری در بیمارستان به هر علت، جراحی، عفونت و خونریزی در زمان اجرای پژوهش در نظر گرفته شد. سپس برای تقسیم تصادفی نمونه‌ها به دو گروه، از روش تخصیص تصادفی با نرم‌افزار تحت وب Randomizer (<https://www.randomizer.org/>) استفاده و به دو گروه (گروه‌های I و II) و (هر گروه ۳۰ بیمار) تقسیم شد.

جهت گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه دموگرافیک و پرسشنامه شدت خستگی کراپ و همکاران (FSS) استفاده شد (۲۵). پرسشنامه شدت خستگی کراپ و همکاران در سال ۱۹۸۹ طراحی

<sup>5</sup> Cho YC et al

خانه‌دار، دارای تحصیلات دبیرستان به بالا با سطح درآمد در حد کفاف به بالا و دارای بیمه خدمات درمانی بودند. همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر هیچ‌کدام از متغیرها اختلاف معنی‌دار وجود ندارد که این حاکی از یکسانی دو گروه می‌باشد.

میانگین نمرات شدت خستگی قبل از مداخله در گروه کنترل  $5/53 \pm 1/24$  و در گروه مداخله  $6/06 \pm 0/76$  بود که بین آن‌ها از نظر آماری تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $p=0/06$ ). میانگین نمرات شدت خستگی بعد از اجرای برنامه مراقبتی در گروه مداخله، نسبت به گروه کنترل کاهش قابل‌ملاحظه‌ای پیدا کرده که این کاهش از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ( $p < 0/01$ ).

همان‌طور که در جدول شماره ۲ ارائه شده، نتایج آزمون آماری T زوجی نشان می‌دهد که اختلاف نمرات قبل و بعد مداخله در گروه کنترل معنی‌دار نمی‌باشد ( $P=0/09$ ) ولی این اختلاف در گروه مداخله معنی‌دار است ( $p < 0/01$ ).

مدت دو ماه و در طول هفته که سه بار یا بیشتر جهت دیالیز مراجعه می‌کردند انجام گردید. بعد از گذشت ۲ ماه از شروع مداخله (ماساژ کف پا)، پرسشنامه شدت خستگی (FSS) دوباره توسط نمونه‌ها در هر دو گروه تکمیل گردید. جهت تجزیه تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ و آمار توصیفی (فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و استنباطی شامل کای اسکوئر و آزمون تی مستقل استفاده شد. برای تمام آزمون‌های استنباطی سطح معنی‌داری  $P < 0/05$ ، در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

میانگین سن در افراد گروه مداخله  $54/7 \pm 13/7$  سال و در گروه کنترل  $52 \pm 16/01$  سال و میانگین مدت‌زمان ابتلا به بیماری در گروه کنترل  $4/5 \pm 2/55$  و در گروه مداخله  $4/9 \pm 2/52$  سال و بین آن‌ها از لحاظ آماری تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). در جدول (۱) سایر مشخصات دموگرافیک دو گروه ارائه شده است. همان‌طور که دیده می‌شود اکثر واحدهای موردپژوهش متأهل،

جدول (۱): مقایسه مشخصات جمعیت شناختی کیفی واحدهای پژوهش در بین گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون کای دو	گروه مداخله		گروه کنترل		طبقه	متغیر
	درصد	تعداد	درصد	تعداد		
$X^2=1/17$ df=1 P=0/27	۱۰	۳	۲۰	۶	مجرد	تأهل
	۹۰	۲۷	۸۰	۲۴	متأهل	
$X^2=0/07$ df=1 P=0/78	۳۶/۷	۱۱	۳۳/۳	۱۰	راهنمایی و پایین‌تر	سطح تحصیلات
	۶۳/۳	۱۹	۶۶/۷	۲۰	دبیرستان و بالاتر	
$X^2=0/08$ df=1 P=0/76	۲۶/۷	۸	۲۳/۳	۷	کم‌تر از کفاف	سطح درآمد
	۷۳/۳	۲۲	۷۶/۷	۲۳	در حد کفاف و بیشتر	
$X^2=0/07$ df=1 P=0/78	۳۳/۳	۱۰	۳۰	۹	تأمین اجتماعی	نوع بیمه
	۶۶/۷	۲۰	۷۰	۲۱	خدمات درمانی و سایر	

