بررسی اثر ضد درد اسانس اسطوخودوس به روش آروماتراپی

مهدی باقری[الف*]، دکتر رسول سلطانی[الف]، دکتر ولی اله حاج هاشمی[ب]، سعید سهیلی پور[ج]، دکترغلامرضا اصغری[الف]

[الف] مرکز تحقیقات علوم دارویی اصفهان ، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.
[ب] گروه فارماکولوژی دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
[ج] گروه گوش وحلق دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

چکیده

اسطوخودوس از فرآورده های معطر گیاهی مورد استفاده در طب سنتی ایران است که اثـرات آرام بخشـی وضـددرد آن مـورد تاکیـد دانشمندان ایران زمین همچون رازی و بوعلی سینا ست. در این مطالعه اثر ضد درد اسانس اسطوخودوس به روش آروماتراپی درمـدل های فارماکولوژیک بررسی شد تا با استفاده از روشهای نوین، اثرات مستند طب سنتی ارزیابی گردد. موشهای سـوری بـا وزن ۲۵ – ۳۵گرم انتخاب و در گروههای ٦–۸ تایی تقسیم شدند،گروه اول به عنوان کنترل، گروههای دوم، سوم و چهـارم بـه ترتیـب مقـادیر صد، دویست و چهارصد میکرولیتراز اسانس را به صورت استنشاقی در اطاقک مخصوص به مدت بیست دقیقه وگروه پـنجم داروی استاندارد (ایندومتاسین ده میلی گرم /کیلوگرم، داخل صفاقی) دریافت کردند. سپس همه حیوانات اسید استیک ۰,٦٪ به میزان ده میلی گرم /کیلوگرم داخل صفاقی دریافت و ده دقیقه پس از تزریق اسید استیک، به مدت ده دقیقه تعـداد پیچشـهای شـکمی ناشـی از درد شمارش و مقایسه گردید. درتست استیک اسید دوزصد میکرولیتر اخـتلاف معنـی داری بـاگروه شاهدنداشـت ولـی مقادیردویسـت و چهارصد میکرولیتر اختلاف معنی دارداشتند. با توجه به اثرات قابل ملاحظه ضد درد اسطوخودوس به نظر می‌رسد که اسانس گیاه بـر روی طیف گسترده ای از انواع درد موثر است. از این فرآورده تاکید شده در طب سنتی می‌توان به تنهایی و یا به صـورت مکمـل بـه همراه سایر داروها و با روشی ساده، کم عارضه و غیرتهاجمی در کاهش درد استفاده کرد.

واژگان کلیدی: درد، اسطوخودوس، آروماتراپی، طب سنتی.

تاریخ دریافت: مهر ۹۱
تاریخ پذیرش: دی ۹۱

مقدمه:

در دهه گذشته علاقه نسبت به انواع مختلف طب مکمل در بیماران، خانواده ها و مشاغل حرفه ای مراقبتهـای بهداشـتی در سرتاسر جهان رو به افزایش است. (۱)، یکی از درمانهـایی کـه در مقایسه با سیار درمانهای طب مکمـل در سـالهای اخیـر در اکثر کشورها رشد چشم گیر داشته اسـت. آرومـاتراپی (رایحـه درمانی) می‌باشد. (۲)، رایحه درمانی به استفاده از روغن هـای فرار یا آرومای استخراج شده از گیاهـان معطـر بـرای اهـداف درمانی گفته می‌شود. این درمان در میان پرستاران دومین درمان طب مکمل است که بیشترین کاربرد را در بالینی دارد(۳–٤).

یکی از روغنهای فرار معطر گیاهی کـه در رایحـه درمـانی کاربرد زیادی دارد روغن گرفتـه شـده از گیـاه اسـطوخودوس است. این گیاه از دیربـاز در طـب سـنتی مـورد اسـتفاده قـرار مـی‌گرفتـه اسـت. در کتـاب گوهربـار قـانون آمـده اسـت کـه اسطوخودوس گیاهی است دارای پرزهای باریک و سرخ‌رنـگ که به پرز خوشـه جـو شـبیه اسـت و برگهـایش از بـرگ جـو درازتر است و چوبهایش خاکی رنگ و همچـون افتیمـون بـی

