

مطالعه اتنوبوتانی گیاهان دارویی مؤثر بر سنگ کلیه: مطالعه موردی شهرستان ایلام، استان ایلام، ایران

حوری قانع‌الوارث^{الف}، هدایت حیدری‌زاده^ب، دامون رزمجویی^ج، معصومه طهماسبی^د، ناصر عباسی^ه، محمود بهمنی^{الف*}

^{الف}مرکز تحقیقات زیست فناوری و گیاهان دارویی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

^بگروه کودکان، بیمارستان امام خمینی (ره)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

^جمرکز تحقیقات گیاهان دارویی، دانشگاه علوم پزشکی یاسوج، یاسوج، ایران

^دگروه فارماکولوژی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران

^هگروه طب اورژانس، بیمارستان امام خمینی (ره)، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران

چکیده

سابقه و هدف: اطلاعات مربوط به استفاده از گیاهان دارویی در طول سالیان متمادی از نسلی به نسل دیگر منتقل شده و شاخه مهمی به نام اتنوبوتانی یا گیاه‌مردم‌نگاری را به وجود آورده است. با توجه به اهمیت این موضوع، تاکنون پژوهشی به منظور بررسی اتنوبوتانی گیاهان دارویی مردمان بومی حوزه شهرستان ایلام برای شناسایی گیاهان دارویی مؤثر بر سنگ کلیه انجام نشده است.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر، مطالعه اتنوبوتانی‌کال مقطعی بین فروردین ۱۴۰۲ تا آبان‌ماه ۱۴۰۲ در شهر ایلام می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات درمانی سنتی در مورد گیاهان مؤثر بر سنگ کلیه (کلیه‌درد) توسط پرسش‌نامه اتنوبوتانی‌کال انجام شد و فرد پرسشگر، فرایند مصاحبه را با مراجعه به تک‌تک عطاری‌های سطح شهر ایلام انجام داد. برای تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها، از شاخص‌هایی نظیر شاخص گزارش استفاده (UR) و شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت (RFC) برای به‌دست‌آوردن اطلاعات کمی استفاده شد.

یافته‌ها: براساس نتایج به‌دست‌آمده ۵۲ درصد شرکت‌کنندگان در مطالعه، از عطاران مرد و ۴۸ درصد نیز از عطاران زن بودند. همچنین ۶۰ درصد عطاران دارای مدرک کارشناسی و ۶۰ درصد آنها کردزبان بودند. در شهر ایلام، ۱۶ گونه گیاهی از ۱۴ خانواده گیاهی برای درمان درد کلیه ناشی از سنگ کلیه استفاده می‌شود. گیاهان دارویی یونجه، ذرت، خارشتر ایرانی، خارخاسک، ختمی سه‌رنگ، تنگرس، ازگیل ژاپنی، کنگر تماشایی، آوندول، سیاه‌دانه، هندوانه ابوجهل، مورتلخ، پیچک صحرایی، دم‌اسب پرشاخه، بومادران، آلبالوی دانه‌ریز، کاسنی، انجیر و گل میمونی بیابانی از جمله مهم‌ترین گیاهان دارویی هستند که در دانش اتنوبوتانی شهر ایلام برای درمان سنگ کلیه استفاده می‌شوند.

نتیجه‌گیری: اطلاعات حاصل از این تحقیق، علاوه بر زنده‌نگه‌داشتن دانش قومی منطقه در زمینه گیاهان دارویی، می‌تواند راهگشای تحقیقات جدید در زمینه درمان سنگ کلیه با استفاده از گیاهان دارویی مورد‌اشاره و تولید داروهای گیاهی مؤثر و ایمن برای سنگ کلیه باشد.

تاریخ دریافت: خرداد ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: تیر ۱۴۰۳

کلیدواژه‌ها: کلیه؛ بیماری‌های کلیه؛ گیاهان دارویی؛ گیاه‌شناسی بومی

مقدمه

گیاهان شناخته می‌شود (۲). اتنوبوتانی، دانش بومی ارزنده‌ای است که خاستگاه آن روستاهایی با قدمت دیرینه می‌باشد و اغلب افراد مسن صاحب این دانش ارزشمند هستند. بررسی و ثبت دانش اتنوبوتانی گیاهان دارویی، باعث حفظ میراث علمی نحوه استفاده از گیاهان دارویی و معطر می‌شود. این دانش منحصر به فرد و ارزشمند به صورت سنتی از نسلی به نسل دیگر منتقل شده است، اما با مدرن‌شدن جوامع در حال فراموشی

علم گیاه‌مردم‌نگاری یا اتنوبوتانی عبارت از جمع‌آوری داده‌های معتبر در مورد استفاده‌های دارویی از گیاهان در فرهنگ‌های مختلف است که می‌تواند زمینه‌ساز کشف داروهای جدید باشد (۱). به عبارت دیگر، اتنوبوتانی با مطالعه و بررسی چگونگی استفاده افراد یک قوم یا جامعه از گیاهان، به عنوان ابزاری کارآمد جهت استخراج دانش بومی استفاده از

