

بررسی اثر ضد خارش و ترمیم‌دهنده‌ی پماد حاوی اسانس گیاهان نعنای، اوکالیپتوس، میخک و دارچین در انواع اگزمای پوستی

دکتر محمدعلی نیلفروشانزاده^۱، دکتر غلامرضا اصغری^۲، دکتر فریبا جعفری^۳، دکتر ملیحه تبریزی^۴

چکیده

مقدمه: اگزما یکی از شایع‌ترین بیماری‌های پوستی است. این بیماری به علت ظهور بالینی خاص و اتیولوژی نامشخص تاکنون درمان‌های متعددی را به خود جلب کرده است که متأسفانه کارایی لازم را نداشته‌اند. ارائه‌ی یک داروی مناسب موضعی که بتواند خارش و همچنین آسیب‌های پوستی به وجود آمده را ترمیم بخشد یک موفقیت درمانی محسوب می‌شود. استفاده از اسانس‌های گیاهی که هم اکنون در غرب توجهات فراوانی را به خود جلب نموده است به عنوان یک درمان طبیعی جدید گامی در جهت احیای طب سنتی است. با بهره‌گیری از منابع قدیم و جدید و با توجه به مواد مؤثر در کاهش علائم این بیماری اقدام به تهیه‌ی پمادی مرکب از اسانس‌های گیاهی گردید. اسانس‌های گیاهان نعنای (*Mentha piperit*)، اوکالیپتوس (*Eucalyptus globules*)، میخک (*Eugenia caryophyllata*) و دارچین (*Cinnamomum ceylanicum*) انتخاب شدند و همراه با غلظت‌های متفاوتی از منتول و کامفر جهت افزایش نفوذ پوستی و اثر ضد خارش وارد پایه‌ی پماد گردید. از آن جایی که اسانس‌ها در پایه‌های هیدروکربنی حلالیت خوب و پایداری عالی نشان می‌دهند و همچنین قدرت پوشاندگی بالای این مواد از این پایه در تهیه‌ی پماد استفاده شد. پماد تهیه شده از لحاظ خصوصیات فیزیکی، روانی و پایداری خوبی را ارائه داد. از بین پایه‌های هیدروکربنی که در ساخت پماد به کار گرفته شد ترکیبی از پارافین مایع و جامد بهترین فرم پایه را به دست داد و در نهایت ترکیب پارافین مایع ۲۷ درصد و پارافین جامد ۳۵ درصد به عنوان پایه به کار رفت.

روش‌ها: بررسی بالینی بر روی ۱۱۰ بیمار انجام گرفت که ۵۰ نفر از آنان بیمارانی بودند که پماد گیاهی دریافت کرده بودند.

یافته‌ها: نتایج حاصل از بررسی نشان داد که پماد گیاهی در ۶۶ درصد موارد بهبودی کامل و ۱۸ درصد بهبودی نسبی ایجاد کرد. این پماد در مقایسه با دارونما ۱۳ درصد و در مقایسه با درمان‌های معمول ۴۳/۳ درصد بهبودی کامل ایجاد کرد که یک موفقیت محسوب می‌شود. از محسنات پماد گیاهی فوق کاهش سریع و پایدار خارش و همچنین طول درمان کوتاه آن بود. بهبودی کامل در اکثر مواردی که پماد جواب‌دهی خوب داشت ظرف یک هفته و در بعضی موارد در دو هفته حاصل شد. در ۲۰ درصد افراد مصرف‌کننده‌ی پماد عوارض خفیفی مثل سوزش و قرمزی مشاهده شد که موقت و گذرا بود.

نتیجه‌گیری: در راستای تهیه‌ی غلظت‌های مناسب از مواد مؤثره‌ی گیاهی تغییراتی در جهت افزایش نفوذ پذیری، کاهش سریع‌تر خارش، ترمیم پوست و همچنین کاهش تحریکات ناشی از مواد محرک پوست موجود در اسانس انجام گرفت. در بررسی که بر روی بهبودی حاصل بر روی انواع اگزما انجام گرفت مشاهده شد که پماد فوق‌الذکر بر روی انواع مزمن اگزما بیشترین تأثیر را داشت. از سوی دیگر به نظر می‌رسد پماد گیاهی فوق در انواع اگزوزن اثربخشی کمتری نسبت به اگزمای اندوژن نشان می‌دهد.