* فرد مسئول مکاتبات: m_mbagheri1367@yahoo.com

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-12]

گل است مزه اش تند است و به تلخی می‌زند مزاج اسطوخودوس در درجه اول گرم و در درجه دوم خشک است. (۵)، جالینوس در مقاله دوم می‌گوید طعم ان تلخ است و گویا اندکی خاصیت قابض نیز دارد. (٦)، این گیاه متعلق به تیره نعناعیان، گیاهی علفی، معطر و همیشه سرسبز است. (۷)، زکریای رازی در کتاب گرانقدر خود الحاوی مطرح می‌کند که مایع حاصل پس از اب پز کردن اسطوخودوس مانند زوفا برای دردهای سینه خوب است و آن را در تهیه برخی از داروهای معجون یا سرشتنی مورد استفاده قرار می‌دهند شراب آن سفتی و دردهای اضلاع و عصب و سردی مفرط را تحلیل می‌برد، سرکه ای که در تهیه ان از اسطوخودوس استفاده به عمل امده است برای مبتلایان به صرع سودمند است. بولس می‌گوید لطیف کننده و پاک کننده است و تمام اندامهای داخلی و بلکه کل مزاج را نیز تقویت می‌نماید. (٦)، خواص ضد باکتریایی، ضد قارچی ، ضد نفخ، شل کنندگی عضلات، بی دردی ، خواب آوری و تسکین بخشی اسطوخودوس از دیرباز شناخته شده است. از آن جهت از این گیاه در رایحه درمانی استفاده می‌شود که می‌تواند از طریق سیستم نورولوژیک اثرات آرام بخشی ضد درد و ضد انقباضی خود را ایفا نماید. (۸)، همچنین لینالول و لینالیل استات موجود در این گیاه قادر به تحریک سیستم پاراسمپاتیک بوده و لینالیل استات نیز دارای خواص نارکوتیک بوده و لینالول موجود در ان به صورت یک سداتیو عمل می‌کند. (۹)

در رابطه با تاثیرات رایحه درمانی بر ابعاد مختلف زندگی بیماران مطالعات متعددی انجام شده است، از جمله این مطالعات می‌توان به مطالعات گسترده ای که در زمینه مامایی انجام شده است اشاره داشت که همه انها اثرات ضد درد اسطوخودوس را تأیید کرده اند مثل مطالعه طلایی که اثر اسانس لاواند را بر پس درد زایمانی بررسی کرده است و نیز مطالعه سبحانی که تأثیر اسانس لاواند را در تسکین درد سزارین بررسی کرده است و هر دو این مطالعات اثرات ضد دردی اسطوخودوس را مورد تأیید قرار دادند. (۱۰-۱۱)، کیم و همکاران اثر اسانس لاواند بر درد پس از جراحی لاپاراسکوپیک معده را مورد مطالعه قرار دادند و در نهایت متوجه شدند که بیماران گروه مورد نسبت به گروه شاهد به طور معنی دار مورفین کمتری مصرف کرده اند. (۱۲)، مطالعه گوئل و همکارانش در سال ۲۰۰۷ نشان داد که رایحه درمانی در افرادی که دچار بیخوابی بودند منجر به بهبود کیفیت خواب گردید (۱۳) لی و همکارانش نیز در سال ۲۰۰٦ در تاثیر رایحه درمانی استنشاقی با اسطوخودوس را بر میزان بی خوابی و افسردگی دانشجویان دختر بررسی کردند. نتایج مطالعه نشان داد که رایحه درمانی به طور معنی داری باعث کاهش میزان بیخوابی دانشجویان گردیده است (١٤). اعتقاد بر این است که بوی ناشی از آروماها سلول‌های عصبی بویایی را فعال می‌کند که نتیجه آن تحریک سیستم لیسیک است بسته به نوع آروما سلول‌های عصبی نوروترانسیتر متفاوتی آزاد می‌کنند. این نوروترانسمیترها شامل آنکفالین، آندورفین، نورادرنالین و سروتونین می‌باشند. از طرفی توجه به ارتباط حس بویایی با روح و احساسات انسان آروماها می‌توانند بر روح و جسم تاثیر بگذارند در واقع بوها قادر به تغییر احساس در انسانها می‌باشند. (۱۵)

با توجه به اینکه امروز بهترین روشهای نوینی در ارزیابی اثرات داروها به کار گرفته می‌شود و گیاه اسطوخوددوس از فرآورده های شناخته شده طب سنتی ایران می‌باشد. در این مطالعه اثرات ضد دردی اسانس اسطوخودوس به موشهای سوری نر بروش آروماتراپی – فارماکولوژیکی مورد بررسی قرار گرفت.

