

## مفردات گیاهی مؤثر بر درمان بیماری کهیر از دیدگاه طب ایرانی و بررسی مستندات مربوطه در طب رایج

دکتر محسن حقیر ابراهیم‌آبادی<sup>۱</sup>  
دکتر ابراهیم خادم<sup>۲</sup>

۱. گروه داروسازی ایرانی، دانشکده‌ی طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
۲. گروه طب ایرانی، دانشکده‌ی طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

نویسنده‌ی مسئول:

دکتر ابراهیم خادم

تهران، خیابان طالقانی، خیابان سرپرست، دانشکده‌ی طب ایرانی  
پست الکترونیک:

ekhadem@tums.ac.ir

تعارض منافع: اعلام نشده است.

کهیر بیماری نسبتاً شایعی است که با ضایعات متورم پوستی قرمز یا سفید رنگ گذرا مشخص می‌شود. در موارد شدیدتر، این بیماری با تورم زبان و انسداد راه‌های هوایی می‌تواند باعث کاهش سطح هوشیاری و تهدید مرگ گردد.

در طب رایج، این بیماری علامتی و عمدتاً با آنتی‌هیستامین‌ها درمان می‌شوند. مطالعات نشان داده که کهیر شبیه به شری (نوعی بیماری پوستی در طب ایرانی است) از جهت توصیف، علائم کلینیکی و تشخیص می‌باشد.

منابع طب ایرانی تأثیر چند گیاه دارویی را در درمان شری ذکر کرده‌اند. این مطالعه مروری بر تأثیر گیاهان دارویی در درمان کهیر با استفاده از منابع طب ایرانی و طب رایج می‌باشد. اطلاعات با استفاده از کتب مرجع طب ایرانی و پایگاه‌های گوگل اسکولار، پابمد، وبساینس و اسکوپوس به‌دست آمد.

یافته‌ها نشان داد که دانشمندان طب ایرانی ۴۸ گیاه مختلف را در درمان و کاهش عوارض کهیر به کار برده‌اند. مطالعات علمی اخیر نیز اثرات ضدالتهابی، آنتی‌اکسیدان و تنظیم سیستم ایمنی را در ۴۵ گونه از گیاهان مذکور ثابت نموده‌اند.

**کلیدواژه‌ها:** طب گیاهی، طب ایرانی، کهیر

دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۲۷ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۷/۲۴

پوست و زیبایی؛ پاییز ۱۳۹۸، دوره‌ی ۱۰ (۳): ۱۹۵-۱۸۱

### مقدمه

کهیر نوعی ضایعه‌ی پوستی است که با تورم قرمز یا سفیدرنگ، خارش‌دار، غیرگوده‌گذار و گذرا مشخص می‌شود. این بیماری نسبتاً شایع بوده و در کل جمعیت حدود ۰/۳ تا ۱۱/۳ درصد شیوع دارد. عموماً تا ۲۰ درصد افراد در طول زندگی خود ابتلا به آن را تجربه می‌کنند. کهیر در هر سنی می‌تواند اتفاق بیفتد اما بیشتر در سنین میان‌سالی و در بین خانم‌ها بروز می‌کند<sup>۱</sup>.

در بیشتر بیماران بروز کهیر بی‌ضرر بوده و هیچ علامت پایداری بر جای نمی‌گذارد. ضایعات کهیر بعد از چند دقیقه تا چند ساعت بدون باقی گذاشتن هرگونه اثر از بین می‌روند. ممکن است ضایعات

به‌هم‌پیوسته بوده و نواحی وسیعی از پوست را دربرگیرد. معمولاً خارش شدید وجود داشته و گاهی ممکن است با احساس سوزش، گزش و به‌ندرت با درد نیز همراه باشد. در موارد شدیدتر و در صورتی که متعاقب تورم زبان یا گلو باعث انسداد راه‌های هوایی شود، می‌تواند تهدیدکننده‌ی حیات بوده و باعث کاهش سطح هوشیاری گردد. ضایعات کهیر پوسته‌ریزی یا تغییر رنگ پیگمانی ایجاد نمی‌کنند<sup>۲</sup>.

کهیر را می‌توان به دو نوع حاد و مزمن تقسیم کرد. در کهیر نوع حاد ضایعات کمتر از ۶ هفته دوام دارند ولی در نوع مزمن ضایعات حداقل ۲ بار در هفته بروز کرده و به مدت حداقل ۶ هفته ادامه می‌یابد. تحریک ماست سل‌ها و بازوفیل‌ها به همراه آزاد شدن واسطه‌های التهابی از جمله هیستامین، پروستاگلندین‌ها و

بیماری کهیر اثبات نموده است، لذا این مطالعه با هدف بررسی شواهد و مستندات علمی اثربخشی این مفردات بر درمان بیماری کهیر از دیدگاه طب رایج صورت گرفته است.

## روش

این مطالعه یک بررسی مروری در خصوص مفردات گیاهی مؤثر بر درمان بیماری شری در منابع طب ایرانی و نیز مطالعات و شواهد علمی جدید صورت گرفته مبنی بر اثربخشی این گیاهان در درمان بیماری کهیر است. به این منظور اصطلاحات و کلمات کلیدی موردنظر از منابع اصیل طب ایرانی در حد فاصل قرن دهم تا نوزدهم بعد از میلاد شامل مخزن الادویه (سیدمحمد حسین عقیلی شیرازی)<sup>۱۱</sup>، قانون (ابن سینا)، مختصر تذکره امام سویدی (عبدالوهاب بن احمد شعرانی)<sup>۱۲</sup>، اکسیر اعظم (محمد اعظم ناظم جهان) و خلاصه الحکمه (سیدمحمد حسین عقیلی شیرازی)<sup>۱۳</sup> جست‌وجو گردید. جهت بررسی مطالعات و شواهد علمی مربوطه در طب رایج نیز پایگاه‌های علمی [escopus](http://escopus.com)، [google scholar](http://google.com)، [pubmed](http://pubmed.com) و [Web of Science](http://webofscience.com) در بازه‌ی زمانی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۹ جست‌وجو شدند.

## یافته‌ها

### طب رایج

در طب رایج برای درمان کهیر از سه راهکار اصلی استفاده می‌شود:

۱. پرهیز از تماس با مواد آلرژن و نیز استرس، حرارت، الكل و برخی داروها از جمله آنتی‌بیوتیک‌ها، ضدالتهاب‌های غیراستروئیدی و اپیوئیدها به موازات استفاده از داروهای آنتی‌هیستامین (بلوک‌کننده رسپتورهای H1 و H2)
۲. استفاده از آنتی‌دپرسانت‌ها و کورتیکواستروئیدها و مهارکننده‌های کانال کلسیم و داروهایی مثل هیدروکسی کلروکین، داپسون، کلشیسین،

لوکوترین‌ها باعث بروز ضایعات در بیماری کهیر می‌گردد. فعال شدن رسپتورهای هیستامین روی عروق پوست، سبب اتساع (قرمزی) و افزایش نفوذپذیری عروق (ادم) و هم‌چنین بروز خارش و فلاشینگ می‌شود؛ پروستاگلندین‌ها و لوکوترین‌ها نیز نفوذپذیری عروق را افزایش می‌دهند.<sup>۳</sup>

مطالعات صورت گرفته قبلی حاکی از تشابه جدی بیماری کهیر از حیث اتیولوژی، توصیف، علائم بالینی، تشخیص و ... با نوعی بیماری جلدی ذکر شده در منابع طب ایرانی با عنوان «شری» می‌باشد<sup>۴و۵</sup>. بیماری شری از دیدگاه حکمای طب ایرانی به‌عنوان بثوراتی مسطح به رنگ سرخ با اندازه‌های کوچک و بزرگ تعریف گردیده که همراه با خارش و اضطراب و به‌طور ناگهانی در سطح پوست ایجاد شده و می‌تواند با خروج رطوبت ناشی از خلط صفراوی و بلغم مالح (شور) همراه باشد<sup>۱۰-۶</sup>. در منابع طب ایرانی به اثربخشی ده‌ها گیاه دارویی در درمان بیماری شری اشاره شده است.

