

Medical Ethics and Law
Research Center

Tārīkh-i pizishkī i.e., Medical History

2024; 16: e22

Shahid Beheshti
University of Medical Sciences

Review and Prioritization of Materia Medica Recommended in the Treatment of Head Lice in Selected Sources of Iranian Traditional Medicine

Zahra Bahaeddin¹, Akram Dinari², Mohsen Naseri¹, Sedighe Talebi¹, Farzaneh Ghaffari³, Fatemeh Emadi¹,
Maryam Iranzad Asl¹, Fatemeh Alijaniha², Razieh Jafari Hajati², Zahra Karimi², Zahra Aghabeiglooie^{1*}

1. Traditional Medicine Clinical Trial Research Center, Shahed University, Tehran, Iran; Department of Traditional Medicine, School of Persian Medicine, Shahed University, Tehran, Iran.

2. Traditional Medicine Clinical Trial Research Center, Shahed University, Tehran, Iran.

3. School of Traditional Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

ABSTRACT

Background and Aim: Head lice is known as one of the health problems worldwide. The increasing resistance of this parasite to common treatments and the need for effective and safe treatment methods have greatly increased the importance of searching for natural and herbal treatments. This study aims to review and introduce effective and available materia medica in Iranian traditional medicine sources for head lice treatment.

Methods: This study is an original research based on reliable texts of Persian medicine. In this research, the materia medica mentioned in the treatment of head lice in the second volume of Ibn Sina's Book "Al-Qanun fi al-Tibb" was collected. Subsequently, the perspectives of scholars in selected books of traditional pharmacology have been incorporated into the existing tables and information. The steps of conducting research include: determining keywords related to the title, searching in texts, preparing a single list, finding synonyms and scientific names, reviewing, extracting nouns from compounds, summarizing, scoring, prioritizing and drawing a diagram.

Ethical Considerations: In the present study, the ethical aspects of the library-based research, including the authenticity of the texts, honesty and integrity, have been duly observed.

Results: In the present study, 47 materia medica were investigated and introduced for the treatment of head lice, of which 70% are of herbal origin, 18% mineral and 12% animal-based. Considering the defined criteria, beetroot (9 points) achieved the highest score in terms of anti-lice effectiveness. The single drugs, honey, mercury and wood tar, scored 8 points, followed by peppermint and lentil bran with 6 points each. The most common mode of application for these materia medica is washing the hair, accounting for 44%.

Conclusion: The list of drugs collected in this study can be considered as a basis in further basic and clinical studies to design and produce effective herbal drugs in treating head lice.

Keywords: Persian Medicine; Materia Medica; Head Lice; Lice Infestations

Corresponding Author: Zahra Aghabeiglooie; **Email:** aghabeiglooie@gmail.com

Received: June 23, 2024; **Accepted:** October 02, 2024; **Published Online:** December 18, 2024

Please cite this article as:

Bahaeddin Z, Dinari A, Naseri M, Talebi S, Ghaffari F, Emadi F, Iranzad Asl M, Alijaniha F, Jafari Hajati R, Karimi Z, Aghabeiglooie Z. Review and Prioritization of Materia Medica Recommended in the Treatment of Head Lice in Selected Sources of Iranian Traditional Medicine. *Tārīkh-i pizishkī, i.e., Medical History*. 2024; 16: e22.



بررسی و اولویت‌بندی مفردات مؤثر در درمان شپش سر در منابع منتخب طب سنتی ایرانی

زهرا بهاء‌الدین^۱، اکرم دیناری^۲، محسن ناصری^۱، صدیقه طالبی^۱، فرزانه غفاری^۲، فاطمه عمادی^۱، مریم ایران‌زاد اصل^۱، فاطمه

علیجانیها^۲، راضیه جعفری حاجتی^۲، زهرا آقابیکلوئی^{۱*} 

۱. مرکز تحقیقات کارآزمایی بالینی طب سنتی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران؛ گروه طب سنتی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

۲. مرکز تحقیقات کارآزمایی بالینی طب سنتی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

۳. دانشکده طب سنتی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: شپش سر به عنوان یکی از معضلات بهداشتی در سطح جهانی شناخته می‌شود. افزایش مقاومت این انگل به درمان‌های متداول و نیاز به روش‌های درمانی مؤثر و بی‌خطر اهمیت بررسی روش‌های سنتی را دوچندان کرده است. هدف از این مطالعه، بررسی و معرفی داروهای مفرده موجود در منابع طب سنتی ایرانی است که برای درمان شپش سر توصیه شده‌اند.

روش: این مطالعه یک تحقیق اصیل بر اساس متون معتبر طب ایرانی است. ابتدا مفردات دارویی ذکر شده در درمان شپش سر در جلد دوم کتاب «القانون فی الطب» ابن سینا جمع‌آوری شده و سپس نظرات دانشمندان در کتاب‌های برگزیده داروسازی سنتی به جداول و اطلاعات قبلی افزوده شده است. مراحل انجام تحقیق شامل تعیین واژگان کلیدی مرتبط با عنوان، جستجو در متون، تهیه لیست واحد، یافتن مترادف‌ها و اسامی علمی، بازبینی، خروج مفردات از ترکیبات، جمع‌بندی، نمره‌دهی و اولویت‌بندی بوده است.

ملاحظات اخلاقی: در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

یافته‌ها: در مطالعه حاضر ۴۷ مفرده دارویی در درمان شپش سر جستجو و معرفی شدند که ۷۰ درصد آن‌ها دارای منشأ گیاهی، ۱۸ درصد معدنی و ۱۲ درصد حیوانی هستند. با در نظر گرفتن معیارهای تعریف‌شده، مفرده دارویی چغندر (۹ امتیاز) از لحاظ اثر ضد شپش سر بیشترین نمره را کسب نمود. مفردات عسل، جیوه و قطران با کسب ۸ امتیاز و مفردات سیسنبدر و نخاله (سبوس) عدس با کسب ۶ امتیاز در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. همچنین بیشترین شیوه دارورسانی توصیه‌شده، شستن سر (۴۴ درصد) است.

نتیجه‌گیری: مفردات دارویی معرفی‌شده در این مطالعه، می‌توانند مبنای انجام مطالعات پایه و بالینی متعدد جهت تولید داروهای طبیعی مناسب در درمان شپش سر قرار گیرند و در صورت تأیید، در صنایع آرایشی و بهداشتی کشور برای کمک به درمان این معضل مورد استفاده واقع شوند.

واژگان کلیدی: طب ایرانی؛ مفردات دارویی؛ شپش سر؛ آلودگی به شپش

نویسنده مسئول: زهرا آقابیکلوئی؛ پست الکترونیک: aghabeiglooeei@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۰۳؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۷/۱۱؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۹/۲۸

خواهشمند است این مقاله به روش زیر مورد استناد قرار گیرد:

Bahaeddin Z, Dinari A, Naseri M, Talebi S, Ghaffari F, Emadi F, Iranzad Asl M, Alijaniha F, Jafari Hajati R, Karimi Z, Aghabeiglooeei Z. Review and Prioritization of Materia Medica Recommended in the Treatment of Head Lice in Selected Sources of Iranian Traditional Medicine. *Tārīkh-i pizishkī*, i.e., Medical History. 2024; 16: e22.

مقدمه

آلودگی به شپش سر (Pediculus Capitis) یکی از قدیم‌ترین و شایع‌ترین مشکلات بهداشتی بشر در طول تاریخ بوده است (۴-۱). شپش سر در تمامی گروه‌های سنی دیده می‌شود، اما در محیط‌هایی مانند مدارس و مراکز نگهداری کودکان شایع‌تر است (۷-۵). این حشره خونخوار که انگل خارجی انسان محسوب می‌شود، به دلیل انتشار جهانی و اثرات متعدد بر روی سلامت روانی و جسمی بیمار مبتلا (به ویژه دانش‌آموزان)، همواره مورد توجه پزشکان و محققان بوده است. با این حال، علیرغم تلاش‌های گسترده، هنوز درمان قطعی برای این بیماری شایع، وجود ندارد و در بسیاری از موارد، مقاومت در برابر درمان‌های متداول موجب افزایش شیوع آن شده است (۹-۸). این مسأله نیاز به رویکردهای جدید درمانی با اثرگذاری بیشتر را نشان می‌دهد.

