

فصلنامه علمی - پژوهشی طب مکمل، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۸

تأثیر ژل آلوتهورا بر خارش بیماران همودیالیزی

اعظم ملک حسینی^{۱*}، مریم سعیدی^۲، زینب علیزاده^۳، سینا عبدی^۴، سیاوش عبدی^۴، ناصر سعیدی^۵

۱. مربی، کارشناس ارشد پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی خمین، خمین، ایران.
۲. مربی، دانشجوی دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران.
۳. مربی، دانشجوی دکتری پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی تهران، تهران، ایران.
۴. دانشجوی پزشکی، گروه پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.
۵. استادیار، فوق تخصص بیماریهای کلیه بالغین، گروه پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۴/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۲/۲۹

چکیده

مقدمه: خارش یکی از شایع‌ترین مشکلات بیماران مبتلا به نارسایی کلیوی است. شصت تا هشتاد درصد بیماران دیالیزی از خارش شکایت دارند و درمان‌های متفاوتی برای آن توصیه شده است. یک گروه از این درمان‌ها، گیاهان دارویی هستند. این پژوهش با هدف بررسی تأثیر ژل آلوتهورا بر خارش بیماران تحت همودیالیز انجام شد.

مواد و روش‌ها: این کارآزمایی بالینی، روی ۶۰ بیمار همودیالیزی مبتلا به خارش اورمیک متوسط و شدید در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی اراک انجام شد. از بیماران رضایت‌نامه کتبی دریافت شد. سپس به‌طور تصادفی به دو گروه ۳۰ نفری تقسیم شدند. گروه مداخله دو بار در روز به مدت یک ماه با ژل آلوتهورا تحت درمان قرار گرفتند. گروه کنترل تحت هیچ درمانی قرار نگرفت. بیماران هر دو گروه روزانه دو بار خارش خود را با مقیاس دیداری خارش ثبت کردند. نتایج قبل و بعد از درمان با هم مقایسه شد. داده‌ها با آزمون تی زوجی و تی مستقل در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: متوسط خارش قبل و بعد از مصرف دارو در گروه دریافت‌کننده ژل آلوتهورا به ترتیب $1/73 \pm 5/53$ و $1/12 \pm 2/03$ ($p=0/001$) و در گروه کنترل به ترتیب $1/03 \pm 5/96$ و $0/75 \pm 5/9$ ($p=0/423$) بود.

نتیجه‌گیری: با توجه به اینکه بسیاری از داروهای مورد استفاده برای درمان خارش بیماران دیالیزی گران هستند و باعث مشکلاتی نظیر آلرژی و مقاومت دارویی می‌شوند توصیه می‌شود این بیماران جهت کنترل خارش خود از ژل آلوتهورا استفاده کنند.

کلیدواژه‌ها: بیماران همودیالیزی؛ خارش؛ ژل آلوتهورا.

*نویسنده مسئول: E.mail: malekhoseni.aram@gmail.com

مقدمه

کلسترآمین، دیالیز مؤثر، تنظیم هپارین، اریترپوتئین، تالیدومید، تاکرولیموس، پاراتیروئید کتومی، تجویز آنتاگونیست سروتونین و داروهای متصل‌کننده فسفر و درمان فیزیکی (اشعه‌درمانی فرابنفش) و کپسول رناژل و شارکول فعال خوراکی نام برد (۹-۷).

به دلیل اینکه بسیاری از داروهای سنتتیک که برای درمان خارش بیماران دیالیزی استفاده می‌شوند نه تنها گران هستند بلکه باعث مشکلاتی نظیر آلرژی و مقاومت دارویی می‌شوند محققان درصدد یافتن داروهای جایگزین برآمدند؛ داروهایی که روند درمان را پیش برده هزینه‌های درمان را کاهش دهند. یک گروه از این داروها، گیاهان دارویی هستند (۱۰). قرن‌هاست که از گیاه آلوئه‌ورا به‌عنوان یک داروی موضعی برای بیماری‌های گوناگون و ضایعات پوستی مصرف می‌شود. گیاه «آلوئه‌ورا (آلورا) یا صبر زرد» متعلق به خانواده لیلیاسه و در ظاهر شبیه کاکتوس است. گیاهی علفی و چندساله با برگ‌های ضخیم، گوشتی و دراز که حاشیه برگ‌های آن کمی پیچ‌وخم‌دار و تیغ‌دار است. آلوئه‌ورا خاص مناطق آفریقای است و به آن «زنبق بیابانی یا صحرایی» هم می‌گویند (۱۱). تاکنون ۷۵ ترکیب شناخته‌شده در آلوئه‌ورا یافت شده که شامل ۲۰ ماده معدنی، ۲۰ اسیدآمین، ۱۲ ویتامین و آب است. اسیدسالیسیلیک و ترکیب آسپرین‌مانند آن که در آلوئه‌ورا یافت شده دارای خواص ضدالتهاب و ضد میکروب است. ساپونین‌های موجود در آلوئه‌ورا مانند مواد شوینده به‌عنوان یک عامل پاک‌کننده در سیستم گردش خون کار می‌کنند (۱۲). آثار ضد درد و ضدالتهاب آلوئه‌ورا به علت وجود اسیدسالیسیلیک و آنتی‌پروستاگلاندین و مهارکننده‌های ترومبوکسان که از فعالیت برادی‌کینین و انقباض عروق در محل زخم جلوگیری می‌کنند قابل توجه است (۱۳). از طرف دیگر، لاکتات منیزیم