در طب رایج، اساس درمان دارویی در بیماری کهیر، استفاده از داروهای آنتی‌هیستامین بوده و در واقع بیشتر درمان علامتی صورت می‌گیرد.<sup>۲</sup> درمان‌های موجود اگرچه معمولاً قادر به کاهش علائم بیماری هستند، اما عموماً با بروز عوارض جانبی مثل خواب‌آلودگی، احساس کسالت، خشکی دهان و ... همراه بوده و در افراد با مشکل احتباس ادراری و بیماری‌های قلبی احتیاط مصرف دارند. از سوی دیگر بسیاری از داروهای آنتی‌هیستامین در بارداری و شیردهی منع مصرف داشته و با دیگر داروها نیز تداخل اثر دارند؛ ضمن اینکه اثربخشی درمان با این گروه از داروها نیز موقتی است.<sup>۳</sup>

با توجه به تأثیر نامطلوب بیماری کهیر خصوصاً نوع مزمن آن بر کیفیت زندگی افراد مبتلا که بعضاً باعث اختلال در کارایی فرد می‌شود و از آنجا که مطالعات جدید تأثیر بسیاری از داروهای گیاهی ذکر شده در منابع اصیل طب ایرانی را در درمان یا کاهش عوارض

اسکوربیک اسید این سینترژیسمی را نشان نمی‌دهد<sup>۱۸</sup>. تحقیقات نشان داده است که عصاره‌ی کاهو به‌طور قابل ملاحظه‌ای تولید اکسیژن فعال، آزادسازی نیتریک اکسید، سنتز نیتریک اکسید و بیان سیکلواکسیژناز<sup>۲</sup> را کاهش می‌دهد که این امر در نهایت باعث کاهش التهاب می‌گردد. از ترکیبات پلی‌فنولی کاهو می‌توان به مشتقات هیدروکسی سینامیک اسید و فلاون<sup>۳</sup> اول و کومارین اشاره کرد<sup>۱۹</sup>.

عصاره‌ی دانه‌ی کاهو حاوی تری‌ترپنوییدها ساپونین‌ها و فنول ساده می‌باشد که خواص ضدالتهابی و anti nociceptive آن‌را به‌وجود می‌آورد<sup>۲۰</sup>.

#### صمغ عربی (*Acacia senegal [arabica]*)

عصاره‌ی هیدروالکلی صمغ عربی در محیط *in vitro* اثرات آنتی‌اکسیدانی خوبی نشان می‌دهد. صمغ عربی حاوی ترکیبات فلاون‌ها، پلی‌فنول‌ها، تانن‌ها، الکلوییدها و فلاونوییدهاست که پلی‌فنول‌ها و الکلوییدها و فلاونوییدهای رادیکال‌های آزاد را جمع‌آوری می‌کنند<sup>۲۱</sup>.

در آسیب‌های کبدی القا شده توسط TCA در رت، اثرات هیپوتیروپروتکتیو صمغ عربی دیده شد. احتمالاً صمغ عربی با مهار رادیکال‌های آزاد اثرات آنتی‌اکسیدانی و anti lipoperoxidative را ایجاد می‌کند<sup>۲۲</sup>.

#### کرفس (*Apium graveolens*)

کرفس به‌دلیل داشتن ترکیباتی از قبیل کافیک اسید، p - کوماریک اسید، فرولیک اسید، آپی‌ژنین، لوتولین، تانن، ساپونین و کامفرول خواص آنتی‌اکسیدانی قوی دارد<sup>۲۳</sup>.

در مطالعه‌ای که به روش croton-oil induced ear test بر روی موش انجام شد مشخص گردید که اثر ضدالتهابی کرفس ۷ برابر ضعیف‌تر از ایندومتاسین است<sup>۲۴،۲۵</sup>.

#### دانه‌ی به (*Cydonia oblonga*)

موسیلاژ حاصل از دانه‌ی به با درصدهای ۱۰ و ۱۵

#### سولفاسالازین و لوامیزول

۳. استفاده از داروهای ایمینومدیلاتور<sup>۱۴،۱۵</sup> که از این راهکار بیشتر در درمان کهیر مزمن استفاده می‌شود.

#### طب ایرانی

با بررسی‌های انجام‌گرفته در منابع اصیل طب ایرانی، حداقل ۴۸ گیاه دارویی از سوی حکمای این مکتب طبی برای درمان بیماری کهیر مورد استفاده قرار می‌گرفته است.

ذیلاً شواهد و مستندات علمی موجود در طب رایج در خصوص اثربخشی مفردات مذکور در منابع طب ایرانی جهت درمان بیماری کهیر به‌طور مختصر شرح داده می‌شود.

#### بارهنگ (*Plantago major*)

اثرات ضدالتهابی و ضددردی عصاره‌ی آبی برگ خشک بارهنگ که به‌صورت خوراکی به موش و رت‌ها داده شده احتمالاً به‌خاطر مهار مسیر سنتز پروستاگلاندین می‌باشد. این عصاره بر ادم ناشی از دکستران که مسیر سیکلواکسیژناز را تحریک می‌کند، اثری نداشت. اثر آنتی‌اکسیدانی برگ‌های سبز بارهنگ از برگ‌های خشک آن بیشتر است؛ احتمالاً پروسه‌ی خشک کردن باعث کاهش ترکیبات آنتی‌اکسیدان آن می‌گردد<sup>۱۶</sup>.

عصاره‌ی الکلی برگ بارهنگ در مقایسه با عصاره‌ی آبی، آبی - الکلی و عصاره‌ی تازه‌ی گیاه بیشترین اثر پرولیفراسیون را روی سلول‌های محیط کشت دارد. عصاره‌ی الکلی حاوی ترکیبات پلی‌فنولی فراوان از جمله پلانتاماژوسید است؛ لذا احتمالاً این ترکیبات باعث ترمیم سریع‌تر زخم می‌شوند<sup>۱۷</sup>.

#### کاهو (*Lactuca sativa*)

در سیستم لیپوزومی ترکیبات فنولیک عصاره‌ی کاهو از اکسیده‌شدن لیپیدها جلوگیری می‌کند. فعالیت آنتی‌اکسیدانی الفا توکفرول و کورستین در سطح لیپید با حضور عصاره‌ی کاهو افزایش می‌یابد؛ درحالی که اثر

**زیتون (*Olea europaea*)**

پپتیدهای جدا شده از زیتون و دانه‌های هلو می‌توانند در برابر عوامل اکسیداتیو حفاظت کنند. این اثر حفاظتی با مهار شکل‌گیری رادیکال‌های هیدروکسیل و جمع‌آوری رادیکال‌های آزاد و کاهش ترکیبات اکسیداتیو و مهار پراکسیداسیون لیپیدها انجام می‌گیرد.<sup>۳۲</sup>

اثر حفاظتی عصاره‌ی زیتون برای سلول‌ها در برابر عوامل اکسیداتیو مربوط به ترکیبات پلی‌فنولی آن می‌باشد.<sup>۳۳</sup>

**گل سرخ (*Rosa damascena*)**

گلبرگ‌های گل سرخ که در گیلان جمع‌آوری شدند، بوی ملایم دارند و فاقد طعم تلخ هستند اما خواص آنتی‌کسیدانی قوی دارند که می‌توان از آن‌ها به‌عنوان یک آنتی‌اکسیدان طبیعی در برابر بیماری‌های ناشی از رادیکال‌های آزاد بهره برد.<sup>۳۴</sup>

عصاره‌ی هیدروالکلی گل سرخ اثر ضددرد قابل ملاحظه‌ای در برابر درد القاشده با اسید استیک و فورمالن در موش و رت‌ها داشته و هم‌چنین اثر ضدالتهابی آن در مدل carrageenan نشان داده شده است.<sup>۳۵،۳۶</sup>