طب سنتی ایرانی با دارابودن دانشی چندین هزارساله، راهکارهایی متفاوت و منحصر به فرد برای مبارزه با بیماری‌های مختلف از جمله بیماری‌های پوست و مو ارائه می‌دهد (۱۱-۱۰). این رویکرد که مبتنی بر تجربیات دانشمندان و حکمای گذشته است، می‌تواند در تکمیل و تحول روش‌های درمانی موجود مؤثر واقع شود. استفاده از طب سنتی به دلیل داشتن تجربیات درمانی موفق در طول تاریخ، احتمال دستیابی به داروهای جدید را افزایش می‌دهد (۹، ۱۱). یکی از حکمای برجسته طب سنتی ایران، شیخ‌الرئیس ابن سینا است که آثار طبی او، به ویژه کتاب قانون، حدود ۵ قرن در اروپا تدریس شده است (۱۲). در کتاب دوم قانون، ابن سینا به معرفی مفردات پزشکی و توضیح اثرات داروهای گیاهی، حیوانی و معدنی بر بدن انسان پرداخته است. در نسخه اصلی این کتاب کاربردهای مختلف هر مفرد در الواحی جداگانه با رنگی

مخصوص به خود، مشخص شده است. به عنوان مثال در دومین لوح، موسوم به لوح زینت، به کاربردهای مفردات در پوست، زیبایی و درمان بیماری‌های مو، از جمله شپش، اشاره شده است (شکل ۱) (۱۴-۱۳).

در بررسی متون طب قدیم برای یافتن داروهای مؤثر جدید، اولین‌بار در مطالعه ناصری و همکاران داروهای مربوط به بیماری صرع اولویت‌بندی شدند. این مطالعه با در نظر گرفتن دو اصل تأکید و تکرار در منابع طب سنتی قرون مختلف انجام شد (۹)، سپس این روش در مطالعات متعدد دیگری نیز به کار گرفته شد. دکتر مظفرپور و همکاران، در مقاله‌ای این الگو را برای اولویت‌بندی داروهای طب سنتی مؤثر بر یک علامت یا بیماری تعریف‌شده از دیدگاه طب رایج، در ۹ مرحله ارائه نمودند (۱۵). این روش در مطالعات متعدد دیگری از جمله اولویت‌بندی داروهای ضد افسردگی (۱۸)، ضد تپش قلب (۱۹)، ضد ریزش مو (۱۰)، ضد شوره سر (۲۰)، سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (۲۱) و اولویت‌بندی داروهای مفرد مؤثر در ترک اعتیاد به تریاک در منابع منتخب طب سنتی ایران نیز به کار گرفته شد (۲۲).

برخی نتایج مطالعات فوق در مطالعات پایه و بالینی بعدی مورد راستی‌آزمایی قرار گرفت و نشان داده شد ایده‌های برگرفته از متون می‌تواند در حیطه تجربیات آزمایشگاهی و بالینی از موفقیت بالایی برخوردار باشد (۲۳-۲۱). بنابراین جستجو در منابع معتبر و کهن طب سنتی ایران بر مبنای دو اصل تأکید و تکرار می‌تواند روشی کارآمد و با بازدهی بالا جهت یافتن داروهای جدید باشد. هدف از این مطالعه بررسی مفردات دارویی توصیه‌شده در درمان شپش در منابع معتبر طب ایرانی و تحلیل و اولویت‌بندی آن‌ها بر اساس دو اصل تکرار و تأکید است.



شکل ۱: تصویری از صفحه نخست نسخه خطی کتاب دوم قانون فی الطب به زبان عربی (۱۴)

ملاحظات اخلاقی

در پژوهش حاضر جنبه‌های اخلاقی مطالعه کتابخانه‌ای شامل اصالت متون، صداقت و امانتداری رعایت شده است.

روش

این مطالعه یک تحقیق اصیل است. در این مطالعه اسامی داروهای مفرد ذکر شده در درمان شپش سر در لوح دوم (لوح

زینت) کتاب دوم قانون که درباره مفردات دارویی است، جمع‌آوری و سپس نظرات دانشمندان در کتاب‌های برگزیده داروسازی سنتی ایران به جداول و اطلاعات قبلی افزوده شد. انتخاب کتاب‌های مورد استفاده، بر اساس اعتبار علمی و تاریخی آن‌ها در حوزه داروسازی سنتی صورت گرفته است. این منابع از معتبرترین و شناخته‌شده‌ترین کتاب‌هایی هستند که توسط دانشمندان برجسته تألیف شده و به عنوان مراجع

می‌دهد که در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفته‌اند. از بین این منابع چهار کتاب *القانون فی الطب*، تذکره *اولی الالباب* و *الجامع للعجب العجائب*، *الشامل فی الصناعات الطبیه و تقویم الادویه* به زبان عربی و کتاب‌های *الابنیه عن حقایق الادویه*، *تحفه المؤمنین و مخزن الادویه* به زبان فارسی هستند.

اصلی در این حوزه شناخته می‌شوند. جامعیت اطلاعات، قابلیت اطمینان و تطابق این کتاب‌ها با سایر منابع معتبر و تحقیقات اخیر، دلایل مهمی برای انتخاب آن‌ها بوده است. همچنین این کتاب‌ها در تحقیقات و مقالات علمی پیشین نیز به عنوان منابع معتبر مورد استناد قرار گرفته‌اند. جدول ۱ اطلاعات مربوط به کتب مرجع داروسازی سنتی را نشان

جدول ۱: لیست کتاب‌های مورد بررسی

نام کتاب	نویسنده	دوره
الابنیه عن حقایق الادویه	ابومنصور موفق هروی	قرن چهارم قمری
القانون فی الطب	ابن سینا	قرن چهارم و پنجم قمری
الشامل فی الصناعات الطبیه	ابن النفیس قرشی	قرن هفتم قمری
تقویم الادویه	محمد بن علی الطیب الاسفرائینی	قرن هشتم قمری
تذکره اول الالباب و الجامع للعجب العجائب	داوود انطاکی	قرن دهم قمری
تحفه المؤمنین	سیدمحمد مؤمن تنکابنی	قرن یازدهم قمری
مخزن الادویه	سیدمحمدحسین عقیلی	قرن دوازدهم قمری

۱. مراحل انجام‌شده در این پژوهش

۱-۱. تعیین واژگان کلیدی مرتبط با عنوان: هدف از این پژوهش، پیدا کردن داروهای مفرد توصیه‌شده در درمان شپش سر بر اساس منابع منتخب طب ایرانی است. با بررسی متون معتبر، واژگان کلیدی مرتبط، مشخص شدند. این واژگان کلیدی شامل: قمل، شپش، رشک، تخم شپش و صیبان بودند.

۱-۲. جستجو در متون: با جستجوی منابع معتبر انتخاب‌شده، مفرداتی که در درمان شپش سر ذکر شده بودند، به همراه جملاتی که به صورت مستقیم یا تلویحی در هر یک از کتب بر این امر دلالت داشتند، یادداشت شدند.

۱-۳. تهیه لیست واحد: پس از جستجو در متون، مطالب گردآوری‌شده، بررسی و اطلاعات مربوط به تمامی مفردات در یک مجموعه گردآوری شد.

۱-۴. یافتن مترادف‌ها و اسامی علمی: از آنجا که گاهی مفردات دارویی با نام‌های متفاوتی در منابع ذکر شده‌اند، با جستجو در کتاب‌های مرجع گیاه‌شناسی و مفردات دارویی،

اسامی مترادف هر مفرد مورد جستجو قرار گرفت و سپس اسامی مشابه حذف شدند.

۱-۵. بازبینی: در فرآیند اولیه جمع‌آوری اطلاعات، ممکن است برخی از عناوین یا عباراتی که به طور تلویحی به اثرات دارویی یک مفرد اشاره می‌کردند، نادیده گرفته شده باشند. این عناوین یا عبارات ممکن است در کتاب‌های دیگری به طور مستقیم به اثر دارو اشاره کرده باشند. برای رفع این مشکل، جستجوی مجددی در تمام کتاب‌های منبع برای مفرداتی که در جستجوی اولیه با واژگان کلیدی یافت شده بودند، انجام شد.

۱-۶. خروج مفردات از ترکیبات: در برخی از مفردات دارویی، ترکیبی از آن‌ها، در درمان شپش سر مورد استفاده بوده‌اند. از آنجا که هدف این تحقیق یافتن مفردات مؤثر بر شپش سر بود، این موارد حذف گردید.

۱-۷. جمع‌بندی: تمام مطالب گردآوری‌شده تا این مرحله به صورت جداولی سامان‌دهی و ارائه شدند.