یکی از بزرگ‌ترین معضلاتی که بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیوی از آن رنج می‌برند خارش است. میزان بروز مرحله نهایی بیماری کلیوی منتهی به همودیالیز در سال، ۲۶۰ نفر در یک میلیون نفر است و سالانه تقریباً ۶٪ به این تعداد افزوده می‌شود (۱). بیست‌وپنج تا سی‌وپنج درصد بیماران کلیوی قبل از دیالیز و شصت تا هشتاد درصد بیماران دیالیزی از خارش شکایت دارند (۲). شیوع خارش در بیماران نارسایی مزمن کلیه بین ۳۷٪ تا ۹۰٪ و در بیماران تحت دیالیز نگه‌دارنده تقریباً ۸۰٪ است. بیشترین شدت خارش معمولاً در حین همودیالیز است (۳). در مطالعه‌ای که یعقوبی و همکاران در اهواز انجام دادند میزان خارش در بیماران همودیالیزی ۵۸/۳٪ گزارش شد (۴).

علل متعدد و متفاوتی شامل پوست اورمیک (پوست خشک و آتروفی‌شده)، تکثیر عضله‌های راست‌کننده مو، آتروفی سلول‌های غدد سباسه و افزایش PH پوست، هیپرپاراتیروئیدی ثانویه، نوروپاتی محیطی، تجمع کلسیم و منیزیم و فسفر در پوست، هیستامین، سروتونین، اپیوئیدها، ماست‌سل‌ها، توکسین‌های اورمیک، آنمی فقر آهن، هیپرویتامینوز A، اختلال در سیستم ایمنولوژیک بدن، آلرژی، تجمع اسیدهای صفراوی و افزایش حساسیت نسبت به محلول دیالیزی برای توجیه علت خارش این بیماران مطرح شده است (۵). خارش می‌تواند مشکلات فراوانی از جمله عوارض پوستی، ناراحتی‌های جسمی و روحی، اختلال خواب و تغییر کیفیت زندگی را در این بیماران ایجاد کند (۶). پژوهش‌های متعددی با نتایج متفاوت در جهت کاهش خارش اورمی در بیماران همودیالیزی انجام شده است که به‌عنوان نمونه می‌توان از استفاده از درمان موضعی با پمادهای پوستی و کاپسایسین، درمان سیستمی شامل تزریق وریدی لیدوکائین، رژیم غذایی کم‌فسفر،

معیارهای خروج بیماران از پژوهش نیز عبارت بود از: افرادی که معیارهای ورود به مطالعه را کسب نکردند یا به هر علتی تمایل به ادامه حضور در مطالعه نداشتند یا در طول مدت مداخله از داروهای ضدخارش استفاده می‌کردند یا همکاری خوبی با پژوهشگران نداشتند.

آزمودنی‌ها به‌طور تصادفی بر اساس زوج یا فرد بودن روزهای مراجعه به دو گروه تقسیم شدند. با نظر متخصص آمار و بر اساس روش مطالعات مشابه، برای هر گروه ۳۰ بیمار در نظر گرفته شد.