**نیلوفر (*Nymphaea alba*)**

اثر پایدارکنندگی غشا توسط عصاره‌ی هیدروالکلی نیلوفر مشخص گردید. اثر ضدالتهابی و کلاژن‌سازی که مانع آزاد شدن مدیلاتورهای التهابی می‌شود، به‌خاطر ترکیبات استروئیدی و تاننی موجود در نیلوفر می‌باشد. غلظت ۵۰۰ mg/kg از عصاره‌ی هیدروالکلی در مقایسه با ایبوپروفن اثر ضدالتهابی مناسبی را نشان می‌دهد.<sup>۳۷</sup>

در مقایسه با اسکوربیک اسید به‌عنوان استاندارد، عصاره‌ی الکلی استخراج شده از گل‌های نیلوفر با مهار DPPH و رادیکال‌های هیدروکسیل و جمع‌آوری نیتریک اکسید اثرات آنتی‌اکسیدانی قوی را بروز می‌دهد. این اثر می‌تواند رادیکال‌های آزادی که کبد را تهدید می‌کند غیر فعال کند.<sup>۳۸</sup>

درصد بر روی زخم‌های ایجاد شده توسط T-2 toxin در پوست خرگوش باعث بهبودی موضع گردید. این موسیلاژ به‌عنوان آنتی‌اکسیدان عمل می‌کند و مانع تشکیل پروتیین ناقص توسط توکسین می‌شود.<sup>۲۶</sup>

پلی‌فنول‌های میوه به سطح سیتوکاین ضدالتهابی IL-10 را افزایش می‌دهد. پلی‌فنول‌های عصاره‌ی به اثرات ضدالتهابی قوی دارد و می‌تواند التهاب ناشی از بیماری‌هایی مثل آرترئویدروماتید، سندرم روده‌ی تحریک‌پذیر، اترواسکلروزیس و سرطان را کاهش دهد.<sup>۲۷</sup>

**آبنوس (*Diospyros ebenum*)**

عصاره‌ی متانولی آبنوس بیشترین مقدار ترکیبات پلی‌فنولی را دارد و عصاره‌ی پرتروئوم اثر کمترین مقدار از این ترکیبات دارد. این ترکیبات خواص آنتی‌اکسیدانی بالایی دارند.<sup>۲۸</sup>

**انجیر (*Ficus carica*)**

مطالعه‌ی کلینیکال تراپال که به‌صورت رندم و با استفاده از گروه کنترل و پلاسبو انجام گرفت، نشان داد که درمان جدید براساس عصاره‌ی آبی انجیر، راهی مؤثر برای درمان موضعی درماتیت آتوپیک در کودکان است. این درمان جدید توانسته است signs and symptom شدید را به‌خوبی کاهش دهد. این عصاره اثر بهتری نسبت به هیدروکورتیزون یک درصد در موارد ملایم تا متوسط در کودکان نشان می‌دهد.<sup>۲۹</sup>

**توت (*Morus alba*)**

در مقایسه با دیگر قسمت‌های توت، عصاره‌ی متانولی پوست ساقه‌ی توت بیشترین قدرت جمع‌آوری رادیکال‌های آزاد DPPH و هیدروکسیل را دارد. هم‌چنین عصاره‌ی ساقه‌ی این درخت بیشترین توان را در کاهش فعالیت یون‌های آهن دارد. ترکیبات پلی‌فنولی توت خواص آنتی‌اکسیدانی آن را به‌وجود می‌آورند.<sup>۳۰</sup>

عصاره‌ی پوست ریشه‌ی توت با مهار فعالیت ERK1/2 و NF-kB اثرات ضدالتهابی‌اش را نشان می‌دهد. این عصاره هم‌چنین خواص ضدسرطانی نیز دارد.<sup>۳۱</sup>

به‌عنوان شاهد فقط نرمال‌سالین داده شد و گروه سوم دگزامتازون را به‌عنوان یک ضدالتهاب دریافت کردند. در مقایسه با گروه شاهد، در گروهی که عصاره گرفته بودند و هم‌چنین گروه دگزامتازون، التهاب به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش یافت. کاهش التهاب در گروه دگزامتازون بیشتر از گروه عصاره بود. اثر ضدالتهاب و ضد درد عصاره در دزهای پایین سورپرایزکننده بود اما مکانیسم آن مشخص نیست.<sup>۴۲</sup>

نتایج نشان داده است که روغن‌های ثابت‌های کتان می‌توانند پروستاگلندین و لوکوترین‌ها و هیستامین، برادی‌کنین و هم‌چنین آراشیدونیک اسید را که عامل ایجاد التهاب هستند، مهار کنند.<sup>۴۳</sup>

میزان اثر ضدالتهابی روغن‌های ثابت کتان در روش تجویز آن‌ها متفاوت است. در مدل Carrageenan-induced paw edema در صورت مصرف خوراکی روغن ثابت کتان، ۳۴/۳۸٪، در روش تزریق عضلانی آن ۶۲/۳۴٪ و در روش تزریق intraperitoneal، ۶۹/۳۵٪ اثر ضدالتهابی نشان داده شد. در مدل PG-induced paw edema، در روش خوراکی ۱۴/۲۹٪، در روش تزریق عضلانی، ۵۵/۵۵٪ و در روش تزریق intraperitoneal ۸۰/۸۸٪ مهار التهاب صورت گرفته است.<sup>۴۴</sup>

#### بید (*Salix alba*)

عصاره‌ی متانولی پوست بید به روش hind paw edema در موش در مقایسه با آسپرین به‌عنوان استاندارد مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که عصاره با دزهای کمتر از ۱۰۰ mg/kg با مهار متابولیسم آراشیدونیک اسید باعث کاهش التهاب در حد ۱۰۰ mg/kg (ip) آسپرین شده است. عصاره در دزهای بیش از ۱۲۵ mg/kg سمی است، بنابراین در دزهای کمتر می‌تواند به‌عنوان ضدالتهاب مورد استفاده قرار گیرد. عصاره، حاوی آلکالوئیدها تانن‌ها و گلیکوزیدها است.<sup>۴۵</sup>

#### کافور (*Cinnamomum camphora*)

کافور می‌تواند بر روی پاسخ‌های التهابی گوناگون در زمان رونویسی ژن اثرات ایمنومدیلاتوری قابل ملاحظه‌ای ارائه دهد. عصاره‌ی متانولی، هگزانی و EtoAc به‌طور قابل قبولی تولید IL-6 IL-1B و TNF- $\alpha$  را در سلول‌های تحریک‌شده با LPS مهار می‌کند. در حالی که عصاره‌ی هگزان و EtoAc تولید NO را در ماکروفاژهای تحریک‌شده توسط LPS/IFN- $\gamma$  به‌طور قوی مهار کرده و عصاره‌های متانولی، بوتانولی و آبی، تولید PGE2 در ماکروفاژهای تحریک‌شده را ساپرس می‌کند، بنابراین مکانیسم اثر ضدالتهابی کافور می‌تواند ناشی از modulate کردن عملکرد واسطه‌های التهابی تولیدشده توسط ماکروفاژها مثل NO و PGE2 باشد.<sup>۳۹</sup>

#### نارنج (*Citrus aurantium*)

اثر ضدالتهابی روغن‌های فرار شکوفه‌های نارنج با روش تزریق یک‌دهم میلی‌لیتر از محلول دو درصد carrageenan in right hind paw of rats مورد بررسی قرار گرفت. درنهایت مشخص شد که روغن‌های فرار نارنج می‌توانند با مهار مسیر سیکلواکسیژناز سنتز پروستاگلندین را کاهش دهند و التهاب را برطرف کنند.<sup>۴۰</sup>

#### لیمو (*Citrus limon*)

اثرات ضدالتهابی روغن‌های فرار C. limon، C. latifolia، C. aurantifolia و C. limonia در مدل مختلف formalin-induced licking response carrageenan-induced inflammation in the subcutaneous air pouch mode بررسی و نهایتاً مشخص شد که روغن‌های فرار آن‌ها دارای خواص ضدالتهابی هستند.<sup>۴۱</sup>