روش بررسی:

تهیه اسانس : اسانس اسطوخودوس از شرکت دارویی باریج اسانس تهیه گردید.

روش مطالعه اثر ضد دردی: برای بررسی اثر ضد درد اسانس اسطوخودوس موشهای سوری نر با وزن ۲۵-۳۵ گرم در گروه های (٦-۸) تایی تقسیم شدند،گروه اول به عنوان کنترل(که آب مقطر را به صورت استنشاقی در اتاقک مخصوص دریافت کردند)، گروههای دوم، سوم و چهارم به ترتیب دوزهای صد، دویست و چهارصد میکرولیتراز اسانس را به صورت استنشاقی و بروش آروماتراپی در اتاقک

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-12]

مخصوص به مدت بیست دقیقه وگروه پنجم داروی استاندارد (ایندومتاسین ده میلی گرم /کیلوگرم، داخل صفاقی) دریافت کردند. سپس همه حیوانات اسید استیک ۰,٦٪ به میزان ده میلی گرم /کیلوگرم داخل صفاقی دریافت و ده دقیقه پس از تزریق اسید استیک، به مدت ده دقیقه تعداد پیچشهای شکمی ناشی از درد شمارش ومقایسه گردید. برای ارزیابی اثر ضد دردی یک دارو روی حیوان آزمایشگاهی باید ابتدا توسط محرکهای شیمیایی (اسید استیک) ایجاد درد کرد، بر همین اساس آزمایشهای مختلفی برای ایجاد درد وجود دارد. (١٦)، تست ریتینگ (Writhing) یکی از شناخته ترین روشها است. در این تست اسید استیک با غلظت مشخص ومقدار معین در صفاق موش سوری تزریق می‌شود، (I.P) در اثر این تزریق یک سری حرکات کشش به صورت جمع کردن یک طرف بدن، چرخش و پیچش بدن از کمر به پایین و کشیدن پاها به سمت عقب ایجاد می‌شود که آن را رایذ می‌نامند. (١٦-١٧)

برای مقایسه گروه شاهد و گروهای درمانی از تست آنالیز واریانس (ANOVA) و به دنبال آن پس آزمون Duncan استفاده‌شد. P< ۰/۰۵ به‌عنوان اختلاف معنی‌دار درنظرگرفته‌شد.

نتایج: تاثیر اسانس گیاه در کاهش درد به روش آروماتراپی در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- ضد دردی اسانس اسطوخودوس به روش آروماتراپی در روش استیک اسید روی موشها (n = ٦)

درصد مهار	تعداد توتیچ‌های شکمی (mean + SEM)	میزان	گروهها
--	٥٥ ± ٩/٢	آب مقطر(استنشاقی)	شاهد
٪٢٩	٣٩ ± ١٠/٦	١٠٠µl (اشتنشاقی)	اسانس ١
٪٤٤	٣٠/٦ ± ٨/٤*	٢٠٠ µl (اشتنشاقی)	اسانس ٢
٪٦٣/٦٠	± ١١/٥(*) ٢٠/١	٤٠٠µl (استنشاقی)	اسانس ٣
٪٨٧/٢٠	٧ ± ٦/٣(*)	١٠mg/kg(داخل‌صفاقی)	ایندومتاسین

*اختلاف معنی دارد با شاهد = P<0.01

(*) اختلاف معنی دارد با شاهد = P<0.001

بحث:

همان طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است اسانس گیاه اثرات ضد درد خوبی وابسته به میزان اسانس از خود نشان می‌دهد و در مقایسه با داروی شناخته شده ایندومتاسین توانست تا ٦٣٪ درد را مهار نماید. در این مطالعه که فقط از روش آروماتراپی استفاده شد و موشها در محیطی قرار گرفتند که اشباع از اسانس بود نشان داده شد که این روش طب مکمل می‌تواند به اندازه روشهای مصرف تزریقی دارو و یا خوراکی آن موثر باشد.