۱-۸. نمره‌دهی: پس از انجام مراحل ذکرشده، امتیازدهی به مفردات یافت‌شده بر اساس عبارتی که در توصیف اثر مورد

نظر آن مفرده در درمان شپش، بیان شده و همچنین تعداد دفعات تکرار آن در منابع، انجام گرفت. با در نظرگرفتن معیارهایی که در جدول ۲ ذکر شده است، برای امتیازدهی مفردات مورد استفاده در درمان شپش سر، امتیاز هر مفرده بر اساس میزان تأکید منابع مختلف نسبت به آن مفرده ثبت گردید. توصیف‌های مختلف برای اثر مفردات انتخاب‌شده در کتاب‌های مختلف، با بیان‌های متفاوتی ذکر شده که بر اساس آن به هر توصیف امتیاز داده شد.

در امتیازدهی به هر مفرده بر اساس توصیف‌ها این قوانین رعایت گردید:

- در صورتی که برای یک مفرده چند توصیف از ردیف‌های مختلف وجود داشت، توصیف با امتیاز بالاتر انتخاب شد.

- توصیف‌ها به دو زبان عربی و فارسی بر حسب زبان اصلی هر کتاب بود که در بعضی از موارد در کتاب‌های مختلف، مترادف هم بودند، ولی با توجه به رعایت اصل بیان کامل مطالب، این توصیف‌ها ذکر شدند.

- مفرداتی که به صورت ترکیب با مفردات دیگر ذکر شده بودند، از لیست اسامی حذف گردیدند، چون در چهارچوب اهداف این پژوهش که تعیین داروهای مفرده است، قرار نمی‌گرفتند. در این شرایط، حداقل امتیاز آن مفرده، یک بود.

۹-۱. **اولویت‌بندی و رسم نمودار:** پس از جمع‌بندی امتیازات، اولویت‌بندی مفردات دارویی با بهترین نمره‌های کسب‌شده انجام شد.

جدول ۲: توصیف و معیار امتیازدهی مفردات مورداستفاده در شپش سر ذکر شده در منابع

اصطلاحات و توصیف‌های به کاررفته در مراجع طب ایرانی	امتیاز و نمره‌دهی
مانع تولید شپش، شپش را می‌کشد، رفع قمل، جهت قمل، گریختن قمل، یزید قمل، جهت منع تولد قمل، جهت رفع قمل، مانع تکون قمل، دافع قمل، رافع شپش، رافع قمل، یذهب القمل، یمنع تولیدالقمل، بالخاصیه قمل پیرامون آن نمی‌گردد، بالخاصیه منع تکون قمل، یمنع تولد قمل، تولید شپش کم می‌شود، نافع در کاهش شپش، مانع تولید شپش، نافع شپش.	۱
منع تولد قمل مؤثر، جهت قمل مجرب، جهت رفع قمل و رشک، یقتل القمل و صیبان.	۲

یافته‌ها

ابن سینا شپش را به عنوان ماده‌ای رطوبتی و عفونی توصیف کرده است که معمولاً در افرادی با تغذیه زیاد، فعالیت کم و نظافت و استحمام ناکافی دیده می‌شود (۱۴). دانشمندان طب ایرانی بر این باور بودند که رعایت شش اصل ضروری برای حفظ سلامتی لازم است که این اصول می‌توانند بر ابعاد مختلف سلامت انسان تأثیر بگذارند و موجب ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها شوند. مدیریت صحیح این اصول می‌تواند سبک زندگی افراد آلوده به شپش را بهبود بخشد و همچنین نقش کلیدی در پیشگیری از آلودگی به شپش سر ایفا کند. برخی از این اصول عبارت‌اند از: داشتن فعالیت

مناسب، رژیم غذایی متعادل، حمام کافی، زندگی در آب و هوای گرم و خشک و هر عاملی که از بین‌برنده رطوبت بیش از حد در بدن باشد (۲۴).

در این مطالعه مفردات دارویی ذکر شده در درمان شپش سر بر طبق کلیدواژه‌ها و مراحل انجام تحقیق که در روش کار توضیح داده شد، جمع‌آوری شدند (جداول ۳ و ۴). نمونه‌ای از الگوی جدول تنظیم‌شده برای مفردات استخراج شده و امتیاز آن‌ها بر اساس تکرار و توصیف‌های بیان‌شده در منابع مورد مطالعه در جدول ۳ نشان داده شده است. مجموع امتیازات مربوط به هر مفرده، تعیین و در جدول ۴ برای تمامی مفردات استخراج‌شده، ثبت گردید.

جدول ۳: نمونه‌ای از الگوی جدول تنظیم‌شده برای ثبت اسامی مفردات مورد استفاده در درمان شپش سر و امتیاز آن‌ها بر اساس تکرار و

توصیف‌های بیان‌شده در منابع مورد مطالعه

نام دارو	کتاب	القانون فی الطب	حقایق الادویه	تذکره اولی الالباب و الجامع للعجب العجاب	تحفه المؤمنین	مخزن الادویه	الشامل فی الصناعات الطبیه	تقویم الادویه	امتیاز کلی
چغندر	و عسیره یقتل القمل	۱	۰	۱	۲	۲	۲	۱	۹
عسل	الزینہ: التلطّخ به یمنع القمل و الصبیان و یقتلها	۲	۰	۰	۲	۲	۲	۲	۸
زیبق، جیوه	المقتول منه أدویه للقمل و الصبیان مع دهن‌الورد	۱	۲	۰	۱	۱	۲	۱	۸
قطران	ینفع من القمل و الصبیان و یقتلها	۲	۲	۱	۱	۰	۰	۲	۸
نخاله عدس	۰	۰	۲	۲	۲	۲	۲	۰	۶
سیسنبر	یقتل القمل	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۶

نتایج نشان می‌دهد که از ۴۷ مفرد دارویی که در هفت کتاب منتخب طب سنتی ایرانی مورد بررسی، بر شپش سر مؤثر بودند، ۷۰ درصد آن‌ها منشأ گیاهی، ۱۸ درصد منشأ معدنی و ۱۲ درصد منشأ حیوانی داشتند. با در نظر گرفتن معیارهای تعریف‌شده، مفرد دارویی چغندر (۹ امتیاز) از لحاظ اثر ضد شپش سر بیشترین نمره را کسب نمود. مفردات عسل، جیوه و قطران با کسب ۸ امتیاز و مفردات سیسنبر و نخاله (سبوس)

عدس با کسب ۶ امتیاز در رتبه‌های بعدی قرار گرفتند. جدول ۴ اسامی مفردات مورد استفاده در درمان شپش سر، روش مصرف و امتیاز کلی آن‌ها را نشان می‌دهد. برای یافتن نام علمی گیاهان از کتاب‌های «تطبیق نام‌های کهن گیاهان دارویی با نام‌های علمی» و مقاله «بالا بردن قطعیت در به کاربردن گیاهان دارویی طب سنتی با مشخص نمودن نام علمی آن‌ها» استفاده شد (۲۶-۲۵).

جدول ۴: مفردات معرفی‌شده در منابع طب ایرانی در درمان شپش سر به ترتیب امتیازات کسب شده

نام مفرده	نام علمی	نحوه مصرف	مجموع امتیاز
چغندر	<i>Beta vulgaris</i>	شستن سر	۹
عسل	Honey	ضمادکردن و مالیدن	۸
جیوه	Mercury	طلاکردن	۸
قطران	Wood tar	ضماد و طلاکردن	۸
سیسنبدر	<i>Mentha x piperita</i>	طلاکردن و شستن سر	۶
نخاله عدس	<i>Lens culinaris</i>	بخوردادن	۶
طرفا	<i>Tamarix sp.</i>	شستن سر	۶
آزاد درخت (زیتون تلخ)	<i>Melia azedarach</i>	ضمادکردن و شستن سر	۵
آب دریا	Sea water	شستن سر	۵
میویزج	<i>Viscum album</i>	-	۵
صبر	<i>Aloe vera</i>	طلاکردن	۴
لبلاب	<i>Dolichos lablab</i>	طلاکردن	۴
مقل مکی	<i>Commiphora africana</i>	شستن سر	۴
شاهتره	<i>Fumaria parviflora</i>	شستن سر	۴
سیر	<i>Allium sativum</i>	خوردن	۴
زراوند	<i>Aristolochia longa</i>	طلاکردن	۴
حرفش	<i>Cynara scolymus</i> بستانی <i>Silybum marianum</i> بری	شستن سر	۴
اُئمد	Ethmid	طلا کردن	۴
فستق	<i>Pistacia vera</i>	شستن سر	۳
قثد	<i>Cucumis sativus</i>	طلاکردن، شستن سر	۳
شهدانج	<i>Cannabis sativa</i>	شستن سر	۳
جوز	<i>Juglans regia</i>	شستن سر	۳
ترمس	<i>Lupinus sp.</i>	شستن سر یا ضمد	۳
اُئل	<i>Tamarix nilotica</i>	طلا کردن	۳
ذرايح	<i>Lytta vesicatoria</i>	ضمادکردن	۲
بهمن	<i>Centaurea behen</i>	شستن سر و طلاکردن	۲
سنای مکی	<i>Cassia acutifolia</i>	اسهال با آن	۲
زنجفر	یک ماده معدنی	-	۲
سرخس	<i>Dryopteris filix-mas</i>	-	۲
ذرايح ، قرمز	<i>Cantharis rufa</i>	شستن سر	۲
قسوس	<i>Hedera helix</i>	مالیدن	۲
شربین	<i>Cedrus libani</i>	شستن سر	۲
کافور	<i>Cinamomum camphora</i>	-	۲
گوگرد	Sulfur	شستن سر با آب آن	۲
نهما	-	ضمادکردن	۲
اسقیل	<i>Scilla maritima</i>	همراه با خود	۱
بورق	Sodium Tetraborate Decahydrate	-	۱