است (۳). به این ترتیب، اتنوبوتانی اندیشه استفاده مختلف از یک یا چند گونه گیاه دارویی است که حوزه مطالعاتی آن مربوط به طب سنتی بوده و معمولاً با شناسایی گیاهانی شروع می‌شود که عمدتاً توسط جوامع بومی استفاده شده و تأمین‌کننده سلامتی است (۴). گیاهان دارویی جزو در دسترس‌ترین و اولین منابع قابل استفاده در درمان بوده‌اند که از جایگاه و ارزش بالایی در تأمین سلامت و بهداشت جوامع برخوردارند. امروزه به دلیل عوارض داروهای شیمیایی و گرانی یا گاهی در دسترس نبودن آنها، مردم برای درمان بیماری خودشان از گیاهان دارویی استفاده می‌کنند (۵، ۶). مردم مناطق مختلف ایران از دیرباز برای پیشگیری از بیماری‌ها و درمان آنها، از گیاهان دارویی محل زندگی خود استفاده می‌کردند. در این شهرستان، استفاده از گیاهان دارویی موارد مصرف زیادی دارد؛ چراکه این منطقه دارای ۴۰۰ گونه گیاه دارویی است.

کلیه یکی از اندام‌های داخلی بدن است که اهمیت بسیاری در دفع مواد زائد و حفظ تعادل در الکترولیت‌های خون دارد؛ همچنین می‌تواند هورمون‌های مهمی را نیز تولید کند. این اندام مهم گاهی دچار یکسری عوارض می‌شود که یکی از عوارض و بیماری‌های شایع کلیه، سنگ کلیه است (۶). سنگ‌های سیستم ادراری، بعد از عفونت ادراری و پاتولوژی‌های پروستات، سومین بیماری شایع دستگاه ادراری هستند (۶). شیوع سنگ‌های کلیوی بسیار زیاد است و ۲ تا ۳ درصد تخمین زده می‌شود. این بیماری یکی از علل شایع بستری بیماران به صورت اورژانسی در بیمارستان است (۷). سنگ‌های کلیه، رسوبات معدنی در کالیس‌ها و لگن کلیه هستند که به صورت آزاد یا چسبیده به پایلای کلیه یافت می‌شوند. آنها حاوی اجزای کریستالی و آلی هستند و زمانی تشکیل می‌شوند که ادرار نسبت به یک ماده معدنی فوق‌اشباع شود (۷). به طور کل، چهار نوع سنگ کلیوی شامل اگزالات کلسیم، اسید اوریک، استروویت و سیستین وجود دارد (۸). سنگ کلیه شایع‌ترین بیماری مزمن بعد از پرفشاری خون است. عودکردن این بیماری در جهان شایع بوده و تخمین زده می‌شود ۵۰ درصد سنگ‌ها، ظرف مدت ۱۰ سال عود مجدد خواهند داشت (۸).

سنگ کلیه و اختلالات مجاری ادرار ازجمله بیماری‌های دردناک و غیرقابل تحمل سیستم ادراری هستند که ممکن است حتی روش‌های درمانی مختلفی همچون داروها، سنگ‌شکن و جراحی برای رفع آنها کارساز نبوده و یا با عوارض همراه باشند (۸-۶). سنگ کلیه و عفونت مجاری ادراری از مشکلات شایع در جوامع هستند که به عنوان یک چالش برای سلامت عمومی افراد مطرح می‌شوند. سنگ کلیه و مجاری ادراری ازجمله بیماری‌های بسیار دردناک و زجرآور سیستم ادراری است که روی کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد. در حال حاضر روش‌های درمانی مختلفی ازجمله داروها، سنگ‌شکن و جراحی برای درمان این سنگ‌ها به کار می‌رود که در برخی موارد تأثیر چندان زیادی ندارند و یا با عوارضی همراه هستند. این امر لزوم به کارگیری درمان‌های کارآمدتر و کم‌هزینه‌تر را ضروری می‌کند. در طب ایرانی به این بیماری توجه گسترده‌ای شده است (۹). برای درمان سنگ‌های کلیوی تلاش بسیاری صورت گرفته است، اما همچنان لزوم و ضرورت یافتن داروهای مؤثرتر با عوارض جانبی کمتر وجود دارد. مطالعات زیادی بر روی اثربخشی گیاهان در سنگ کلیه انجام شده است.

گیاهان دارویی جزو در دسترس‌ترین و اولین منابع قابل استفاده در درمان هستند که از جایگاه و ارزش بالایی در تأمین سلامت و بهداشت جوامع برخوردارند. امروزه به دلیل عوارض داروهای شیمیایی و گرانی یا گاهی در دسترس نبودن آنها، مردم برای درمان بیماری خودشان از گیاهان دارویی استفاده می‌کنند (۹). از آنجا که در دانش اتنوبوتانی مناطق مختلف ایران از گیاهان دارویی برای دفع و درمان درد سنگ کلیه استفاده می‌شود، لذا این پژوهش با هدف شناسایی گونه‌های گیاهی دارویی بومی شهر ایلام که برای سنگ کلیه استفاده می‌شوند، انجام شد.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه

مطالعه حاضر، مطالعه اتنوبوتانیکیال مقطعی بین فروردین ۱۴۰۲ تا آبان ۱۴۰۲ در شهر ایلام است. شهرستان ایلام پرجمعیت‌ترین و یکی از شهرستان‌های استان ایلام در ایران

مهران، از جنوب با شهرستان ملکشاهی و از شرق با شهرستان بدره همسایه است. این شهر با استان‌های کرمانشاه و لرستان و خوزستان هم‌مرز می‌باشد. ایلام با کشور عراق هم‌مرز است (تصویر ۱).



تصویر ۱. نقشه شهر ایلام

محقق نشان می‌دهند.