بیماران شدت خارش خود را روزانه دو بار با مقیاس دیداری خارش (Visual Analog VAS scale) روی خط‌کشی که از صفر تا ۱۰ درجه‌بندی شده بود ثبت کردند؛ عدد صفر نشان‌دهنده عدم خارش و عدد ۱۰ بیانگر شدیدترین خارش قابل‌تصور برای بیمار بود. از این مقیاس در مطالعات مختلف جهت اندازه‌گیری شدت خارش بیماران همودیالیزی استفاده شده است (۲۳-۲۴). میانگین خارش قبل و بعد از درمان با هم مقایسه شد. ژل آلوتهورا در اختیار نمونه‌های گروه مداخله قرار گرفت و از آنان خواسته شد این ژل را به مدت یک ماه روزی ۲ بار به قطر یک میلی‌متر در مناطقی از بدن که خارش دارد استفاده کنند. برای تهیه ژل از برگ‌های پایینی گیاه استفاده شد. در پژوهشکده گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی کرج، همانند فیله کردن ماهی، لعاب میانی جدا شد و از موسیلاژ تهیه‌شده برای درمان استفاده شد. گروه کنترل تحت هیچ درمانی قرار نگرفت. در طی این دوره، بیماران حداقل ۲ بار به‌صورت حضوری یا تلفنی تحت پیگیری قرار گرفتند. از آنجا که فقط کارشناس آمار از نوع دارو بی‌اطلاع بود تحقیق یک‌سو کور قلمداد شد. نوع و تعداد دفعات دیالیز در هفته و نوع فیلترهای مورد استفاده در نتایج نهایی مطالعه مؤثر بود. در این مطالعه غشای دیالیز غشای پلی‌سولفان و ملج دیالیز هم عمدتاً استات و هیپوکلریت سدیم بود و بیماران سه بار در هفته و هر جلسه به مدت ۳ تا ۵

ژل از واکنش هیستامین که باعث خارش و تحریکات پوستی می‌شود جلوگیری می‌کند (۱۱). از آنجا که بیماران همودیالیزی به خاطر بیماری زمینه‌ای از داروهای خوراکی متعددی استفاده می‌کنند به نظر می‌رسد استفاده از درمان‌های موضعی برای آنان مطلوب‌تر باشد (۱۴). مطالعات گوناگونی در سطح جهان در رابطه با تأثیر ژل آلوتهورا در ابعاد گوناگون در آزمایشگاه و روی حیوانات انجام شده (۲۱-۱۵) ولی مطالعه‌ای با این روش و کیفیت تاکنون انجام نشده است. ایران یکی از زیستگاه‌های طبیعی گیاه آلوتهوراست و آلوتهورای ایران یکی از مرغوب‌ترین نوع آلوتهوراها به شمار می‌رود و امکان تهیه و مصرف آن فراهم است. به همین دلیل و با توجه به شیوع بالای خارش در بیماران همودیالیز پژوهش حاضر با هدف تعیین تأثیر ژل آلوتهورا بر خارش بیماران تحت همودیالیز و برداشتن گامی در جهت کاهش مشکلات آنان و بهبود کیفیت زندگی و رضایتمندی بیشتر آنان انجام شد.

مواد و روش‌ها

این کارآزمایی بالینی یک‌سو کور در مرکز دیالیز بیمارستان‌های ولی‌عصر (عج) اراک و امام خمینی (ره) خمین، وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اراک، انجام شد. از بیماران رضایت‌نامه کتبی دریافت شد.

شرایط ورود آزمودنی‌ها به مطالعه عبارت بود از: بیماران با سابقه خارش بیش از دو هفته که سه بار در هفته و هر جلسه به مدت ۳ تا ۵ ساعت تحت همودیالیز قرار می‌گرفتند و بیماران با سابقه بیماری‌های پوستی یا سایر اختلالات متابولیک مسبب خارش، خانم‌های باردار و افراد زیر ۱۸ سال و بالای ۹۰ سال که از داروهای ضدخارش استفاده نمی‌کردند و به مدت یک هفته روزی دو بار (صبح و شب) شدت خارش خود را از صفر تا ۱۰ مشخص کرده بودند و افرادی که میانگین شدت خارش در آنان ۴ یا بیشتر از ۴ بود.

بعد از مداخله به میانگین $2/03$ با انحراف معیار $1/12$ کاهش یافت ($p=0/001$). ولی در گروه کنترل میانگین خارش بیماران قبل از مداخله $5/96$ و انحراف معیار آن $1/03$ بود که یک ماه بعد به میانگین $5/9$ با انحراف معیار $0/75$ رسید. نتایج آزمون تی تست جفتی در گروه آزمایش بین میانگین خارش قبل و بعد از درمان با ژل آلوتهورا اختلاف معنی‌داری را نشان داد ($p=0/001$) (جدول شماره ۲). این اختلاف در گروه کنترل معنی‌دار نبود ($p=0/423$). در گروه آزمایش ۱۹ نفر ($65/5\%$) اظهار کردند که کاملاً بهتر شدند، ۱ نفر ($3/3\%$) خیلی بهتر شده بود ولی هنوز خارش داشت، ۸ نفر ($27/6\%$) کمی بهتر شده بودند و ۲ نفر ($6/6\%$) تغییری نکرده بودند.