نام مفرده	نام علمی	نحوه مصرف	مجموع امتیاز
طین‌الاحضر (گل سبز)	-	شستن سر	۱
حنا	<i>Lawsonia inermis</i>	شستن سر	۱
ماء‌الحماه	-	شستن سر	۱
فل	<i>Vicia Faba</i>	ضماد کردن	۱
دهن‌الغار	<i>Laurus nobilis</i>	-	۱
ترب	<i>Raphanus sp.</i>	مالیدن روغن	۱
شریفه	-	مالیدن	۱
پیاز	<i>Allium cepa</i>	-	۱
فیل	<i>Elephas maximus</i>	طلای سرگین آن	۱

بر اساس متون طب ایرانی، جنس لباس افراد می‌تواند بر افزایش احتمال ابتلا به شپش سر مؤثر باشد. جدول ۵ اطلاعات مربوط به جنس لباس افراد و تأثیر آن بر روی شپش را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، پارچه‌های ابریشمی و سموری به عنوان بهترین جنس لباس برای

پیشگیری از شپش سر معرفی شده‌اند. همچنین پارچه کتان به عنوان یک جنس لباس مناسب برای پیشگیری از شپش سر توصیه شده است. این در حالی است که لباس‌های پنبه‌ای موجب افزایش تولید شپش می‌شوند.

جدول ۵: تأثیر نوع منسوجات طبیعی البسه بر تولید شپش

نوع منسوجات	نحوه استفاده
ابریشم	پوشیدن لباس ابریشمی مانع تولید شپش می‌شود
پوست سمور	پوشیدن لباس سمور مانع تولید شپش می‌شود
کتان	با پوشیدن پارچه کتان تولید شپش کم می‌شود
پنبه	پوشیدن لباس پنبه باعث تولید شپش می‌شود

مفردات مؤثر بر رفع رشک (تخم شپش) در جدول ۶ و مفرداتی که می‌توانند موجب تولید شپش شوند، در جدول ۷ گردآوری شده است.

جدول ۶: اسامی مفردات مؤثر بر رفع رشک (تخم شپش)

نام مفرده	نام مترادف	نام علمی	نحوه استفاده
ترمس	لوپین یا باقلامصری	<i>Lupinus sp.</i>	شستن
نوم	سیر	<i>Allium sativum</i>	خوردن
سیماب	جیوه	Mercury	طلا کردن
طرفا	درخت گز	<i>Tamarix sp.</i>	شستن سر

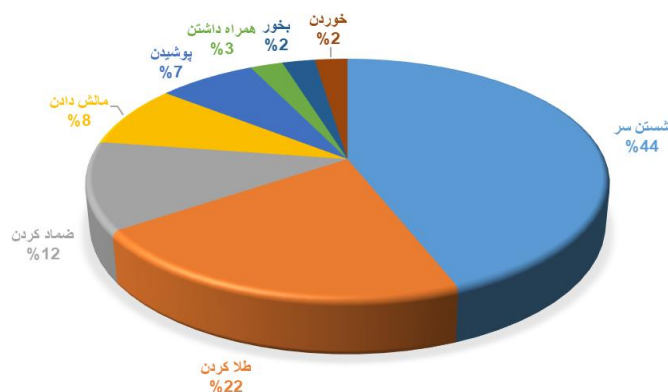
نام مفرده	نام مترادف	نام علمی	نحوه استفاده
سلق	چغندر	<i>Beta vulgaris</i>	شستن سر
شاهترج	شاهتره	<i>Fumaria parviflora</i>	شستن سر
شبت	شوید	<i>Anethum graveolens</i>	مالیدن
صبر زرد	ازوای	<i>Aloe vera</i>	طلاکردن
عسل		Honey	مالیدن
قطران	تار	Wood tar	طلاکردن
عدس	عدس	<i>Lens culinaris</i>	بخور

جدول ۷: اسامی مفرداتی که می‌توانند باعث تولید شپش شوند

نام در منابع طب ایرانی	نام مترادف	نام علمی	نحوه استفاده
افعی	افعی	<i>Vipera</i>	خوراکی (مصرف زیاد)
تین	انجیر	<i>Ficus carica</i>	خوراکی (مصرف زیاد)
عود	-	<i>Aquilaria malaccensis</i>	-
فجل	ترب	<i>Raphanus sp.</i>	خوراکی (مصرف زیاد)
لبن	شیر	Milk	خوراکی (مصرف زیاد)
لفاح	شابی‌زک، زرین گیاه	<i>Atropa belladonna</i>	موضعی (طلای پوست ریشه)
فرنجمشک	پلنجمشک	<i>Dracocephalum kotschy</i>	خوراکی
کرفس	-	<i>Apium graveolens</i>	خوراکی (مصرف زیاد)

توزیع فراوانی روش‌های مصرف مفردات دارویی مورد استفاده در درمان شپش سر در منابع طب سنتی ایرانی در نمودار ۱ نشان داده شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، شستن سر با ۴۴ درصد بیشترین سهم را دارد و پس از آن به ترتیب،

طلاکردن (۲۲ درصد)، ضمادکردن (۱۲ درصد)، مالش دادن (۸ درصد)، پوشیدن (۷ درصد)، خوردن (۲ درصد) و بخورکردن (۲ درصد) قرار دارند.



نمودار ۱: توزیع فراوانی روش‌های مصرف مفردات مورد استفاده در درمان شپش سر در منابع طب ایرانی

بحث

شپش سر شایع‌ترین نوع آلودگی با شپش در انسان محسوب می‌شود که در تمامی کشورها و جوامع شیوع دارد. این آلودگی در کودکان (به ویژه دختران) شیوع بالاتری دارد، به طوری که شایع‌ترین آلودگی انگلی در کودکان به شمار می‌رود. بلندی مو و استفاده از وسایلی مانند گیره و سنجاق و روسری در بالاتر بودن شیوع این مشکل در دختران مؤثر است (۶). شپش‌ها توانایی جهیدن ندارند و نمی‌توانند از طریق حیوانات خانگی منتقل شوند. انتقال از یک فرد به فرد دیگر بیشتر از طریق تماس مستقیم با فرد آلوده اتفاق می‌افتد. راه‌های دیگر انتقال شامل استفاده از کلاه، شانه، لباس و سایر وسایل آلوده است. شپش به ندرت بیشتر از ۳۶ ساعت دور از میزبان زنده می‌ماند (۶).

نتایج مطالعه حاضر که بر طبق مراحل انجام تحقیق، جمع‌بندی، نمره‌دهی و اولویت‌بندی شدند، نشان می‌دهد که مفردات چغندر، عسل، جیوه و قطران بیشترین امتیاز را بر اساس معیارهای اولویت‌بندی مفردات به دست آوردند. مطالعات متعددی به بررسی اثر فرآورده‌های برگرفته از طب سنتی بر شپش سر در مناطق مختلف دنیا انجام شده است. مطالعه‌ای در برزیل تأثیر یک محلول حاوی آب، نمک، سرکه و اسطوخودوس بر شپش سر در کودکان مناطق محروم را اثبات کرد، اگرچه مفردات مورد استفاده در این پژوهش بالینی با مفردات توصیه‌شده در مطالعه حاضر متفاوت است، اما بر اساس آن، فرمولاسیون‌های سنتی با استفاده از مواد ارزان و در دسترس می‌توانند درمان‌هایی مؤثر برای جوامعی با سطح اقتصادی پایین را فراهم کنند (۵۳).