#### کتان (*Linum usitatissimum*)

جهت بررسی اثر ضدالتهابی عصاره‌ی الکلی برگ کتان موش‌ها به سه گروه تقسیم شدند: گروه اول عصاره‌ی هیدروالکلی دریافت کردند؛ به گروه دوم

**صندل (*Santalum album*)**

از عصاره‌ی اتانولی چوب صندل جهت بررسی اثر ضدالتهابی به روش carrageenan induced paw edema استفاده شد. روش کاراجنان پدیده‌ای دوفازی است که در فاز اول و در ساعات اولیه، التهاب ایجاد شده به خاطر ترشح هیستامین، برادی‌کنین و سرتونین است و در فاز دوم ناشی از تولید PG است و هم‌چنین بر اثر آزاد شدن برادی‌کنین، پروتئاز و آنزیم‌های لیزومال است. با توجه به اینکه بیشترین اثر ضدالتهابی عصاره‌ی صندل در ۴ ساعت بعد از استفاده بروز می‌کند، لذا احتمالاً اثرات ضدالتهابی مربوط به تولید پروستاگلندین و برادی‌کنین و پروتئاز و آنزیم لیزومال فاز دوم است.<sup>۴۶</sup>

اثر ضدالتهابی روغن چوب صندل در روش formalin paw edema در رت‌های albino در مقایسه با فنیل بوتازون به‌عنوان استاندارد و tween 80 به‌عنوان کنترل نشان داده شده است.<sup>۴۷</sup>

**کنجد (*Sesamum indicum*)**

در التهاب حاد ایجاد شده توسط مدل کاراجنان در رت‌ها، روغن کنجد و سزامین آن می‌تواند نقش مهمی در کاهش التهاب آن با مهار سیکلوسیکلواکسیژناز و کاهش تولید پروستاگلندین‌ها داشته باشد. اسیدهای چرب غیراشباع مثل linoleic and linolenic acid می‌تواند ادم ناشی از PGE2 و LTB4، اراشیدونیک اسید و کاراجنان را مهار کند.<sup>۴۸</sup>

با استفاده از روش liquid chromatography mass spectrometric از عصاره‌ی آبی روغن کنجد، ۲۸ ترکیب شناسایی شد. ترکیباتی مثل lignens and tocopherol، فیتو استرول و برخی ترکیبات پلار این عصاره می‌تواند خواص ضدالتهابی خوبی در *in vitro* نشان دهند.<sup>۴۹</sup>

**تمر هندی (*Tamarindus indica*)**

اثر ضدالتهابی پلی‌فنول‌ها و فلاونوئیدهای گزارش شده از برگ، دانه و دیگر قسمت‌های تمر هندی

کمتر از استیل سالسیلیک می‌باشد. دانه‌های خام تمر، حاوی تانن می‌باشد و اثر آنتی‌اکسیدانی از آن گزارش شده است.<sup>۵۰</sup>

در هر دو فاز التهاب ناشی از کاراجنان، عصاره‌ی هیدروالکلی برگ تمر هندی مؤثر نشان داده شد. نتایج آزمایشات مشخص کرد که اثر anti-odematic این عصاره ناشی از مهار نوتروفیل‌ها و کاهش سنتز TNF-a است و اثر ضدالتهابی آن مشابه به دیکلوفناک بوده و به مهار پروستاگلندین‌ها و مهار سنتز NO مرتبط است.<sup>۵۱</sup>

**گشنیز (*Coriandrum sativum*)**

اثر آنتی‌اکسیدانی برگ گشنیز از میوه‌های آن بیشتر است. پلی‌فنول‌های موجود در گشنیز اثر آنتی‌اکسیدانی قوی دارند و این اثر با کاهش تولید رادیکال آزاد می‌باشد.<sup>۵۲</sup>

اثر آنتی‌اکسیدانی گشنیز مربوط به مقادیر زیاد pigmentها از جمله کاراتنوئیدهاست. این ترکیبات scavenger رادیکال‌های آزاد هستند. در تحقیقات جدید مشخص شده است که روغن‌های فرار گشنیز اثر آنتی‌اکسیدانی دارند. ترکیبات اصلی این روغن‌های فرار شامل کامفر، سیکلوهاگزآنول استات، لیمونن و آلفا پینن است.<sup>۵۳</sup>

**کاسنی (*Cichorium intybus*)**

عصاره‌ی اتیل استات ریشه‌ی کاسنی با دو مکانسیم اثر ضدالتهابی خود را بروز می‌دهد:

- ♦ با مهار قوی TNF-a ناشی از فعالیت سیکلواکسیژناز دو
- ♦ مهار مستقیم آنزیم سیکلواکسیژناز مخصوصاً COX-2.

از ترکیبات ریشه‌ی کاسنی می‌توان از guainolide 8 deoxylactucin نام برد که یک سزکوئی‌ترین لاکتون و مهارکننده‌ی COX-2 است.<sup>۵۴</sup>

**اسفرزه (*Plantago ovate [psyllium]*)**

مکمل‌های غذایی حاوی ۵ درصد دانه‌های اسفرزه برای ۱۳ هفته در رت‌های ترانس ژنیک HLA-B27،

NO، وابسته به دز این ترکیبات است.<sup>۶۰</sup>

عصاره‌ی پوست انار (PRE) و تانن کامل انار (TPT) همراه یا بدون zinc (II) اثر ضدالتهابی خوبی روی cox-2 expression در *in ex vivo skin* نشان داد.<sup>۶۱</sup>

#### خیار (*Cucumis sativus*)

تجویز خوراکی عصاره‌ی متانولی برگ خیار مرگ و میری نداشت. در مدل کاراجنان دز ۱۵۰ mg/kg و ۲۵۰ mg/kg در ۵ ساعت بعد از تزریق ۵۰ و ۷۲/۰۶ درصد التهاب را مهار کرد.<sup>۶۲</sup>

کل میوه‌ی خیار اثر ضدالتهابی دارد و برخلاف داروهای شیمیایی، عوارض وابسته به دز ندارد. از خیار می‌توان به‌عنوان یک functional food برای مدیریت التهاب بهره برد.<sup>۶۳</sup>

#### صبر زرد (*Aloe vera*)

صبر زرد حاوی فلاونوئیدها انتراکینون‌ها و ساپونین‌هاست. ساپونین‌ها و فلاونوئیدها اثر ضدالتهابی دارند. براساس نتایج اگر ژل پروسس‌نشده آلوئه‌ورا به‌صورت روزانه مصرف شود، می‌تواند التهاب را کاهش دهد اما دزهای بالای آن می‌تواند سمی باشد.<sup>۶۴</sup>

در آزمایشات *in vitro* ژل آلوئه‌ورا خواص آنتی‌اکسیدانی نشان داد و هم‌چنین اثر مهاری آن روی تولید PGE-2 و IL-8 کلورکتال نشان داده شد.<sup>۶۵</sup>

#### بنفشه (*Viola oderata*)

عصاره‌ی آبی بنفشه اگر به‌صورت پیشگیرانه مصرف شود، در مواجهه با دزهای غیرکشنده‌ی فورمالین در ریه اثر ضدالتهابی برابر با هیدروکورتیزون دارد.<sup>۶۶</sup>

#### ترپد (*Operculina turpethum*)

اثر ضدالتهابی عصاره‌ی آبی، الکلی و اتری ترپد در مدل‌های carrageenan induced paw oedema و cotton pellet-induced granuloma and formalin induced arthritis animal model of rats بررسی شده است. نتایج نشان داد که عصاره‌ی آبی فراکشن‌های ضدالتهاب potent تری دارد و دزهای متفاوت از عصاره‌ی کلروفورمی و پترولئوم اتری ترپد