بحث

یافته‌های این مطالعه نشان داد جهت درمان خارش در بیماران همودیالیزی می‌توان از ژل آلوتهورا استفاده کرد. تاکنون روش‌های ضدخارش متنوعی مانند آنتی‌هیستامین‌ها، استروئیدها و آرام‌بخش‌ها تأثیر مطلوبی در درمان خارش این بیماران نداشتند. روش‌های دیگر مثل نالتروکسان نیز توصیه شده اما نالتروکسان اگرچه در مقایسه با آنتی‌هیستامین‌ها داروی جدیدتری است و به‌ظاهر عوارض کمتری دارد ولی در مصرف طولانی‌مدت و دوز بالا می‌تواند هپاتوتوکسیک باشد. نالتروکسان داروی گران‌قیمتی است و به‌راحتی در دسترس نیست؛ بنابراین ژل آلوتهورا به دلیل نداشتن عوارض جانبی انتخاب‌ارجح است (۲).

از جمله مطالعات دیگری که در این زمینه انجام شده می‌توان به مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۹ برای بررسی تأثیر کرومولین سدیم 4% و کرم پیمکولیموس 1% بر خارش بیماران مبتلا به بیماری مرحله‌انتهایی کلیه انجام شد اشاره کرد. این مطالعه نشان داد هر دو دارو در تسکین خارش بیماران تحت دیالیز مؤثر بودند ولی ۳ نفر از بیماران گروه کرومولین سدیم و ۵ نفر از

ساعت تحت همودیالیز قرار گرفتند. پس از یک ماه، میانگین شدت خارش نمونه‌ها در هر دو گروه مجدداً بررسی شد و نتایج بررسی میانگین شدت خارش آنان قبل و بعد از مداخله با هم مقایسه شد. همچنین از بیماران خواسته شد در صورت مشاهده و احساس هرگونه عارضه جانبی آن را به اطلاع پژوهشگران برسانند. جهت رعایت مسائل اخلاقی نیز در ابتدا از بیماران رضایت کتبی گرفته شد و به آنان گفته شد هر زمان که خواستند می‌توانند از مطالعه خارج شوند. محرمانه بودن کلیه اطلاعات بیماران تضمین شد؛ بدین منظور از نوشتن نام و نام خانوادگی آنان در برگ‌های پرسش‌نامه خودداری شد. محقق در تمام مراحل به مفاد بیانیه هلسینکی و قوانین اخلاقی مصوب وزارت بهداشت و درمان پایبند بود. داده‌ها با آزمون آماری تی زوجی بررسی و اطلاعات به‌صورت میانگین و انحراف معیار بیان شد. کلیه محاسبات با نرم‌افزار آماری SPSS انجام شد.

یافته‌ها

پس از یک دوره درمان چهارهفته‌ای همه بیماران مطالعه را به پایان رساندند. از مجموع ۶۰ بیمار، تعداد ۳۱ نفر ($51/7\%$) مرد و ۲۹ نفر ($48/3\%$) زن بودند. سن نمونه‌ها بین ۲۲ تا ۸۲ سال بود. بالاترین تعداد بیماران شامل بیست‌ونه نفر ($47/5\%$) بی‌سواد و کمترین تعداد آنان شامل ۵ نفر ($8/2\%$) تحصیلات دانشگاهی داشتند. ۴۸ نفر ($81/4\%$) بیماران متأهل و ۴ نفر ($6/8\%$) آنان مجرد بودند. همسر ۷ نفر ($11/9\%$) از بیماران فوت شده بود. بیشترین تعداد بیماران شامل ۲۵ نفر ($43/1\%$) شغل آزاد داشتند، ۲۴ نفر ($41/4\%$) خانه‌دار بودند و کمترین تعداد شامل ۴ نفر ($6/9\%$) یا کارمند بودند یا بی‌کار.