واژگان کلیدی: اگزمای پوستی، پماد، اسانس نعنای، اوکالیپتوس، میخک، دارچین

مقدمه

علائم بالینی متعددی از جمله خارش، سوزش، تاول، دلمه و پوست‌ریزی را به همراه دارد (۱). از آن جایی که این بیماری مزمن و برگشت‌پذیر است، درمان‌های

اگزما یکی از شایع‌ترین بیماری‌های پوستی است و به مجموعه‌ای از تغییرات آسیب‌شناسی اطلاق می‌شود که

^۱ دانشیار، مرکز تحقیقات پوست و سلول‌های بنیادی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

^۲ دانشیار، گروه فارماکوتوزی، دانشکده‌ی داروسازی و علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۳ دانشیار، مرکز تحقیقات بیماری‌های پوستی و سالک، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

^۴ پزشک عمومی، مرکز تحقیقات بیماری‌های پوستی و سالک، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

پوست استفاده می‌شود (۱۰).

اسانس دارچین از پوست گیاه دارچین با نام علمی *Cinnamamumceylanicum* به دست می‌آید. اسانس گیاه حاوی ترکیبات شیمیایی متعددی از جمله سینام آلدید می‌باشد. اثرات ضد آلرژی و آنتی‌کمپلات گیاه مذکور گزارش شده است (۱۱-۱۲). در طب سنتی به عنوان جلادهنده‌ی پوست و رافع لک مصرف داشته است (۱۳-۱۵، ۱۰).

اسانس کافور از پوست گیاه کافور با نام علمی *Cinnanaomumcamphora* به دست می‌آید. اسانس گیاه حاوی ترکیبات مختلف فنلی و ترپنی از جمله بورنیول می‌باشد. کافور باعث انبساط عروق سطحی و تسکین درد می‌گردد و همچنین اثر آنتی‌بیوتیکی دارد (۱۶-۱۵).

در مطالعه‌ی حاضر جهت بررسی اثربخشی اسانس گیاهان نعناع، اوکالیپتوس، میخک و دارچین در پایه‌ی پماد در بیماران مبتلا به آگزما طراحی گردید.

روش‌ها

اسانس نعناع (*Dolder*)، اسانس اوکالیپتوس (*Dolder*)، اسانس میخک (*Hulzen*) و دارچین (*Hulzen*) به روش تقطیر با آب توسط دستگاه BP تهیه گردید. جهت فرمولاسیون به ترتیب با نسبت ۱، ۱، ۰/۳۵ و ۰/۰۵ در ده قسمت پایه‌ی پماد وارد گردید. متول (*Merck*) و کامفر (*Merck*) که دو ترکیب شیمیایی با منشأ طبیعی اسانس هستند تهیه شد. پارافین جامد (*Merck*)، مایع (*Merck*) و نرم نیز به عنوان پایه استفاده شد.

روش ساخت پماد

پماد تهیه شده در این تحقیق به وسیله‌ی ترکیبی از دو روش اختلاط و ذوبان تهیه شد.

مختلف دارویی بسیاری مانند انواع آنتی‌هیستامین و داروهای کورتونی موضعی و سنتتیک در درمان آن استفاده می‌شود (۲)؛ ولی متأسفانه در اکثر موارد اثربخشی کافی و قطعی از داروهای مزبور حاصل نمی‌شود. علاوه بر این مشکل عوارض جانبی این داروها نیز همچنان پابرجا است.

اسانس‌ها، روغن‌های فرار موجود در بعضی از گیاهان دارویی هستند که اغلب مایع می‌باشند و قابلیت اختلاط خوبی با چربی‌ها و موم‌ها دارند. این ترکیبات معطر چندین اثر مختلف بر روی سیستم بیولوژیک دارند. فعالیت‌های ضد میکروبی و ضد التهاب آن‌ها ثابت شده است و اغلب نفوذپذیری خوبی در پوست دارند (۳). به کارگیری داروها با منشأ طبیعی از جمله اسانس‌ها می‌تواند به عنوان یک داروی جایگزین مطرح باشد.

اسانس نعناع از اندام هوایی گیاه نعناع با نام علمی *Menthapiperita* به دست می‌آید. اثرات بی‌حس‌کننده و خشک‌کننده‌ی پوست، آنتی‌پیتیک و درمان‌کننده‌ی آگزما از جمله خواص این اسانس می‌باشد (۴-۶).