باعث مهار نسبی التهاب کلون در این رت‌ها شد. درمان کولیت رت‌ها با فیبر در مقایسه با رت‌های درمان‌نشده با فیبر کاهش قابل ملاحظه‌ای در TNF-a، LT-B4 و NOS نشان داد.<sup>۵۵</sup> در یک مقاله‌ی مروری اثرات آنتی‌اکسیدانی، تنظیم ایمنی و ضدالتهابی، بهبود زخم و کاهش NO اسفرزه بیان شده است.<sup>۵۶</sup>

#### اسفناج (*Spinacia oleracea*)

اثر ضدالتهابی عصاره‌ی آبی و الکلی اسفناج در مدل carrageenan induced paw edema در رت‌ها نشان داده شده است. از عصاره‌ی متانولی برگ اسفناج کربوهیدرات، تانن‌ها، ترکیبات فنولی، ساپونین‌ها، فلاونوئیدها و استروئیدها شناسایی شده‌اند که خواص ضدالتهابی دارند.<sup>۵۷</sup>

#### افسننتین (*Artemisia absinthium*)

روغن‌های فرار افسننتین بیشترین اثر ضدالتهابی را در همه‌ی دزها نشان داد. این روغن‌ها به‌طور معنی‌داری التهاب را در مدل کاراجنان کاهش داد اما اثر عصاره‌ی آبی در حد متوسط گزارش شد. بیشترین حجم ادم در گروه کنترل بعد از ۳ ساعت گزارش شد و بیشترین اثر ضدالتهابی روغن فرار افسننتین در ۴ و ۵ ساعت بعد از تزریق کاراجنان مشاهده شد. این زمان برای عصاره‌ی آبی ۵ ساعت بعد از تزریق گزارش شد و برای ۳۰۰ mg/kg آسپیرین بعد از ۵ ساعت بروز کرد.<sup>۵۸</sup>

اثر ضدالتهابی فلاون افسننتین در *in vitro* با مهار COX2، PGE-2 و NO در سلول‌های lipopolysaccharide stimulate Raw 264.7 نشان داده شده است.<sup>۵۹</sup>

#### انار (*Punica granatum*)

آنالیزهای شیمیایی نشان داده‌اند که ترکیبات فنولی انار غنی از تانن‌های هیدرولیزشونده مثل punicalagin، pedunculagin، punigluconin و punicalin است. با استفاده از No inhibition assay و ستون کروماتوگرافی اثر ضدالتهابی این ترکیبات مورد بررسی قرار گرفت. اثر مهاری این ترکیبات روی سلول‌های LPS-induced Raw264.7 جهت تولید

DNA نشان داده است.<sup>۷۲</sup>

#### خرفه (*Portulaca oleracea L*)

Oleracimine جدا شده از خرفه اثر ضدالتهابی روی لیپوپولی ساکاریدهای تحریک شده‌ی ماکروفاژها دارد. نتایج نشان داد که این ماده تولید NO را مهار می‌کند و به‌طور وابسته دز ترشح IL6، TNF، NO و PGE2 را در محیط کشت سلولی کاهش می‌دهد.

استفاده‌ی موضعی و Intraperitoneal از اندام هوایی خرفه اثرات آنتی‌اکسیدانی و ضدالتهابی دارد؛ در صورتی که مصرف خوراکی آن، این اثرات را ندارد.<sup>۷۳</sup>

عصاره‌ی اتیل استات (EtOAc) از خرفه و ترکیبات فعال آن در موش‌هایی که در آن‌ها IBD القا شده بود، در مهار ترشح TNF- بیشتر از سولفاسالازین بود. سطح IL-6 و IL-1B در حیواناتی که عصاره‌ی خرفه را دریافت کرده‌اند، با گروه کنترل یکسان بود. پس عصاره‌ی خرفه با کنترل سطح فاکتورهای التهابی، IBD را مهار می‌کند.<sup>۷۴</sup>

#### خیارزه (*Cucmis Melo*)

عصاره‌ی متانولی خیارزه در مواجهه با رادیکال‌های هیدروکسیل و DPPH به‌عنوان scavenger عمل می‌کند. این فعالیت خیارزه مربوط به ترکیبات پلی‌فنولی آن مخصوصاً فلاونویدهاش است. این ترکیبات از ساقه و برگ آن جدا شده‌اند. عصاره‌ی متانولی دانه‌های خیارزه اثر ضدالتهابی خوبی نشان دادند.<sup>۷۵،۷۶</sup>

#### زردچوبه (*Curcuma longa*)

کورکومین یکی از ترکیبات زردچوبه است. چندین مطالعه بر روی حیوانات، اثر ضدالتهابی کورکومین را نشان داده‌اند. اثر ضدالتهابی کورکومین با down-regulation فعالیت آنزیم‌های سیکلواکسیژناز ۲، لیپواکسیژناز و iNOS و مهار تولید سیتوکاین‌های TNF-، IL1,2,6,8 و هـ————چنین monocyte chemoattractant protein (MCP), and migration inhibitory protein; and down-regulates mitogen-activated and Janus kinases

اثر ضددردی بیشتری در مدل‌های تحریک درد در حیوانات نشان داد.<sup>۶۷</sup>

#### ترخون (*Artemisia dracunculus*)

عصاره‌ی ترخون به‌طور قابل ملاحظه‌ای ورم القاشده توسط xylene را در موش کاهش می‌دهد. مکانسیم اثر احتمالی آن کاهش آزادسازی ماده‌ی p یا آنتاگونیزه کردن اثر این ماده است. ترخون نفوذپذیری عروق را کاهش می‌دهد.<sup>۶۸</sup>

#### تره (*Allium schoenoprasum*)

آنالیزها نشان داده‌اند که عصاره‌ی تره حاوی آلیسین بتا سیتروسترول و carmpesterl است. آلیسین خواص آنتی‌میکروبی، ضدویروس و ضدقارچ دارد. فیتواسترول‌های برگ تره خواص ضدالتهابی و ایمنومدیلاتوری دارد. آلیسین و دیگر ترکیبات ذکر شده تره اثرات ضدالتهابی قابل ملاحظه‌ای را نشان داده‌اند.<sup>۶۹</sup>

#### جو (*Hordeum vulgare L*)

عصاره‌ی خام جو مسیر متابولیسم اراشیدونیک اسید از راه‌های لیپو اکسیژناز و سیکلواکسیژناز را مهار می‌کند و هم‌چنین فعالیت سوپر اکسیداز دیس موتانز و گلوکاتینون پرواکسیداز را افزایش می‌دهد. فراکسیون کلروفورمی عصاره حاوی ترکیباتی است که مهار COX را برعهده دارند و فراکسیون n-hexane مهارکننده‌ی lox را انجام می‌دهد. جو حاوی ترکیباتی است که می‌تواند خواص آنتی‌اکسیدانی و ضدالتهابی را نشان دهد.<sup>۷۰</sup>

اثر آنتی‌اکسیدانی و ضد سرطانی جو مشخص شد. سرخ کردن جو با ماکروویو اثرات آنتی‌اکسیدانی و ضدسرطانی آن را به‌طور قابل ملاحظه‌ای تحت تأثیر قرار می‌دهد. عصاره‌ی متانولی جو بیشترین اثر آنتی‌اکسیدانی را خصوصاً در DPPH نشان می‌دهد.<sup>۷۱</sup>

#### حضحض (*Lycium barbarum*)

حضحض ترکیبات بیواکتیو دارد. ترکیبات حضحض کشت شده در ایتالیا در vitro اثر آنتی‌اکسیدانی و حفاظت‌کنندگی را در برابر عوامل تأثیرگذار روی

در طب رایج، در ۴۵ مورد از این گیاهان، خواص ضدالتهابی، آنتی‌اکسیدانی و تنظیم‌کنندگی سیستم ایمنی را به اثبات رسانده است.