جدول (۲): مقایسه میانگین نمرات شدت خستگی در بین گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون تی مستقل	گروه مداخله		گروه کنترل		شدت خستگی
	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	میانگین و انحراف معیار	
t=1/99 df=58 P=0/06		$6/06 \pm 0/76$		$5/53 \pm 1/24$	قبل از مداخله

نتیجه آزمون تی مستقل	گروه مداخله		شدت خستگی
	میانگین و انحراف معیار	گروه کنترل میانگین و انحراف معیار	
t=-۲/۹۷ df=۵۸ P =۰/۰۰۴	۴/۵۷±۱/۲۵	۵/۵۱±۱/۱۷	بعد از مداخله
t=-۵/۰۳ df=۵۸ p<۰/۰۰۱	-۱/۴۸ ±۱/۲۳	-۰/۰۲±۱/۰۲	تفاضل بعد-قبل
	p<۰/۰۰۱	p=۰/۹	آزمون T زوجی

## بحث

این مطالعه با هدف بررسی تأثیر ماساژ کف پا با روغن بادام بر شدت خستگی بیماران همودیالیزی انجام شد. خستگی به عنوان یک علامت ناتوان کننده یا عارضه جانبی در بسیاری از بیماران تحت درمان همودیالیز مطرح می‌باشد که می‌تواند تأثیرات متعددی بر حوزه‌های جسمی، عاطفی و شناختی بیمار داشته باشد (۲۵).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که قبل از مداخله میانگین نمرات شدت خستگی در بین دو گروه کنترل و مداخله از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت اما میانگین نمرات شدت خستگی بعد از اجرای برنامه مراقبتی (ماساژ کف پا با روغن بادام) در گروه مداخله، برخلاف گروه کنترل به لحاظ آماری کاهش معنی‌داری پیدا کرد.

یافته‌های حاصل از مطالعات مختلف نیز بیانگر آن است که ماساژ کف پا موجب کاهش شدت خستگی بیماران همودیالیزی شده است، به طوری که در تأیید نتایج پژوهش حاضر می‌توان به مطالعه‌ی اونال و همکاران<sup>۱</sup> در سال ۲۰۱۶ نشان دادند که ماساژ پا و پشت با روغن بچه باعث بهبود کیفیت خواب و کاهش خستگی بیماران همودیالیزی می‌شود که در مقایسه اثر بخشی بین ماساژ پشت و پا، رفلکسولوژی یا مؤثرتر بوده است (۳۱). شاعر مقدم و همکاران (۲۰۱۴) نیز نشان داده‌اند که ماساژ بازتابی کف پا موجب بهبودی خستگی بیماران همودیالیزی شده بود (۳۲). ایزدپناه و همکاران (۲۰۱۸) نیز در کارآزمایی بالینی خود به این نتیجه دست یافتند که ماساژ بازتابی کف پا باعث کاهش خستگی بیماران تحت همودیالیز می‌شود (۳۳). احمدی دره سیمما و همکاران (۲۰۱۸) نیز نشان دادند که ماساژ کف پا باعث کاهش معنی‌داری در خستگی عمومی بیماران همودیالیزی خواهد شد (۳۴). همچنین در سال ۲۰۱۶ روش‌نروان و همکاران اعلام کردند که ماساژ بازتابی کف پا باعث بهبود خستگی در بیماران تحت همودیالیز می‌شود (۳۵).

<sup>1</sup> Unal et al.

نتایج این مطالعات مبین تأثیر گذاری ماساژ کف پا بر کاهش خستگی بیماران همودیالیزی بوده و در راستای یافته‌های مطالعه‌ی ما می‌باشند.