برای تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و در راستای اهداف این مطالعه، از شاخص‌هایی نظیر شاخص گزارش استفاده (UR) و شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت (RFC) برای به دست آوردن اطلاعات کمی استفاده شد (۱۰).

شاخص گزارش استفاده (UR) به عبارتی تعداد کل گزارش استفاده برای هر گونه است که توسط مطلعان گزارش می‌شود. شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت (RFC) نیز محاسبه شد.

شاخص RFC با فرمول زیر به دست می‌آید:

$$RFC = FC / N$$

شاخص RFC وابستگی تعداد افرادی را که به استفاده از یک گونه خاص اشاره کرده‌اند، نشان می‌دهد. در رابطه ذکر شده FC برابر است با تعداد مطلعان و مصاحبه‌شونده‌هایی که یک گونه خاص را ذکر کرده‌اند و N برابر است با تعداد کل افرادی که از آنها مصاحبه انجام شده است.

شاخص RFC از صفر (زمانی که هیچ فرد آگاه بومی، کاربردی برای گیاه مورد نظر بیان نکرده باشد) تا یک (زمانی که تمام افراد آگاه بومی، کاربرد دارویی برای گیاه مورد نظر بیان کرده باشند) متغیر است.

روش گردآوری اطلاعات اتنوبوتانیکیال

جمع‌آوری اطلاعات درمانی سنتی در مورد گیاهان مؤثر بر سنگ کلیه (کلیه درد) توسط پرسش‌نامه اتنوبوتانیکیال انجام شد. فرد پرسشگر فرایند مصاحبه را شخصاً با مراجعه به تک‌تک عطاری‌های سطح شهر ایلام انجام داد. فرد پرسشگر براساس پرسش‌نامه‌های استاندارد طراحی‌شده نسبت به جمع‌آوری اطلاعات سنتی گیاهان دارویی منطقه اقدام کرد. همچنین لیست کامل عطاری‌های شهر ایلام از معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی ایلام تهیه شد. معیار ورود افراد، عطاربودن آنها بود. پرسش‌نامه شامل اطلاعات شخصی و نام گیاهان بومی، اندام مورد استفاده، نحوه استفاده و اثر درمانی سنتی بود. گیاهان دارویی این مطالعه در مرکز تحقیقات گیاهان دارویی و منابع طبیعی استان ایلام، شناسایی شدند.

تجزیه و تحلیل داده‌های کمی

روش‌های کمی که در مطالعات اتنوبوتانیکیال مورد استفاده قرار می‌گیرد، این امکان را به محققان می‌دهد تا با استفاده از این فرمول‌ها امکان انتخاب مهم‌ترین گونه‌های گیاهان دارویی را برای شروع پژوهش‌های دارویی طی مطالعات بالینی فراهم کنند؛ چراکه این روش‌های کمی بیشترین احتمالات را به

سایر داده‌ها نظیر توزیع تعداد خانواده‌های گیاهی، درصد اندام‌های گیاهی مورد استفاده و درصد نحوه استفاده سنتی با استفاده از نرم‌افزار اکسل تجزیه و تحلیل و گزارش شدند.

ملاحظات اخلاقی

کسب رضایت کتبی از افراد مشارکت‌کننده در مطالعه و محرمانه ماندن اطلاعات شخصی مربوط به آنها از ملاحظات اخلاقی این مطالعه بود. همچنین کد اخلاق شماره IR.MEDILAM.REC.1401.069 از دانشگاه علوم پزشکی

ایلام برای این مطالعه استفاده شد.

یافته‌ها

براساس نتایج به دست آمده، ۵۲ درصد شرکت‌کنندگان در مطالعه از عطاران مرد و ۴۸ درصد نیز از عطاران زن بودند. همچنین ۶۰ درصد عطاران دارای مدرک کارشناسی و ۶۰ درصد عطاران نیز کردزبان و مابقی لر و فارس زبان بودند. اطلاعات و جزئیات کامل از اطلاعات دموگرافیک در جدول ۱ مشخص شده‌اند.

آیتم	گروه‌ها	فراوانی نسبی (درصد)	تعداد
جنس	مرد	۵۲	۱۳
	زن	۴۸	۱۲
تحصیلات	دیپلم	۲۰	۵
	فوق دیپلم	۸	۲
	کارشناسی	۶۰	۱۵
	کارشناسی ارشد	۱۲	۳
گروه سنی	۲۰-۴۰	۶۸	۱۷
	۴۱-۶۰	۳۲	۸
کمترین سن	کمترین سن	۲۶	
بیشترین سن	بیشترین سن	۵۵	
زبان	کرد	۶۰	۱۵
	لر	۲۰	۵
	فارس	۲۰	۵