یوگ هکل باخ (Heukelbach) و همکاران در سال ۲۰۰۷ در مطالعه‌ای مروری به بررسی مطالعات انجام‌شده جهت بررسی اثر محصولات طبیعی بر شپش سر پرداختند. آن‌ها اشاره کردند که محصولات طبیعی به دلیل هزینه کمتر و ایمنی بیشتر از جمله موضوعات مورد توجه در درمان شپش سر هستند. نتایج مطالعات آن‌ها نشان داد که ترکیبات گیاهی مختلف مانند اسانس و عصاره‌های گیاهی در مطالعات

آزمایشگاهی در کشتن شپش‌ها و تخم‌های آن‌ها مؤثر بوده‌اند. همچنین برخی محصولات طبیعی مانند عصاره دانه سیب کاستارد (*Annona squamosa*) و روغن درخت چای (*Melaleuca alternifolia*) در آزمایش‌های بالینی نتایج امیدوارکننده‌ای داشته‌اند. به عنوان مثال، استفاده از عصاره دانه سیب کاستارد باعث کشتن بیش از ۹۰ درصد شپش‌ها در مدت زمان کوتاهی شد. همچنین استفاده از شامپوی حاوی روغن درخت چای نتایج مثبتی را در کشتن شپش‌ها به همراه داشت. سایر ترکیبات مؤثر شامل روغن چریش (*Azadirachta indica*)، روغن اوکالیپتوس (*Eucalyptus globulus*) و روغن یلانگ یلانگ (*Cananga odorata*) بودند که همگی در مطالعات آزمایشگاهی و کارآزمایی‌های بالینی تأثیر مثبتی نشان دادند.

اگرچه شواهد محدودی در مورد ایمنی و اثربخشی این محصولات در مقایسه با داروهای شیمیایی وجود دارد، اما برخی مطالعات محدود انجام‌شده، نشان داده‌اند که محصولات طبیعی می‌توانند جایگزین‌های مؤثری برای درمان شپش سر باشند. به عنوان مثال مطالعه‌ای نشان داد که ترکیب روغن چای و روغن دارچین می‌تواند در کشتن شپش‌ها مؤثر باشد. با این حال، نیاز به کارآزمایی‌های بالینی بیشتر برای تأیید نهایی اثربخشی و ایمنی این محصولات احساس می‌شود (۵۱).

با توجه به اینکه این مطالعه به طور کلی بر محصولات طبیعی تمرکز داشته و گیاهانی که مطرح شده، بعضاً بومی کشور ما نیستند، لذا برخی داروهای مفرد یا ترکیبی مطرح‌شده در آن، در طب ایرانی مورد توصیه حکما نبوده‌اند.

تاکنون درمان‌های مختلفی برای درمان این عفونت انگلی به بازار عرضه شده است. این درمان‌ها اغلب سمی بوده و منجر به کشته‌شدن شپش می‌شود. عمده این داروها شپش‌کش بوده و از طریق رگ‌های تنفسی وارد انگل شده و با مسیرهای فیزیولوژیک و متابولیک جاندار تداخل می‌کنند. برای مثال مالاتیون با مهار آنزیم استیل‌کولین استراز منجر به مرگ شپش می‌شود. یکی از مهم‌ترین معایب استفاده از این داروها ایجاد مقاومت در شپش است. همچنین به علت اثبات سمی بودن این مواد برای انسان، پزشکان و والدین علاقه‌ای به

استفاده از این دسته داروها ندارند. در مقالات پزشکی، وقوع تشنج در کودکانی که از لیندان استفاده کرده‌اند، گزارش شده است. اغلب این محصولات بوی ناخوشایندی دارند و بسیاری از بیماران آن را به خوبی تحمل نمی‌کنند (۵).

استفاده از وازلین روی سر در تمام طول شب با انسداد مجاری تنفسی شپش منجر به مرگ این حشره می‌گردد (۲). پمادها، مایونز، روغن زیتون و سایر روغن‌های گیاهی نیز می‌توانند برای درمان شپش به کار روند، اما اطلاعات کافی راجع به اثربخشی آن‌ها وجود ندارد. برداشت شپش و تخم آن با دست، استفاده از شانه مخصوص، تراشیدن موهای سر، استفاده از سرکه و گرما سایر روش‌های مورد استفاده در حذف فیزیکی شپش است، اما اثربخشی هیچ کدام به خوبی داروهای کشنده شپش نیست (۲۷). گرما به عنوان راه حل پاک‌سازی مو از شپش معرفی می‌گردد که به علت فاصله‌گرفتن شپش از منبع گرما، مؤثر نیست. شایان ذکر است که دمای مورد نیاز برای کشتن شپش حدود ۱۴۰ درجه فارنهایت یا بالاتر می‌باشد که موجب سوختن و پوسته‌پوسته‌شدن پوست سر می‌شود. یکی دیگر از معایب این داروها، نیاز به اجرای مرحله‌ای دیگر به منظور پاک‌سازی مو از تخم‌های شپش است که این مرحله پاک‌سازی باید توسط شانه‌هایی با دندان بسیار ریز صورت گیرد. شپش‌کش‌ها باعث از بین رفتن کامل تخم‌های شپش نمی‌شوند و تعدادی از تخم‌ها پس از طی دوره نطفگی باز شده و مجدداً سبب آلودگی فرد می‌شوند. حشره‌کشی که به طور کامل بر روی تخم شپش اثر داشته باشد، تاکنون کشف نشده است (۵).

به رغم اینکه داروهای سنتتیک زیادی برای درمان بیماری‌های مربوط به مو و پوست سر پیشنهاد شده است، اما به دلیل عدم کارایی مناسب و اثرات جانبی آن‌ها که ممکن است برای سلامتی انسان خطراتی را به همراه داشته باشد، محبوبیت محصولات طبیعی به طور مداوم در حال افزایش است (۲۸). داروهای گیاهی یا فرمولاسیون‌های حاوی آن‌ها جایگزین مناسبی برای داروهای سنتتیک هستند. طی چند دهه گذشته، افزایش چشم‌گیر استفاده از محصولات طبیعی در

لوازم آرایشی مشاهده شده است. محصولات با منشأ گیاهی می‌توانند عوارض جانبی و پتانسیل تحریکی مواد شیمیایی را کاهش دهند (۲، ۲۹).

در سال‌های اخیر گرایش به استفاده از داروهای سنتی و فرآورده‌های طبیعی رو به گسترش است. استفاده از منابع طب سنتی می‌تواند برای یافتن داروهای گیاهی مؤثرتر و کم‌عارضه‌تر در درمان بیماری‌ها از جمله شپش سر راهگشا و سودمند باشد (۹، ۱۲).

در سال ۲۰۲۲ آیت‌الهی و همکاران بیست فرمولاسیون ضد شپش سنتی را از منابع طب سنتی استخراج و اثر حشره‌کش و یا ضد شپش مفردات آن‌ها را بررسی کردند. این داروهای ترکیبی شامل چندین مفرده از جمله کرفس، درمنه، برنجاسف، شاهی، مورد، خرزهره، انیسون، فلفل، انار، سماق، حنا و آزاددرخت بودند (۳). این مطالعه، اگرچه به خوبی فرمولاسیون‌های ضد شپش را بررسی و معرفی کرده است، اما تفاوت آن با مطالعه حاضر این است که به صورت ویژه تمرکز بر مفردات ضد شپش داشته و تلاش کرده تا با اولویت‌بندی صورت‌گرفته، بهترین مفردات را از نظر احتمال پاسخ‌دهی در پژوهش‌های پایه و بالینی معرفی نماید. در زیر به برخی مطالعات انجام‌شده بر روی بعضی مفردات توصیه‌شده در درمان شپش و مکانیسم اثر احتمالی آن‌ها می‌پردازیم.