بنابر این ماساژ کف پا با روغن بادام بر شدت خستگی بیماران همودیالیزی می‌تواند مؤثر باشد که می‌تواند ناشی از خاصیت نرم‌کنندگی و تقویت بخشی و آبرسانی این ماده باشد که بر قابلیت الاستیک فیبرهای کلاژن پوست اثر می‌گذارد (۳۶). در سال ۲۰۱۰ در مطالعه‌ای که توسط آقاجانی و همکاران انجام شد نتیجه گرفتند که عصاره بادام نقش بسیار مؤثری در تغذیه و مرطوب نگه داشتن پوست دارد که این باعث آرامش و رفع خستگی در بیماران می‌شود. ترکیب سمی گلیکوسید موجود در روغن بادام، بر اعصاب تأثیر می‌گذارد و آن را بی‌حس می‌سازد و دردها را تسکین می‌بخشد. همچنین ماساژ این روغن بر روی کف پا باعث می‌شود وضعیت اسیدی و قلیایی بودن پوست در حد متعادل بماند و رطوبت پوست حفظ شود (۳۶) که این نتایج با پژوهش حاضر همسو می‌باشد.

## نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که علی‌رغم پیچیده بودن مشکل خستگی در بیماران ESRD با روش ساده و غیرتهاجمی ماساژ کف پا با روغن بادام می‌توان بدون استفاده از دارو، خستگی این بیماران را کاهش داد. بنابراین استفاده از این روش درمانی مراقبتی طب مکمل جهت کاهش خستگی در بیماران همودیالیزی پیشنهاد می‌شود.

## محدودیت‌ها و پیشنهادات مطالعه

تفاوت‌های فردی و وضعیت روحی و روانی واحدهای پژوهش بر نحوه پاسخگویی آن‌ها تأثیرگذار بوده و کنترل آن از عهده پژوهشگر خارج می‌باشد. علاوه بر این خستگی یک مفهوم ذهنی است که تنها

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه و طرح تحقیقاتی مصوب انجام‌شده در مقطع کارشناسی ارشد پرستاری ویژه دانشگاه علوم پزشکی ارومیه است. بنابر این از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ارومیه به‌خاطر حمایت‌های مالی و معنوی از این طرح و نیز از تمامی بچه‌ارانی که به‌عنوان آزمودنی در این پژوهش شرکت نمودند کمال تشکر و قدردانی به‌عمل می‌آید.

توسط خود فرد قابل ارزیابی است، بنابر این اعتماد پژوهشگر به صحت و دقت پاسخ‌های داده شده از طرف بیماران است. همچنین به‌علت اینکه آزمودنی‌های این مطالعه را فقط بیماران همودیالیزی مرد تشکیل داده، نتایج قابل‌تعمیم به هر دو جنس نمی‌باشد. بنابر این پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های آتی، اولاً آزمودنی‌ها از هر دو جنس انتخاب گردد، ثانیاً تأثیر ماساژ کف پا با و بدون روغن بادام بر خستگی بیماران همودیالیزی مقایسه شود.

## References:

1. Esmail R, Ahmadi H, Jannati Y, Khalilian A, Espabodi F. The relationship between perceived social support and self- efficacy with diet adherence among hemodialysis patient. *Avicenna J Nurs Midwifery care* 2013;21(3):59-67.
2. Levey AS, De Jong PE, Coresh J, Nahas ME, Astor BC, Matsushita K, et al. The definition, classification, and prognosis of chronic kidney disease: a KDIGO Controversies Conference report. *Kidney Int* 2011;80(1):17-28.
3. Danese MD, Belozeroff V, Smirnakis K, Rothman KJ. Consistent control of mineral and bone disorder in incident hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol* 2008;3(5):1423-9.
4. Ghods AJ, Savaj S. Iranian model of paid and regulated living-unrelated kidney donation. *Clin J Am Soc Nephrol* 2006;1(6):1136-45.
5. Mirzaei M, Akbari Z. Prevalence of Depression in Dialysis Patients in Iran (1998-2013): A Systematic Review and Meta-analysis. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2015;24(121):317-25.
6. Jablonski A. The multidimensional characteristics of symptoms reported by patients on hemodialysis. *Nephrol Nurs J* 2007;34(1):29-37; quiz 38.
7. Hossein S, Mahin B, N.a M, Maryam H, Mozghan R. The effect of increasing blood flow rate on complications and dialysis adequacy in hemodialysis patients with low KT/V. *Iran J Nurs Res* 2010;5(17):62-7.
8. Brunner LS. *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing*. Lippincott Williams & Wilkins; 2010. P. 1326-534.
9. Khojandi SH, Shahgholian. N, Karimian. J, Valiani. M. Comparison the effect of two methods of reflexology massage and stretching exercises on the severity of restless leg syndrome among patients undergoing hemodialysis in 2014. *NR* 2014;1;10: 86-94.
10. Baraz Sh, Mohammadi E, Boroumand B. The effect of self care teaching on physical problems and quality of life indialysis patients. *J Nurs Midwifery* 2005;11:51-62.
11. Shahgholian N, Mardanian Dehkordi L. Spiritual Health in Patients undergoing Hemodialysis. *Iran J Nurs* 2016 Dec;29(103): 60-7.
12. Vázquez I, Valderrábano F, Fort J, Jofré R, López-Gómez JM, Moreno F, et al. Psychosocial factors and health-related quality of life in hemodialysis patients. *Qual Life Res* 2005;14(1):179-90.
13. Sanchez JM, Montejo AL, Mensa I, Ramirez N, Arranz B, Centeno M. Quality of life in insulin-treated diabetic out-patients. *European Neuropsychopharmacology Elsevier Science BV PO BOX 211, 1000 AE Amsterdam, Netherlands;* 2005. p. S396-S396.