بیماران پس از یک ماه درمان، از نظر شدت خارش اورمیک با مقیاس دیداری شدت خارش ارزیابی شدند. نمره متوسط خارش بیماران گروه آزمایش قبل از مداخله $5/53$ و انحراف معیار آن $1/73$ بود که یک ماه

توجه به اینکه استفاده از امولینت با خاصیت مرطوب‌کنندگی بالا می‌تواند در تسکین خارش مؤثر باشد و از آنجاکه ژل آلوتئورا خاصیت مرطوب‌کنندگی بالایی دارد از مطالعات فوق جهت حمایت یافته‌های پژوهش حاضر استفاده شد.

شربیتی و همکاران، اثر شارکول خوراکی را با هیدروکسید آلومینیوم بر خارش اورمی بیماران همودیالیزی مقایسه کردند. در این تحقیق نیز -که با مطالعه حاضر قابل‌مقایسه است- با توجه به عوارض جانبی شارکول و تداخل آن در جذب داروهای مصرفی بیمار، برتری مصرف ژل آلوتئورا مشخص شد (۲۷).

مطالعه حاضر نشان داد ژل آلوتئورا به‌طور بارزی خارش را در هفته‌های متوالی درمان بیماران همودیالیزی مبتلا به خارش اورمیک کاهش می‌دهد. پژوهشگران معتقدند این اثر می‌تواند به علت وجود اسیدسالیسیلیک و آنتی‌پروستاگلاندین و مهارکننده‌های ترومبوکسان باشد که از فعالیت برادی‌کینین و انقباض عروقی در محل خارش جلوگیری می‌کنند. از طرف دیگر، لاکتات منیزیم ژل از واکنش هیستامین که باعث خارش و تحریکات پوستی می‌شود جلوگیری می‌کند.

وضعیت تغذیه‌ای و نوع ماده غذایی دریافتی، سطح سرمی آهن و وضعیت آنمی، نوع دیالیز و تعداد بار دیالیز در هفته، نوع فیلترهای مورد استفاده در دیالیز، طبیعت ذاتی پوست فرد (خشک یا مرطوب بودن آن) و نبود معیارهای کلی دقیق جهت ارزیابی خارش از جمله عوامل مخدوش‌کننده در ارزیابی شدت خارش بیماران بود (۲). در این تحقیق سعی شد در طول مدت مطالعه نوع و تعداد دفعات دیالیز در هفته و نوع فیلترهای مورد استفاده ثابت باشد. ولی رژیم غذایی، وضعیت کم‌خونی، دریافت یا عدم دریافت فرآورده‌های آهن و آریتروپویتین و طبیعت ذاتی پوست بیماران از عواملی بود که مداخله در آن‌ها بسیار مشکل و در برخی موارد غیرممکن بود. در نهایت پیشنهاد می‌شود

بیماران گروه گیرنده پیمکرولیموس از عارضه سوزش و قرمزی پوست شکایت داشتند (۱۵). کرومولین سدیم ۴٪ و کرم پیمکرولیموس ۱٪ داروهای گران‌قیمتی هستند و عوارض جانبی فراوانی دارند در صورتی‌که آلوتئورا به دلیل ارزان و در دسترس بودن و نداشتن عوارض جانبی از آن‌ها بهتر است.

در مطالعه نوشاد و نظری خانمیری نیز عوارض جانبی در گروه گاباپنتین در ۳۵٪ موارد و در گروه هیدروکسی‌زین در ۵۰٪ موارد ثبت شد ($p=0/337$) (۲۵). در صورتی‌که در مطالعه حاضر هیچ‌گونه عارضه جانبی مشاهده نشد که خود بیانگر بهتر بودن مصرف ژل آلوتئورا در مقایسه با داروهای دیگر است.

در مطالعه مخلوق و همکاران برای بررسی تأثیر پماد کاپسایسین در درمان خارش بیماران همودیالیزی مبتلا به خارش اورمیک، میزان کاهش شدت خارش در گروه مصرف‌کننده دارو در مقایسه با گروه دارونما بیشتر بود ($P=0/001$). در این مطالعه به دنبال استفاده از کاپسایسین همه بیماران در هفته اول دچار سوزش شدند، یک نفر (۳٪) سوزش شدید، ۱۰ نفر (۳۰٪) سوزش متوسط و ۲۳ نفر (۶۷٪) سوزش خفیف را گزارش کردند. در مقایسه با مطالعه حاضر، حجم نمونه کمتر بود ولی طول مدت درمان یکسان بود (۷). از مطالعه فوق جهت حمایت مطالعه حاضر استفاده شد.