اسانس اکالیپتوس از برگ‌های گیاه اکالیپتوس با نام علمی *Eucalyptus globus* به دست می‌آید. این اسانس که حاوی سینول می‌باشد دارای اثرات ضد میکروبی، ضد قارچی و ضد التهابی است (۷). اثرات ضد التهابی گیاه با مکانیسم مهار سنتز پروستاگلاندین‌ها اعمال می‌شود (۸).

اسانس میخک از گل‌های گیاه میخک با نام علمی *Caryophyllusaromaticus* به دست می‌آید. ترکیب شیمیایی غالب گیاه اوژنول می‌باشد که دارای اثرات ضد درد، ضد میکروب و ضد قارچ خوبی است (۹). در کشور کره از گل میخک برای درمان آگزما و سرطان

صورت تمایل وارد مطالعه شدند و به شیوه‌ی نمونه‌گیری آسان تحت درمان استاندارد (کورتیکواستروئید موضعی، آنتی‌هیستامین خوراکی و امولینت) یا پماد گیاهی یا پماد دارونما قرار گرفتند.

جهت انجام مراحل درمانی برای هر بیمار یک پرونده تشکیل شد. در ابتدا مشخصات فردی بیمار (سن، جنس، شکل)، علایم فعلی بیمار شامل زمان شروع بیماری، سطح و محل ضایعه، تاریخچه‌ی بیماری، درمان‌های قبلی و نتایج حاصل از آن درمان‌ها ثبت گردید. پس از مصرف پماد در مورد اثربخشی پماد از بیمار و پزشک معالج نظرخواهی شد. در ابتدا تأثیر پماد بر بهبودی هر یک از عوارض بیماری خارش مورد بررسی قرار گرفت و در نهایت نظر کلی بیمار در مورد دارو و نتیجه‌ی درمان پرسیده شد و نظر پزشک معالج نیز در مورد میزان اثربخشی دارو سوال شد. بیماران مورد مطالعه به مدت یک هفته و حداکثر سه هفته تحت درمان با پماد قرار گرفتند. به این ترتیب که به بیمار گفته شد پماد را به مدت یک هفته روزی دو بار مصرف کند. پس از یک بررسی مجدد چنانچه نیاز به ادامه‌ی درمان بود بیمار برای هفته‌ی دوم نیز پماد را مصرف کرد و پس از مصرف مورد معاینه‌ی مجدد قرار گرفت. از بین بیماران تحت بررسی فقط ۵۰ نفر از کسانی که پماد گیاهی را دریافت کردند تا پایان تحقیق همراهی نمودند.

بیماران مورد مطالعه در طی دو ماه بعد از درمان پی‌گیری شدند و عدم وجود بیماری در آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها

از ۱۱۰ بیمار مبتلا به آگزما که وارد این مطالعه شدند

الف. روش ذوبان: در این روش تمامی و یا تعدادی از اجزای پماد با ذوب شدن و سرد شدن مجدد با یکدیگر مخلوط شدند. آن دسته از اجزایی که قابل ذوب شدن نبودند پس از سرد شدن عوامل به خوبی هم زده شدند. عواملی که به حرارت حساس بودند و یا مواد فرار هنگامی به فرآورده اضافه شدند که دمای مخلوط پایین‌تر از حدی بود که سبب تخریب مواد شود.

ب. روش ترکیبی: در این روش اجزای تشکیل‌دهنده‌ی پماد به نسبت‌های مختلف با یکدیگر مخلوط شدند تا به محصول نهایی برسیم. مواد با کمک دسته‌ی هاون در یک هاون و یا با استفاده از یک اسپاتول در سطح یک شیشه یا صفحه‌ی چینی مخلوط شدند. ابتدا متول و کامفر با یکدیگر مخلوط شدند و اسانس‌ها به ترتیب حجم به آن اضافه شد و سپس پارافین مایع به مخلوط افزوده شد. پارافین جامد ذوب شد و فاز مایع به پارافین ذوب شده اضافه گردید. حاصل در ظرف پماد ریخته و سرد شد. جهت بسته‌بندی از قوطی پماد استفاده گردید. هر قوطی ظرفیت دوازده گرم پماد را دارا بود.

فرم دارونما با حذف مواد مؤثره و فقط به وسیله‌ی ذوب کردن پایه‌های پارافین جامد و مخلوط نمودن با پارافین مایع تهیه گردید. برای تهیه‌ی پماد فرمولاسیون‌های مختلف تهیه شد و پس از بررسی ابتدایی بهترین فرم انتخاب و جهت بررسی بالینی به بیماران ارائه گردید.