طبق نتایج بدست آمده از آنالیز اسانس اسطوخودوس مشخص شده است که مهمترین اجزای تشکیل دهنده اسانس ۱، ۸ سینئول (٦٥/٤٪) ، بورنئول (١١/٥٪) و کامفر (٩/٥٪) می‌باشد(١٨). Santos و همکارانس نشان دادند که ۸، ۱ سینئول در تست رایذینگ اثر ضد درد دارد. (١٩)، بنابراین با توجه به حضور درصد بالایی از این ماده در اسانس می‌توان اثر ضد دردی اسانس اسطوخودوس را به این ماده نسبت داد. Ghelardini و همکارانش نشان دادند که اسانس اسطوخودوس اثر بی حس کنندگی موضعی دارد(٢٠). از اینرو به نظر می‌رسد که ۱، ۸ سینئول مهمترین ماده موثره ضد درد اسانس مدکور باشد. گزارش شده است که ۱، ۸ سینئول با مهار متابولیسم اسید آراشیدونیک میتواند از تشکیل پروستا گلندنی‌ها (مثل PGE2) و لکوترین‌ها (مثل LtB4) که ترکیبات واسط درد می‌باشند جلوگیری کند. (٢١)، نتایج این تحقیقها همگی درستی بیانات شیخ الرییس ابو علی سینا را نشان می‌دهد انجا که خاصیت درمانی اسطوخودوس را این چنین بیان می‌کند: به وسیله تلخی که در ان است گدازنده و لطافت بخش است ،تناول آن بندآمدگیها را باز می‌کندو می‌زداید و اندک قبوضیتی دارد که بدن و درون را توان دهد و عفونت را جلوگیری می‌نماید آب پز ان دردهای پی و دنده ها را تسکین می‌دهد شربت آن در مداوای بیماریهای سرد عصب بهترین دارو است پس لازم است کسانی که ضعف اعصاب دارند یا از سرما به بیماری عصب دچارند بر این دارو مداومت کنند. (٥)، جالینوس نیز در المیار می‌گوید اسطوخودوس از عفونت جلوگیری می‌کند و خاصیت لطیف کننده دارد سلمویه نیز گوید برای تمام دردهای بدن و نیز دردهای سر سودمند است.

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-12]

(٦)، تحقیقها نشان داده که اسانس اسطوخودوس در شرایط آزمایشگاهی و بالینی می‌تواند از دگرانوله شدن ماست‌سل‌ها و آزاد شدن هیستامین جلوگیری کند. (٢٢)، در مطالعه دیگری که بر روی یکی از گونه های اسطوخودوس صورت گرفته اثر ضد التهاب و ضد اسپاسم مشخص شده است. به علاوه مشخص شده که اسانس گیاه نیز اثر ضد اسپاسم دارد. (٢٣)

نتیجه‌گیری:

با در نظر گرفتن خصوصیت تست اسید استیک که مدل خوبی از درد احشایی است و می‌تواند به وسیله داروهای زیادی از جمله داروهای اسپاسمودیک مهار شود. (٢٤)، به نظر می‌رسد که اسانس اسطوخودوس با این خواص می‌تواند اسپاسم‌های شکمی و توئیچ ناشی از اسید استیک را مهار کند. با توجه به اثرات بارز و خوب ضد دردی اسانس اسطوخودوس بر موشهای سوری می‌توان از روش آروماتراپی به عنوان یک روش مناسب عملی و غیر تهاجمی که نیازمند رعایت زمانی خاص و مصرف تجهیزات پر هزینه نمی باشد و قابل اجرا در مراکز بهداشتی و درمانی و منازل است بهتر بهره گرفت. به طور کلی این مطالعه نشان داد که به کارگیری روشهای نوین آروماتراپی و فارماکولوژی اثرات مستند در طب سنتی گیاه اسطوخوددوس را بخوبی تایید و اثبات می‌نماید.