اوکادا و ماتسوموتو اثربخشی مصرف امولینت حاوی آب زیاد (۸۰٪) به مدت ۲ هفته را در تخفیف خارش اورمیک بررسی کردند. در مطالعه آنان بیماران خودشان را با مقیاس دیداری خارش و با سیستم نمره‌دهی صفر تا ۱۰ از نظر شدت خارش و درگیری ذهنی ناشی از آن بررسی کردند. نتایج نشان داد نرم‌کننده به‌طور بارزی خارش و اختلال ذهنی ناشی از آن را در هفته دوم درمان نسبت به هفته چهارم کاهش داد در حالی‌که در گروه کنترل، نمره خارش در طول مطالعه تغییر معنی‌داری نداشت (۲۶). بنابراین با

جهت مطالعه دقیق‌تر، طول مدت پژوهش طولانی‌تر شود و عوامل مداخله‌گر تا حد ممکن کاهش یابد.

نتیجه‌گیری

از آنجاکه بسیاری از داروهای سنتتیک که از آن‌ها برای درمان خارش بیماران دیالیزی استفاده می‌شود نه تنها گران هستند بلکه باعث مشکلاتی نظیر آلرژی و مقاومت دارویی می‌شوند و از طرف دیگر مرغوب‌ترین نوع آلوئه‌ورا در ایران، یکی از زیست‌گاه‌های طبیعی این گیاه، راحت و ارزان به دست می‌آید توصیه می‌شود بیماران همودیالیز از ژل آلوئه‌ورا استفاده کنند تا علاوه بر بهبود کیفیت همودیالیز، خارش آنان نیز کنترل شود.

تشکر و قدردانی

این طرح با کد ۱۳۵۸ در دانشگاه علوم پزشکی اراک تصویب شد. سپس با کد ۶-۱۵۷-۹۲ در کمیته اخلاق آن دانشگاه و با کد IRCT۲۰۱۵-۵۱۴۱۱۹۴۰ N۳ در مرکز کارآزمایی‌های بالینی ایران ثبت شد. نویسندگان از تمام افراد شرکت‌کننده در این پژوهش صمیمانه تقدیر و تشکر می‌کنند.

جدول شماره (۱) توزیع فراوانی توأم شغل در گروه‌ها برحسب تعداد و درصد

جمع	گروه		شرایط	متغیرها
	مورد	شاهد		
	(درصد/تعداد)	(درصد/تعداد)		
۳۱ (۵۱/۷)	۱۶ (۵۳/۳)	۱۵ (۵۰/۰)	مذکر	جنسیت
۲۹ (۴۸/۳)	۱۴ (۴۶/۷)	۱۵ (۵۰/۰)	مونث	
۵ (۸/۰)	۰ (۰/۰)	۵ (۱۶/۶۷)	کارمند	شغل
۲۴ (۳۹/۰)	۱۶ (۵۱/۶)	۸ (۲۶/۶۶)	خانه‌دار	
۵ (۸/۰)	۰ (۰/۰)	۵ (۱۶/۶۷)	بیکار	
۲۷ (۴۵/۰)	۱۵ (۵۰/۰)	۱۲ (۴۰/۰)	سایر موارد	
۵ (۸/۳)	۱ (۳/۳)	۴ (۱۳/۳)	مجرد	وضعیت تاهل
۴۸ (۸۰/۰)	۲۴ (۸۰/۰)	۲۴ (۸۰/۰)	متاهل	
۵ (۱۱/۷)	۵ (۱۶/۷)	۲ (۶/۷)	همسر فوت شده	
۲۹ (۴۸/۳)	۱۹ (۶۱/۳)	۱۰ (۳۳/۳)	بیسواد	میزان تحصیلات
۱۰ (۱۶/۷)	۴ (۱۲/۹)	۶ (۲۰/۰)	ابتدایی	
۷ (۱۱/۷)	۵ (۱۶/۷)	۲ (۶/۷)	راهنمایی	
۹ (۱۵/۰)	۲ (۶/۷)	۷ (۲۳/۳)	دیپلماتی	
۵ (۸/۳)	۰ (۰/۰)	۵ (۱۶/۷)	دانشگاهی	

• آزمون کای-دو پیرسون

جدول شماره (۲) مقایسه خارش بیماران در گروه مورد و شاهد قبل و بعد از درمان با ژل آلوتئهورا