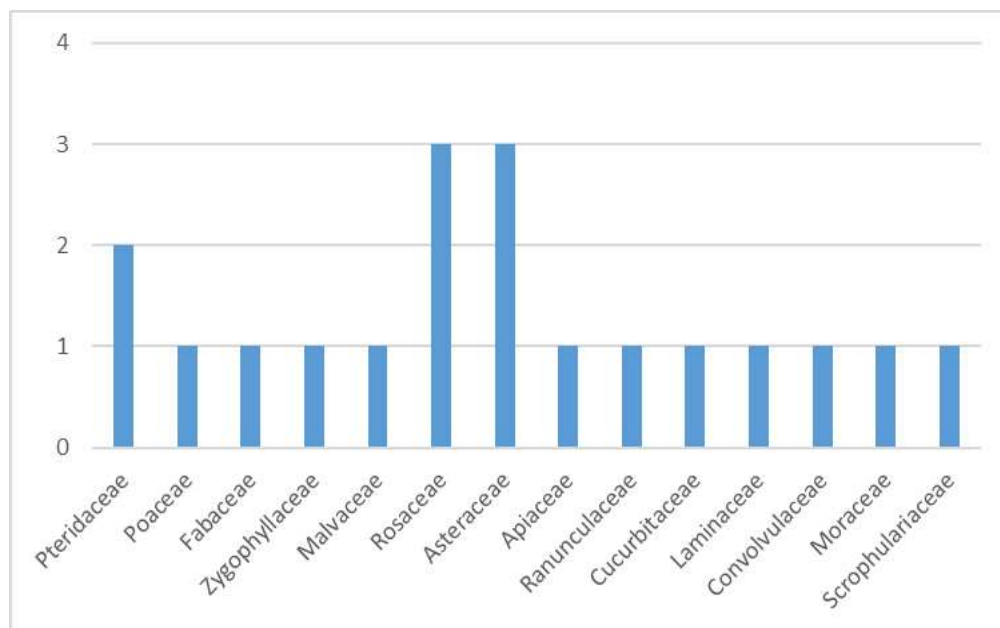
اطلاعات حاصل از پرسشنامه‌ها وارد نرم‌افزار اکسل شدند و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بر همین اساس مشخص شد که در شهر ایلام ۱۶ گونه گیاهی از ۱۴ خانواده گیاهی برای درمان سنگ کلیه استفاده می‌شود. گیاهان دارویی یونجه، ذرت، خارشتر ایرانی، خارخاسک، ختمی سه‌رنگ، تنگرس، ازگیل ژاپنی، کنگر تماشایی، آوندول، سیاه‌دانه، هندوانه ابوجهل، مورتلخ، پیچک صحرایی، دم‌اسب پرشاخه،

بومادران، آلبالوی دانه‌ریز، کاسنی، انجیر و گل میمونی بیابانی از مهم‌ترین گیاهان دارویی هستند که در دانش اتنوبوتانی شهر ایلام برای درمان سنگ کلیه استفاده می‌شوند. اطلاعات کامل در خصوص گیاهان دارویی، خانواده گیاهی، اندام مورد استفاده و نحوه استفاده سنتی در جدول ۲ آمده است. دو خانواده گیاهی Asteraceae و Rosaceae بیشترین خانواده گیاهی مؤثر بر سنگ کلیه

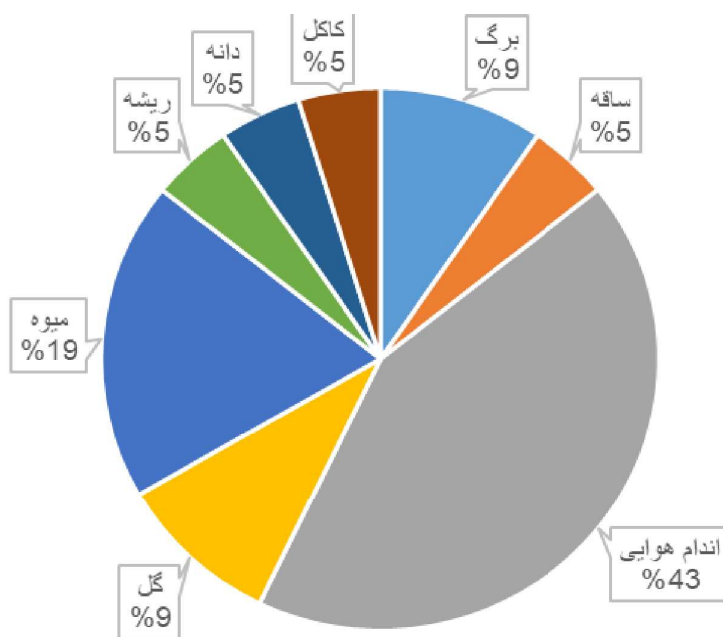
بودند (نمودار ۱). نتایج مطالعه نشان داد که اندام هوایی با ۴۳ درصد، بیشترین اندام گیاهی مورد استفاده برای درمان سنگ کلیه در ایلام است (نمودار ۲). جوشانده با ۴۸ درصد و دم کرده با ۲۸ درصد، بیشترین شکل استفاده سنتی برای درمان سنگ کلیه در ایلام هستند (نمودار ۳). همچنین آنالیز کیفی در جدول ۳ مشخص شده است.