۱. **چغندر (سلق) (*Beta vulgaris*):** چغندر در طب سنتی ایران به عنوان یک داروی ضد شپش سر معرفی شده است (۳۰). ابن سینا در کتاب القانون فی الطب، افشره چغندر را کشنده شپش سر معرفی می‌نماید و مصرف آن را بسیار مفید می‌داند (۱۸). این گیاه در صنایع غذایی و آرایشی به عنوان رنگ‌کننده طبیعی مطرح است که نه تنها خاصیت رنگرزی دارد، بلکه دارای طیف وسیعی از خواص دارویی نیز هست (۳۱). چغندر اثر ایمونومدولاتوری دارد (۳۲) و دارای فعالیت ضد میکروبی است. همچنین اثرات آنتی‌اکسیدان (۳۱) و ضد التهابی (۳۲) این گیاه گزارش شده است. علاوه بر این در مطالعات فیتوشیمیایی نشان داده شده که منبع غنی از فلاونوئیدها است (۳۱). محققان دو پروتئین جدید از خانواده

هستند و در گذشته به عنوان ضد عفونی‌کننده مورد استفاده قرار می‌گرفتند (۳۸). یکی از کاربردهای جیوه، اثربخشی آن در کنترل رشد میکروارگانیسم‌ها بوده است که منجر به تبدیل‌شدن جیوه به یک قارچ‌کش محبوب در سال ۱۹۰۰ شد. گزارش‌های تاریخی متعددی در مورد کاربردهای آفت‌کش‌های حاوی جیوه و مسمومیت‌های ناشی از آن‌ها در سرتاسر جهان گزارش شده است (۳۹). از قرن‌ها قبل استفاده از جیوه به صورت موضعی برای درمان شپش سر مرسوم بوده است (۴۰). در پوست سر و در موهای ناحیه تناسلی پادشاه ناپل فردیناند دوم (Ferdinand II of Naples) آراگون که در سال ۱۴۹۶ میلادی درگذشت، غلظت بالایی از جیوه وجود داشت. همچنین تکه‌های بدن شپش و تخم آن شناسایی شد که نشان‌دهنده استفاده موضعی جیوه در درمان شپش در این فرد بوده است (۴۱). در سال ۲۰۱۵ دو مورد مسمومیت با جیوه به دلیل استفاده از داروی ناشناس تهیه‌شده از عطاری با هدف درمان شپش در مشهد گزارش شد که مربوط به دو خواهر دوقلو ۱۳ ساله بود. این ترکیب موضعی به مدت حدود ۴۸ ساعت بر روی پوست سر استفاده شده بود که منجر به بروز علائم مسمومیت در این نوجوانان شده بود (۳۹). جیوه حتی در غلظت‌های پایین هم به عنوان دارویی با عوارض نامطلوب شدید شناخته شده است؛ بنابراین استفاده‌های دارویی از این ماده شیمیایی در حال از بین رفتن است (۳۱، ۴۲).

۴. **سیسنبر (*Mentha x piperita*)**: سیسنبر گیاهی است پایا دارای شاخه‌های پرپشت و خزنده که به دسته گل‌های خوشه‌ای قرمز یا بنفش‌رنگ منتهی می‌شود. این گیاه از نظر ترکیبات شیمیایی دارای حدود ۵/۰ درصد اسانسدرص روغنی فرار است که شامل فنل‌های پی‌سیمن و ترپن و ترپن‌الکل و تیمول کارواکرول می‌باشد. در طب سنتی ایران استفاده از این گیاه در درمان گزش حشرات از جمله شپش توصیه شده است. طبق مطالعات جدید، اسانس استخراج‌شده از برگ‌های این گیاه دارای خاصیت از بین برنده و دفع حشرات از جمله شپش سر می‌باشد (۴۳-۴۶).

گاما - تیونین‌ها را در چغندر شناسایی کردند که اثر ضد قارچ قوی دارند (۳۳، ۳۶). در یک مطالعه در سال ۲۰۲۰ فعالیت‌های آنتی‌اکسیدانی، ضد التهابی و ضد مالاریای عصاره چغندر ارزیابی شد که بر اساس نتایج آن استفاده از عصاره ریشه چغندر برای مدیریت التهاب و مالاریا و عفونت‌های مرتبط با استرس اکسیداتیو پیشنهاد می‌شود (۳۴).

۲. **عسل (Honey)**: اهمیت دارویی عسل در قدیمی‌ترین متون پزشکی جهان ثبت شده و از زمان‌های قدیم به داشتن خواص ضد میکروبی و همچنین فعالیت ترمیم زخم شناخته شده است. خاصیت درمانی عسل به این دلیل است که فعالیت ضد باکتریایی دارد و ویسکوزیته بالای آن به ایجاد یک سد محافظ برای جلوگیری از عفونت کمک می‌کند. خاصیت ایمنومودولاتوری آن نیز در ایجاد اثرات ترمیم‌کننده زخم قابل توجه است. فعالیت ضد میکروبی در اکثر عسل‌ها به دلیل تولید آنزیم پراکسید هیدروژن است. با این حال، نوع دیگری از عسل، به نام عسل غیر پراکسید (به عنوان مثال، عسل مانوکا)، حتی زمانی که فعالیت پراکسید هیدروژن مسدود شده باشد، اثرات ضد باکتریایی قابل توجهی از خود نشان می‌دهد. مکانیسم آن ممکن است به علت سطح pH پایین و محتوای قند بالای آن (اسمولاریته بالا) باشد که برای جلوگیری از رشد میکروب‌ها کافی است. عسل‌های درجه پزشکی دارای فعالیت باکتری‌کشی قوی در شرایط آزمایشگاهی در برابر باکتری‌های مقاوم به آنتی‌بیوتیک‌ها هستند. تنوع زیادی در فعالیت ضد میکروبی برخی از عسل‌های طبیعی وجود دارد که به دلیل تنوع مکانی و زمانی تولید آن‌ها است (۳۵). عسل استاندارد حاوی فلاونوئیدها، تانن‌ها، فنل‌ها و آلکالوئیدها است، البته انواع مختلف عسل از گونه‌های مختلف زنبور عسل در مناطق جغرافیایی مختلف ممکن است از نظر ترکیبات شیمیایی مختلف متفاوت باشند (۳۶).

۳. **جیوه (سیماب) (Mercury)**: جیوه یک عنصر شیمیایی است که در طول هزاران سال کاربردهای گوناگونی برای بشر داشته است که از آن جمله می‌توان به خواص درمانی در منابع طب سنتی اشاره کرد (۳۷). جیوه و بیشتر ترکیبات آن سمی

۵. آزاددرخت (زیتون تلخ) (*Melia azedarach*): در طب سنتی ایران میوه و دانه‌های آزاددرخت خاصیت حشره‌کشی دارد (۱۵). مطالعات گسترده‌ای وجود دارد که مؤید خاصیت ضد شپش آزاددرخت است. در یک مطالعه تأثیر کشندگی عصاره و روغن میوه این گیاه بر روی شپش و تخم آن بررسی شد. هر دو محصول گیاهی، چه به صورت جداگانه و چه ترکیبی، میزان بالایی از مرگ و میر را در شپش‌های بالغ نشان دادند. محققان نتیجه گرفتند که استفاده از این ترکیبات گیاهی می‌تواند به عنوان روشی جایگزین برای کنترل شیوع شپش سر، به ویژه در برابر گونه‌های مقاوم به داروهای شیمیایی، مورد توجه قرار گیرد (۴۷). همچنین در مطالعه‌ای اشاره شد که ضماد گل آزاددرخت موجب از بین رفتن شپش‌ها می‌شود (۴۸). در سال ۲۰۱۵، مطالعه‌ای به بررسی اثرات ضد شپش عصاره میوه گیاه آزاددرخت در مقایسه با پرمترین ۱ درصد (یک حشره‌کش موضعی رایج برای کنترل شپش) پرداخت. این مطالعه نشان داد که این عصاره حاوی فلاونوئیدها و ترپن‌ها است که دارای خواص ضد شپش قوی هستند (۱۶).

۶. حنا (*Lawsonia inermis*): حنا گیاهی از جنس *Lawsonia* از خانواده حنائیان (Lythraceae) است. این گیاه درختچه‌ای با ارتفاع حدود ۲ متر است که غالباً به منظور استفاده از برگ‌های آن کاشته می‌شود، ولی سایر قسمت‌های آن همچون پوست و دانه نیز دارای اثرات درمانی می‌باشد. حنا از نظر فیتوشیمی شامل ترکیباتی همچون کینون‌ها، کربوهیدرات‌ها، پروتئین‌ها، فلاونوئیدها، تانن‌ها و ترکیبات فنولی، آلکالوئیدها، کومارین‌ها و اسیدهای چرب است. این گیاه به طور گسترده در طب سنتی ایران برای درمان بسیاری از بیماری‌ها از جمله بیماری‌های پوست و مو کاربرد دارد (۴۹). بر اساس نتایج مطالعه‌ای که در نجف عراق در سال ۲۰۲۰ انجام شد، مخلوط حنا با جیوه بیشترین اثربخشی را در کشتن شپش در عرض دو ساعت از اولین استفاده با نرخ موفقیت ۱۰۰ درصد نشان داد (۵۰). در تحقیقی دیگر پژوهشگران توانستند روشی جدید، ساده و ارزان برای ساخت

نانوذرات نقره با استفاده از عصاره برگ حنا ارائه کنند. نتایج نشان داد که این نانوذرات می‌توانند برای از بین بردن شپش سر انسان و شپش بدن گوسفند مؤثر باشند (۵۴). از جمله نقاط قوت این مطالعه می‌توان به نوآوری و ارائه مطالب به شیوه دسته‌بندی و اولویت‌بندی‌شده برای پژوهشگران و متخصصین مربوطه اشاره کرد. مطالعات متعددی به بررسی مفردات مؤثر بر بیماری‌های گوناگون می‌پردازند، اما در این پژوهش صرفاً جمع‌آوری و اشاره به اسامی مفردات متعدد مد نظر قرار نداشت، بلکه هدف این بود که پژوهشگران و درمانگران این حوزه بتوانند بدون ایجاد حس سردرگمی، با مهم‌ترین مفردات مورد تأکید حکما در درمان این بیماری آشنا شوند و چنانچه تصمیم به انجام کارآزمایی‌های بالینی و مطالعه بر روی داروهای جدید را دارند، بهترین انتخاب را از بین مفردات توصیه‌شده داشته باشند.

مهم‌ترین محدودیت این مطالعه را می‌توانیم تمرکز بر کتاب‌های اختصاصی مفردات و داروسازی بدانیم، چراکه بسیاری از حکما بخشی از درمان‌های مد نظر را در قسمت علاج بیماری‌ها در کتاب‌های خود ذکر می‌کنند و چه‌بسا به صورت تخصصی همه مفردات مد نظر را در کتاب‌های داروسازی مطرح نکرده باشند.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه، شامل معرفی و اولویت‌بندی داروهای مفرده‌ای است که در منابع معتبر طب سنتی ایرانی برای درمان شپش سر توصیه و تأکید شده‌اند. با توجه به شیوع بیماری شپش سر و افزایش میزان مقاومت در برابر داروهای متداول، استفاده از درمان‌های گیاهی با عوارض جانبی پایین می‌تواند در کنار سایر داروها در کنترل و درمان این بیماری نقش مؤثری داشته باشد. این درمان‌ها علاوه بر هزینه پایین، پذیرش خوبی از طرف بیماران نیز دارند. همچنین لیست مفردات دارویی به دست‌آمده در این مطالعه می‌تواند مبنای انجام مطالعات بالینی برای طراحی و ساخت فرآورده‌های گیاهی مناسب و مؤثر در درمان شپش سر قرار گیرد.

مشارکت نویسندگان

زهرا بهاءالدین: مشارکت در تمامی مراحل مقاله از جمله طراحی مطالعه، جستجوی منابع، نگارش متن و بازبینی نهایی. اکرم دیناری: جستجوی منابع مرتبط و بررسی متون طب سنتی برای جمع‌آوری اطلاعات پایه. محسن ناصری: ارائه ایده اولیه مقاله و راهنمایی در طراحی و ساختار مطالعه. صدیقه طالبی: طراحی برخی تصاویر مورد استفاده در مقاله. فرزانه غفاری: استاد ناظر مقاله، بررسی کلیت کار، ارائه نظرات اصلاحی و نظارت بر روند انجام مطالعه. فاطمه عمادی: شناسایی و بررسی نام‌های علمی گیاهان مؤثر در درمان شپش سر. مریم ایران‌زاد اصل: بازبینی فنی و علمی مقاله برای تضمین دقت و صحت محتوا. فاطمه علیجانیها: کمک در شناسایی و بررسی نام‌های علمی گیاهان. راضیه جعفری حاجتی: کمک در تنظیم منابع مقاله و ویرایش بخشی از متون. زهرا کریمی: کمک در تنظیم منابع مقاله و ویرایش بخشی از متون، هماهنگی بین نویسندگان. زهرا آقابیکلوئی: همکاری در نگارش درفت اولیه مقاله، تطبیق نام‌های علمی، بازبینی و تکمیل متن نهایی و ارسال مقاله برای بررسی و انتشار. نویسندگان نسخه نهایی را مطالعه و تأیید نموده و مسئولیت پاسخگویی در قبال پژوهش را پذیرفته‌اند.

تشکر و قدردانی

ابراز نشده است.

تضاد منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تضاد منافع احتمالی را در رابطه با تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله اعلام نکرده‌اند.

تأمین مالی

این تحقیق توسط مرکز تحقیقات کارآزمایی بالینی طب سنتی دانشگاه شاهد تأمین مالی شده است (شماره اعتبار: ۰۰۵/۲).

References

1. Arnold JD. Topical Mercurials for the Treatment of Pediculosis. *JAMA Dermatology*. 2017; 153(5): 457-457.
2. Torabi Goodarzi M, Shariatpanahi N, Haddadzadeh H. The methods of insects control using medicinal plants in Iranian Traditional Medicine. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2013; 4(3): 255-265.
3. Ayatollahi SZ, Yousefi G, Badr P. An evidence-based review on selected traditional formulations against pediculosis. *Trad Integr Med*. 2022; 342-349.
4. Doroodgar A, Sadr F, Sayyah M, Doroodgar M, Tashakkor Z, Doroodgar M. Prevalence and associated factors of head lice infestation among primary schoolchildren in city of Aran and Bidgol (Esfahan Province, Iran), 2008. *Payesh (Health Monitor)*. 2011; 10(4): 439-447.
5. Zabihi A, Amiri R, Jafarian M, Rezvani M, Bizhani A. A study on prevalence of pediculosis in the primary school students of Babol (2003-2004). 2005. p.89-93.
6. Mirabi A, Davoodi L, Ghahari MJ, Rahmatpour Rokni G, Hajheydari Z. Review of common therapeutic options and preventive managements for the treatment of pediculosis capitis. *Clinical Excellence*. 2019; 8(3): 22-31.
7. Leung AKC, Lam JM, Leong KF, Barankin B, Hon KL. Paediatrics: How to manage pediculosis capitis. *Drugs Context*. 2022; 11: 2021-11-3.
8. Ahmad Nasrollahi S, Daneshmand B, Kashani N. Review of common head lice treatments. *Journal of Dermatology and Cosmetic*. 2018; 9(3): 219-225.
9. Surh YJ. Reverse pharmacology applicable for botanical drug development-inspiration from the legacy of traditional wisdom. *Journal of Traditional and Complementary Medicine*. 2011; 1(1): 5-7.
10. Bahaeddin Z, Emadi F, Alijaniha F, Naseri M, Iranzad M, Ghaffari F. Evaluation and prioritization of individual drugs effective in the treatment of hair loss in the sources of traditional medicine of Islam and Iran. 2020; 11(3): 237-250.
11. Rathi V, Rathi J, Tamizharasi S, Pathak A. Plants used for hair growth promotion: A review. *Pharmacognosy Reviews*. 2008; 2(3): 185-187.
12. Naseri M. Study of antileptic drugs in Iranian traditional medicine [dissertation]. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 1993.
13. Naseri M, Ardakani MRS. The school of traditional Iranian medicine: The definition, origin and advantages. *J Int Soc History Islamic Med*. 2004; 3: 17-21.
14. Katouzian-Safadi M, Ben Saad M. Inhabited lands and temperaments: observations and therapeutic solutions, the views of scientists and medieval physicians-Ġāhiz (9th), Rāzī (9th-10th), Ibn Riḍwān (11th). *Making Sense of Health, Disease and the Environment in Cross-Cultural History: The Arabic-Islamic World, China, Europe and North America*; 2019. p.209-238.
15. Ibn-e Sina A. *Al-Qānūn fī al-Tibb* (Canon of Medicine). Beirut: Dare Ehyae al-Torathe al-Arabi; 2005.
16. Mozaffarpur SA, Naseri M, Kamalinejad M, Shams MA, Memariani Z, Moeini R, et al. Nine steps to discover new medicines from traditional sources: the example of Persian medicine. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. 2020; 26(5): 365-368.
17. Maarefvand M, Kenaril HM, Akhtaril E. Lifestyle Recommendations for Management of Pediculosis from the Viewpoint of Persian Medicine. *Prensa Med Argent*. 2019; 810-815.
18. Araj Khodaei M. Explanation of sadness according to traditional Iranian medicine and assessment of effect of *Melissa officinalis* and *Lavandula angustifolia* products in treatment of depression [dissertation]. Tehran: Shahed University; 2017.
19. Ghaffari F, Alijaniha F, Fallahi F. Single remedies for Khafaghan in Iranian traditional medicine. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2013; 4(1): 1-11.
20. Naseri M, Iranzadasl M, Ghaffari F, Naseri V, Emadi F, Alijaniha F, et al. Persian medicine anti-dandruff topical remedies: A narrative review. *Journal of Medicinal Plants*. 2022; 21(84): 1-12.
21. Dehparvar N, Alijaniha F, Mozaffarpur SA, Niasari-Naslaji A, Bahaedin Z, Garshasbi A, et al. Suggested herbal remedies effective on polycystic ovarian syndrome from the viewpoint of Persian medicine. *Journal of Medicinal Plants*. 2022; 21(83): 1-10.
22. Khatami S, Naseri M, Moosavizadeh SA, Ghaffari F, Baha'addin Z, Vakili Zahir N. Effective Mufradah drugs in treating addiction to opium in selective sources of the traditional Persian medicine. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2019; 10(2): 147-156.

23. Araj-Khodaei M, Noorbala AA, Yarani R, Emadi F, Emaratkar E, Faghihzadeh S, et al. A double-blind, randomized pilot study for comparison of *Melissa officinalis* L. and *Lavandula angustifolia* Mill. With Fluoxetine for the treatment of depression. *BMC Complementary Medicine and Therapies*. 2020; 20: 1-9.
24. Kamaneh SAR, Mojahedi M, Mozafari O, Memariani Z, Saravani M. Cardiotonic medicines (Mofarreh) and their mechanism of action in Persian Medicine. *J Babol Univ Med Sci*. 2019; 21(1): 320-330.
25. Rabizadeh F, Okhovat AR. Improving certainty in employment of medicinal plants of traditional medicine by determination of their scientific names. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*. 2010; 1(3): 265-286.
26. Ghahraman A. Matching the ancient names of medicinal plants with scientific names. Tehran: Tehran University Publications; 2017.
27. Alijaniha F, Naseri M, Afsharypuor S, Fallahi F, Noorbala A, Mosaddegh M, et al. Heart palpitation relief with *Melissa officinalis* leaf extract: Double blind, randomized, placebo controlled trial of efficacy and safety. *Journal of Ethnopharmacology*. 2015; 164: 378-384.
28. Rutkauskis JR, Jacomini D, Temponi LG, Sarragiotto MH, da Silva EAA, Jorge TCM. Pediculicidal treatment using ethanol and *Melia azedarach* L. *Parasitology Research*. 2015; 114: 2085-2091.
29. Chaijan MR, Handjani F, Zarshenas M, Rahimabadi MS, Tavakkoli A. The myrtus communis L. solution versus ketoconazole shampoo in treatment of dandruff: A double blinded randomized clinical trial. *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2018; 68(5): 715-720.
30. Ansari Shirazi A. Ekhtiarat Badiei. Tehran: Sherkat Daroei Paksh Razi; 1992.
31. Vicentini CB, Manfredini S, Contini C. Ancient treatment for lice: A source of suggestions for carriers of other infectious diseases? *Infez Med*. 2018; 26(2): 181-192.
32. Dlim MM, Alsabri SG, Mohamed SS, Zetrini AE, Salem AA, Auzi AA, Mohamed SB. Use of *Beta vulgaris* as natural coloring agent for foods and cosmetics in Libya. *J Chem Pharm Res*. 2013; 5(11): 340-345.
33. Tripathy G, Pradhan D. Evaluation of in-vitro anti-proliferative activity and in-vivo immunomodulatory activity of *Beta vulgaris*. *Asian J Pharm Clin Res*. 2013; 6(suppl 1): 127-130.
34. Kragh KM, Nielsen JE, Nielsen KK, Dreboldt S, Mikkelsen JD. Characterization and localization of new antifungal cysteine-rich proteins from *Beta vulgaris*. *MPMI-Molecular Plant Microbe Interactions*. 1995; 8(3): 424-434.
35. Oghogho UI, Ekugum E, Ogbeide OK, Idagan M, Uadia JO, Falodun A. Phytochemical Assessment, Anti-inflammatory and Antimalarial Activities of *Beta vulgaris* (Chenopodiaceae) Root Extract. *Tropical Journal of Phytochemistry and Pharmaceutical Sciences*. 2022; 1(1): 3-8.
36. Mandal MD, Mandal S. Honey: Its medicinal property and antibacterial activity. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*. 2011; 1(2): 154-160.
37. Piérard-Franchimont C, Xhaufaire-Uhoda E, Piérard G. Revisiting dandruff. *International Journal of Cosmetic Science*. 2006; 28(5): 311-318.
38. Laksemi DA, Tunas IK, Damayanti PA, Sudarmaja I, Widyadharma IPE, Wiryanthini IA, Linawati NM. Evaluation of Antimalarial Activity of Combination Extract of *Citrus aurantifolia* and Honey against *Plasmodium berghei*-Infected Mice. *Tropical Journal of Natural Product Research*. 2023; 7(1): 2168-2171.
39. Fornaciari G, Marinozzi S, Gazzaniga V, Giuffra V, Picchi MS, Giusiani M, et al. The use of mercury against pediculosis in the Renaissance: The case of Ferdinand II of Aragon, King of Naples, 1467-96. *Medical History*. 2011; 55(1): 109-115.
40. Schneider L. When toxic chemicals refuse to die: An examination of the prolonged mercury pesticide use in Australia. *Elem Sci Anth*. 2021; 9(1): 1-18.
41. Pessanha S, Carvalho M, Carvalho ML, Dias A. Quantitative analysis of human remains from 18th-19th centuries using X-ray fluorescence techniques: The mysterious high content of mercury in hair. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*. 2016; 33: 26-30.
42. Wolf L, Eertmans F, Wolf D, Rossel B, Adriaens E. Efficacy and safety of a mineral oil-based head lice shampoo: A randomized, controlled, investigator-blinded, comparative study. *PLoS One*. 2016; 11(6): e0156853.
43. Available at: <https://www.lamtakam.com/dictionaries/dehkhoda/324642>.

44. Jarić S, Mitrović M, Pavlović P. Review of ethnobotanical, phytochemical and pharmacological study of *Thymus serpyllum* L. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine. 2015; 1(2015).
45. Sittichok S, Wongnet O, Soonwera M. New Thai herbal shampoos as pediculicides for killing head louse, *Pediculus humanus capitis* De Geer (Phthiraptera). Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine. 2018; 8(2): 106-112.
46. Candy K, Akhoundi M, Andriantsoanirina V, Durand R, Bruel C, Izri A. Essential oils as a potential treatment option for pediculosis. *Planta Medica*. 2020; 86(09): 619-630.
47. Purwal L, Shrivastava V, Jain U. Assessment of pediculicidal potential of formulation containing essential oils of *Mentha piperita* and *Cymbopogon citratus*. Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2010; 1: 366-372.
48. Carpinella MC, Miranda M, Almirón WR, Ferrayoli CG, Almeida FL, Palacios SM. In vitro pediculicidal and ovicidal activity of an extract and oil from fruits of *Melia azedarach* L. Journal of the American Academy of Dermatology. 2007; 56(2): 250-256.
49. Akbar S. *Melia azedarach* L. (Meliaceae) (Syns: *M. japonica* G. Don.; *M. sempervirens* Swartz; *M. toosendan* Sieb. ET Zucc.). Handbook of 200 Medicinal Plants: A Comprehensive Review of Their Traditional Medical Uses and Scientific Justifications. Switzerland: Springer Cham; 2020. p.1161-1170.
50. Balaei Kahnamoei M, Bozorgi M, Khanavi M, Shams Ardekani MR, Akbarzadeh T, Saeedi M, et al. Study of henna in Persian medicine and new studies. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine. 2019; 10(1): 57-70.
51. Heukelbach J, Canyon D, Speare R. The effect of natural products on head lice: In vitro tests and clinical evidence. Journal of Pediatric Infectious Diseases. 2007; 2(1): 1-10.
52. Marimuthu S, Rahuman AA, Santhoshkumar T, Jayaseelan C, Kirthi AV, Bagavan A, et al. Lousicidal activity of synthesized silver nanoparticles using *Lawsonia inermis* leaf aqueous extract against *Pediculus humanus capitis* and *Bovicola ovis*. Parasitology Research. 2012; 111: 2023-2033.
53. Campos Nogueira R, Nonato FR, Duchene Veauvy MC, Cavin AL, Al-Anbaki M, Graz B. Head Lice at School: Traditional Medicine and Community Engagement. Health Equity. 2021; 5(1): 310-315.
54. Al-Zayyadi SW. Study of the effectiveness of some raw plants and materials in the treatment of pediculosis in Najaf Province Iraq. Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology. 2020; 14(1): 499-503.