*p-value	خارش قبل از مداخله	خارش بعد از مداخله	آماره
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	
۰/۴۲۳	۵/۹۰ \pm ۰/۷۵	۵/۹۶ \pm ۱/۰۳	گروه شاهد
۰/۰۰۱	۲/۰۳ \pm ۱/۱۲	۵/۵۳ \pm ۱/۷۳	گروه مورد
	$\geq ۰/۰۰۱^{**}$	$\geq ۰/۰۰۱^{**}$	**p-value

**تی زوجی

* تی مستقل

References:

1. Kasper A, Braunwald DJ, Fauci F, Hauser H, Longo AA, Jameson L. *Harrisons principle of internal medicine. Metabolic and Endocrine Disorders: 16th ed.* New York: McGraw Hill; 2005. vol 2: 2254-2276.
2. Kalili H, Dashti S, Poor PA, Babaei MH, Abdollahi F. Efficacy of anti-pruritis drugs in chronic renal failure: a comparative study. *Tehran University Medical Journal.* 2006;64(4):36-42.
3. Ghaderi, Reza, Mohammadi Fard, Mahyar. Comparison of the effect of emulsion and heliotherapy on hemodialysis patients' pruritus. *Journal of Hormozgan University. Journal of Gonabad Faculty of Medical Sciences.* 2006; 12 (1): 47-42. [Persian]
4. Yaghoubi R, Sina N, Latifi M. Skin manifestations of patients with chronic renal failure on long term hemodialysis. *Iran J Dermatol* 2002; 5: 29-34.
5. Abbasi, Ali, Shariati, Alireza, Asayesh, Hamid, Ebrahimi, Mohammad Mehdi. The prevalence of uremic pruritus and its related factors in hemodialysis patients of dialysis centers in Golestan province in 2009. *Qur'an.* 2010; 2 (3): 150. [Persian]
6. Kuypers DR, Claes K, Evenepoel P, Maes B, Vanrenterghem Y. A prospective proof of concept study of the efficacy of tacrolimus ointment on uraemic pruritus (UP) in patients on chronic dialysis therapy. *Nephrology Dialysis Transplantation.* 2004;19(7): 1895-901.
7. Makhloogh A, Ala SH, Hajheidari Z, Kashi Z, Bari AR, Bari Z. Evaluation of therapeutic effect of capsaicin pomade (Caspian 0.03%) in hemodialysis related pruritus. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences.* 2009;19(69): 7-13.
8. Zucker I, Yosipovitch G, David M, Gafter U, Boner G. Prevalence and characterization of uremic pruritus in patients undergoing hemodialysis: uremic pruritus is still a major problem for patients with end-stage renal disease. *Journal of the American Academy of Dermatology.* 2003;49(5):842-6
9. Kfoury LW, Jurdi MA. Uremic pruritus. *J Nephrol.* 2012;25(5): 644-52.
10. Subramanian S, Kumar DS, Arulselvan P. Wound healing potential of Aloe vera leaf gel studied in experimental rabbits. *Asian J Biochem.* 2006 Jun;1(2): 178-85.
11. Malek Hosseini, Azam, Ghafarzadegan, Rezvan, Alizadeh, Sha'ban Ali, Ghaffarzadegan, Haji Aghaei, Ahmedloo. Comparison of Aloe vera gel and silver sulfadiazine cream 1% on second degree burn wound healing. *The Journal of*

