Journal of Birjand University of Medical Sciences

Birjand University of Medical Sciences

Original Article

Comparison of the topical effect of Aloe vera and violet with hydroxyzine on dry skin of hemodialysis patients (A crossover interventional trial)

Nima Rezaalizadeh[1], Anahita Arian[2], Kobra Naseri[3], Fatemeh Salmani[4], Ahmad Nasiri Furg[1]*

ABSTRACT

Background and Aims: Dry skin is one of the most common skin complications associated with chronic renal failure in hemodialysis patients. Aloe vera gel and Violet oil can be effective in improving the symptoms of dryness through special mechanisms. Therefore, this study aimed to compare the topical effect of Aloe vera and Violet with hydroxyzine on dry skin of hemodialysis patients.

Materials and Methods: In this randomized crossover interventional trial, 36 people were selected according to the inclusion criteria and available sampling method. Following that, they were divided into three groups (12 cases per group) of A, B, and C by simple random sampling. The study consisted of three two-week intervention periods and two wash-out periods for one week. By performing a random allocation, all three groups received one of the interventions, including Aloe vera gel, Violet oil, or hydroxyzine tablets in each period. Data were collected using the VAS tool before and after the interventions by the co-researcher. The obtained data were then analyzed in SPSS software (version 16). Furthermore, SAS software (version 9.2) was also used to analyze crossover effects including period and carry-over effects. A P-value less than 0.05 was considered statistically significant.

Results: The results showed that in the first and third periods, in all three treatments, the mean score of dryness intensity had a statistically significant decrease before and after the intervention ($P<0.05$); however, this reduction in the second period was not significant in none of the treatments ($P>0.05$). In addition, the effect of all three treatments showed no statistical significance on the severity of dryness in patients after the intervention ($P>0.05$).

Conclusion: All three treatments can improve the symptoms of skin dryness as equipotent in hemodialysis patients. However, further research is needed to confirm the results of this study.

Keywords: Aloe vera, Chronic renal failure, Dry skin, Renal hemodialysis, Viola odorata oil

Citation: Rezaalizadeh N, Arian A, Naseri K, Salmani F, Nasiri A. [Comparison of the topical effect of Aloe vera and violet with hydroxyzine on dry skin of hemodialysis patients (A crossover interventional trial)]. J Birjand Univ Med Sci. 2022; 29(1): 1-11. [Persian]

DOI http://dx.doi.org/10.34785/bums024.2022.001

Received: October 30, 2021 **Accepted:** January 15, 2022

[1] Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Science, Birjand, Iran
[2] Department of Internal Medicine, Vali-e-Asre Hospital, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
[3] Department of Pharmacology, Faculty of Pharmacy, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran
[4] Department of Epidemiology and Biostatistics, Faculty of Health, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran

***Corresponding author:** Department of Nursing, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Science, Birjand, Iran
Tel: +985632381406 E-mail: nasiri2006@bums.ac.ir

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]

مقاله اصیل پژوهشی

مقایسه اثر موضعی آلوئه ورا و بنفشه با هیدروکسی‌زین بر خشکی پوست بیماران همودیالیزی (یک کارآزمایی مداخله‌ای متقاطع)

نیما رضاعلیزاده[1]، آناهیتا آرین[2]، کبری ناصری[3]، فاطمه سلمانی[4]، احمد نصیری فورگ[1]*

چکیده

زمینه و هدف: خشکی پوست یکی از شایع‌ترین عوارض پوستی مرتبط با نارسایی مزمن کلیه در بیماران همودیالیزی می‌باشد. ژل آلوئه‌ورا و روغن بنفشه از طریق مکانیسم‌های خاصی می‌توانند در بهبود علایم خشکی موثر باشند؛ بنابراین این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر موضعی آلوئه‌ورا و بنفشه با هیدروکسی‌زین بر خشکی پوست بیماران همودیالیزی انجام شد.

روش تحقیق: در این مطالعه کارآزمایی مداخله‌ای متقاطع تصادفی شده تعداد ۳۶ نفر مطابق معیارهای ورود و به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده و به روش تصادفی ساده در سه گروه ۱۲ نفره A، B و C قرار گرفتند. مطالعه شامل سه دوره مداخله دو هفته‌ای و دو دوره پاکسازی یک هفته‌ای بود. با انجام یک تخصیص تصادفی هر سه گروه به‌صورت کراس در هر دوره یکی از مداخلات شامل ژل آلوئه‌ورا، روغن بنفشه و قرص هیدروکسی‌زین را دریافت کردند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از ابزار VAS قبل و بعد از مداخلات توسط کمک پژوهشگر صورت گرفت. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و همچنین برای تحلیل اثرات متقاطع شامل اثر دوره و اثر انتقالی از نرم افزار SAS نسخه ۹/۲ استفاده گردید. سطح معنی‌داری تمام آزمون‌ها $P<0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: نتایج مطالعه نشان داد در دوره اول و سوم در هر سه روش درمانی میانگین نمره شدت خشکی قبل و بعد از مداخله کاهش آماری معنی‌داری داشته است ($P<0/05$)؛ امّا این کاهش در دوره دوم در هیچ یک از روش‌ها معنی‌دار نبوده است ($P>0/05$)؛ همچنین اثر هر سه روش درمانی بر روی شدت خشکی بیماران بعد از مداخله با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری نداشت ($P>0/05$).

نتیجه‌گیری: هر سه روش درمانی به یک اندازه می‌توانند سبب بهبود علایم خشکی پوست اورمیک در بیماران دیالیزی گردند؛ هر چند جهت تأیید نتایج این مطالعه پژوهش‌های بیشتری باید صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: آلوئه‌ورا، نارسایی مزمن کلیه، خشکی پوست، همودیالیز، روغن بنفشه

مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند. ۱۴۰۱؛ ۲۹ (۱): ۱-۱۱.

دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۰۸ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۵

[1] گروه پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

[2] گروه داخلی، بیمارستان ولی عصر، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

[3] گروه فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

[4] گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

***نویسنده مسئول:** گروه پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران

آدرس: شهر بیرجند- دانشگاه علوم پزشکی بیرجند- دانشکده پرستاری و مامایی- گروه پرستاری و مامایی

تلفن: ۹۸۵۶۳۲۳۸۱۴۰۶+ پست الکترونیکی: nasiri2006@bums.ac.ir

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]

مقدمه

بیماران مبتلا به نارسایی مزمن کلیه[1] از مشکلات پوستی فراوانی رنج می‌برند که یکی از شایع‌ترین آن‌ها خشکی پوست می‌باشد؛ به‌طوری که میزان شیوع آن در این افراد ۵۰-۸۵٪ گزارش شده است (۱). در ایران نیز میزان شیوع این اختلال در بیماران همودیالیزی ۵۱/۱۴٪ می‌باشد (۲). خشکی پوست به عنوان یک فاکتور مهم و مؤثر در خارش اورمیک به حساب می‌آید (۳). این بیماری با تأخیر در بهبود زخم، خطر عفونت را در این بیماران افزایش می‌دهد (۴). از طرفی این اختلال می‌تواند بیمار را به ناراحتی و پیامدهای منفی روانی و اجتماعی و کاهش کیفیت زندگی دچار سازد (۵, ۳). پاتوفیزیولوژی این اختلال کاملاً مشخص نیست؛ امّا عوامل متعددی می‌توانند در ایجاد آن نقش داشته باشند که از جمله آن‌ها می‌توان به دهیدراتاسیون پوستی، کاهش اندازه غدد عرق اکرین و اختلال در عملکرد سد پوستی، التهاب پوستی ناشی از افزایش میزان ماست‌سل‌های[2] ترشح‌کننده هیستامین و همچنین افزایش میزان PH لایه شاخی اشاره کرد (۵). علی‌رغم اینکه تشخیص این عارضه ساده می‌باشد؛ امّا عموماً از طرف پزشکان نادیده گرفته می‌شود. همچنین پژوهش‌های محدودی در خصوص درمان این عارضه صورت گرفته است (۶). با این حال برای درمان این اختلال در پژوهش‌ها عموماً از طب مکمل بهره گرفته شده است (۸-۶). به‌عنوان مثال Yoshida و همکاران در مطالعه‌ای نشان دادند یک مرطوب کننده حاوی گلیسیرین، وازلین و اسکالن در طی مدت ۸ هفته سبب بهبود خشکی در بیماران همودیالیزی می‌شود (۷). نتایج مطالعه Balaskas و همکاران نشان داد امولوسیون حاوی پارافین و گلیسرول به نحو مؤثری می‌تواند خشکی اورمیک بیماران دیالیزی را بهبود بخشد (۶). بر این اساس در مطالعه حاضر نیز اثرات دو گیاه آلوئه‌ورا و بنفشه با قرص هیدروکسی‌زین بر روی خشکی اورمیک مورد بررسی قرار گرفت. قرن‌هاست که از ژل آلوئه‌ورا جهت اهداف درمانی گوناگون استفاده می‌شود و در مطالعات مختلف خواص ضدالتهابی، ضد میکروبی، ضد دیابت، آنتی‌نئوپلاستیک، ترمیم کننده زخم و سوختگی و تقویت کننده سیستم ایمنی آن گزارش شده است (۹). همچنین اثرات مفید آن بر روی اختلالات و مشکلات پوستی مانند درماتیت، بهبود زخم، سوختگی، خشکی پوست و خارش مورد مطالعه قرار گرفته است (۱۲-۱۰). این گیاه از ۷۵ ماده فعال شامل ویتامین‌ها، آنزیم‌ها، مواد معدنی، قندها، استرول‌ها، لیگنین، ساپونین‌ها، اسیدهای سالیسیلیک و اسیدهای‌آمینه تشکیل شده است (۱۳). تقریباً ۹۹٪ از ژل داخلی این گیاه حاوی آب می‌باشد که از این جهت خواص مرطوب کنندگی دارد. تمایل زیاد آب در ترکیب با موکوپلی‌ساکاریدهای این گیاه سبب تسهیل اتصال رطوبت به پوست و در نتیجه رطوبت‌رسانی و بهبود خشکی پوست می‌گردد (۱۱). همچنین بر اساس نتایج مطالعه JAI YOUL RO آلپروژن موجود در این گیاه از ترشح هیستامین و لکوترین در حین فعال شدن سلول‌های ماست سل در اثر واکنش‌های آنتی‌ژن- آنتی‌بادی جلوگیری می‌کند (۱۴). گیاه دیگری که بر خشکی پوست مؤثر می‌باشد، گل بنفشه است که دارای ۴۰۰ گونه مختلف بوده و به‌طور سنّتی در معالجه‌ی بیماری‌های مختلف به اشکال مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است (۱۵). Viola odorata یکی از گونه‌های بنفشه با گل‌های بنفش تیره و معطر است که معمولاً به‌عنوان بنفشه‌ی شیرین یا رایج شناخته می‌شود و عضو خانواده‌ی Violaceae است (۱۶). این گیاه که بومی آسیا، اروپا و شمال آفریقا است، در سمنان، شمال و دیگر مناطق ایران به صورت وحشی و خودرو یافت می‌شود (۱۵). از گونه‌های مختلف این گیاه جهت بهبود تب، سردردهای میگرنی، سرماخوردگی، برونشیت، سرفه، بیماری‌های پوستی، بیماری‌های کبدی و کلیوی، آسم، روماتیسم، التهاب مخاط دهان، بی‌خوابی و یبوست استفاده می‌شود (۱۵). از جمله ترکیبات فیتوشیمیایی این گیاه می‌توان به آلکالوئیدها، گلیکوزیدها، ساپونین‌ها، متیل‌سالیسیلات، موسیلاژ و ویتامین C اشاره کرد. روغن اسانس این گیاه حاوی سیترونلا، گرانیول، سالیسیل‌آلدئید و لینالول می‌باشد که در بهبود و تسکین التهاب مؤثر می‌باشند (۱۷). سیتوسترول موجود در این گیاه، یک استرول گیاهی شبیه به آنالوگ‌های مصنوعی هیدروکورتیزون و کورتیکواستروول، دارای ویژگی‌های محافظ پوستی قوی مانند کاهش اریتم، خارش و التهاب پوست است (۱۵) به‌طوری که نتایج مطالعه

[1] Chronic Renal Failure (CRF)
[2] Mast cells

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]

Takeda و همکاران حاکی از اثربخشی ترکیبات بتاسیتوسترول بر روی خشکی پوست بود (۱۸).

بر این اساس با توجه به اینکه هر دو گیاه از طریق مکانیسم‌های خاصی در روند بهبود خشکی مؤثر بوده و از طرفی با توجه به اینکه هیدروکسی‌زین به‌عنوان یک داروی کلاسیک و روتین در بخش‌ها تجویز می‌گردد، این پژوهش را با هدف مقایسه تأثیر موضعی ژل آلوئه‌ورا و روغن بنفشه با قرص هیدروکسی‌زین بر خشکی پوست بیماران همودیالیزی مورد بررسی قرار دادیم.

روش تحقیق

شرکت کنندگان

این مطالعه بر روی بیماران همودیالیزی در مرکز جامع درمان بیماری‌های خاص بیرجند انجام گردید. تمامی بیماران وارد شده به مطالعه مبتلا به نارسایی مزمن کلیه بوده و حداقل دو بار در هفته و به مدت حداقل سه ماه همودیالیز می‌شدند و سن حداقل ۲۰ سال داشتند. همچنین این بیماران با توجه به مقیاس بصری[1] دارای شدت خشکی و خارش اورمیک حداقل و مساوی سه بودند. از دیگر شرایط ورود به مطالعه عدم استفاده از سایر شیوه‌های درمانی جهت تسکین خشکی، عدم حضور در یک کارآزمایی بالینی دیگر در طول مطالعه، عدم وجود سابقه آلرژی شناخته شده و رضایت آگاهانه بود. همچنین هیچ کدام از بیماران زن در دوره بارداری و یا شیردهی نبودند.

معیارهای خروج از مطالعه شامل عدم تمایل به ادامه حضور در مطالعه، بروز عوارض شدید مانند واکنش آلرژیک به ژل آلوئه‌ورا یا روغن بنفشه، خروج بیمار از مرکز دیالیز در طی مدت مطالعه (به دلیل فوت، مهاجرت، انجام پیوند کلیه)، استفاده از سایر شیوه‌های درمانی برای تسکین خشکی در طول مطالعه اعم از طب مکمل و درمان‌های موضعی، ابتلا به بیماری حاد در طی مداخله، عدم انجام مداخلات بیش از یک هفته مداوم و خروج فرد از مطالعه بر اساس صلاحدید پژوهشگر بود.

ملاحظات اخلاقی

پروتکل مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بیرجند تأیید شد (IR.BUMS.REC.1399.431). پژوهشگر پس از توضیح اهداف پژوهش و توجیه بیماران از همه آن‌ها برگه رضایت نامه کتبی اخذ کرد.

مداخله

این مطالعه یک کارآزمایی مداخله‌ای تصادفی شده و متقاطع بود که در آن به روش نمونه‌گیری در دسترس ۱۳۴ بیمار همودیالیزی بر اساس معیارهای ورود مورد بررسی قرار گرفته و در نهایت ۳۶ نفر وارد مطالعه شدند (۱۵). داروهای مؤثر بر خشکی از جمله هیدروکسی‌زین ۷۲ ساعت قبل از شروع مداخله توسط نفرولوژیست قطع گردید. این افراد به روش تخصیص تصادفی ساده در سه گروه ۱۲ نفره A، B و C قرار گرفتند. مطالعه از سه دوره مداخله دو هفته‌ای و دو دوره پاکسازی یک هفته‌ای تشکیل شده بود. جهت تعیین نوع مداخله در هر گروه و هر دوره یک تخصیص تصادفی انجام گردید. بدین ترتیب در دوره اول گروه‌های A، B و C به ترتیب تحت مداخله با قرص هیدروکسی‌زین ۱۰ میلی‌گرم شرکت آفا شیمی، ژل آلوئه‌ورا ۹۴٪ شرکت سی گل و روغن بنفشه (حاوی ۲ میلی گرم درصد فلاونوئید تام) شرکت نوشاد قرار گرفتند. نحوه مصرف قرص هیدروکسی‌زین شبی یک عدد و به مدت دو هفته بود. در مورد ژل آلوئه‌ورا و روغن بنفشه افراد دو بار در روز (صبح و شب) به تناسب ناحیه خشک ماده مربوطه را مورد استعمال قرار می‌دادند. پس از پایان دوره اول هر سه گروه وارد دوره پاکسازی هفته‌ای شدند. سپس دوره دوم شروع شده، جای مداخلات تغییر کرده و گروه‌های A، B و C به ترتیب بنفشه، هیدروکسی‌زین و آلوئه‌ورا دریافت کردند. به همین ترتیب در نهایت پس از طی یک دوره پاکسازی یک هفته‌ای دیگر در دوره سوم گروه‌های A، B و C به ترتیب تحت مداخله با آلوئه‌ورا، بنفشه و هیدروکسی‌زین قرار گرفتند. جهت کنترل مصرف و استفاده صحیح هر یک از مداخله‌ها یک فرم خود گزارش‌دهی تحویل بیماران گردید که در این فرم بیمار پس از هر بار استفاده از ماده مورد نظر (ژل، روغن و دارو) در

[1] Visual Analog Scale

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]

جدول طراحی شده تعداد دفعات استفاده را ثبت می‌نمود؛ علاوه بر این، پژوهشگر در طول انجام مداخله‌ها از طریق تماس تلفنی، پیامک یادآوری و مراجعه حضوری به بخش دیالیز جهت اطمینان و یادآوری اجرای به موقع مداخله‌ها و همچنین حمایت عاطفی- روانی با بیماران ارتباط داشت.