تشکر وقدردانی:

هزینه های این مطالعه توسط معاونت امور پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تامین شده است که بدین وسیله تشکر و قدردانی می‌شود..

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-12]

References:

1. Van der Watt, G. Laugharne, J, Janca, A "Complementary and alternative medicine in the treatment of anxiety and depression". Curr Opin Psychiatry 2008; 21(1): 37-42.
2. Marline, S. Laraine, K. Foundation of Aromatherapy for Nursing. Lippin Cott, 2008; 22(1):p:3-9,
3. Price S, Price L. Aromatherapy for Health Professionals, London , Churchill living stone Publishing, 1999.
4. Khdyby, Mary (aromatherapy effect on sleep quality in patients with ischemic heart disease, especially heart Mrafbthay hospitalized in the University Hospital) Nursing Master's thesis, Yanshkdh Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, 1388
5. Cena. Abu law Altb Fi. Translation: Sharafkandi, AR. C. 2 Soroush Press, Tehran, pp: 66, 1387
6. ٦Razi, Abu Muhammad: Alhavy Altb Fi. 0.21 (c). Press releases Smanyh, Deccan, Chapter A, p: 27
7. A. Zargari. Herb. Tehran University of Medical Sciences, 1385.
8. N Astvdvlazh Vlag. Herb. Forearm translation time, Tehran, Phoenix Publishing, 1376
9. Skold M, Hagvall L, "Auto oxidation of linalyl acetate, the main component of lavender oil, creates potent contact allergens". 2008; 58(1):9-14.
10. Sobhani et cesarean pain of lavender essential oil. 0.16 Guilan University of Medical Sciences (62), 80-86. 1,385
11. GOLDEN Gmary, breeze. (Lavender essential effect on labor pain in women admitted to hospitals in Isfahan Sgryh.) Master's thesis Midwifery, School of Nursing and Midwifery, martyr Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, 1389
12. Kim et al. Treatment with lavender aromatherapy in the post-anesthesia care unit reduces opoid requirement of morbidity obese patient undergoing laparoscopic adjustable gastric binding, Obesity Surgery,2007; 17(7)920-65.
13. Goel N, "An Olfactory stimulus modifies subsequent sleep relief".2005; 22(5):889-904.
14. Lee I, Taehan K, Hakhoe C, "Effects lavender aromatherapy on insomnia and depression in women college students". Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2006 ;36(1):136-43.
15. Kyle G., "Evaluating the effectiveness of aromatherapy in reducing level of anxiety in palliative care patient of pilot study-complementary therapies in clinical practice". Complement Ther Clin Pract. 2006; 12(2): 148-155.
16. Turner RA. Screening methods in pharmacology. New York: Academic Press, 1965: 100-117, 152-162.
17. Vogel HG., Vogel WH. Drug discovery and evaluation. Berlin: Springer 1997:P.382
18. Leung AY. Encyclopedia of common natural ingredients used in food, drugs and cosmetics.2nd. New York: John Wiley and Sons, 1980: p. 144
19. Santos FA., Rao VS. Anti-inflammatory and anti-nociceptive effects of 1.8-cineole a terpenoid oxide present in many plant essential oils. Phytother Res. 2000; 4:240-244.
20. Ghelardini C., Galeotti N., Salvatore G., Mazzanti G. Local anesthetic activity of the essential oil of Lavandula angustifolia Mill. Planta Med. 1999; 65: 700-703.
21. Juergens UR., Stober M., Kleuver T., Vetter H. Antiinflammatory effects of euclyptol (1,8-cineole) in bronchial asthma: inhibition of arachidonic acid metabolism in human blood monocytes exvivo. Eur J Med Res. 1998; 3: 407-412.

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-12]

22. Kim HM., Cho SH. Lavander oil inhibits immediate-type allergic in mice and rat. Eur J Pharmacol. 1999; 51:221-229.

23. Lis-Balchin M., Hart S., Studies on the mode of action essential oil of lavender (Lavandula angustifolia Mill.) Phyother Res. 1999; 13:540-542.

24. Bdyh Sharif. Analgesic and anti-inflammatory effects in plants. Pharmacy PhD thesis. Isfahan University of Medical Sciences, 1380.

[Downloaded from jiitm.ir on 2026-11-12]