جدول ۲. گیاهان دارویی بومی شهر ایلام مؤثر بر درمان سنگ کلیه

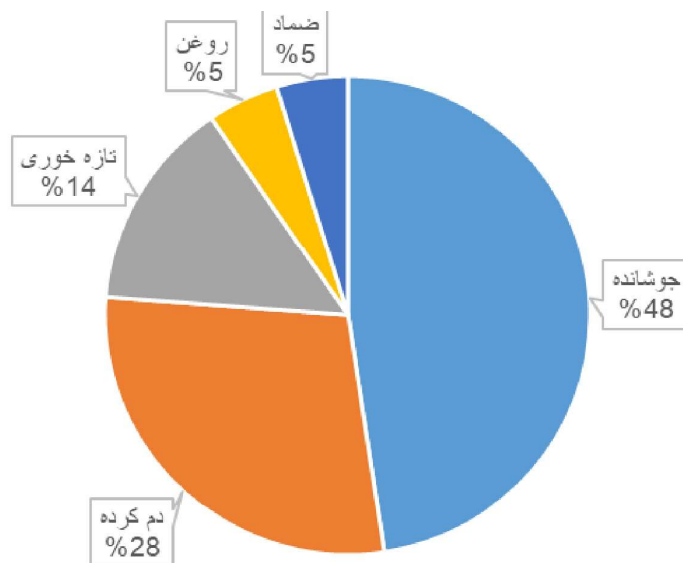
نام گیاه	نام علمی	خانواده گیاه	اندام مورد استفاده	نحوه استفاده سنتی	هرباریوم
یونجه	<i>Medicago sativa</i>	Fabaceae	برگ و ساقه	جوشانده	۴۸۰
ذرت	<i>Zea mays</i>	Poaceae	کاکل	جوشانده	۲۳
خارشتر ایرانی	<i>Alhagi persarum</i>	Fabaceae	اندام هوایی	دم کرده	۴۳۷
خارخاسک	<i>Tribulus terrestris</i> L.	Zygophyllaceae	اندام هوایی	دم کرده	۶۷۴
ختمی سه رنگ	<i>Hibiscus trionum</i>	Malvaceae	گل	جوشانده	۴۱۳
تنگرس	<i>Amygdalus lycioides</i> spach	Rosaceae	اندام هوایی	دم کرده	۵۶۱
ازگیل ژاپنی	<i>Eriobotrya japonica</i>	Rosaceae	میوه	تازه خوری	۵۶۸
کنگر تماشایی	<i>Cirsium spectabile</i>	Asteraceae	ریشه	جوشانده	۱۳۷
آوندول	<i>Smyrniun cordifolium</i> Boiss.	Apiaceae	اندام هوایی	جوشانده	۶۶۲
سیاه دانه	<i>Nigella Sativa</i>	Ranunculaceae	دانه	روغن و جوشانده	۵۴۵
هندوانه ابو جهل	<i>Citrullus colocynthis</i>	Cucurbitaceae	میوه	دم کرده و ضماد	۲۳۶
مورتلخ	<i>Teucrium orientale</i> L.	Laminaceae	اندام هوایی	جوشانده	۳۷۷
پیچک صحرایی	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulaceae	گل، برگ	دم کرده	۲۰۵
دم اسب پرشاخه	<i>Adiantum capillus</i>	Pteridaceae	اندام هوایی	دم کرده	۱۵
بومادران	<i>Achillea biebersteinii</i>	Asteraceae	اندام هوایی	جوشانده	۱۰۹
آلبالوی دانه ریز	<i>Cerasus microcarpa</i>	Rosaceae	میوه	تازه خوری	۵۶۳
کاسنی	<i>Cichorium intybus</i> L.	Asteraceae	اندام هوایی	جوشانده	۱۳۵
انجیر	<i>Ficus carica</i>	Moraceae	میوه	تازه خوری	۴۲۰
گل میمونی بیابانی	<i>Scrophularia deserti</i>	Scrophulariaceae	اندام هوایی	جوشانده	۵۹۴



نمودار ۱. توزیع تعداد خانواده‌های گیاهی مؤثر بر سنگ کلیه در شهر ایلام



نمودار ۲. درصد اندام‌های گیاهی مورد مطالعه برای درمان سنگ کلیه در شهر ایلام



نمودار ۳. درصد نحوه استفاده سنتی گیاهان دارویی مورد مطالعه برای درمان سنگ کلیه در شهر ایلام

جدول ۳. درصد آنالیز کیفی گیاهان دارویی ضد سنگ کلیه

نام گیاه	UR	RFC
یونجه	۹	۰/۶۲
ذرت	۹	۰/۶۲
خارشتر ایرانی	۹	۰/۶۲
خارخاسک	۷	۰/۵۹
ختمی سهرنگ	۵	۰/۵۵
تنگرس	۶	۰/۵۸
ازگیل ژاپنی	۴	۰/۵۴
کنگر تماشایی	۷	۰/۵۹
آوندول	۶	۰/۵۸
سیاه‌دانه	۷	۰/۵۹
هندوانه ابوجهل	۷	۰/۵۹
مورتلخ	۵	۰/۵۵
پیچک صحرایی	۵	۰/۵۵
دم اسب پرشاخه	۴	۰/۵۴
بومادران	۹	۰/۶۲
آلبالوی دانه ریز	۹	۰/۶۲
کاسنی	۴	۰/۵۴
انجیر	۵	۰/۵۵
گل میمونی بیابانی	۴	۰/۵۴

بحث

اتنوبوتانی بخشی از دانش بومی است که به نقش گیاهان در زندگی ساکنان یک منطقه می‌پردازد و درواقع بازیابی سنت‌های غیرمکتوبی است که در خطر نابودی قرار گرفته‌اند.

در دانش اتنوبوتانی آذربایجان غربی، از گیاهان دارویی *Urtica* و *Rosa canina* L., *Allium akaka* Gmel, *dioica* L برای درمان سنگ کلیه استفاده می‌شود (۱۱).

مردم و عطاران شهرستان‌های دهلران و آبدانان در استان ایلام از گیاهان دارویی *Adiantum capillus-veneris*, *Alhagi persarum*, *Allium akaka*, *Allium ampeloprasum*, *Amygdalus arabica*, *Cerasus mahaleb*, *Cerasus microcarpa*, *Gundelia tournefortii* و *Noaea mucronata* برای درمان سنگ کلیه بهره می‌برند (۱۲).

در کرمان، گیاه *Petroselinum hortense* برای درمان سنگ کلیه استفاده می‌شود (۱۳).

در مناطق خلیج فارس، گیاهان دارویی *Cichorium* در *Peganum harmala* و *intybus*, *Alhagi persarum* موارد سنگ کلیه استفاده می‌شوند (۱۴).

در دانش اتنوبوتانی خوزستان، گیاهان دارویی *Allium cepa*, *Petroselinum crispum*, *Gundelia tournefortii*, *Descurainia sophia*, *Raphanus sativus*, *Linum usitatissimum*, *Astragalus hamosus*, *Faba vulgaris*, *Lycopersicum esculentum* و *Amygdalus communis* گیاهانی هستند که برای درمان سنگ کلیه مفید و مؤثر هستند (۱۵).

در طب سنتی کازرون گیاهان دارویی *Alhagi camelorum*, *Nasturtium officinale* و *Tribulus terrestris* برای سنگ کلیه کاربرد درمانی دارند (۱۶).

در اتنوفارماکولوژی مبارکه اصفهان، گیاهان دارویی نظیر *Matricaria recutita*, *Achillea santolina*, *Cuminum cyminum*, *Nigella sativa*, *Raphanus sativus*, *Zea mays*, *Plantago psyllium*, *Linum usitatissimum*, *Prunus* و *Tribulus terrestris*, *Foeniculum vulgare* در موارد سنگ مجاری ادراری استفاده می‌شوند (۱۷). در نطنز کاشان، گیاه دارویی *Cousinia alexeenkoana* Bornm. گیاهی ضدسنگ کلیه است (۱۸).

در دانش اتنوبوتانی استان لرستان، گیاهانی شامل *Nectaroscordeum tripedale*, *Capsella bursa*, *Berberis integrima*, *Nasturtium officinale*, *Satureja macrosiphone*, *Zea mays*, *Tragapogon caricifolius* و *Ulmus minor* از گیاهان ضدسنگ کلیه هستند (۱۹).

در شهر ارومیه، گیاهان دارویی *Amaranthus blitoides*, *Alhagi camelorum*, *Alyssum desertorum*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cerasus microcarpa*, *Equisetum Fraxinus excelsior*, *Haplophyllum arvense*, *buxbaumii*, *Lamium album*, *Ononis spinose*, *Polygonum aviculare*, *Rosa canina*, *Rosa foetida* Hermam, *Muscari neglectum*, *Tribulus terrestris* L. و *Xeranthemum longipapposum* در موارد سنگ کلیه کاربرد دارند (۲۰).

سایر مکانیسم‌هایی که توسط آن گیاهان دارویی در درمان سنگ کلیه اثر دارند شامل اثر بر ماهیچه‌های حالب و شل کردن عضلات حالب است که به دفع سنگ کلیه کمک می‌کنند. برخی گیاهان دارویی نیز با قلیایی و اسیدی کردن محیطی که سنگ کلیه در آن قرار دارد موجب حل شدن آن می‌شوند؛ مثلاً لیمو دارای سیترات است و موجب حل شدن سنگ‌های کلیوی کلسیمی می‌شود (۲۱). گیاهان دارویی‌ای که دارای خاصیت آنتی‌اکسیدانی و عوامل ضدالتهابی هستند می‌توانند سلامت کلیه‌ها را حفظ کنند. سیاه‌دانه خاصیت ضدالتهابی دارد و موجب دفع سنگ کلیه می‌شود. سیاه‌دانه از انباشته شدن کریستال‌های اگزالات کلسیم در کلیه جلوگیری می‌کند و باعث خرد شدن سنگ کلیه می‌شود (۲۲). برخی از گیاهان دارویی به تجزیه سنگ‌های کلیوی کمک می‌کنند. برخی گیاهان دارویی حاوی اسیدسیتریک هستند و موجب تجزیه و دفع سنگ‌های کلیوی می‌شوند (۲۲). برخی گیاهان دارویی به کاهش اسید اوریک کمک کرده و سنگ‌های کلیوی را دفع می‌کنند (۲۳). بعضی از گیاهان دارویی، سموم بدن و سنگ‌ها را از بین می‌برند و به دلیل داشتن آنتی‌اکسیدان‌ها به سلامت کلیه‌ها هم کمک می‌کنند (۲۴، ۲۵). موادی در کلاله ذرت وجود دارد که تأثیر زیادی در به جریان درآمدن کارآمد ادرار دارد و جریان ادرار را افزایش می‌دهد که در نتیجه این کار از انباشته شدن کریستال‌های ریز در کلیه جلوگیری می‌شود و

داد بسیاری از گونه‌های گیاهی که در شهر ایلام برای سنگ کلیه استفاده می‌شوند برای اولین بار است که گزارش می‌شوند.

نتیجه‌گیری

نتایج گزارش‌های حاصل از این مطالعه، علاوه بر زنده نگه‌داشتن دانش ارزشمند اتنوبوتانی منطقه در زمینه اثرات سنتی گیاهان دارویی، می‌تواند چراغ راهی جهت تحقیقات فارماکولوژیک برای درمان سنگ کلیه با استفاده از گیاهان دارویی باشد.

تضاد منافع

در این مقاله تضاد منافی برای گزارش وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی ایلام جهت حمایت مالی از این طرح قدردانی می‌شود.

