

# کارآزمایی بالینی یک پماد گیاهی در کاهش تراکم موهای ناخواسته در مبتلایان به هیرسوتیسم

دکتر معصومه امام قریشی<sup>۱</sup>، دکتر رحمت اله سلمان پور<sup>۲</sup>، دکتر محمدرضا پنجه شاهین<sup>۳</sup>

۱- استادیار، گروه فارماکولوژی، ۲- دانشیار، گروه پوست، ۳- استاد، گروه فارماکولوژی؛ دانشگاه علوم پزشکی شیراز

قطر موها برای هر فرد قبل و بعد از درمان اندازه گیری و نتایج حاصل با آزمون آماری t وابسته مقایسه شد.

**یافته‌ها:** میانگین تعداد موها پس از سه دوره درمان در مقایسه با قبل از درمان کاهش معنی داری (۲/۲۱٪) نشان داد. اما میزان کاهش قطر مو (۱۶/۶٪) و طول مو (۱۱/۶٪) معنی دار نبود. عارضه جانبی در طول مصرف پماد در بیماران مشاهده نشد.

**نتیجه گیری:** کاربرد پماد گیاهی در کاهش تراکم موهای ناخواسته در مبتلایان به هیرسوتیسم مؤثر است و برای درمان این بیماران روشی ساده، ارزان و بدون عوارض جانبی داروهای موجود، فراهم می کند.

**واژه‌های کلیدی:** گیاهان دارویی، هیرسوتیسم، Leguminosae و Zingiberaceae

فصلنامه بیماری‌های پوست، بهار ۱۳۸۴؛ ۳۱: ۲۲۳-۲۱۸

**مقدمه:** هیرسوتیسم باعث مشکلات زیبایی در خانم‌ها می شود و اغلب مشکلات روانی را به دنبال دارد. درمان هیرسوتیسم با توجه به دلایل مختلف ایجاد کننده آن، در بیشتر موارد با یک دارو کافی نبوده و معمولاً توأم با عوارض جانبی متعدد است. بنابراین یافتن روش های جدید درمانی می تواند از ارزش بالایی برخوردار باشد.

**هدف:** کارآزمایی بالینی برای ارزیابی اثر بخشی یک پماد گیاهی از گیاهان رده Leguminosae و Zingiberaceae در کاهش تراکم موها در افراد مبتلا به هیرسوتیسم.

**روش اجرا:** در یک کارآزمایی بالینی از نوع باز، ۱۰ بیمار مبتلا به هیرسوتیسم با یک پماد گیاهی به صورت تجویز ۳ بار در روز به مدت ۲ هفته در طی ۳ دوره متوالی ماهانه، تحت درمان قرار گرفتند. تعداد، طول و

## مقدمه

موی ناخواسته یک مشکل مهم از نظر زیبایی تلقی می شود که گاهی موجب بروز مشکلات روانی و اجتماعی مهمی می شود (۱). مشاهده شده است که میزان اضطراب، مشکلات روانی و هراس های اجتماعی در بیماران مبتلا به موهای ناخواسته نسبت به گروه شاهد بیشتر است (۲).

افزایش رشد موهای زاید به دو نوع هیرسوتیسم (hirsutism) و هایپرتریکوزیسم (hypertrichosis) تقسیم می شود: هیرسوتیسم عبارت است از افزایش رشد موهای ترمینال در خانم‌ها در نواحی وابسته به آندروژن و هایپرتریکوزیسم یعنی افزایش رشد موها در نواحی غیروابسته به آندروژن (۳). با توجه به این که در تعریف هیرسوتیسم افزایش موهای ناخواسته بیش از آنچه که در یک نژاد یا جامعه قابل قبول تلقی می گردد، مورد نظر

مؤلف مسؤل: دکتر معصومه امام قریشی - شیراز، خیابان زند، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده پزشکی، بخش فارماکولوژی  
پست الکترونیک: emamm@sums.ac.ir

سنتی و گیاهان دارویی می‌تواند منبع مناسبی برای یافتن داروهای جدید باشد. در این راستا یافتن ترکیبات جدید طبیعی که بتواند در از بین بردن موهای ناخواسته یا زاید مؤثر واقع شود می‌تواند از اهمیت خاصی هم از نظر درمانی و هم از نظر آرایشی - بهداشتی برخوردار باشد.

از جمله می‌توان از دو گیاه از خانواده‌های Leguminosae و Zingiberaceae نام برد که در طب سنتی موارد استعمال متعددی برای آن‌ها به طور خوراکی یا موضعی در نظر گرفته شده است (۸). در طب سنتی ذکر شده است که اگر گیاه از خانواده Leguminosae را بکوبند و روی هر عضو که مایل باشند بگذارند مو در آن عضو نمی‌روید خصوصاً اگر آن موضع را قبلاً از مو پاک کرده باشند و این ضماد را مکرر روی آن بگذارند (۸). مخلوطی از پودر دو گیاه از خانواده‌های Leguminosae و Zingiberaceae به صورت ضماد به طور تجربی برای سال‌های طولانی در خانم‌های مراجعه‌کننده در شیراز مورد استفاده قرار گرفته است که به نظر می‌رسد در جلوگیری از رویش مجدد موهای زاید مؤثر بوده و عارضه جانبی از آن‌ها مشاهده نشده است (اظهارات شخصی). با این وجود تاکنون هیچ گونه ارزیابی علمی برای تعیین کارایی این فرآورده گیاهی در جلوگیری از رویش مو صورت نگرفته است. بنابر این هدف از این مطالعه تعیین اثربخشی بالینی پماد حاوی دو گیاه دارویی فوق در کاهش موهای ناخواسته در افراد مبتلا به هیرسوتیسم بود.

### روش اجرا

**انتخاب بیماران:** این مطالعه، یک کار آزمایشی بالینی باز (open clinical trial) به صورت خود شاهدهی (within subject) بود. افراد مورد مطالعه، مراجعان به درمانگاه پوست مجتمع درمانی الحاقی شهید فقیهی شیراز

است. شیوع هیرسوتیسم در جوامع مختلف از نظر آماری با هم تفاوت دارد. در مطالعه‌ای میزان شیوع هیرسوتیسم در خانم‌ها ۲٪ تخمین زده شده است (۴) و در مطالعه‌ای دیگر حدود ۵ تا ۱۰٪ گزارش گردیده است (۵). در مطالعه دیگری که در امریکا انجام شد ۵-۸٪ از زنان شکلی از هیرسوتیسم را نشان می‌دادند (۶). به طور کلی مطالعات نشان داده‌اند که هیرسوتیسم در ۹ تا ۱۵٪ خانم‌های جوان اتفاق می‌افتد.

بسیاری از مبتلایان به دنبال روش‌هایی هستند که بتوانند تراکم موهای خود را کاهش دهند. علاوه بر هیرسوتیسم موارد دیگری نظیر هایپرتریکوز مادرزادی یا دارویی، پسودوفولیکولیت، موی موجود در پیوندهای پوستی و تغییر جنسیت مرد به زن اندیکاسیون‌های از بین بردن موهای ناخواسته هستند (۷). از طرفی تعداد بسیاری از افراد که هیچ کدام از این اختلالات پرمویی را ندارند و موهای آنها از نظر توزیع و تراکم طبیعی است، به دنبال روش‌هایی برای از میان بردن مو هستند که از جمله محل‌های مورد نظر صورت، گردن، زیر بغل و پاها در خانم‌ها است. به غیر از خانم‌ها بعضی از مردان نیز به دنبال برداشت موهای متراکم پشت و شانه خود هستند. روش‌های مختلف و متداول از بین بردن مو شامل استفاده از بند، تیغ، موم سرد یا گرم، اپیلاسیون و مواد شیمیایی همگی موقتی هستند و در استفاده مکرر باعث درماتیت تماسی می‌شوند. الکترولیز نیز اگر چه تا حدی دائمی به نظر می‌رسد اما دشوار، وقت گیر و دردناک است (۱). با توجه به این که برداشتن سریع مو با کمترین ناراحتی و هزینه و نتایج طولانی مدت مورد نظر بسیاری از خانم‌ها است بدون شک روش‌های جدید که بتواند بر روش‌های موجود برای کاهش تراکم مو برتری داشته باشد از پذیرش بالایی برخوردار خواهد بود.

از طرفی دیگر، با توجه به مصرف روزافزون داروهای گیاهی در علوم پزشکی در جهان و این که کشور ما دارای

هیرسوتیسم در نواحی مورد نظر بیمار شامل بالای دهان، گونه، چانه‌ها یا گردن بود. مدت کل درمان ۳ ماه (به صورت ۳ دوره درمانی) و فواصل مراجعه به بخش یک ماه بود.

به منظور ارزیابی اولیه، از افراد شرکت کننده در مطالعه خواسته شد که به مدت یک ماه قبل از اولین مراجعه به بخش و شروع دوره درمان، از برداشت موها به وسیله موجین، موم یا هر روش دیگر خودداری کنند. در اولین مراجعه فرد به بخش، در منطقه درمانی دو ناحیه ۳×۲ سانتی متر به عنوان نواحی ارائه دهنده (representative field) و به منظور ارزیابی پاسخ درمانی به عنوان نماینده کل منطقه درمانی در نظر گرفته شد. هر این نواحی مشخص شده تعداد موها با استفاده از شمارشگر دستی و با کمک ذره بین شمارش و به عنوان تراکم مو در حالت پایه یا قبل از درمان (baseline) در نظر گرفته شد. از همین نواحی برای تعیین میانگین قطر و طول موها استفاده شد. قبل از درمان حدود ۳۰ عدد مو با موجین برداشته شد. قطر مو با استفاده از میکرومتر (Mitutoyo, Japan) و طول مو با استفاده از خط کش میلی متری با دقت دهم میلی متر اندازه گیری شد. پس از شمارش موها و برداشت نمونه‌ها، از فرد خواسته شد که موهای کل منطقه درمانی را برداشته و سپس پماد مورد نظر را ۳ مرتبه و هر مرتبه به مدت حداقل ۲ ساعت در ناحیه مورد نظر به کار برند. مدت کاربرد پماد تا مشاهده اولین رویش موها حدوداً ۲ هفته بود. افراد تا مراجعه بعدی و در طول مدت درمان از هیچ روش دیگری برای برداشتن مو در ناحیه مورد نظر استفاده نکردند. در دومین، سومین و چهارمین مراجعه افراد به بخش در فواصل یک ماه، شمارش موها و برداشت نمونه برای اندازه گیری قطر و طول مو به طریق بالا صورت گرفت و از فرد در رابطه با رضایت یا عدم رضایت از نتیجه درمانی نظر خواهی شد.

در سال ۱۳۸۰ بودند که مبتلا به هیرسوتیسم بوده و توسط پزشک متخصص پوست و مو به بخش فارماکولوژی معرفی شدند. واجد شرایط بودن بیماران برای شرکت در مطالعه از طریق مصاحبه و پرسشنامه مشخص شد. افراد با بیماری‌های پوستی یا حساسیت‌های دارویی، خانم‌های حامله، افراد مصرف کننده داروهایی که بتواند فعالیت غدد آدرنال، هیپوفیز یا تخمدان را تحت تأثیر قرار دهد، افراد مصرف کننده داروهای ضد بارداری خوراکی، افراد با وجود تخمدان پلی کیستیک و افراد دارای بیماری فاویسم با داشتن سابقه فامیلی فاویسم از مطالعه حذف شدند. سطح پلاسمایی هورمون‌های تیروئیدی (T3, T4, TSH)، هورمون پرولاکتین، follicle stimulating hormone (FSH)، luteinizing hormone (LH)، (DHEAS) و dehydroepiandrosterone sulfate تست‌سترون قبل از ورود به مطالعه اندازه گیری شد. از بیماران خواسته شد که بروز هر گونه عوارض ناشی از مصرف پماد در طی درمان را گزارش کنند و از بیماران در هر نوبت مراجعه به بخش در این مورد سوال شد. از افراد واجد شرایط برای شرکت در مطالعه، بعد از دادن توضیحات کامل از چگونگی انجام مطالعه، رضایت نامه اخذ شد. این مطالعه به وسیله کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز مورد تایید قرار گرفت.

**روش تهیه پماد:** ابتدا عصاره آبی گیاه از خانواده Leguminosae (L) به روش سوکسله (۳۰ گرم در ۳۰۰ میلی لیتر آب) به دست آمد. عصاره به دست آمده روی حمام بخار تا حد ۱ میلی لیتر تغلیظ شد. گیاه از خانواده Zingiberaceae در آسیاب به صورت پودر در آورده و سپس الک شد. یک میلی لیتر عصاره به دست آمده از گیاه L با ۱۰ گرم پودر گیاه Z و ۴ میلی لیتر سرکه و ۵ گرم اوسرین به صورت پماد ساخته شد.

**روش درمان:** محل‌های درمان در افراد دچار

منصرف شدند. بنابراین داده‌های مربوط به تراکم، قطر و طول موها که از ۱۰ نفر قبل از درمان و در طول سه دوره درمانی به دست آمده بود مورد تحلیل آماری قرار گرفتند. میانگین سن افراد شرکت کننده در مطالعه ۲۶/۳ ± ۲/۴۵ سال بود. سطح هورمون‌های اندازه‌گیری شده در این افراد قبل از ورود به مطالعه طبیعی بود که نشان می‌دهد احتمالاً اختلالات هورمونی، علت هیرسوتیسم آنها نمی‌باشد.

کاربرد پماد گیاهی باعث کاهش تراکم مو به میزان ۱۲/۴٪، ۲۰/۴٪ و ۲۱/۲٪ به ترتیب در دوره‌های درمانی اول، دوم و سوم در مقایسه با قبل از کاربرد پماد شد ( $P < 0/01$ ) (جدول شماره ۱). کاربرد پماد در دوره‌های درمانی اول تا سوم به ترتیب باعث کاهش قطر مو به میزان ۴/۲٪، ۲/۹٪ و ۱۶/۶٪ نسبت به قبل از درمان شد، که در دوره سوم درمانی در مقایسه با قبل از درمان به سمت معنی‌دار شدن نزدیک شد ( $P = 0/08$ ) (جدول شماره ۱). تأثیر پماد روی طول موها با کاهش طول به میزان ۵/۳٪، ۶/۳٪ و ۱۱/۶٪ به ترتیب در دوره‌های درمانی اول تا سوم نسبت به قبل از درمان خود را نشان داد که البته از نظر آماری معنی‌دار نبود (جدول شماره ۱). در هیچ کدام از بیماران عارضه جانبی به دنبال مصرف پماد مشاهده نشد.

**تحلیل آماری:** پاسخ درمانی با مقایسه تعداد موها و میانگین قطر و طول موها در نواحی ارابه دهنده در هر کدام از دوره‌های درمانی با ارزش‌های قبل از درمان با استفاده از آزمون تی وابسته (paired t test) ارزیابی شد. تحلیل آماری با استفاده از نرم افزار SPSS 10.0 صورت گرفت. باتوجه به این که آزمون تی سه بار تکرار شده است  $P < 0/017$  به عنوان سطح معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته ها

تعداد ۲۰ خانم بالغ بین سنین ۱۸ تا ۴۳ سالگی که از نظر جسمانی و پزشکی سالم و دارای هیرسوتیسم بودند در مطالعه شرکت کردند. از این تعداد، یک نفر از همان ابتدا از شرکت در مطالعه انصراف داد. تعداد ۱۰ نفر از ۱۹ نفر وارد شده در مطالعه ۳ دوره درمانی را کامل کردند و ۹ نفر دیگر در اواسط دوره درمانی از ادامه شرکت در مطالعه انصراف دادند. این افراد به دلیل ناتوانی در رعایت دستورالعمل مطالعه در خصوص عدم برداشت مو به مدت یک ماه یا سختی کاربرد پماد از ادامه شرکت در مطالعه

جدول شماره ۱- تأثیر پماد گیاهی روی تعداد مو و میانگین قطر و طول مو قبل از درمان و در دوره‌های درمانی اول تا سوم

تعداد مو	قطر مو (میکرومتر)	طول مو (میلی‌متر)	قبل از درمان
۱۳۲/۴ ± ۳۱/۴	۹/۱۷ ± ۰/۷۵	۵۱/۲ ± ۵/۷۵	دوره اول درمان
۱۱۶ ± ۳۲/۲*	۸/۷۹ ± ۰/۱۵	۴۸/۵ ± ۵/۸۷	دوره دوم درمان
۱۰۵/۶ ± ۲۹/۵**	۸/۰۹ ± ۰/۶۲	۴۷/۹۸ ± ۵/۲۸	دوره سوم درمان
۱۰۴/۴ ± ۳۰/۴**	۷/۵۶ ± ۰/۴۴***	۴۵/۲۶ ± ۴/۵	

اعداد میانگین ± خطای استاندارد میانگین برای ۱۰ نفر در هر دوره است.

$P = 0/014^*$  در مقایسه با قبل از درمان

$P < 0/010^{**}$  در مقایسه با قبل از درمان

$P = 0/08^{***}$  در مقایسه با قبل از درمان

سوی افراد مصرف کننده گزارش نشد.

از محدودیت‌هایی که در این مطالعه وجود داشت، نامناسب بودن فرمولاسیون پماد برای استفاده آسان بیمار بود که سبب خودداری از ادامه شرکت بعضی از افراد در مطالعه شد. به علاوه نامناسب بودن فرمولاسیون، می‌تواند سبب کاهش جذب مواد گیاهی موجود در پماد به دلیل کم بودن قابلیت تماس در سطح کاربرد برای مدت زمان مناسب شود. این مسئله به نوبه خود می‌تواند باعث کاهش کارایی پماد در جلوگیری از رویش مجدد مو شود. با توجه به این محدودیت، کاهش ۲۰ درصدی تراکم مو و مشاهدات ظاهری به نظر می‌رسد که با رفع مشکل فرمولاسیون این فرآورده گیاهی و ساخت یک فرآورده دارویی به شکل کرم یا پماد با راحتی کاربرد و جذب مناسب، این فرآورده گیاهی بتواند حتی کارآیی بیشتری در کاهش موهای زاید نسبت به نتایج کنونی از خود نشان دهد. پیشنهاد می‌شود که مطالعه بعدی روی فرمولاسیون این فرآورده به صورت یک شکل دارویی مناسب متمرکز شود.

به طور کلی با توجه به نتایج کنونی، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که پماد گیاهی مورد نظر در کاهش تراکم موهای زاید مؤثر بوده است و با فرمولاسیون بهتر می‌تواند اثر بیشتری را در کاهش تراکم و حتی قطر موهای زاید از خود نشان دهد. در صورت ساخت یک شکل مناسب دارویی از این فرآورده گیاهی، می‌توان به طور خلاصه مزایای زیر را برای آن در نظر گرفت: ۱- پذیرش بهتر فرآورده گیاهی از سوی بیماران در مقایسه با داروهای شیمیایی ۲- آسانی روشن ۳- بی درد بودن ۴- ارزان بودن ۵- امکان برداشت مو به طور سریع در مناطق وسیعی از بدن به طور هم زمان ۶- نداشتن عوارض جانبی ناشی از مصرف داروهای شیمیایی موجود.

حدود ۹ تا ۱۵٪ خانم‌ها دچار پرمویی هستند و این افراد برای کاهش تراکم موهای ناخواسته خود به دنبال روش‌هایی هستند. درمان دارویی هیرسوتیسیم به دلیل عوامل مختلف ایجادکننده آن مشکل است. از طرفی، درمان‌های دارویی و غیردارویی موجود دارای محدودیت‌هایی از جمله عوارض جانبی، درد یا هزینه زیاد هستند. به دست آوردن روش‌های جدید که دارای این معایب نباشند از ارزش زیادی برخوردار خواهد بود. به این منظور هدف از این مطالعه ارزیابی بالینی یک پماد گیاهی در کاهش موهای ناخواسته در خانم‌های دچار هیرسوتیسیم بود.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که پماد گیاهی مورد مطالعه در کاهش تراکم موها مؤثر بوده و تا حدودی توانسته است باعث کاهش قطر موها شود ولی تأثیری روی طول موها نداشته است. با توجه به این که هیرسوتیسیم در خانم‌های شرکت کننده در این مطالعه به دلیل اختلالات تخمدان و هورمونی نبوده است و این پماد روی دو فاکتور مهم و مورد نظر یعنی تراکم و ضخامت موهای آن‌ها اثر داشته است، می‌توان پیشنهاد کرد که پماد مزبور می‌تواند به عنوان یک جایگزین در برابر داروهای شیمیایی موجود که اساساً با مهار اثرات آندروژن عمل می‌کنند، مورد توجه قرار گیرد.

به علاوه در طول این مطالعه مشاهده شد در بعضی افراد که موهای نازک‌تری داشتند کاربرد پماد باعث سست شدن فولیکول مو شد به طوری که بعد از چند بار مصرف پماد، با کشیدن دست روی صورت، موهای صورت می‌ریخت. ولی در مورد موهای خشن‌تر این مسئله به وضوح مشاهده نشد. همچنین در بعضی از افراد نازک شدن مو با کم رنگ‌تر شدن موها به طور ظاهری قابل مشاهده بود. بیماران نیز اظهار داشتند که موهای آن‌ها نسبت به قبل نازک‌تر و نرم‌تر شده است. قابل ذکر است که در طول

با تشکر از سرکار خانم آمنه گورنگی که معرف پماد گیاهی و پشتیبان مالی این تحقیق بودند. نویسندگان از

منابع

- 1-Dawber RPR, De Berker D. Disorders of hair. In: Champion RH, Burton JL, Burns DA, Breathnach SM (eds). Rook / Wilkinson/ Ebling. Textbook of Dermatology. Oxford: Blackwell Science; 1998: 2896.
- 2-Sonino N, Fava GA, Mani E, et al. Quality of life of hirsute women. Postgrad Med 1993; 69: 186-89.
- 3-Huntley AC. Hirsutism and its related endocrine disorders. In: Arndt KA, LeBoit PE, Robinson JK, Wintroub BU (eds). Cutaneous Medicine and Surgery. Philadelphia: WB Saunders; 1996: 1853.
- 4-Clayton RN, Oyden V, Hodgkinson, et al. How common are PCO in normal women and what is their significance for the fertility of the population? Clin Endocrinol (Oxf) 1992; 37: 127-34.
- 5-Sanchez LA, Perez M, Azziz R. Laser hair reduction in the hirsute patient: a critical assessment. Hum Reprod Update 2002; 8: 169-81.
- 6-Hock DL, Seifer DB. New treatments of hyperandrogenism and hirsutism. Obstet Gynecol Clin North Am 2000; 27: 567-81.
- 7-Olser EA. Methods of hair removal. J Am Acad Dermatol 1999; 40: 143-55.
- ۸- میرحیدر ح. معارف گیاهی. کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماری‌ها. چاپ اول. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی. ۱۳۷۳، جلد اول و دوم.