بررسی بالینی

بیماران مراجعه کننده به درمانگاه پوست بیمارستان خورشید ابتدا توسط پزشک متخصص پوست مورد معاینه قرار گرفتند و بیمارانی که مبتلا به آگزما بودند در

جدول ۲. میزان بهبودی در بیماران تحت درمان با پماد گیاهی، دارونما و داروهای رایج

نوع درمان	بهبودی کامل تعداد (درصد)	بهبودی نسبی تعداد (درصد)	بی اثر تعداد (درصد)
پماد گیاهی	۳۳ (۶۶)	۷ (۱۴)	۱۰ (۱۶)
دارونما	۴ (۱۳/۳)	۸ (۲۶/۷)	۱۸ (۶۰)
داروهای رایج	۱۳ (۴۳/۳)	۹ (۳۰)	۸ (۲۶/۶)
جمع کل	۳۷ (۷۹/۳)	۱۵ (۴۰/۷)	۳۸ (۷۶)

میان از همه مهم‌تر رفع خارش به مقدار ۹۰ درصد، پوسته‌ریزی ۸۶ درصد، التهاب و قرمزی و سوزش ۷۴ درصد، تراوش مایعات ۶۱ درصد و خشکی پوست ۵۰ درصد رفع شدند. در بررسی بهبودی حاصل از پماد در انواع آگزما، از مجموع ۱۹ نفری که مبتلا به آگزمای مزمن بودند ۱۰ نفر بهبودی کامل و ۶ نفر بهبودی نسبی داشتند و ۳ نفر نیز نتیجه‌ای از درمان حاصل نکردند. در بررسی اثر پماد بر آگزمای تحت حاد ۹ نفر بهبودی کامل و ۷ نفر بهبودی نسبی پیدا کردند و در نفر به نسبت بهبود یافتند و ۳ نفر نیز نتیجه‌ای از درمان حاصل نکردند. مطلب قابل توجه این بود که پماد در آگزماهایی که در آن‌ها پوست چرمی شده بود اثربخشی فوق‌العاده داشت و پس از مصرف ۱ تا ۲ هفته‌ای پماد پوست به طور کامل بهبود یافت و به حالت عادی خود برگشت. در ۳۰ نفر بیماری که مبتلا به آگزمای اندوژن بودند، ۲۰ نفر بهبودی کامل یافتند و ۷ نفر بهبودی نسبی و در ۳ نفر نیز نتیجه‌ای حاصل نشد. از مجموع ۵۰ نفر تحت درمان با پماد گیاهی، ۲۰ نفر مبتلا به آگزمای آگزوژن بودند که ۹ نفر بهبودی کامل، ۴ نفر بهبودی نسبی یافتند و در ۷ نفر نیز نتیجه‌ای از درمان حاصل نشد. نتایج حاصل از نظرخواهی بیماران در مورد عوارض دارو حاکی از ایجاد تحریک در ۱۲ درصد از بیماران بود.

۵۰ نفر با پماد گیاهی، ۲۰ نفر با دارونما و ۳۰ نفر نیز با داروهای رایج (کورتیکواستروئید موضعی، آنتی‌هیستامین خوراکی و امولینت) تحت درمان قرار گرفتند. ۵۱ درصد از بیماران تحت مطالعه زن و بقیه مرد بودند. توزیع سنی بیماری بیشترین شیوع را در گروه سنی ۲۰ الی ۲۹ سال نشان داد (جدول ۱).

جدول ۱. بررسی توزیع فراوانی بیماران برحسب گروه سنی و جنس

رده‌ی سنی (سال)	زنان تعداد (درصد)	مردان تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)
۰-۹	۷ (۸/۷۵)	۴ (۵)	۹ (۲۳/۷۵)
۱۰-۱۹	۹ (۱۱/۲۵)	۸ (۱۰)	۱۷ (۲۱/۲۵)
۲۰-۲۹	۱۱ (۱۳/۷۵)	۱۱ (۱۳/۷۵)	۲۲ (۲۷/۵)
۳۰-۳۹	۳ (۳/۷۵)	۳ (۳/۷۵)	۶ (۷/۵)
۴۰-۴۹	۴ (۵)	۵ (۶/۲۵)	۹ (۱۱/۲۵)
۵۰-۵۹	۳/۷۵	۴ (۵)	۷ (۸/۷۵)
۶۰ به بالا	۴ (۵)	۴ (۵)	۸ (۱۰)
جمع کل	۴ (۱۵/۲۵)	۳۹ (۴۸/۲۵)	۸۰ (۱۰۰)