14. Jhamb M, Pike F, Ramer S, Argyropoulos C, Steel J, Dew M, et al. Impact of fatigue on outcome in the hemodialysis study. *AJN* 2011; 33(6): 515-23.
15. Moghadam SS, Shahdadi H, MohammadPourHodki R, Shamsizadeh M, Shrafi H. The effect of hand reflexology on fatigue in patients undergoing hemodialysis. *J Zabol Univ Med Sci Health Serv* 2016;8:1-10.
16. Farmahini FB, Sajadi A, Esmailpoor ZS, Dormanesh B. The effect of oral vitamin C on fatigue in hemodialysis patients at selected hospitals of army University Medical Science. *Hayaat* 2009;3: 163-8.
17. Sajjadi A, Farmahini Farahani B, Esmailpoor Zanjani S, Dormanesh B, Zare M. Effective factors on fatigue in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. *J Crit Care Nurs* 2010;3(1):13-4.
18. Sundaram R. *Hand book of sign & symptom*. Lippincott Williams Swilkins; 2016.
19. 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.
20. Mollaoglu M. Fatigue in people undergoing hemodialysis. *Dialysis & Transplantation* 2009;38(6): 216-20.
21. Mahmoudirad G, Ghaedi Mosolo M, Bahrami H. Effect of foot reflexology on anxiety of patients undergoing coronary angiography. *Iran J Crit Care Nurs* 2014;6(4):235-42.
22. Raygani A, Ahmadi M, Rezaei M, Haydarpour B, Taghizadeh P. The effect of foot reflexology on anxiety after coronary artery bypass graft. *JAUMS*. 2014;16(81): 87-95.
23. GHaffari F, Moin E. Chamomile in traditional medicine literature of Iran and Islam 2012; 4;1: 79-85.
24. *Massage therapy: An Introduction* [database on the Internet]. National center for complementary and Alternative Medicine. NCCAM 2008; 12-18.
25. Andreasen A, Stenager E, Dalgas U. The effect of exercise therapy on fatigue in multiple sclerosis. *Mult Scler* 2011: 1041-54.
26. 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.
27. Zakeri Moghaddam M, Shaban M, Kazemnezhad A, 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.
28. Ghafari S, Ahmadi F, Nabavi SM. Effects of applying hydrotherapy on fatigue in multiple sclerosis patients. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2008;18(66):71-81.
29. Schneider RA. Fatigue among caregivers of chronic renal failure patients: a principal components analysis. *Nephrol Nurs J* 2003;30(6): 629-33.
30. 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.
31. Unal KS, Balci Akpınar R. The effect of foot reflexology and back massage on hemodialysis patients' fatigue and sleep quality. *Complement Ther Clin Pract* 2016;24:139-44.
32. Shaar Moghadam S, Rahnama M, Mohammad Pourhadaki R, Shamsizadeh M. Effect of foot reflexology on fatigue severity in hemodialysis patients. *ICCAM* 2014: 1(1): 42-50.
33. Izadpanah A M, Hadavi M, Bahrami HR. The effect of foot reflexology on severity of fatigue in haemodialysis patients. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2018: 24(4): 581-90.