از آنجا که در بروز و عود مجدد بیماری کهیر، فعال‌شدن واسطه‌های التهابی، عوامل اکسیدان و سیستم ایمنی بدن نقش اصلی را ایفا می‌نمایند، به‌نظر می‌رسد ترکیبات بیواکتیو (پلی‌فنول‌ها) موجود در گیاهان یادشده با مهار فاکتورهای التهابی از قبیل پروستاگلندین‌ها و اینترلوکین‌ها و نیز جمع‌آوری رادیکال‌های آزاد، زمینه‌ی کاهش یا پیشگیری از بروز واکنش‌های التهابی را در بدن فراهم آورده که این فرایند در نهایت منجر به کاهش علائم کهیر و نیز کاهش امکان عود مجدد آن در فرد مبتلا می‌گردد.

لذا با توجه به علاقمندی روزافزون مردم به استفاده از داروهای گیاهی و شیوه‌های طب سنتی در جوامع مختلف، ضروری است با طراحی کارآزمایی‌های بالینی گسترده‌تر، اثربخشی این مفردات (خصوصاً گیاهان در دسترس‌تر و مقرون‌به‌صرفه‌تر موجود در این لیست) بر درمان بیماری کهیر یا کاهش امکان عود بیماری در موارد مزمن مورد بررسی‌های بیشتر علمی قرار گیرد. هم‌چنین به‌نظر می‌رسد با انجام مطالعات علمی دقیق و شناخت هرچه بیشتر ترکیبات مؤثره و فعال این گیاهان، می‌توان در کنار داروهای شیمیایی موجود به تولید داروهای جدیدتر و مؤثرتر بر درمان و پیشگیری از ابتلا به بیماری کهیر دست یافت

از سوی دیگر در طب ایرانی در بسیاری از موارد برای درمان بیماری شری (کهیر)، از ترکیب چند گیاه به‌صورت موضعی یا حتی سیستمیک (جوشانده خوراکی) استفاده شده است. از این جمله می‌توان به طبیخ (جوشانده) هلیله و تربد که به‌صورت خوراکی مصرف می‌شود یا ضماد تهیه‌شده با آرد جو، سرکه و آب کرفس که به‌صورت موضعی استفاده می‌گردد اشاره نمود. به‌نظر می‌رسد با بررسی فرمولاسیون‌های ترکیبی نسخه‌های طب ایرانی و آنالیز شیمیایی این

بروز می‌کند.<sup>۷۷</sup>

#### عدس (*Lens culinaris*)

ترکیبات فنولی عدس به‌عنوان آنتی‌اکسیدان عمل می‌کنند و قابلیت محدود کردن تولید اکسیژن فعال را با شلات کردن یون‌های فلزی یا مهار آنزیم‌ها دارد. شواهد نشان داده است که قدرت عدس در جمع‌آوری رادیکال‌های آزاد از دیگر میوه‌ها و سبزیجات از جمله پیاز، ترب، گوجه‌فرنگی، گندم سبز، بلوبری و آلو شیرین بیشتر است.<sup>۷۸</sup>

تحقیقات نشان داده است که ترکیبات فنولی عدس خواص ضدالتهابی وابسته به دز در برابر سیتوکاین‌های التهابی IL-1B و IL-6 را در التهاب القاشده توسط TNF-a در سلول‌های Caco-2 دارد. اثر ضدالتهابی عدس احتمالاً با مهار Cox انجام می‌گیرد.<sup>۷۹</sup>

#### هلیله (*Terminalia chebula*)

در مدل carrageenan induced rat paw edema عصاره‌ی متانولی هلیله اثر ضدالتهابی قابل ملاحظه‌ای نشان داد و نتایج با ایندومتاسین به‌عنوان استاندارد قابل مقایسه است. دز ۲۰۰ mg/kg عصاره ۵/۵٪ و ایندومتاسین ۶۳٪ اثر مهاری نشان داد. میوه‌ی هلیله اثر مهاری قابل ملاحظه‌ای روی edema formation دارد.<sup>۸۰</sup>

#### تاج ریزی (*Solanum nigrum*)

اثر ضدالتهابی عصاره‌ی میوه تاج ریزی بعد از ۴ ساعت از تزریق کاراجان شبیه گروهی که دیکلوفناک دریافت کرده بودند (گروه شاهد) بود. بیشترین اثر در دز ۳۷۵ mg/kg عصاره دیده شد. فلاونوئیدهای عصاره باعث بروز اثر ضدالتهابی هستند.<sup>۸۱</sup>

#### بحث

با بررسی کتب و منابع اصیل طب سنتی ایران مشخص شد حکمای طب ایرانی به‌منظور درمان و کاهش عوارض بیماری کهیر از اثرات ۴۸ گیاه دارویی مختلف بهره می‌برده‌اند. از سوی دیگر بررسی‌های صورت‌گرفته نشان داد مطالعات و شواهد علمی جدید

فرمولاسیون‌ها، می‌توان ترکیبات مؤثره و درنهایت نحوه‌ی اثربخشی مواد فعال این ترکیبات در بدن را شناخته و با تحلیل علمی فرایند مذکور، از طریق مهندسی معکوس برای پیشگیری و درمان این بیماری راهکارهای ویژه‌ای ارائه گردد.

## References

1. Kaplan AP. Clinical practice. Chronic Urticaria and angioedema. *N Engl J Med*. 2002; 346(3): 175-9.
2. Bernstein JA, Lang DM, Khan DA. The diagnosis and management of acute and chronic urticaria: 2014 update. *J Allergy Clin Immunol* 2014; 133.
3. Reeves GEM, Boyle MJ, Bonfield J, et al. Impact of hydroxychloroquine therapy on chronic urticaria: chronic autoimmune urticaria study and evaluation. *Internal Medicine Journal* 2004; 34: 182-6.
4. Fadaei F, Arefi E, Khadem E. An overview on some of the skin manifestations and diseases in Persian medicine point of view and its comparison with conventional medicine. *Dermatology and Cosmetic* 2017; 8 (4): 218-29.
5. Ghafarzade J, Qodes R. Urticaria and Angioedema in Persian medicine. *Magazine of Islamic and Persian traditional Medicine* ,2017;3(2): 67-70.
6. Avicenna. *Qanun fi al Tib [Canon of Medicine]*. vol.4. Beirut; Ehyaol Toras al-Arabi Press, 2010: 158-80.
7. Kermani NE. *Sharh al-Asbab va al-Alaamaat*. vol.2. Qom; Jalaluddin Publications, Institute of Natural Medicine Restoration, 2008: 391-420 (persian).
8. Kamel-al-Sanaeh (arabic); Qom; Jalaoddin, 2008: 294-6 (arabic).
9. Aazam khan C. *The grater exir*. Tehran: Research Institute for Islamic and Complementary medicine, 2008: (persian).
10. Arzani MA. *Misano-el-teb*. 1st ed. Ghom. Sama Inc, 42-60.
11. Aghili Shirazi MH. *Makhzan-ol-Advieh*; Qom: Noor e vahy; 2011. (Persian)
12. Sharani A. *Mokhtasar Tazker-al-Emam-al-Savidi*; Qom: Noor e vahy; 2011. (arabic)
13. Aghili Shirazi MH. *Kholase al hekma*. Qom; Esmailian, 2006.
14. Kathuria PC. urticaria and Its Management. *Indian J Allergy Asthma Immunol* 2011; 25(1) : 33-7.
15. Spickett G. Urticaria and angioedema. *J R Coll Physicians Edinb* 2014; 44: 50-4.
16. Samuelsen AB. The traditional uses, chemical constituents and biological activities of *Plantago major L*. A review. *Journal of Ethnopharmacology* 2000(71); 1-21.
17. Nazarizadeh A, Mikaili P, Moloudizargari M, et al. Therapeutic uses and pharmacological properties of *plantago major L* and its active constituents. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. 2013.
18. Altunkaya A, Becker EM, Gokmen V, et al. Antioxidant activity of lettuce extract (*Lactuca sativa*) and synergism with added phenolic antioxidants. *Food Chemistry* 2009; 163-8.
19. Pepe G, Sommella E, Manfra M, et al. Evaluation of anti-inflammatory activity and fast UHPLC-DAD-IT-TOF profiling of polyphenolic compounds extracted from green lettuce (*Lactuca sativa L.*; var. *Maravilla de Verano*). *Food Chemistry* 2015; 153-61.
20. Sayyah M, Hadidi N, Kamalinejad M. Analgesic and anti-inflammatory activity of *Lactuca sativa* seed extract in rats. *Journal of Ethnopharmacology* 2004; 325-9.