نتایج حاصل از بررسی دارونما در مبتلایان آگزما یک بهبودی کامل ۱۳ درصدی را نشان داد در حالی که ۶۰ درصد بیماران از درمان با دارونما نتیجه‌ای نگرفتند و تغییری در علائم بیماری مشاهده نشد. البته ۲۶/۷ درصد یک بهبودی نسبی را گزارش دادند. در گروه تحت درمان با کورتیکواستروئیدها، آنتی‌هیستامین‌ها و امولینت ۴۳/۳ درصد بهبودی کامل و ۳۰ درصد بهبودی نسبی داشتند و در ۲۶/۶ درصد بیماران بی‌اثر بود (جدول ۲).

نتیجه‌ی کلی استفاده از پماد گیاهی حاکی از آن بود که ۳۳ نفر بهبودی کامل و ۷۰ نفر بهبودی نسبی داشتند و در ۱۶ نفر نیز بهبودی حاصل نشد. در گروه تحت درمان با پماد گیاهی، پماد به میزان قابل توجه تمام علائم بیماری را کاهش داد. در این

جدول ۳. بررسی بهبودی بیماران تحت درمان با پماد گیاهی برحسب نوع آگزما

نوع آگزما	بهبودی کامل تعداد (درصد)	بهبودی نسبی تعداد (درصد)	بی اثر تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)
درماتیت تماسی	۹ (۱۸)	۴ (۸)	۷ (۱۴)	۲۰ (۴۰)
آگزمای آتوپیک	۱۶ (۳۲)	۳ (۶)	۱ (۲)	۲۰ (۴۰)
نورودرماتیت	۱ (۲)	۲ (۴)	۲ (۴)	۵ (۱۰)
سایر موارد	۳ (۶)	۱ (۲)	۱ (۲)	۵ (۱۰)
جمع کل	۲۹ (۵۸)	۱۰ (۲۰)	۱۱ (۲۴)	۵۰ (۱۰۰)

جدول بررسی تأثیر پماد در انواع آگزمای تماسی، آتوپیک و نورودرماتیت نشان داد ۴۵ درصد از مبتلایان به درماتیت تماسی، ۸۰ درصد از مبتلایان به آتوپیک آگزما و ۲۰ درصد از مبتلایان به نورودرماتیت بهبودی کامل پیدا کردند. در عین حال از مجموع ۲۰ نفر مبتلا به درماتیت تماسی در ۷ نفر بهبودی دیده نشد و از مجموع ۵ نفر مبتلا به نورودرماتیت فقط یک نفر بهبودی کامل پیدا کرد (جدول ۳). دیگر موارد آگزما شامل آگزمای عفونی، استازیس درماتیت و دیسکوئید آگزما بود که به طور مشخص آگزمای عفونی و استازیس درماتیت بهبودی کامل دیده شد ولی دیسکوئید آگزما فقط در حد کاهش خارش بهبودی یافت و ضایعات بهبود پیدا نکرد.

پیگیری بیماران تا دو ماه بعد از درمان نشان داد که بیماری در ۱۰ درصد افراد بعد از دو روز، در ۳۵ درصد بعد از یک ماه و در ۵ درصد بعد از دو هفته عود کرد. در ۵۰ درصد از بیماران تحت درمان تا دو ماه بعد از درمان عود مشاهده نشد.

بحث

آروماتراپی و یا فن استفاده از اسانس‌های فرار در درمان بیماری‌ها هر چند که سابقه‌ای طولانی دارد و حتی تاریخچه‌ای تا هزاره‌های قبل از میلاد را در ظهور خود

نشان می‌دهد ولی در تاریخ خود همچون سایر علوم بشری دچار نوسان‌های شدید شده است تا جایی که بعد از یک رکود شدید در قرن نوزدهم اکنون شاهد ظهوری نو و تولد جدید آن هستیم.

اسانس درمانی یک درمان چند بعدی است یعنی یک اسانس می‌تواند هم‌زمان اثر آنتی‌سپتیک، آرام‌بخش، ضد درد و بسیاری از خواص دیگر را دارا باشد. این تعدد خواص را می‌توان به تعدد مواد شیمیایی موجود در یک اسانس نسبت داد.

هدف عمده و اصلی درمان آگزما از بین بردن خارش است چرا که خارش در عین حال که یک علامت است یک علت برای مراحل بعدی بیماری از قبیل چرمی شدن پوست، ایجاد زخم و خراش و عفونی شدن پوست می‌باشد؛ ضمن این که از لحاظ روحی و روانی ایجاد مشکل می‌کند و زمینه را برای گسترش بیماری در فرد آماده می‌کند.