- Complementary Medicine. 2013 Jun 15; 3 (1): 418-28.[Persian]
12. Geremedhin G, Karim A. Cosmetic Use of Aloe Vera—a Review. WJPPS. 2014;3:342-458.
 13. Shelton RM. Aloe vera: its chemical and therapeutic properties. International journal of dermatology. 1991;30(10): 679-83
 14. Ghorbanibirgani, Alireza, Khalili, Ali, Zamani, Laleh. Comparison of the effect of 4% sodium chromolin gel and 1% pemecrolimus cream in treatment of pruritus in patients with end stage renal disease. Faculty of Nursing Midwifery, Hamedan. 2011; 19 (2): 15-11.
 15. Zachary LS, Smith Jr DJ, Heggens JP, Robson MC, Boertman JA, Niu XT, Schileru RE, Sacks RJ. The role of thromboxane in experimental inadvertent intra-arterial drug injections. The Journal of hand surgery. 2009;12(2):240-5.
 16. Bozzi A, Perrin C, Austin S, Vera FA. Quality and authenticity of commercial aloe vera gel powders. Food chemistry. 2007 Jan 1;103(1): 22-30.
 17. Ali NA, Jülich WD, Kusnick C, Lindequist U. Screening of Yemeni medicinal plants for antibacterial and cytotoxic activities. Journal of ethnopharmacology. 2001;74(2): 173-9.
 18. Djeraba A, Quere P. In vivo macrophage activation in chickens with Acemannan, a complex carbohydrate extracted from Aloe vera. International journal of immunopharmacology. 2000;22(5):365-72.
 19. Gallagher J, Gray M. Is aloe vera effective for healing chronic wounds?. Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing. 2003;30(2):68-71.
 20. Choi SW, Son BW, Son YS, Park YI, Lee SK, Chung MH. The wound-healing effect of a glycoprotein fraction isolated from aloe vera. British Journal of Dermatology. 2001;145(4): 535-45
 21. Chithra P, Sajithlal GB, Chandrakasan G. Influence of Aloe vera on the healing of dermal wounds in diabetic rats. Journal of ethnopharmacology. 1998;59(3):195-201.
 22. Malekzad F, Arbabi M, Tousi P, et al. Efficacy of oral naltrexone in treatment of pruritus in patients with eczema. Pajoohandeh Journal. 2007;12 (4):293-97. [Persian]
 23. Shohrati M, Davoodi SM, Saeedfar HR, et al. Comparison between therapeutic effects of doxepine and hydroxyzine on resistant pruritic lesions. Pajoohandeh Journal 2007;12(3): 203-09. [Persian]
 24. Legroux-Crespela E, Clèdesb J, Miserya L. A Comparative study on the effects of naltrexone and loratadine on uremic pruritus. Dermatology. 2004; 208(4):326-30.

25. Nowshad, Hamid, Nazari Khanmiri, Somayeh. Comparison of therapeutic effects of gabapentin and antihistamines in treatment of uremic pruritus and its psychological disorders. *Urmia Medical Journal*. 2010; 21 (3): 282-292.[Persian]
26. Okada K, Matsumoto K. Effect of skin care with an emollient containing a high water content on mild uremic pruritus. *Therapeutic Apheresis and Dialysis*. 2004;8(5):419-22.
27. Shariati, Alireza, Abbasi, Ali, Mogerolo, Mohammad, Ghorbani, Mostafa. Comparison of Oral Sharkol with Hydroxy Aluminum on Urethral Uterias in Hemodialysis Patients. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. (72): 29-22. [Persian]

Investigating the Effect of Aloe Vera gel on Pruritus in Hemodialysis Patients

Malekhosseini A ^{*1}, Saeidi M ², Alizadeh Z ³, Abdi S ⁴, Abdi S ⁴, Saeidi N ⁵

1. Instructor, MSc. in Nursing, Department of Nursing, Khomein School of Medical Sciences, Khomein, Iran.
2. Instructor, PhD Candidate in nursing, Department of Nursing, Saveh School of Medicine, Saveh, Iran.
3. Instructor, PhD Candidate in nursing, Department of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Tehran, Iran.
4. Medical Student, Department of Medicine, Faculty of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.
5. Assistant Professor, Specialty in Kidney Diseases in Adults, Department of Medicine, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran.

Received: 14 July, 2018, Accepted: 19 May, 2019

Abstract

Introduction: Pruritus is one of the most common problems in patients with kidney failure. 60-80% of dialysis patients complain of itchy skin for which different therapies have been recommended. Medicinal plants compose a group of these therapies. This study aimed to evaluate the effect of aloe Vera gel on pruritus in hemodialysis patients.

Methods: This clinical trial was conducted on 60 hemodialysis patients with moderate and severe uremic pruritus in the hospitals affiliated to Arak University of Medical Sciences. The written consent forms were obtained from the patients. The participants were then randomly divided into two groups of 30. The intervention group was treated with Aloe Vera gel twice a day for one month. The control group did not receive any treatment. The patients in both groups recorded their itching twice a day through a visual analog scale. The data before and after the treatment were compared. The data were analyzed by paired t-test and independent t-test through SPSS 17.

Results: The mean pruritus before and after the intervention in the group treated by Aloe Vera gel was 5.53 ± 1.73 and 2.03 ± 1.12 , respectively ($p = 0.001$). In the control group, it was 5.96 ± 1.03 and 5.9 ± 0.75 ($p = 0.423$).

Conclusion: Since many drugs used to treat pruritus in dialysis patients are expensive and cause problems such as allergies and drug resistance, it is recommended that these patients use Aloe Vera gel to control their itchy skin condition.

Keywords: Hemodialysis patients; pruritus; Aloe Vera gel.

*Corresponding author: E.mail: malekhseni.aram@gmail.com