21. Pall R, Hooda MS, Bhandari A, et al. Antioxidant potential and free radicals scavenging activity by pod extracts of *Acacia senegal* wild. *Int J Pharma Chem Biol Sc* 2012(4); 500-6.
22. Ayaz NO, Ramadan KS, Farid HEA, et al. Protective role and antioxidant activity of arabic gum against trichloroacetate-induced toxicity in liver of male rats. *Indian J Anim. Res.* 2017(2); 303-9.
23. Kooti W, Daraei N. A review Antioxid Activ Celery (*Apium graveolens* L). *J Evidence-Based Compl & AltMed* 2017 (4); 1029-34.
24. Al-Asmari AK, Athar T, Kadasah SG. An updated phytopharmacological review on medicinal plant of arab region: *Apium graveolens* Linn. *Pharmacogn Rev* 2017; 11(21); 16-18.
25. Mencherini T, Cau A, Bianco G, et al. An extract of *Apium graveolens* var. *dulce* leaves: structure of the major constituent, apiin, and its anti-inflammatory properties. *JPP* 2007( 59); 891-7.
26. Al-Snafi AE. The medical importance of *Cydonia oblonga*-A review. *IOSR Journal Of Pharmacy* 2016 (6); 87-99.
27. Heged s A, Papp N, Stefanovits-Bányai É. A review of nutritional value and putative health-effects of quince (*Cydonia oblonga* Mill.) fruit. *Int J Hort Sc* 2013; 19(3): 21-39.
28. Baravalia Y, Kaneria M, Vaghasiya Y, et al. Antioxidant and antibacterial activity of *diospyros ebenum roxb* leaf extracts. *Turk J Biol* 2009(33); 159-64.
29. Abbasi S, Kamalinejad M, Babaie D, et al. A new topical treatment of atopic dermatitis in pediatric patients based on *Ficus Carica* L. (Fig): A randomized, placebo-controlled clinical trial. *Compl Ther Med* 2017; 33: 85-91.
30. Khan MA, Rahman AA, Islam S, et al. A Comparative study on the antioxidant activity of methanolic extracts from different parts of *Morus Alba* L. (Moraceae). *BMC Res Notes* 2013; 6: 24.
31. Hyun JE, Park JH, Park GH, et al. Anti-inflammatory and anti-cancer activity of mulberry (*Morus alba* L.) root bark. *BMC Complement Alt Med* 2014; 14: 200.
32. Hernandez-Corroto E, Marina ML, Garcia MC. Multiple protective effect of peptides released from *Olea Europaea* and *Prunus Persica* Seeds against oxidative damage and cancer cell proliferation. *Food Res Int* 2018; 106: 458-67.
33. Kouka P, Chatzieffraimidi GA, Raftis G, et al. Antioxidant effects of an olive oil total polyphenolic fraction from a Greek *olea europaea* variety in different cell cultures. *Phytomedicine* 2018; 47: 135-42.
34. Yassa N, Masoomi F, Rohani Rankouhi SE, et al. Chemical composition and antioxidant activity of the extract and essential oil of *rosa damascena* from Iran, population of Guilan. *Daru* 2009; 3: 175.
35. Hajhashemia V, Ghannadi A, Hajiloo M. Analgesic and anti-inflammatory effects of *Rosa damascena* hydroalcoholic extract and its essential oil in animal models. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research* 2010; 9: 163-8.

36. Koushik OS, Himaja V, Babu PS, et al. Anti-inflammatory activity of flowers of *Nymphaea alba* by HRBC membrane stabilization Method. *Res Plant Biol* 2015;4: 18-20.
37. Madhusudhanan N, Lakshmi T, Gowthamkumar S, et al. In vitro antioxidant and free radical scavenging activity of aqueous and ethanolic flower extract of *Nymphaea Alba*. *Int J Drug Devel Res* 2011;3: 12-36.
38. Lee HJ, Hyun EA, Yoon Wj, et al. In vitro anti-inflammatory and anti-oxidative effects of *Cinnamomum Camphora* extracts. *J Ethnopharmacol* 2006; 103: 208-16.
39. Richa S, Jawaid T. *Cinnamomum Camphora* (Kapur): Review. *Pharmacogn J* 2012; 4: 1-5.
40. Khodabakhsh P, Shafaroodi H, Asgarpanah J. Analgesic and anti-inflammatory activities of *Citrus aurantium L.* blossoms essential oil (neroli): involvement of the nitric oxide/cyclic-guanosine monophosphate pathway. *J Nat Med.* 2015;69(3): 324-31.
41. Mukhopadhyay P, Amorim JL, Simas DLR, et al. Anti-inflammatory properties and chemical characterization of the essential oils of four citrus species. *Plos One.* 2016; 11(4).
42. Rafieian-kopaei M, Shakiba A, Sedighi M, et al. The analgesic and anti-inflammatory activity of *Linum usitatissimum* in Balb/c Mice. *J Evid Based Complementary Altern Med* 2017; 22: 892-6.
43. Jabeen A, Khan AA, Alam T, et al. Flaxseed/Tukhm-E-Katan (*Linum Usitatissimum Linn.*): A Review. *J Pharma Sci Innov.* 2014;3(5): 401-9.
44. Kaithwas G, Mukherjee A, Chaurasia AK, et al. Anti-inflammatory, analgesic and antipyretic activities of *Linum usitatissimum L.* fixed oil. *Indian J Exp Biol* 2011;49: 932-8.
45. Gyawali R, Bhattarai P, Dhakal S, et al. Analgesic and anti-inflammatory properties of *Salix alba Linn* and *Calotropis procera* (Aiton) Dryand. *Int J Pharma Biol Arch* 2013; 4(5): 873-7.
46. Singh S, Kaur M, Singh A, et al. Pharmacological evaluation of anti-inflammatory and anti-ulcer potential of heartwood of *Santalum Album* in rats. *Asian J Biochem Pharmaceut Res* 2014; 4.
47. Sindhu RK, Kumar A, Arora S. *Santalum album L.*: A Review on morphology, phytochemistry and pharmacological aspects. *Int J Pharm Tech Res* 2010; 2: 914-9.
48. Monteiro EM, Chibli LA, Yamamoto CH, et al. Antinociceptive and anti-inflammatory activities of the sesame oil and sesamin. *Nutrients* 2014; 6(5): 1931-44.
49. Deme P, Narasimhulu CA, Parthasarathy S. Identification and evaluation of anti-inflammatory properties of aqueous components extracted from sesame (*Sesamum indicum*) oil. *Journal of chromatography B*, 2018; (1087-1088): 61-9.
50. Kuru P. *Tamarindus indica* and its health related effects. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine.* 2014; 4(9): 676-81.
51. Bhadoriya SS, Mishra V, Raut S, et al. Anti-inflammatory and antinociceptive activities of a hydroethanolic extract of *Tamarindus indica* Leaves. *Scientia pharmaceutica.* 2012; 80(3): 685-700.
52. Bhat S, Kaushal P, Kaur M, et al. Coriander (*Coriandrum sativum L.*): Processing, nutritional and functional aspects. *Biology* 2014; 8(1): 25-33.
53. Al-Snafi AE. Medical importance of *Cichorium intybus*-A review. *IOSR Journal Of Pharmacy* 2016; 6(3): 41-56.
54. Street RA, Sidana J, Prinsloo G. *Cichorium intybus*: Traditional uses, phytochemistry, Pharmacology and toxicology. Evidence-based complement. *Alt Med* 2013; 2013.