با توجه به آن چه که ذکر شد رفع خارش مهم‌ترین گام در امر درمان آگزما است. در تهیه ترکیب پماد گیاهی مورد مطالعه، از چهار اسانس گیاهی که بهترین و مهم‌ترین ویژگی آن‌ها ایجاد اثر ضد خارش مطلوب بود استفاده شد. انتخاب اسانس‌ها بر اساس میزان اثربخشی آن‌ها در بهبودی بیماری صورت پذیرفت.

ضمن این که بعلت حساسیت‌زایی برخی از مواد

درمان اگزما می‌باشد. انجام آزمون آماری بر روی دو جنس زن و مرد مصرف کننده‌ی داروی گیاهی ضد اگزما نشان داد که اثر داروی ضد اگزما وابسته به جنس نبود و در دو گروه زنان و مردان مصرف کننده به طور یکسان مؤثر بود.

توزیع سنی بیماری در هر دو گروه زن و مرد بیشترین میزان ابتلا در محدوده‌ی سنی ۲۰ تا ۲۹ سالگی را نشان داد.

پماد گیاهی بر روی اگزماهای اندوژن تأثیر بهتری را نشان داد. در تفسیر مطلب فوق می‌توان به دو دلیل اشاره کرد. نخست آن که اگزماها از اگزوماهای اگزوژن به مواد خارجی که با بدن تماس پیدا می‌کنند حساس هستند و بیمار در طول درمان ممکن است با این عوامل در تماس باشد. همچنین اسانس‌هایی که حاوی سزکوئی‌ترین باشند خود محرک هستند و لذا افراد حساس و به خصوص مبتلایان به اگزمای اگزوژن نسبت به آن‌ها حساسیت بیشتری دارند. بنابراین پیشنهاد می‌شود ابتدا پماد بر روی قسمتی از پوست سالم استفاده شود و در صورت عدم بروز حساسیت، در قسمت مبتلا به کار رود. البته در تهیه‌ی پماد سعی شد اسانس‌های محرک در حداقل مقدار به کار برده شوند.

در بررسی تأثیر بهبودی پماد فوق بر روی سه شکل بالینی اگزما یعنی اگزمای حاد، تحت حاد و مزمن مطالعه شد. پماد گیاهی در اگزماها مزمن که پوست دچار پوسته‌ریزی و چرمی شدن بود و خارش در آن‌ها کنترل نمی‌شد بسیار خوب عمل کرد، به گونه‌ای که اکثر این بیماران تأثیر پماد را عالی و در مقایسه با درمان‌های قبلی خیلی بهتر توصیف نمودند. اث‌بخشی پماد در مواردی که وزیکولاسیون و تاول مشاهده

موجود در اسانس مثل سینام آلدیید و کاریوفیلین از اسانس دارچین در حداقل غلظت استفاده به عمل آمد تا کمترین تحریک پوستی ایجاد شود تا بدین ترتیب ترکیب به دست آمده ضمن ایجاد اثر سینرژیک بهترین تأثیر را داشته باشد. متتول و کامفر که جزء مواد مؤثره‌ی اسانسی هستند، جهت افزایش نفوذ پوستی (۱۷)، افزایش اثر ضد خارش و دیگر اثرات درمانی به طور خالص و کریستاله با درصدهای متفاوت وارد پماد شد.

اسانس‌ها به لحاظ ماهیت چربشان به راحتی در پایه‌های پارافینی حل می‌شوند و فرم پایداری را ارائه می‌دهند. به علاوه با توجه به این که یکی از عوامل مساعدکننده‌ی اگزما خشکی پوست می‌باشد و از طرف دیگر در اگزمای مرطوب استفاده از پایه‌های آبی باعث تشدید بیماری می‌شود، استفاده از این پایه‌ها، مطلوب می‌باشد. در انتخاب پارافین که به سه فرم جامد، مایع و نیمه جامد موجود است از فرم نیمه جامد یا وازلین به علت این که پایداری و هموزنیسته لازم را به دست نداد صرف نظر شد. پارافین جامد و مایع با نسبت‌های متفاوت مورد آزمایش قرار گرفتند و در نهایت با نسبت ۲۷ درصد از پارافین مایع و ۳۵ درصد از پارافین جامد وارد پماد گردید. پماد تهیه شده در مدت ۱۰ ماه پایداری خود را حفظ نمود و هیچ گونه تغییری که حاکی از شکسته شدن پماد و یا جدا شدن ترکیبات و تغییر بو و رنگ مشاهده نگردید. در ادامه‌ی بررسی فرم دارونما ساخته شد. دارونما فاقد ماده‌ی مؤثره و فقط شامل پایه‌ی پماد که ترکیبی از پارافین‌های مختلف است بود، البته پایه‌ی پماد نیز در اگزمای خشک می‌تواند تا حدودی بهبودی ایجاد کند.