جمع آوری اطلاعات

۱- مشخصات دموگرافیک

اطلاعات جمعیت شناختی بیماران شامل سن، جنس، ابتلا به نارسایی مزمن کلیه، مدت دیالیز، تعداد دفعات دیالیز در هفته و سابقه بیماری‌های زمینه‌ای بود.

۲- مقیاس بصری (VAS)

جهت سنجش شدت خشکی از مقیاس بصری (VAS) استفاده گردید. VAS یک مقیاس ساده، معتبر، قابل اعتماد و استاندارد شده‌ای است که از صفر تا ۱۰ نمره‌گذاری می‌شود. در این مطالعه نمره صفر نمایانگر عدم خشکی و نمره ۱۰ حداکثر شدت خشکی بود (۱۹). به جهت جلوگیری از ایجاد سوگیری در نتایج، تکمیل پرسشنامه قبل و بعد از هر مداخله توسط کمک پژوهشگر صورت گرفت و کمک پژوهشگر از نوع مداخلات در هر گروه مطلع نبود.

تجزیه و تحلیل آماری

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ و SAS[1] نسخه ۹/۲ استفاده گردید. اطلاعات به‌دست آمده به‌صورت میانگین± انحراف معیار و نیز فراوانی و درصد بیان شد. بررسی توزیع نرمال داده‌ها با استفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف صورت گرفت و با توجه به توزیع نرمال متغیرها از آزمون‌های آماری تی زوجی جهت مقایسه میانگین قبل و بعد از هر یک از روش‌های درمانی و از آزمون آماری ANOVA و تست تعقیبی توکی جهت مقایسه بین سه روش درمانی استفاده گردید. جهت بررسی متغیرهای کیفی از آزمون خی دو و در صورت لزوم تست دقیق فیشر استفاده گردید. در تحلیل متقاطع نیز اثرات دوره و انتقالی با نرم افزار SAS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. سطح معنی داری تمام آزمون‌ها P<۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در طول مطالعه ۷ نفر از نمونه‌ها از مطالعه خارج شدند و آنالیز نتایج با ۲۹ نفر انجام گرفت. دیاگرام یک فلوچارت مطالعه را نشان می‌دهد.

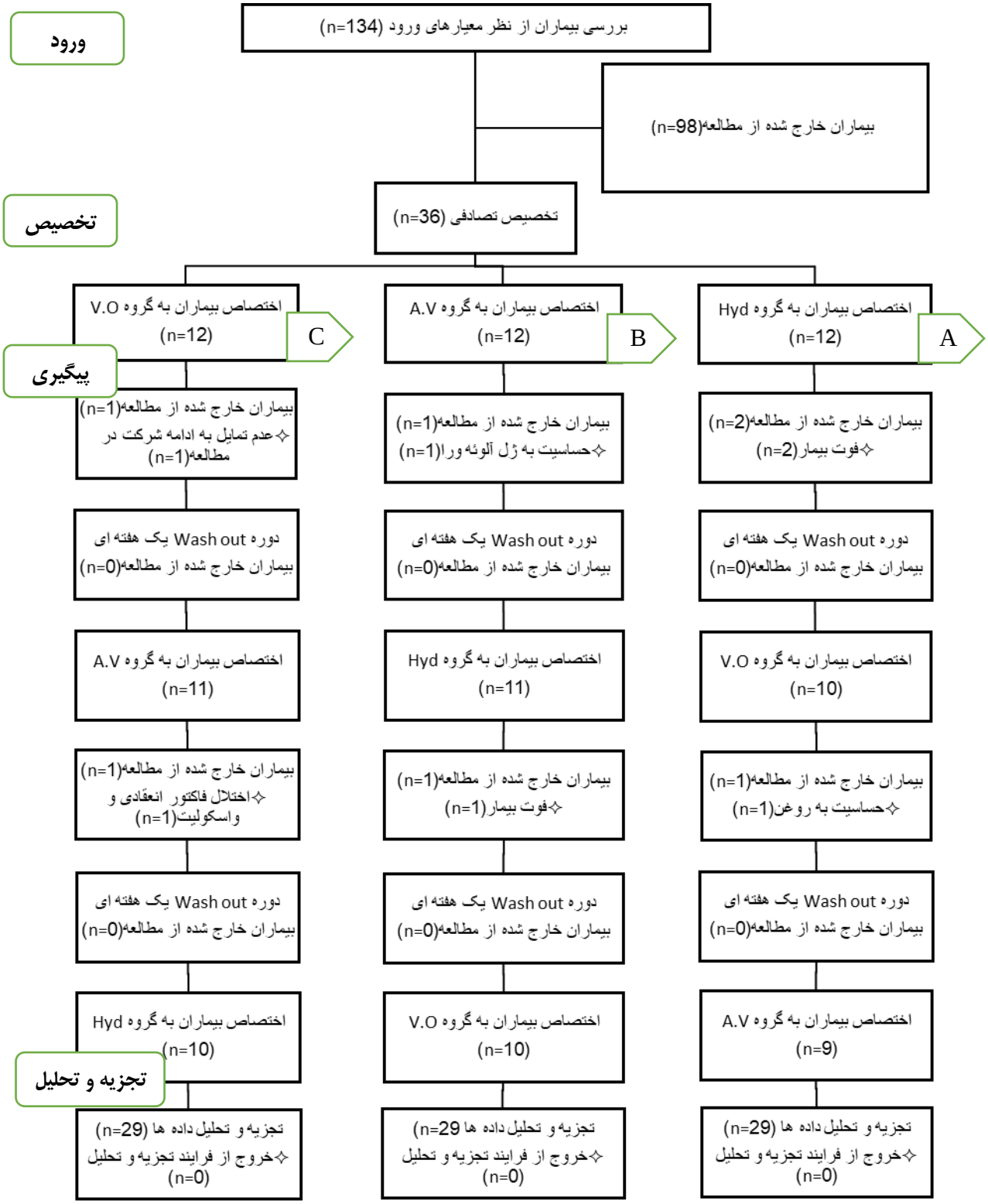
میانگین سنی شرکت کنندگان در گروه A ۱/۶۲±۵۷/۲۲، گروه B ۱۴/۰۹±۶۱/۶ و گروه C ۱۷/۱۵±۵۷/۷ بود. سه گروه از نظر جنسیت، مدت زمان ابتلا به نارسایی مزمن کلیه، مدت دیالیز و دفعات دیالیز در هفته با یکدیگر اختلاف آماری معنی داری نداشتند. همچنین سه گروه از نظر سابقه بیماری‌های زمینه‌ای دیابت و هایپرتنشن با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری نداشتند؛ امّا این اختلاف در هایپرلیپیدمی و بیماری‌های قلبی- عروقی به لحاظ آماری معنی‌دار بود. اطلاعات دموگرافیک بیماران در جدول یک نشان داده شده است.