55. Rodriguez-Cabezas ME, Gálvez J, Camuesco D, et al. Intestinal anti-inflammatory activity of dietary fiber (*Plantago ovata* seeds) in HLA-B27 transgenic rats. *Clinical Nutrition*. 2003; 22(5): 463-71.
56. Devesh Tewari, Nishat Anjum YC. Tripathi. Phytochemistry and pharmacology of *Plantago ovata*: A natural source of laxative medicine. *World Journal of Pharmaceutical Research* 2014; 3(9): 361-72.
57. Shukla A, Bigoniya P, Nagar A. Anti-inflammatory potential of *Spinacia oleracea* leaf extract. *J Nat Pharma*. 2011; 2(2): 80.
58. Hadi A, Hossein N, Shirin P, et al. Anti-inflammatory and analgesic activities of *Artemisia absinthium* and chemical composition of its essential oil. *Int J Pharm Sci Rev. Res*. 2014; 24(2): 237-44.
59. Bora KS, Sharmab A. Phytochemical and pharmacological potential of *Artemisia absinthium* Linn. and *Artemisia asiatica* Nakai: A Review. *J Pharm Res* 2010; 3(2): 325-8.
60. Lee CJ, Chen LG, Liang WL, et al. Anti-inflammatory effects of *Punica granatum* Linne in vitro and in vivo. *Food Chemistry*. 2010; 118(2): 315-22.
61. Houston DMJ, Bugert J, Denyer SP, et al. Anti-inflammatory activity of *Punica granatum* L. (Pomegranate) rind extracts applied topically to ex vivo skin. *Eur J Pharmaceut Biopharma* 2017; 112: 30-7.
62. Nasrin F, Bulbul IJ, Aktar F, et al. Anti-inflammatory and antioxidant activities of *Cucumis sativus* leaves. *Bangladesh Pharmaceutical Journal* 2015; 18(2): 169-73.
63. Agatemor U, Nwodo O, Anosike C. Anti-inflammatory activity of *Cucumis sativus* L. *Br J Pharma Res* 2015; 8(2): 1-8.
64. Paul S, Dutta S, Chaudhuri TK, et al. Anti-inflammatory and protective properties of *Aloe vera* leaf crude gel in carrageenan induced acute inflammatory rat models. *Int J Pharmacy Pharma Sci* 2014; 6(9): 12-9.
65. Langmead L, Makins RJ, Rampton DS. Anti-inflammatory effects of aloe vera gel in human colorectal mucosa in vitro. *Alim Pharmacol Ther*. 2004; 19(5): 521-7.
66. Koochek MH, Pipelzadeh MH, Mardani H. The effectiveness of *viola odorata* in the prevention and treatment of formalin-induced lung damage in the rat. *Journal of Herbs, Spices & Medicinal Plants*. 2003; 10(2): 95-103.
67. Ahmad T, Husain MK, Tariq M, et al. A Review on *Operculina turpethum*: A potent herb of Unani system of medicine. *J Pharmacogn Phytochem* 2017; 6(1): 23-6.
68. Eidi A, Oryan S, Zaringhalam J, et al. Antinociceptive and anti-inflammatory effects of the aerial parts of *Artemisia dracuncululus* in mice. *Pharmaceut Biol* 2016; 54(3): 549-54.
69. Parvu AE, Parvu M, Vlase L, et al. Anti inflammatory effects of *Allum schoenoprasum* L. *Leaves Journal of physiology and Pharmacology* 2014; 65 (2): 309-15.
70. Gul S, Ahmed S, Kifli N, et al. Multiple pathways are responsible for anti-inflammatory and cardiovascular activities of *Hordeum vulgare* L. *J Trans Med*. 2014; 12: 316.
71. Baba WN, Rashid I, Shah A, et al. Effect of microwave roasting on antioxidant and anticancerous activities of barley flour. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*. 2016; 15(1): 12-9.
72. Ceccarini MR, Vannini S, Cataldi S, et al. In Vitro Protective Effects of *Lycium barbarum* berries cultivated in Umbria (Italy) on human hepatocellular carcinoma cells. *Bio Med Res Int* 2016; 75(29): 521.

73. Rafieian-Kopaei M, Alesaeidi S. *Portulaca Oleracea*: A review study with anti-inflammatory and muscle relaxant perspective. *Indian Journal of Medical Research and Pharmaceutical Sciences* 2016; 3(11).
74. Kim Y, Lim HJ, Jang HJ, et al. *Portulaca oleracea* extracts and their active compounds ameliorate inflammatory bowel diseases in vitro and in vivo by modulating TNF- $\alpha$ , IL-6 and IL-1 signalling. *Food Research International*. 2018; 106: 335-43.
75. Vishwakarma VK, Gupta JK, Upadhyay PK. Pharmacological Importance of *Cucumis Melo L*: An Overview. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*. 2017; 10(3): 8.
76. Waseem M, Rauf A, Rehman S, et al. Pharmacognostical and pharmacological Review of *Cucumis Melo L*. Including Unani Medicine Perspective. *International Journal of Pharmacognosy and Chinese Medicine* 2018; 2(3).
77. Jurenka JS. Anti-inflammatory properties of curcumin, a major constituent of *curcuma longa*: A review of preclinical and clinical research. *Alternative Medicine Review* 2009; 14.
78. Ganesan K, Xu B. Polyphenol-Rich Lentils and Their Health Promoting Effects. *International Journal of Molecular Sciences*. 2017; 18(11).
79. Zhanga B, Penga H, Denga Z, et al. Phytochemicals of lentil (*Lens culinaris*) and their antioxidant and anti-inflammatory effects. *Journal of Food Bioactives* 2018; 1: 93-103.
80. Kirubanandan S, Ravi B, Renganathan S. Anti-inflammatory and analgesic activities of methanol extract of *terminalia chebula* fruits. *International Journal of Pharmaceutical and Chemical Sciences* 2015; 4(3).
81. Ravi V, Saleem TSM, Patel SS, et al. Anti-inflammatory effect of methanolic extract of *solanum nigrum* linn berries. *International Journal of Applied Research in Natural Products*. 2009; 2(2): 33-6.

## Herbal remedies for treatment of urticaria in view of Iranian Medicine and evaluation of relevant evidence in conventional medicine

Mohsen Haghiri Ebrahimabadi, PhD<sup>1</sup>  
Ebrahim Khadem, PhD<sup>2</sup>

1. Department of Persian Pharmacy,  
Faculty of Persian Medicine, Tehran  
University of Medical Sciences, Tehran,  
Iran
2. Department of Persian Medicine,  
Faculty of Persian Medicine, Tehran  
University of Medical Sciences, Tehran,  
Iran

Urticaria is a relatively common skin disease characterized by red or white itchy and transient swellings. In more severe cases, it can reduce level of consciousness and be life-threatening due to swelling of tongue or throat and airway obstruction

In conventional medicine, this disease is treated symptomatic and mainly by antihistamines. Studies have indicated that urticaria is similar to "shara" (a type of skin disease mentioned in Persian medicine) in terms of etiology, description, clinical symptoms and diagnosis. In Persian medicine (Iranian traditional medicine) literature, efficacy of several medicinal plants for the treatment of "shara" has been explained.

This study is a review on the effective herbal remedies in the treatment of urticaria based on search in Iranian medicine resources, and conventional medicine literature. Data were extracted from Iranian medicine textbooks and scientific databases including Google scholar, Pub Med, Web of Science and Scopus. It was found that Iranian medicine scholars have used 48 different medicinal plants to treat and reduce the complications of urticaria and the recent scientific studies have proven antiinflammatory, antioxidant and immune-regulating properties in 45 of these plants.

**Keywords:** herbal medication, Iranian medicine, urticaria

Received: Sep 18, 2019 Accepted: Oct 16, 2019

Dermatology and Cosmetic 2019; 10 (3): 181-195

**Corresponding Author:**

Ebrahim Khadem, PhD

Faculty of Persian Medicine, Sarparast St.,  
Teleqani Ave., Tehran, Iran

Email: ekhadem@tums.ac.ir

**Conflict of interest:** None to declare