مطالعه‌ی حاضر بررسی بالینی اولیه‌ی اثربخشی پماد گیاهی حاوی نعناع، اوکالیپتوس، میخک و دارچین در

اکسیدنیتریک، اثر کلسیم بلوکری و کاهش فسفو دی استراز که آن را در واکنش‌های التهابی دخیل می‌دانند عمل می‌کنند (۱۸-۱۷، ۵).

از طرف دیگر اوزنول با خاصیت بی‌حس کننده و آنتی‌میتوزیک بر روی پوست‌های خارش‌دار اعمال بهبودی می‌کنند (۹). به نظر می‌رسد مجموع مکانیزم‌های مذکور تکمیل‌کننده برای ایجاد اثرات خوب درمانی پماد گیاهی باشد.

در ادامه‌ی این مطالعه، طراحی مطالعه‌ی بالینی دو سویه کور جهت مقایسه‌ی پماد گیاهی با دارونما و همچنین مقایسه‌ی پایه‌های مختلف پیشنهاد می‌شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از کلیه‌ی پرسنل مرکز تحقیقات پوست و سالک که در انجام این مطالعه همکاری نمودند کمال تشکر را دارند. این پژوهش حاصل پایان‌نامه‌ی دانشکده‌ی داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در تیر ماه ۱۳۷۵ بود.

می‌شد کمتر بود در حالی که مواردی از آگزما که تاول‌ها ترکیده شده بود به پماد جواب فوری دادند و شاهد ترمیم سریع پوست بیمار بودیم. مقایسه‌ی آماری بین میزان تأثیر درمانی داروی گیاهی و فرآورده‌های ضد آگزمایی سنتتیک استفاده شده در فرانس‌ها از قبیل صابون و محلول‌های قابض آنتی‌هیستامین‌ها و فرآورده‌های کورتیکواستروئید که شامل کورتیکواستروئیدهای موضعی و سیستمیک بودند، حاکی از تأثیر یکسان مجموع فرآورده‌های فوق و پماد گیاهی بود. البته در نظرخواهی که از بیماران شد پماد گیاهی را در اغلب موارد مؤثرتر از سایر درمان‌ها می‌دانستند.

در بیش از ۵۰ درصد بیماران تا دو ماه بعد از درمان عود مجدد مشاهده نشد که این نتیجه نیز با سایر درمان‌ها قابل مقایسه است.

مواد مؤثره‌ی موجود در پماد با تصحیح pH پوست، افزایش تعریق، تسریع جریان خون بافتی و کاهش میتوز اعمال اثر می‌کنند. مواد مؤثره‌ی اسانس نعناع و اوکالیپتوس همچنین با مکانیسم مهار سنتز

References

1. Nourbakht A. Skin disorders and Sexually transmitted diseases. 1st ed. Tehran, Iran: Baharestan. 1989. [In Persian].
2. Avicenna A. Ghanoon medicine. 1593. [In Persian].
3. Samsam Shariat H, Moattar F. Plants and natural remedies (Materia Medical). Tehran: Mashal Publications; 1991. p. 236, 337, 389, 410-11. [In Persian].
4. Lavabre M. Aromatherapy Book. Rochester, VT: Healing Arts Press; 1990.
5. Giachetti D, Taddei E, Taddei I. Pharmacological activity of essential oils on Oddi's sphincter. *Planta Med* 1988; 54(5): 389-92.
6. Ghareghuzloo GH. Properties of fruits and vegetables (medicinal plants). Tehran, Iran: Aref Press; 1998.
7. Guynot ME, Marín S, Setú L, Sanchis V, Ramos AJ. Screening for Antifungal Activity of Some Essential Oils Against Common Spoilage Fungi of Bakery Products. *Food Science and Technology International* 2005; 11(1): 25-32.
8. Wagner H, Wierer M, Bauer R. In vitro inhibition of prostaglandin biosynthesis by essential oils and phenolic compounds. *Planta Med* 1986; (3): 184-7. [In German].
9. Laekeman GM, Hoof LV, Haemers A, Vanden Berghe DA, Herman AG, Vlietinck AJ. Eugenol a valuable compound for in vitro experimental research and worthwhile for further in vivo investigation. *Phytotherapy Research* 1990; 4(3): 90-6.
10. Mirheydar H. Herbal information usage of plants in prevention and treatment of diseases. Tehran, Iran: Tehran University; 2003.
11. Yagi AN, Tokubuchi T, Nohara G, Nonaka Nishioka I, Koda A. The constituents of Cinnamomi Cortex. I. Structures of cinnassiol A and its glucoside. *Chem Pharm Bull* 1980; 28(5): 1432-6.