در تجزیه و تحلیل متقاطع انجام شده اثر درمان برای اثر دوره و اثر انتقالی مورد بررسی قرار گرفت. اثر دوره و انتقالی برای مقیاس VAS به لحاظ آماری معنی‌دار نبود و این نشان دهنده کفایت دوره پاکسازی یک هفته‌ای در مطالعه بوده است (جدول ۳).

مقایسه میانگین نمره شدت خشکی به تفکیک سه روش درمانی در جدول ۲ نشان داده شده است. نتایج حاصل شده از این جدول نشان داد در دوره اول و سوم میانگین نمره شدت خشکی در هر سه روش درمانی هیدروکسی‌زین، آلوئه‌ورا و بنفشه کاهش معنی‌داری داشته است؛ امّا در دوره دوم در هر سه روش درمانی علی‌رغم کاهش، به لحاظ آماری معنی دار نبود؛ همچنین مطابق نتایج جدول ۳ اثر هر سه روش درمانی بر روی شدت خشکی بیماران بعد از مداخله با یکدیگر اختلاف آماری معنی‌داری نداشت و هر سه به یک میزان سبب کاهش شدت خشکی شدند.

[1] Statistical Analysis System

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]



دیاگرام ۱- فرایند انتخاب و حضور بیماران در مراحل مطالعه

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]

جدول۱- مقایسه اطلاعات دموگرافیک بیماران در سه گروه

متغیر	گروه A	گروه B	گروه C	سطح معنی‌داری
سن (سال)	۵۷/۲۲ ± ۱/۶۲	۶۱/۶ ± ۱۴/۰۹	۵۷/۷ ± ۱۷/۱۵	۰/۷۶
جنس				
مرد	۶(۶۶/۷)	۴(۴۰)	۵(۵۰)	۰/۱۲
زن	۳(۳۳/۳)	۶(۶۰)	۵(۵۰)	
مدت ابتلا به نارسایی مزمن کلیه (سال)	۳/۴۱ ± ۶/۳۳	۴/۶۵ ± ۲/۸۶	۶/۵ ± ۶/۰۲	۰/۵۸
مدت دیالیز (سال)	۱/۸۷ ± ۲/۸۷	۳/۴۵ ± ۱/۹۶	۴/۶۵ ± ۲/۶۱	۰/۲
تعداد دفعات دیالیز در هفته				
دو بار در هفته	۴(۴/۴۴)	۲(۲۰)	۳(۳۰)	۰/۱۳
سه بار در هفته	۵(۵۵/۶)	۸(۸۰)	۷(۷۰)	
سابقه بیماری زمینه‌ای				
دیابت	۴(۴/۴۴)	۷(۷۰)	۷(۷۰)	۰/۰۷
هایپرتنشن	۷(۷۷/۸)	۷(۷۰)	۵(۵۰)	۰/۰۷
هایپرلیپیدمی	۱(۱۱/۱)	۷(۷۰)	۵(۵۰)	<۰/۰۰۱

متغیّرهای کمّی به‌صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش و با آزمون آماری One-way ANOVA آنالیز شده است.
متغیّرهای کیفی به‌صورت فراوانی (٪) گزارش و با آزمون Chi-square test and Fisher's exact test آنالیز شده است.

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره شدت خشکی قبل و بعد از مداخله به تفکیک سه روش درمانی در سه دوره مطالعه

نمره شدت خشکی	روغن بنفشه			ژل آلوئه‌ورا			قرص هیدروکسی‌زین		
	قبل	بعد	P- Value	قبل	بعد	P- Value	قبل	بعد	P- Value
دوره یک	۴/۷ ± ۱/۲۵	۲ ± ۱/۲۴	<۰/۰۰۱	۵ ± ۱/۷۶	۱/۹ ± ۱/۵۲	<۰/۰۰۱	۴/۸۸ ± ۱/۶۹	۲/۵۵ ± ۱/۸۱	۰/۰۴
دوره دو	۴/۷۷ ± ۱/۷۱	۴/۴۴ ± ۱/۵۸	۰/۵۹	۵/۵ ± ۲/۰۶	۴/۳ ± ۱/۵۶	۰/۱۳	۴/۷ ± ۱/۱۵	۳/۵ ± ۲/۸۷	۰/۱۶
دوره سه	۴/۶ ± ۲/۱۷	۱/۶ ± ۱/۳۴	۰/۰۰۴	۵/۷۷ ± ۰/۹۷	۱/۳۳ ± ۱/۷۳	<۰/۰۰۱	۴/۵ ± ۱/۶۴	۲/۲ ± ۱/۶۱	۰/۰۰۳

داده‌ها به‌صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش و با آزمون آماری تی تست زوجی آنالیز شده است.

جدول ۳- مقایسه میانگین تغییرات نمره شدت خشکی بعد از مداخله در سه روش درمانی

نمره شدت خشکی	روغن بنفشه	ژل آلوئه‌ورا	قرص هیدروکسی‌زین	P- Value
دوره یک	-۲/۷ ± ۰/۸۲	-۳/۱ ± ۰/۹۹	-۲/۳۳ ± ۲/۹۱	۰/۵۷
دوره دو	-۰/۳۳ ± ۱/۸	-۱/۲ ± ۲/۲۹	-۱/۲ ± ۲/۴۸	۰/۶۱
دوره سه	-۳ ± ۲/۴۴	-۴/۴۴ ± ۱/۹۴	-۲/۳ ± ۱/۸۲	۰/۴۷
اثر دوره				۰/۰۶
اثر انتقالی				۰/۸۳

داده‌ها به‌صورت میانگین ± انحراف معیار گزارش و با آزمون آماری One-way ANOVA آنالیز شده است.
اثر دوره و انتقالی با نرم افزار SAS آنالیز گردیده است.

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]

عوارض جانبی

در طول مطالعه بیماران از نظر عوارض جانبی مورد پایش قرار گرفتند. در مجموع یک نفر حساسیت به روغن بنفشه به‌صورت ایجاد خارش و یک نفر حساسیت به ژل آلوئه‌ورا به‌صورت بدتر شدن خشکی پوست داشتند. این افراد با توجه به معیارهای خروج از مطالعه خارج شده و تا بهبود علایم مورد توجه و پایش قرار گرفتند.

بحث

در این مطالعه اثر دو گیاه آلوئه‌ورا و بنفشه را با قرص هیدروکسی‌زین بر روی خشکی اورمیک مورد بررسی قرار دادیم، از این جهت که هر سه از طریق چندین مکانیسم می‌توانند سبب تسکین خشکی شوند؛ به‌طوری که نتایج مطالعه نشان داد هر سه روش درمانی به یک اندازه می‌توانند در تسکین علایم این اختلال موثر باشند.

خشکی پوست اورمیک یک شرایط خاص در فرد است که عموماً در نتیجه دهیدراتاسیون پوستی و تحت تأثیر واکنش‌های التهابی ناشی از افزایش میزان ماست‌سل‌های ترشح‌کننده هیستامین بروز می‌نماید و می‌تواند پیامدهای متفاوتی را برای بیمار به همراه داشته باشد (۵). بر اساس پژوهشی تجربی که Matsui Saki و همکاران در ژاپن روی درماتیت آتوپیک (AD)[1] انجام دادند، نتایج نشان داد هیستامین از طریق سیگنالینگ گیرنده‌های H1، گیرنده‌های استیل کولین را بلاک کرده و در نتیجه ترشحات غدد عرق را مهار کرده، میزان تعریق کاهش می‌یابد، بنابراین، هیپوهیدروز ناشی از هیستامین ممکن است در مکانیسم خشکی غیر طبیعی پوست در بیماران مبتلا به AD نقش داشته باشد (۲۰). Takahashi و همکاران نیز در مطالعه‌ای که بر روی ۶۶ بیمار مبتلا به درماتیت آتوپیک انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که هیستامین ممکن است از طریق کاهش ترشح عرق در مکانیسم خشکی غیر طبیعی پوست در بیماران مبتلا به AD نقش داشته باشد و بیمارانی که دچار کاهش تعریق هستند، مستعد ابتلا به اختلالاتی هستند که مشخصه آن‌ها خشکی پوست، تغییرات لیکنوئید[2]، خارش ناشی از افزایش دمای پوست و مشکلات پوستی است. (۲۱). در مطالعه دیگری که Murota و همکاران انجام دادند، نتایج مطالعه ساکی ماتسوی را تأیید و مشاهده کردند در مواردی که بیماران داروهای آنتی هیستامین مصرف کردند، میزان تعریق آنها افزایش یافت (۲۲). حال با در نظر گرفتن نتایج این مطالعات در خصوص پاتوفیزیولوژی درماتیت آتوپیک و خشکی اورمیک شاید بتوان یک ارتباط نسبی بین هیدروکسی‌زین و خشکی اورمیک نیز در نظر گرفت و در نتیجه استنتاج نمود که کاهش نمره خشکی پوست بیماران در دو دوره مطالعه حاضر ناشی از اثرات آنتی‌هیستامینی هیدروکسی‌زین بوده که سبب بلوک گیرنده‌های هیستامین شده و از کاهش ترشح غدد عرق جلوگیری کرده است و در نتیجه سبب بهبود علایم خشکی گردیده است.