سبب کاهش تشکیل رسوب در کلیه می‌گردد (۲۶). از جمله خواص مفید گیاهان دارویی خارشتر، خارخاسک، ازگیل، کاسنی، بومادران و انجیر، خاصیت ادرارآوری و دیورتیک آنها است که مجاری کلیه و مثانه را ضد عفونی کرده و سموم بدن را دفع می‌کند (۲۷). کنگر به دلیل داشتن ترکیباتی مانند سینارین و اسید کافئیک، می‌تواند به دفع سنگ کلیه کمک کند. این ترکیبات به حل شدن سنگ کلیه و جلوگیری از تشکیل سنگ‌های جدید کمک می‌کنند (۲۸). عصاره الکلی آوندول می‌تواند میزان اگزالات ادراری در موش صحرایی ماده را کاهش دهد (۲۹).

مقایسه گیاهان دارویی مطالعه ما با گیاهان دارویی گزارش شده با این نقاط ایران نشان می‌دهد که گیاهان دارویی خارشتر، آلبالو، کاسنی، خارخاسک، بومادران، ذرت و دم اسب در فرهنگ‌ها و مناطق مختلف به طور مشترک برای درمان سنگ کلیه استفاده می‌شود. همچنین نتایج گزارش ما نشان

References

1. Dastyar N, Altememy D. Ethnobotanical study for hypertension treatment: An ethnobotanical study of Abadeh, South Iran. *Journal of Biochemicals and Phytomedicine*. 2022;1(1):13–16. doi: 10.34172/jbp.2022.4.
2. Dastyar N, Ahmadi M. An ethnobotanical study of medicinal plants administered for the treatment of hyperlipidemia in Bushehr, South Iran. *Journal of Biochemicals and Phytomedicine*. 2022;1(1):26–30. doi: 10.34172/jbp.2022.7.
3. Negahdari S. Ethnobotanical study of medicinal plants used for management of diabetes mellitus in the east of Khuzestan, southwest Iran. *Journal of Biochemicals and Phytomedicine*. 2023;2(1):7-10. doi: 10.34172/jbp.2023.3.
4. Baharvand Ahmadi, B., Khajoei Nejad, F., Papi, S., Eftekhari, Z. Phytotherapy for heart tonic: An ethnobotanical study in Dehloran city, Ilam province, Western Iran. *Caspian Journal of Environmental Sciences*. 2023;1-5. doi: 10.22124/cjes.2023.6192
5. Azarpendar M, Khalighi Z, Bahmani M, Abbasi N, Saki K. Identification of plant flora affecting common psychiatric disorders based on ethnobotanical knowledge of Ilam, Iran. *Plant Biotechnology Persa*. 2022;4(2):57-63.doi: 10.52547/pbp.4.2.7
6. Mangena P, Dalvadi H, Bahmani M. Medicinal plants and treatment of itching: The most important native medicinal plants of Iran used in itching based on ethnobotanical documents. *Plant Biotechnology Persa*. 2021;3(2):32-37.
7. Goldfarb DS. Increasing prevalence of kidney stones in the United States. *Kidney International*. 2003;63(5):1951-1952.
8. Kolupayev S, Lesovoy V, Berezhnyak E, Andoniev N, Shchukin D. Structure types of kidney stones and their susceptibility to shock wave fragmentation. *Acta Informatica Medica*. 2021;29(1):26.
9. Garbolski JM. Kidney stones: Crushing traditional therapy. *The Journal of the American Osteopathic Association*. 1987;87(10):123-127.
10. Zargarán A, Raeesdana A, Amin GH. A guide to research and publication in ethnopharmacology. Tehran: Iranian Medicine Publications; 2018. P:106. [In Persian].
11. Bahmani M, Zargarán A, Rafieian-Kopaei M, Saki K. Ethnobotanical study of medicinal plants used in the management of diabetes mellitus in the Urmia, Northwest Iran. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*. 2014;7(1):S348-54.
12. Ghasemi PA, Momeni M, Bahmani M. Ethnobotanical study of medicinal plants used by Kurd tribe in Dehloran and Abdanan districts, Ilam province, Iran. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicines*. 2013 Jan 18;10(2):368-85.
13. Hosseini SH, Bibak H, Ghara AR, Sahebkar A, Shakeri A. Ethnobotany of the medicinal plants used by the ethnic communities of Kerman province, Southeast Iran. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*. 2021 Apr 28;17(1):31.
14. Dolatkhahi M, Nabipour I. Ethnobotanical Study of Medicinal Plants Used in the Northeast Latrine Zone of Persian Gulf. *Journal of Medicinal Plants*. 2014;13(50):129-143.
15. Khodayari H, Baroonian F. Ethnobotanical survey of plant species in Susan district, Khuzestan province, Iran. *Eco-Phytochemical Journal of Medicinal Plants*. 2023;11(2):40-62.
16. Dolatkhahi M, Ghorbani Nohooji M, Mehrafarin A, Amini Nejad GR, Dolatkhahi A. Ethnobotanical study of medicinal plants in Kazeroon, Iran: Identification, distribution and traditional usage. *Journal of Medicinal Plants*. 2012 May 10;11(42):163-78.
17. Mardaninejad S, Janghorban M, Vazirpour M. Collection and identification of medicinal plants used by the indigenous people of Mobarakeh (Isfahan), southwestern Iran. *Journal of Herbal Drugs*. 2013;4(1):23-32.
18. Abbasi S, Afsharzadeh S, Mohajeri A. Ethnobotanical study of medicinal plants in Natanz region (Kashan), Iran. *Journal of Medicinal Herbs*. 2012 Nov 1;3(3):147-56.
19. Delfan B, Baharvand-Ahmadi B, Bahmani M, Mohseni N, Saki K, Rafieian-Kopaei M, *et al.* An ethnobotanical study of medicinal plants used in treatment of kidney stones and kidney pain in Lorestan province, Iran. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*. 2015;8(4):693-9.
20. Bahmani M, Zargarán A. Ethno-botanical medicines used for urinary stones in the Urmia, Northwest Iran. *European Journal of Integrative Medicine*. 2015 Dec 1;7(6):657-62.