12. Nohara T, Kashiwada Y, Nishioka I. Cinnassiol E, A diterpene from the bark of Cinnamomum cassia. *Phytochemistry* 1985; 24(8): 1849-50.
13. Birouni A. A-ssaidaneh (Manuscripts(manual versions) of Isfahan Library of Art and Culture).1574. p. 151.
14. Alheravi A. Alabneieh An Haghagh-o-l-Aladavaeieh. Tehran, Iran: Tehran University Press; 1985. p. 145[In Persian].
15. Pezeshkiyan N. Camphor in Iran. Tehran: School of Pharmacy;1985. p. 145.[In Persian].
16. Ackerman AB, Rayas A. Camphor. *Am J Dermatol* 1982; 4: 515-26.
17. Tsuk AG. Menthol enhancement of transdermal drug delivery. New York, NY: American Home Products Corp; 1990.
18. Hall IH, Lee KH, Starnes CO, Sumida Y, Wu RY, Waddell TG, et al. Anti-inflammatory activity of sesquiterpene lactones and related compounds. *J Pharm Sci* 1979; 68(5): 537-42.

Anti-Itching and Healing Effects of Ointments Containing Herbal Essential Oils of *Mentha Piperita*, *Eucalyptus Globulus*, *Caryophyllus Aromaticus*, *Cinnamomum Ceylanicom* in Skin Eczema

Mohammad Ali Nilforoushzadeh MD¹, GholamReza Asghari PhD²,
Fariba Jaffary MD, PhD³, Maliheh Tabrizchi MD⁴

Abstract

Background: Eczema is one of the most common dermatologic disorders with specific clinical characteristics, unknown etiology, and not yet known curative treatment. Introducing any kind of treatment to relieve itching and inflammation will be considered as therapeutic success. The use of herbal essential oils has attracted widespread attention as a new natural treatment of dermatologic diseases and thus a step for revival of traditional medicine.

Methods: In this study, essential oils of peppermint (*Mentha piperita*), eucalyptus (*Eucalyptus globulus*), clove (*Eugenia caryophyllata*) and cinnamon (*Cinnamomum ceylanicom*) were selected as potential therapeutic candidates for eczema. Different concentrations of menthol and camphor were also added to increase the skin penetration and anti-itching effects of the ointment. Hydrocarbons were used as ointment base due to high solubility, stability, and good covering properties of essential oils in this base. A combination of 27% liquid paraffin and 35% paraffin wax was used as the best base of the ointments. Clinical evaluations were then performed on 110 patients among whom 50 patients received herbal ointment.

Findings: Complete improvement was observed in 66% of the herbal group compared to 43.3% of the standard care and 13% of the placebo groups. Patients who received the herbal ointment experienced fast and stable relief of itching (after 1-2 weeks of using the ointment). Mild and transient side effects such as irritation and redness were seen in 20% of the cases in the herbal group.

Conclusion: Fast relief of itching and short treatment period were some advantages of herbal ointment. Different concentrations of the active ingredients were prepared and some modifications were made to increase penetration, accelerate relief of itching, and decrease skin irritation induced by essential oils. This herbal ointment was most effective in chronic eczema and its efficacy on exogenous eczema was less than endogenous eczema.

Keywords: Skin eczema, *Mentha piperita*, *Eucalyptus globulus*, *Caryophyllus aromaticus*, *Cinnamomum ceylanicom*, Essential oil, Ointment

¹ Associate professor, Skin and Stem Cell Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Associate Professor, Department of Pharmacognosy, School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

³ Associate Professor, Skin Disease and Leishmaniasis Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

⁴ General Practitioner, Skin Disease and Leishmaniasis Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Fariba Jaffary MD, PhD, Email: jaffary@pharm.mui.ac.ir