ژل آلوئه‌ورا نیز با توجه به اثرات ضد التهابی و آبرسانی که دارد سبب تسکین خارش گردید. در مطالعه Okada و همکاران نیز امولوسیون حاوی ۲۰٪ آلوئه‌ورا در طول مدت دو هفته شدت خشکی و خارش اورمیک بیماران دیالیزی را به‌طور معنی‌داری کاهش داد (۱۲). همچنین در مطالعات دیگری خواص آب‌رسانی آن سبب بهبود خشکی پوست گردیده است (۲۳). در یک مطالعه بالینی نیمه تجربی West DP و همکاران اثرات دستکش حاوی ژل آلوئه‌ورا را بر روی خشکی پوست ناشی از مواجهه شغلی در ۲۹ زن مورد بررسی قرار دادند. افراد تحت مداخله به مدت ۳۰ روز و هر روز ۸ ساعت دستکش حاوی ژل را در یک دست پوشیده و دست دیگر بدون دستکش بود. نتایج مطالعه نشان داد دستکش‌های حاوی ژل آلوئه‌ورا سبب کاهش اریتم، چین و چروک و خشکی پوست و درماتیت تماسی شدند (۲۴).

روغن بنفشه نیز با دارا بودن خواص ضد التهابی باعث بهبود خشکی پوست گردید. در مطالعه کارآزمایی بالینی که خرسند و همکاران در مشهد بر روی ۵۷ بیمار همودیالیزی انجام دادند، نتایج مطالعه نشان داد ماساژ روغن بنفشه سبب کاهش خارش و خشکی پوست در بیماران همودیالیزی می‌شود (۱۵). Yedoensis Viola یکی دیگر از گونه‌های بنفشه و از خانواده Viola

[1] Atopic Dermatitis

[2] Lichenoid changes

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]

odorata می‌باشد که در یک مطالعه تجربی تأثیر آن بر روی موش‌های دچار درماتیت آتوپیک مورد بررسی قرار گرفت و نتایج مطالعه نشان داد که این گونه با کاهش فاکتورها و پارامترهای التهابی سبب بهبود علایم درماتیت آتوپیک از جمله خشکی می‌شود (۲۵). در یک مطالعه آزمایشگاهی دیگر که بر روی Viola yedoensis انجام شد، نتایج مطالعه نشان داد این گونه بنفشه مانع آزاد شدن هیستامین و فاکتورهای التهابی می‌شود (۲۶).

با توجه به نتایج، اثر دوره در مدل‌سازی مطالعه برای متغیّر اصلی (شدت خشکی) معنی‌دار نبود؛ بنابراین با در نظر گرفتن این مورد کفایت زمان طراحی متقاطع را که ۸ هفته بود می‌توان تأیید نمود. همچنین اثر انتقالی نیز در این مدل برای شدت خشکی معنی‌دار نبود که نشان می‌دهد احتمالاً طول دوره پاکسازی یک هفته‌ای در نظر گرفته شده برای پاکسازی اثر مداخلات هر دوره نسبت به دوره بعد کفایت لازم را داشته است.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم امکان کورسازی روش‌های درمانی با توجه به شکل ظاهری آن‌ها (قرص، ژل و روغن) برای نمونه‌ها بود؛ هرچند جهت کاهش حداکثری اثرات ابعاد روانی بر روی مطالعه، سعی گردید هویت هر سه ماده مورد استفاده در مطالعه به روش‌های گوناگون برای بیماران نامشخص باشند.

نتیجه‌گیری

ژل آلوئه‌ورا و روغن بنفشه به اندازه قرص هیدروکسی‌زین و با عوارض جانبی کم می‌توانند سبب بهبود علایم خشکی پوست در بیماران همودیالیز شوند.

تقدیر و تشکّر

این مقاله بخشی از نتایج یک پایان‌نامه در مقطع کارشناسی‌ارشد پرستاری را ارائه کرده است. نویسندگان از همه بیماران همودیالیزی مرکز جامع درمان بیماری‌های خاص بیرجند که در این پژوهش شرکت کردند، معاونت تحقیقات دانشگاه علوم پزشکی بیرجند جهت حمایت مالی و تمامی کسانی که در این مسیر تیم پژوهش را یاری نمودند، قدردانی و سپاسگزاری می‌نمایند.

تضاد منافع

نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافعی در پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع:

1- Blaha T, Nigwekar S, Combs S, Kaw U, Krishnappa V, Raina R. Dermatologic manifestations in end stage renal disease. Hemodial Int. 2019; 23(1): 3-18. DOI: 10.1111/hdi.12689

2- Asayesh H, Peykari N, Pavaresh Masoud M, Esmaeili Abdar M, Tajbakhsh R, Mousavi SM, et al. Dermatological manifestations in hemodialysis patients in Iran: A systematic review and meta analysis. J Cosmet Dermatol. 2019; 18(1): 204-11. DOI: 10.1111/jocd.12531

3- Szepietowski JC, Balaskas E, Taube K-M, Taberly A, Dupuy P, Group UXW. Quality of life in patients with uraemic xerosis and pruritus. Acta Derm Venereol. 2011; 91(3): 313-7. DOI: 10.2340/00015555-1075

4- Markova A, Lester J, Wang J, Robinson Bostom L, editors. Diagnosis of common dermopathies in dialysis patients: a review and update. Semin Dial. 2012; 25(4): 408-18. DOI: 10.1111/j.1525-139X.2012.01109.x

5- Szepietowski JC, Reich A, Schwartz RA. Uraemic xerosis. Nephrol Dial Transplant. 2004; 19(11): 2709-12. DOI: 10.1093/ndt/gfh480

6- Balaskas E, Szepietowski JC, Bessis D, Ioannides D, Ponticelli C, Ghienne C, et al. Randomized, double-blind study with glycerol and paraffin in uremic xerosis. Clin J Am Soc Nephrol. 2011; 6(4): 748-52. DOI: 10.2215/CJN.05490610

7- Yoshida Y, Hirama A, Hashimoto K, Sato T, Yokota N, Saeki H, et al. Efficacy of a moisturizer for pruritus accompanied by xerosis in patients undergoing dialysis: A multicenter, open- label, randomized verification study. J Dermatol. 2021; 48(9): 1327-1335. DOI: 10.1111/1346-8138.15950

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]

8- Castello M, Milani M. Efficacy of topical hydrating and emollient lotion containing 10% urea ISDIN® plus dexpanthenol (Ureadin Rx 10) in the treatment of skin xerosis and pruritus in hemodialyzed patients: an open prospective pilot trial. G Ital Dermatol Venereol. 2011; 146(5): 321-5. Link

9- Kumar R, Singh AK, Gupta A, Bishayee A, Pandey AK. Therapeutic potential of Aloe vera—A miracle gift of nature. Phytomedicine. 2019; 60: 152996. DOI: 10.1016/j.phymed.2019.152996

10- Merchant TE, Bosley C, Smith J, Baratti P, Pritchard D, Davis T, et al. A phase III trial comparing an anionic phospholipid-based cream and aloe vera-based gel in the prevention of radiation dermatitis in pediatric patients. Radiat Oncol. 2007; 2(1): 1-8. DOI: 10.1186/1748-717X-2-45

11- Hekmatpou D, Mehrabi F, Rahzani K, Aminiyan A. The effect of Aloe vera clinical trials on prevention and healing of skin wound: a systematic review. Iran J Med Sci. 2019; 44(1): 1. DOI: 10.30476/IJMS.2019.40612

12- Okada K, Matsumoto K. Effect of skin care with an emollient containing a high water content on mild uremic pruritus. Ther Apher Dial. 2004; 8(5): 419-22. DOI: 10.1111/j.1526-0968.2004.00175.x

13- Malekhoseini A, Saeedi M, Alizadeh Z, Abdi S, Abdi S, Saeedi N. Effect of Aloe Vera gel on relief of hemodialysis patients' pruritus. Complement Med J. 2019; 9(2): 3707-17. Link

14- Ro JY, Lee BC, Kim JY, Chung YJ, Chung MH, Lee SK, et al. Inhibitory mechanism of aloe single component (Alprogen) on mediator release in guinea pig lung mast cells activated with specific antigen-antibody reactions. J Pharmacol Exp Ther. 2000; 292(1): 114-21. Link

15- Khorsand A, Salari R, Noras MR, Saki A, Jamali J, Sharifipour F, et al. The effect of massage and topical violet oil on the severity of pruritus and dry skin in hemodialysis patients: A randomized controlled trial. Complement Ther Med. 2019; 45: 248-53. DOI: 10.1016/j.ctim.2019.06.015

16- Feyzabadi Z, Ghorbani F, Vazani Y, Zarshenas MM. A critical review on phytochemistry, pharmacology of Viola odorata L. and related multipotential products in traditional Persian medicine. Phytother Res. 2017; 31(11): 1669-75. DOI: 10.1002/ptr.5909

17- Drozdova I, Bubenchikov R. Antioxidant activity of Viola odorata L. and Fragaria vesca L. polyphenolic complexes. Rastitel'nye Resursy. 2004; 40(2): 92-6. DOI:10.13040/IJPSR.0975-8232.IJP.2(5).215-20

18- Takeda S, Terazawa S, Shimoda H, Imokawa G. β-Sitosterol 3-O-D-glucoside increases ceramide levels in the stratum corneum via the up-regulated expression of ceramide synthase-3 and glucosylceramide synthase in a reconstructed human epidermal keratinization model. Plos one. 2021; 16(3): e0248150. DOI: 10.1371/journal.pone.0248150

19- Serup J. EEMCO guidance for the assessment of dry skin (xerosis) and ichthyosis: clinical scoring systems. Skin Res Technol. 1995; 1(3): 109-14. DOI: 10.1111/j.1600-0846.1995.tb00029.x

20- Matsui S, Murota H, Takahashi A, Yang L, Lee J-B, Omiya K, et al. Dynamic analysis of histamine-mediated attenuation of acetylcholine-induced sweating via GSK3β activation. J Invest Dermatol. 2014; 134(2): 326-34. DOI: 10.1038/jid.2013.323

21- Takahashi A ,Tani S, Murota H, Katayama I. Histamine modulates sweating and affects clinical manifestations of atopic dermatitis. Curr Probl Dermato. 2016; 51: 50-6. DOI: 10.1159/000446758

22- Murota H, Matsui S, Ono E, Kijima A, Kikuta J, Ishii M, et al. Sweat, the driving force behind normal skin: an emerging perspective on functional biology and regulatory mechanisms. J Dermatol Sci. 2015; 77(1): 3-10. DOI: 10.1016/j.jdermsci.2014.08.011

23- Dal'Belo SE, Rigo Gaspar L, Berardo Gonçalves Maia Campos PM. Moisturizing effect of cosmetic formulations containing Aloe vera extract in different concentrations assessed by skin bioengineering techniques. Skin Res Technol. 2006; 12(4): 241-6. DOI: 10.1111/j.0909-752X.2006.00155.x

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]

24- West DP, Zhu YF. Evaluation of aloe vera gel gloves in the treatment of dry skin associated with occupational exposure. Am J Infect Control. 2003; 31(1): 40-2. DOI: 10.1067/mic.2003.12.

25- Fan P, Yang Y, Liu T, Lu X, Huang H, Chen L, et al. Anti-atopic effect of Viola yedoensis ethanol extract against 2, 4-dinitrochlorobenzene-induced atopic dermatitis-like skin dysfunction. J Ethnopharmacol. 2021:114474. DOI: 10.1016/j.jep.2021.114474

26- Zeng H-R, Wang B, Zhao Z, Zhang Q, Liang M-Y, Yao Y-Q, et al. Effects of Viola yedoensis Makino anti-itching compound on degranulation and cytokine generation in RBL-2H3 mast cells. J Ethnopharmacol. 2016; 189: 132-8. DOI: 10.1016/j.jep.2016.05.030

[DOI: 10.34785/bums024.2022.001]