21. Barghouthy Y, Somani BK. Role of citrus fruit juices in prevention of kidney stone disease (KSD): A narrative review. *Nutrients*. 2021 Nov 17;13(11):4117.
22. Ardakani Movaghathi MR, Yousefi M, Saghebi SA, Sadeghi Vazin M, Iraj A, Mosavat SH. Efficacy of black seed (*Nigella sativa* L.) on kidney stone dissolution: A randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial. *Phytotherapy Research*. 2019 May;33(5):1404-12.
23. Mishra NK. Renal calculi (Kidney stones) and its therapy. *Children (Table 1)*. 2018 Oct 3;5:6.
24. Sakhaee K. Epidemiology and clinical pathophysiology of uric acid kidney stones. *Journal of Nephrology*. 2014 Jun; 27: 241-5.
25. Tylicki L, Rutkowski B, Hörl WH. Antioxidants: A possible role in kidney protection. *Kidney and Blood Pressure Research*. 2003 Nov 19;26(5-6):303-14.
26. Saad HA, Shukr SM, Ali EH. Study of the effect of alcoholic extracts of Maidenhair fern and corn silk in breaking up kidney stones out of living body. *Research Journal of Pharmacy and Technology*. 2021;14(10):5489-97.
27. Nirumand MC, Hajialyani M, Rahimi R, Farzaei MH, Zingue S, Nabavi SM, *et al*. Dietary plants for the prevention and management of kidney stones: Preclinical and clinical evidence and molecular mechanisms. *International Journal of Molecular Sciences*. 2018 Mar 7;19(3):765.
28. Sawicka B, Skiba D, Pszczół P, Aslan I, Sharifi J, Krochmal-Marczak B. Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus* L.) as a medicinal plant and its natural products. *Cellular and Molecular Biology*. 2020 Jun 25;66(4):160-77.
29. Adhamian M, Rouhi L, Azizi S. The effect of alcoholic extract of *Smyrniium cordifolium* Boiss root on prevention of ethylene glycol-induced kidney calculi in rats. *Journal of Ilam University of Medical Sciences*. 2016;24(2):130-138.



Ethnobotanical study of medicinal plants effective on kidney stones: A case study of Ilam city, Ilam province, Iran

Hori Ghaneialvar^a, Hedayat Heydarizadeh^b, Damoun Razmjoue^{c,d}, Mahsouseh Tahmasebi^c, Naser Abbasi^a, Mahmoud Bahmani^{a*}

^aBiotechnology and Medicinal Plants Research Center, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

^bDepartment of Pediatrics, Emam Khomeini Hospital, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

^cMedicinal Plants Research Center, Yasuj University of Medical Sciences, Yasuj, Iran

^dDepartment of Pharmacognosy, School of Pharmacy, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

^eDepartment of Emergency Medicine, Emam Khomeini Hospital, Faculty of Medicine, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran

Abstract

Background and Purpose: Information related to the use of medicinal plants has been passed down from one generation to another for many years, leading to the establishment of an important field called ethnobotany or herbal ethnography. To date, no research has been conducted to investigate the ethnobotanical medicinal plants of the indigenous people of Ilam to identify medicinal plants effective on kidney stones.

Materials and Methods: The current study is a cross-sectional ethnobotanical study between April 2023 and November 2023 in Ilam city. Collection of traditional therapeutic information about plants effective on kidney stones (kidney pain) was conducted through an ethnobotanical questionnaire. The individual conducting the inquiry personally carried out interviews by visiting each and every herbal store (Attari) in the city of Ilam. To analyze the data obtained from the interviews, indicators such as the usage report index (UR) and the quantitative index of the relative frequency of registration (RFC) were used to obtain quantitative information.

Results: According to the results, 52% of the participants in the study were male herbalists and 48% were female. Approximately, 60% of the herbalists had a bachelor's degree, and 60% were Kurds. In Ilam city, 16 plant species from 14 plant families are used to treat kidney pain caused by kidney stones. Alfalfa, corn, Iranian scurvy, prickly pear, three-color marshmallow, tangerine, Japanese parsnip, spectacular artichoke, andole, black seed, Abu Jahl watermelon, murtlekh, desert ivy, two branched horses, yarrow, small-seeded cherry, chicory, fig and Desert monkey flower is one of the most important medicinal plants that are used in the ethnobotany of Ilam city to treat kidney stones.

Conclusion: The findings derived from this research not only preserve the ethnic knowledge related to medicinal plants in the region but also open avenues for further studies aimed at treating kidney stones with these identified plants, potentially leading to the development of effective and safe herbal remedies for this condition.

Keywords: Kidney; Kidney diseases; Medicinal plants; Ethnobotany

Corresponding Author: bahmani-m@medilam.ac.ir