34. Ahmadidarhsima S, Mohammadpourhodki R, Ebrahimi H, Keramati M, Dianatinasab M. Effect of foot reflexology and slow stroke back massage on the severity of fatigue in patients undergoing hemodialysis: A semi-experimental study. *J Complement Integr Med* 2018;15(4).
35. Roshanravan M, Jouybari L, Bahrami Taghanaki H, Vakili M, Sanagoo A, Amini Z. Effect of foot reflexology on fatigue in patients undergoing hemodialysis: A sham-controlled randomized trial. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016;26(137):32-41.
36. Aghajani Z, Hadayatshodeh M. Evaluation of Antioxidant Activity of oil of seeds of *Matericaria chamomilla*. *JQAUMS* 2010;15(82): 10-22.



## THE EFFECT OF FOOT MASSAGE ALMOND OIL ON THE SEVERITY OF FATIGUE OF HEMODIALYSIS PATIENTS WHO REFERRED TO TEACHING HOSPITAL IN URMIA-2016

Osman Wosoi dalavan<sup>1</sup>, Hosein Habibzade<sup>2</sup>, Ali Mostafazadeh<sup>3</sup>, Isan Nozad<sup>4</sup>, Hamidreza KHalkhali<sup>5</sup>

Received: 05 Apr, 2019; Accepted: 27 June, 2019

### Abstract

**Background & Aims:** Chronic renal failure is a progressive, irreversible kidney disorder that causes multiple complications and problems in these patients. One of the major complaints among hemodialysis patients that reported is fatigue. Today, due to side effects of drug treatments, treating patients has been turned with non-pharmacological methods such as traditional medicine and massage therapy. So the aim of this study was to evaluate the effect of foot massage with almond oil on the severity of fatigue in hemodialysis patients.

**Materials & Methods:** In this clinical trial, 60 hemodialysis patients who referred to teaching hospitals of Urmia in 2016 based on available sampling method was selected and randomly divided into two groups: control (n=30) and intervention (n=30). In the intervention group, foot massage with almond oil was conducted by researcher for two months and the control group were observed only. Data were collected using a questionnaire before and after intervention. Data was analyzed using Chi square test, independent t-test and paired t-test statistics and considered significant at  $p < .05$

**Results:** Data analysis showed that the difference between the mean score of fatigue severity before the intervention in the control group was  $5.53 \pm 1.24$  and in the intervention group was  $6.06 \pm 0.76$  which there was no statistically significant difference between them ( $p > 0.06$ ). But after the intervention, the mean score of fatigue severity in the intervention group was  $5.51 \pm 1.17$  compared to the control group,  $4.57 \pm 1.25$ . This decrease was statistically significant ( $p < 0.001$ ).

The mean fatigue score between the two groups before the intervention was not statistically significant ( $p = 0/06$ ), but after the intervention (massage) the severity of fatigue in the intervention group compared to the control group significantly reduced ( $p < 0/001$ ).

**Conclusion:** The findings from this study showed that foot massage using almond oil is effective in reducing the severity of fatigue in hemodialysis patients, so the use of these methods to reduce of fatigue in hemodialysis patients is recommended in the dialysis centers.

**Keywords:** massage, almond oil, fatigue, dialysis patients

**Address:** Urmia University of Medical Sciences, School of Nursing and Midwifery, Nazlou Campus, 11km Seru Road, Urmia

**Tel:** (+98) 44-32754961

**Email:** Osman.wosoi@yahoo.com

<sup>1</sup> MSc Student in Critical Care Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran (Corresponding Author)

<sup>2</sup> Assistant Professor of Nursing, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>3</sup> MSc Student in Department of Medical Surgical Nursing, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor of Traditional medicine, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran

<sup>5</sup> Associate Professor of Biostatistics, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran