

اثر عصاره‌ی برگ بنه در درمان آکنه

مرجان عریان^۱دکتر محمدحسین حکیمی میبیدی^۱دکتر محمد ابراهیم زاده اردکانی^۲دکتر بهمن کیانی^۲

زمینه و هدف: استفاده از گیاهان دارویی برای درمان بیماری‌های پوستی از جمله جوش صورت قدمت زیادی دارد. از عصاره‌ی بنه برای درمان بیمارهای مختلف استفاده شده است. این مطالعه به منظور بررسی اثربخشی و ایمنی کوتاه‌مدت عصاره‌ی بنه برای درمان آکنه‌ی خفیف تا متوسط طراحی شد.

روش اجرا: در این کارآزمایی بالینی، پس از گرفتن رضایت‌نامه‌ی آگاهانه، ۶۰ بیمار مبتلا به آکنه‌ی خفیف تا متوسط به‌طور تصادفی در دو گروه قرار گرفتند. برای داوطلبان در گروه مورد به مدت ۶ هفته، یک بار در روز عصاره‌ی ۱۵٪ بنه به شکل موضعی تجویز شد. در گروه کنترل دارونما (آب جوشیده) به همان صورت داده شد. بیماران از نظر تعداد ضایعه در بدو ورود، هفته‌ی سوم و هفته‌ی ششم مورد ارزیابی قرار گرفتند.

یافته‌ها: در پایان دوره‌ی میانگین کاهش ضایعات در گروه بنه، ۵۹/۹۳٪ و گروه شاهد ۱۱/۴۶٪ بود. همچنین اثرات مثبت شامل لطافت و شفافیت پوست در گروه عصاره‌ی بنه مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه‌ی بالینی نشان داد که درمان موضعی با عصاره‌ی بنه را می‌توان برای بهبود علائم بیماری آکنه خفیف تا متوسط توصیه کرد. با این حال مطالعه‌ی طولانی‌تر با حجم نمونه‌ی بیشتر برای دستیابی به درک جامع در مورد اثربخشی و ایمنی این گیاه موردنیاز است.

کلیدواژه‌ها: بنه، آکنه، آنتی‌باکتریال، گیاهان دارویی

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۴/۱۷ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۲۴

پوست و زیبایی؛ تابستان ۱۳۹۷، دوره ۹ (۲): ۹۳-۹۹

۱. دانشکده‌ی منابع طبیعی و کویرشناسی، گروه جنگلداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران
۲. گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

نویسنده‌ی مسئول:

دکتر محمد ابراهیم زاده اردکانی

چهارراه معلم، بیمارستان سوانج و سوختگی،

بخش پوست، یزد، ایران

پست الکترونیک:

mohammad110eb@yahoo.com

تعارض منافع: اعلام نشده است.

مقدمه

فرآورده‌های گیاهی در تهیه‌ی مواد دارویی و آرایشی استفاده می‌شود. مصرف داروهای گیاهی برای درمان، سابقه‌ای به قدمت عمر انسان دارد.^۱ بنه درختی است از خانواده Anacardiace که به ارتفاع ۲ تا ۷ متر می‌رسد. این گونه (P. atlantica) در ایران از دامنه‌ی انتشار وسیعی برخوردار است و به غیر از نیم‌رخ شمالی البرز در بقیه‌ی نواحی رویشی ایران حضور دارد. عصاره‌ی متانولی برگ بنه (Pistacia atlantica) روی باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی مؤثر بوده است.^۲ همچنین این گونه حاوی چندین ترکیب بیواکتیو و ارتقادهنده‌ی سلامت است که خواص آنتی‌اکسیدانی و

آکنه، بیماری التهابی مزمن واحدهای پیلوسبابه است که با ضایعات کومدن، پاپول، پوستول، ندول، کیست و در بعضی موارد با اسکار تظاهر می‌یابد. آکنه با عواملی چون رژیم غذایی، سیکل قاعدگی، تعریق، نور آفتاب، شغل، استرس‌های روحی، ژنتیک، داروها، مواد شوینده و لوازم آرایشی در ارتباط است و از شایع‌ترین عوامل مراجعه به متخصصان پوست می‌باشد.^۱ همواره برای درمان آکنه نیاز به معرفی روش‌های جدیدتر وجود دارد.^۲ فرآورده‌های گیاهی نسبت به داروهای شیمیایی عوارض کمتری دارند و اثر بهبود بهتری روی پوست می‌گذارند، از این

عصاره‌ی آبی این گیاه را تهیه و در درمان آکنه از آن بهره‌مند شد لذا در این مطالعه اثر درمانی عصاره‌ی بنه روی جوش‌های صورت بررسی شد.

روش اجرا

برگ‌های درخت بنه از منطقه‌ی تفت در استان یزد در پاییز ۱۳۹۵ جمع‌آوری شد. شناسایی تاکسونومیک توسط آقای دکتر محمدحسین حکیمی میبیدی تأیید شد. نمونه‌ی این گیاه در دانشکده‌ی منابع طبیعی یزد به شماره‌ی ۳۷۳ نگه‌داری می‌شود. برای تهیه‌ی عصاره‌ی آبی از روش حمام آب گرم استفاده شد. نمونه‌ها به مدت ۵ روز در سایه خشک و با آسیاب برقی پودر شدند.

۱۵۰ گرم پودر گیاه را در یک لیتر آب لوله‌کشی شهری در حال جوش اضافه کرده و شعله را خاموش نموده، سپس پودر را به مدت ۱۰ دقیقه کامل هم زده و صبر کرده تا به دمای محیط برسد. در مرحله‌ی بعد عصاره با کاغذ صافی، صاف شد و در بطری‌های پلی‌اتیلنی ریخته شد. جهت گروه کنترل - دارونما - از آب جوشیده‌شده استفاده شد.

شرایط ورود به مطالعه شامل بیمارانی بود که حداقل ۱۰ جوش (کمدون یا پاپول) در صورت داشتند و فرم رضایت‌نامه‌ی آگاهانه را تکمیل می‌کردند. تمام بیماران دختر بودند.

شرایط خروج از مطالعه شامل حساسیت و آلرژی

آنتی‌دیپاتیک دارد. میوه‌ی بنه علاوه‌بر کاهش چربی خون، نشاط‌آور، تقویت‌کننده‌ی کبد و طحال و افزایش‌دهنده‌ی نیروی جنسی می‌باشد. عمده‌ی روغن این گیاه را روغن غیراشباع مانند اسید اولئیک (۵۴/۱۵٪) و اسید لینولئیک (۲۸/۸۴٪) تشکیل می‌دهد. عصاره‌ی بخش‌های مختلف این گیاه برای سلامتی و بیماری‌های قلبی - عروقی مفید است^۴. تمام قسمت‌های درخت بنه از جمله برگ، دانه، پوست و کندر (صمغ) این گونه‌ی خود رو دارای خاصیت آنتی‌اکسیدانی و ضدالتهابی می‌باشد (اشکال ۱ و ۲)^۵. تعداد قابل توجهی از گونه‌های گیاهی جنگلی و مرتعی وجود دارند که دارای خواص دارویی هستند و تا کنون مطالعات کمی در ارتباط با کاربرد آن‌ها جهت درمان بیماری‌های پوستی از جمله آکنه صورت گرفته است. بعضی از گیاهان بخصوص ریشه‌ی انگور کوهی، روغن درخت چای، ساکارومیسس (Saccharomyces) و شاید ریحان به علت اثربخشی و ایمنی زیادشان می‌توانند در آکنه‌ی خفیف تا متوسط جایگزین درمان با داروهای رایج شوند^۶.

با توجه به خاصیت آنتی‌باکتریال و آنتی‌اکسیدانی این گیاه و فراوان بودن آن در طبیعت و اینکه عوارض جانبی داروهای با منشأ طبیعی به نظر کمتر می‌باشد روی آوردن به سمت گیاهان و تحقیق در این راستا کاری منطقی به نظر می‌رسد. با توجه به اثرات ضدالتهابی عصاره‌ی بنه، شاید بتوان لوسیون یا



شکل ۲: میوه‌ی خشک بنه



شکل ۱: درخت و میوه‌ی بنه

مقایسه‌ی گروه‌ها، آزمون مربع کای و آزمون مجذور اتا برای بررسی همبستگی متغیرها استفاده گردید. کلیه‌ی تحلیل‌های آماری به‌وسیله‌ی نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ انجام شد و سطح اطمینان ۹۵٪ در نظر گرفته شد. این مطالعه در تاریخ ۱۳۹۵/۱۰/۲۷ با شناسه‌ی IR.SSU.REC.1395.211 در کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد مورد تأیید قرار گرفت.

یافته‌ها

از ۸۰ بیمار شرکت‌کننده در ابتدای طرح ۶۰ نفر دوره‌ی درمان را کامل کردند که در هر دو گروه ۳۰ نفر بودند. میانگین سن بیماران ۱۹ سال بود که در محدوده‌ی سنی بین ۱۶ تا ۲۵ سال قرار داشتند. تمام افراد شرکت‌کننده مؤنث بودند. میزان تحصیلات همه‌ی افراد کارشناسی و شغل افراد دانشجوی بود.

جدول ۱، میزان کاهش تعداد ضایعات پوستی در گروه عصاره برگ بنه در مقایسه با گروه شاهد را در انتهای هفته ششم نشان می‌دهد. در گروه شاهد افزایش تعداد ضایعات پوستی در مدت مطالعه را داشتیم ($P=0.0002$).

مقایسه‌ی میانگین‌ها با آزمون دانکن برای نواحی مختلف درگیر بیانگر آن است که بیش‌ترین مقدار کاهش ضایعات پوستی به‌ترتیب مربوط به پیشانی و گونه و کم‌ترین مقدار آن مربوط به ناحیه بینی بود ($P=0.0002$) (شکل ۳)

مقایسه‌ی میانگین‌ها با آزمون دانکن برای انواع مختلف نوع ضایعه بیانگر آن است که بیش‌ترین مقدار کاهش ضایعات پوستی مربوط به ضایعات کم‌دند و کم‌ترین مقدار به ترتیب مربوط به ضایعات پاپول و

جدول ۱: میزان کاهش ضایعات پوستی آکنه شش هفته پس از درمان (%)

میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
عصاره‌ی بنه	۵۹/۹۳	۲۸/۴۳	۲۰
شاهد	-۱۱/۴۶	۱۱/۱۷	-۴۶

به عصاره‌ی برگ بنه و استفاده از هر نوع ماده‌ی آنتی‌باکتریال یا داروی ضدجوش (موضعی یا خوراکی) طی شش ماه اخیر، بارداری و شیردهی و اعتیاد به الکل یا مواد مخدر بود.

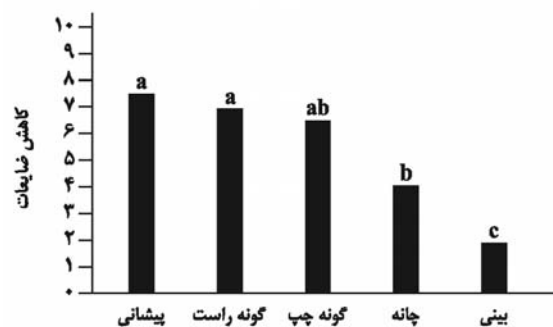
در این کارآزمایی بالینی در ابتدا ۸۰ بیمار مبتلا به آکنه‌ی خفیف تا متوسط و از بین دانشجویان دختر مقیم خوابگاه دانشگاه یزد طبق معیارهای ورود وارد مطالعه شدند ولی درنهایت ۶۰ نفر مطالعه را کامل کردند. شرح‌حال دقیق معاینه‌ی بالینی انجام شد و بیماران در دو گروه عصاره‌ی برگ بنه و گروه شاهد به‌صورت تصادفی تقسیم شدند. بیماران هر دو گروه از استفاده‌ی مواد آنتی‌باکتریال چه به شکل مواد شست‌وشو یا استعمال خارجی و چه به شکل خوراکی طی دوره‌ی درمان منع شدند و مدت زمان مطالعه، ۶ هفته بود.

بیماران جهت ورود به مطالعه به ترتیب در گروه‌های موردنظر به‌طور تصادفی تقسیم شدند. عصاره‌های موردنظر به شکل کدبندی‌شده (A & B) بدون نام با بطری‌های پلی‌اتیلن هم‌شکل به آن‌ها داده شد.

از بیماران خواسته شد در طول روز یک پنبه‌ی بهداشتی را از عصاره‌ی موردنظر خیس کرده و به کل ناحیه‌ی درگیر جوش بکشند تا موضع موردنظر خیس شود؛ صبر کنند تا عصاره‌ی روی پوست خشک شود سپس با آب لوله‌کشی شهری بدون هیچ مواد شوینده‌ی صورت را بعد از چهار ساعت بشویند.

طول مدت مصرف عصاره شش هفته بود. در بدو ورود به مطالعه، مشخصات کامل افراد به همراه تعداد و نوع جوش در هر ناحیه‌ی صورت ثبت شد و برای بررسی میزان عوارض دارو در هفته‌ی اول از طریق تلفن و در هفته سوم با مراجعه حضوری به اتاق افراد مجدداً تعداد جوش و میزان عوارض ثبت شد. در انتهای هفته‌ی ششم نیز از طریق معاینه‌ی حضوری مجدداً تعداد جوش‌ها در صورت شمارش شد.

جهت تحلیل آماری نتایج از آزمون‌های دانکن برای



شکل ۳: میزان کاهش ضایعات آکنه در نواحی مختلف صورت پس از درمان با عصاره‌ی بانه (آزمون دانکن)

پوستول بود ($P=0.0000$).

عصاره‌ی بانه در ۲۶٫۶۷٪ موارد دارای اثر شفافیت و در ۱۸٫۳۳٪ موارد باعث لطافت روی پوست بیماران شد. در ۵٪ موارد نیز این دو اثر مثبت (لطافت همراه با شفافیت) با هم وجود داشت.

بحث

براساس جست‌وجوی انجام‌شده تاکنون هیچ مطالعه‌ای جهت ارزیابی اثر درمانی گونه‌ی بانه در درمان جوش صورت انجام نشده است و این تحقیق اولین کارآزمایی بالینی است که اثربخشی عصاره‌ی این گونه را در بهبود علائم ناشی از آکنه‌ی ولگاریس در مقایسه با گروه شاهد نشان می‌دهد.

در مطالعات مختلفی که برای درمان آکنه‌ی صورت انجام‌شده روش‌های مختلفی مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به عوارض داروهای خوراکی، در حال حاضر داروهای موضعی جهت درمان آکنه‌های ملایم و متوسط مورد توجه قرار گرفته‌اند.^۷ این مطالعه جهت ارزیابی یک داروی موضعی جدید بر پایه‌ی منابع طب سنتی ایران انجام گرفت.

چون این مطالعه برای اولین بار تأثیر عصاره‌ی برگ بانه را در درمان آکنه‌ی خفیف تا متوسط مورد بررسی قرار داده است بنابراین مطالعات مشابه جهت مقایسه‌ی نتایج وجود ندارد. در این مطالعه تأثیر مثبت مصرف موضعی عصاره برگ بانه یک بار در روز به مدت شش

هفته در بهبودی بالینی آکنه نشان داده شده است. میانگین کاهش تعداد ضایعات در صورت در انتهای هفته‌ی ششم با استفاده یک بار در روز، ۵۹٫۹۳٪ بود. این کاهش تعداد ضایعات در مقایسه با گروه شاهد معنی‌دار بود بنابراین عصاره‌ی این گیاه را می‌توان به‌عنوان جایگزین مناسبی جهت درمان موضعی آکنه به‌کار برد.

در تحقیق Benhammon و همکاران عصاره‌ی متانولی برگ‌های گیاه بانه بر روی شش میکروب استافیلوکوک آرتوس، استافیلوکوک اپیدرمیدیس، اشرشیاکوس، سودوموناس آروژینوزا، کلبسیلاپنومونیه و باسیلوس سابتیلیس اثر مهارکنندگی رشد نشان داد و بیشترین اثر مهارکنندگی مربوط به سودوموناس آروژینوزا بود.^۸ حنفی و شعله به این نتیجه رسیدند که اسانس الکلی صمغ بانه بر روی باکتری‌های کلستریدیوم اسپروژنس، اشرشیاکلی و استافیلوکوکوس اورئوس نه تنها خاصیت ضدباکتریایی، بلکه خاصیت بازدارندگی نیز دارد. اسانس شیره‌ی بانه در غذا می‌تواند به‌عنوان یک ماده‌ی محافظت‌کننده استفاده شود.^۹ یافته‌های حاصل از این مطالعه‌ی حاضر نشانگر بهبود ضایعات در آکنه بود بنابراین خاصیت آنتی‌باکتریال بودن عصاره‌ی برگ بانه نقش مهمی در اثرات درمانی آن برعهده دارد و از آنجایی که از عوامل مؤثر در ایجاد جوش میکروب‌ها می‌باشند ممکن است نتایج به‌دست‌آمده در مطالعه‌ی ما به‌دلیل این ویژگی گیاه باشد. در این مطالعه کاهش ضایعات کمدونی بیشتر از ضایعات پاپول و پوسچول دیده شد. اثر کمدولیتیکی یا اثر ضدالتهابی این عصاره شاید علاوه‌بر اثرات آنتی‌باکتریال آن در بهبود آکنه دخیل باشد.^۵ در مطالعه‌ی ما اثرات مفید دیگر مثل شفافیت و لطافت پوست در حدود ۵۰٪ افراد شرکت‌کننده دیده شد. این نظریه احتیاج به بررسی‌های بیشتر در آینده دارد.

میوه‌ی بانه دارای خواص مفید دیگری نیز هست. این گونه با برخورداری از میزان چربی بالا و

دوره‌ی پیگیری بیماران نیز مسأله‌ی دیگری است که باید به‌عنوان یک محدودیت از آن نام برد. در واقع آکنه بیماری است که در مدت زمان پیگیری طولانی‌تر منجر به قضاوت واقع‌بینانه‌تر در مورد اثربخشی، تحمل دارو و ایمنی آن می‌شود اما در این‌جا یک دوره‌ی کوتاه مدت درمانی را مورد بررسی قرار داده‌ایم. مدت زمان طولانی‌تر مطالعه با مصرف منظم عصاره‌ی بنه ممکن است برخی عوارض جانبی به‌صورت موضعی یا سیستمیک نشان دهد.

یکی دیگر از محدودیت‌های این مطالعه ویژگی‌های بالینی و دموگرافیک بیماران بود از جمله سن (۱۶ تا ۲۵ سال)، میانگین سن حدود ۱۹ سال در هر دو گروه و شدت آکنه به‌عنوان مثال خفیف تا متوسط که عمومیت نتایج را محدود می‌کند.

به‌عنوان نتیجه‌گیری، با توجه به نتایج این کارآزمایی بالینی، به‌نظر می‌رسد استفاده‌ی موضعی عصاره‌ی برگ بنه می‌تواند به‌عنوان جایگزین مؤثر در درمان بیماران مبتلا به آکنه‌ی خفیف تا متوسط توصیه شود. نتایج مثبت این مطالعه ممکن است در محققین دیگر برای انجام آزمایشات بیشتر با مقادیر متفاوت عصاره‌ی گونه‌ی بنه و و حتی در سایر بیماری‌های پوستی، ایجاد انگیزه کند. پیشنهاد می‌گردد مطالعات بیشتری با حجم نمونه‌ی بیشتر، بر روی عصاره‌ی گیاهان از رویشگاه‌های مختلف، دز و اشکال مختلف دارویی و حتی سایر بیماری‌های پوستی انجام گردد.

مغذی‌بودن مورد توجه قرار داشته و در مقیاس وسیع توسط ساکنین مناطق برخوردار جمع‌آوری و علاوه‌بر خودمصرفی برای فروش به بازار منطقه عرضه می‌گردد و حتی در سال‌های اخیر به کشورهای حاشیه‌ی خلیج فارس نیز صادر گردیده است.

رژیم غذایی حاوی ۱۰٪ پودر میوه‌ی بنه سبب کاهش مقدار تری‌گلیسیرید کبدی می‌شود.^{۱۰}

برگ درخت بنه به‌علت داشتن تانن زیاد اثر قابض دارد و در اسهال‌های ساده مورد استفاده قرار می‌گیرد.^{۱۱} بنه دارای خاصیت قابض، ضدالتهاب، ضدتب، ضدباکتری و ضدویروس می‌باشد و در درمان بیماری‌های اگزما، عفونت گلو، سنگ کلیه، زخم‌معدده و آسم و هم‌چنین به‌عنوان خوشبوکننده‌ی دهان نیز استفاده می‌شود.^{۱۲} سایر گیاهان دارویی نیز در درمان آکنه به‌کار رفته است. گیاه بخت بیان نمود که استفاده از بعضی از گیاهان بخصوص ریشه‌ی انگور کوهی، روغن درخت چای، ساکارومیسس و شاید ریحان به‌علت اثربخشی و ایمنی زیادشان می‌توانند در آکنه‌ی خفیف تا متوسط جایگزین درمان با داروهای صناعی باشد.^{۱۳}

علی‌رغم نتایج روشن این کارآزمایی بالینی، برخی محدودیت‌ها در تفسیر و تعمیم نتایج وجود دارند. حجم نمونه‌ی اندک، یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها در این مطالعه است. هرچند حجم نمونه‌ی اندک به نوع مطالعه که مقدماتی می‌باشد، مربوط است اما این حجم نمونه با اهداف ما در این مطالعه که قبلاً ذکر گردید، از لحاظ منطقی و آماری متناسب است.

References

1. Layton AM. Disorders of the sebaceous glands. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths CH. Rook's text book of dermatology. 7th ed. Oxford; Blackwell Inc, 2004: 2121-96.
2. Faghihi G, Kharaziha-Isfahani A, Hosseini SM, et al. Efficacy of intense pulsed light combined with topical erythromycin solution 2% versus topical erythromycin solution 2% alone in the treatment of persistent facial erythematous acne macules. J Isfahan Med Sch 2015; 32(313): 2157-64 (Persian).
3. Sumner J. The natural history of medicinal plants. 1st ed. Cambridge; Timber Press, 2000: 72-5.

4. Mantle D, Gok MA, Lennard TW. Adverse and beneficial effects of plant extracts on skin and skin disorders. *Adverse Drug React Toxicol Rev* 2001; 20(2): 89-103.
5. Doroodgar A, Arbabi M, Razavi M R, et al. Effect of artemisia sieberi extract on Leishmania major ulcers in BALB/c mice. *Feyz* 2007; 11 (3): 52-6 (Persian).
6. Kianbakht S. Pharmacological studies in phytotherapy of acne and infectious skin diseases: a systematic review. *JMP* 2013; 12 (48): 13-24 (Persian).
7. Mohammadi S, Khazaeli P, Shamsi Meymandi S, et al. Comparison of the efficacy of isotretinoin 0.05% niosomal gel versus adapalene 0.1% gel in the treatment of acne vulgaris: A randomized, double-blind clinical trial. *Journal of Dermatology & Cosmetic* 2016; 7 (2): 66-73 (Persian).
8. Benhammou N, Bekkara FA, Panovska TK. Antioxidant and antimicrobial activities of the Pistacia lentiscus and Pistacia atlantica extracts. *Afr J Pharm Pharmacol* 2008; 2(2): 22-8.
9. Hanafi GM, Darvishi SH, Darvishi N, et al. Antibacterial effect of essential oil of mastic resin on Staphylococcus aureus, Escherichia coli and Clostridium sporogenes. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences* 2012; 17(1): 1-10 (Persian).
10. Omidi H, Naghdi Badi H. The Effect of Pistacia atlantica nut powder on liver phosphatidate phosphohydrolase and serum lipid profile in rat. *Journal of Medical Plants* 2008; 2 (26): 70-8 (Persian).
11. Zargari A. Medicinal plants. Vol 3. Tehran; Tehran University Publications, 1996: 513-4 (Persian).
12. Haghdoost F, Baradaran MM, Zandifar A, et al. Pistacia atlantica resin has a dose-dependent effect on angiogenesis and skin burn wound healing in rat. *Evid Based Complement Alternat Med* 2013; 2(13): 398-425.

Efficacy of *Pistacia atlantica* extract in the treatment of acne

Marjan Oryan, Msc¹
Mohammad Hosein Hakimi
Meybodi, PhD¹
Mohammad Ebrahimzadeh
Ardekani, MD²
Bahman Kiani²

1. Faculty of Natural Resources and Eremology, Department of Forestry, Yazd University, Yazd, Iran
2. Department of Dermatology, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Background and Aim: The use of medicinal herbs for the treatment of skin disease, such as acne, has a long history. The extract of *Pistacia atlantica* is used to treat various diseases. This study was designed to evaluate the short-term efficacy and safety of *Pistacia atlantica* extract for the treatment of mild to moderate acne.

Methods: This clinical trial was performed on 60 patients with mild to moderate acne, who were randomly divided into two groups. After obtaining informed consent, volunteers in the case group received a topical extract of 15% *Pistacia Atlantica* once daily for 6 weeks. In the control group, placebo was given in the same way. Patients were evaluated for the number of lesions at the beginning, and 3 and 6 weeks after treatment.

Results: At the end of study, the mean reduction in lesions was 59.93% in the *Pistacia atlantica* group and -11.46% in the control group. Also Skin softness and lucidity were observed in the *Pistacia atlantica* group.

Conclusion: This clinical study showed that topical treatment with *Pistacia atlantica* extract can be recommended to improve mild to moderate acne. However, a longer study with larger sample size is needed to achieve a comprehensive evaluation of the efficacy and safety of this plant.

Keywords: *Pistacia atlantica*, acne, anti-bacterial, medicinal plants

Received: Jul 08, 2018 Accepted: Aug 15, 2018

Dermatology and Cosmetic 2018; 9 (1): 93-99

Corresponding Author:
Mohammad Ebrahimzadeh Ardekani, MD

Department of Dermatology, Moallem
Cross, Savaneh Hospital, Yazd, Iran
Email: mohammad110eb@yahoo.com

Conflict of interest: None to declare