

Mashhad University of
Medical Sciences

Navid No

Journal homepage: <https://nmj.mums.ac.ir/>کمیته تحقیقات دانشجویی
معاونت پژوهشی و فناوری
دانشگاه علوم پزشکی مشهد*Review Article*

The effect of medicinal plants on pain relief after cesarean section: A systematic review

Ashraf Ghiasi¹ , Leila Bagheri^{2*}

1. Assistant Professor of Reproductive Health, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Birjand University of Medical Sciences, Birjand, Iran.

2. Assistant Professor of Reproductive Health, Department of Nursing and Midwifery, Lar.C., Islamic Azad University, Larestan, Iran

Corresponding author: leilabagheri@iau.ac.ir

Received: 25 June 2025; Revised: 11 October 2025; Accepted: 6 November 2025

Abstract

Background and Aims:

Pain following cesarean section can affect maternal health and the ability to care for the newborn. The adverse effects of chemical analgesics on mothers and infants have led to increased interest in medicinal plants as an alternative method for pain relief. This study aimed to conduct a systematic review of clinical trials investigating the effects of medicinal plants on pain relief after cesarean section.

Materials and Methods:

This systematic review was conducted by searching databases including Magiran, IranMedex, SID, IranDoc, MEDLINE/PubMed, Cochrane Library, ScienceDirect, Scopus, and Web of Science using relevant Persian and English keywords (without time restrictions until June 2025). The quality of the articles was assessed using the Cochrane Risk of Bias tool.

Results:

Out of 366 articles identified in the initial search, 20 clinical trials (2,495 participants) were selected for structured review. The studies were conducted in Iran and Egypt. The medicinal plants investigated included: lavender (6 studies), mint (1 study), cumin (2 studies), St. John's wort (1 study), rose (2 studies), valerian (1 study), dill seed (2 studies), chamomile (2 studies), sage (1 study), orange blossom (1 study), olive oil or cream (2 studies), flaxseed ointment (1 study), and almond oil (1 study). Most plants showed favorable effects on pain relief after cesarean section. Due to methodological heterogeneity across studies, a meta-analysis was not feasible.

Conclusion:

Most of the medicinal plants studied contributed to pain reduction after cesarean section. However, due to the limited number of studies on each plant, further research is necessary to draw definitive conclusions about their analgesic effects.

Keywords: Clinical trial, Systematic review, Pain, Cesarean section, Medicinal plants

Cite this article as: Ghiasi A, Bagheri L. The effect of medicinal plants on pain relief after cesarean section: A systematic review. *Navid No*, 2025; 28(95): 80-101. <https://doi.org/10.22038/nmj.2025.89071.1498>.

E-ISSN: 2645-5927 / P-ISSN: 2645-5919

Copyright: © 2025 by the author.

Open Access: This is an open access article under the CC BY license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Publisher's Note: Mashhad University of Medical Sciences remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.





تأثیر گیاهان دارویی بر تسکین درد پس از سزارین: یک مطالعه مروری سیستماتیک

اشرف قیاسی¹ ID، لیلا باقری² ID*

1. استادیار بهداشت باروری، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، بیرجند، ایران
 2. استادیار بهداشت باروری، گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد لارستان، لارستان، ایران
- پست الکترونیک نویسنده مسئول: leilabagheri@iau.ac.ir
تاریخ دریافت: 1404/4/4، تاریخ بازنگری: 1404/7/19، تاریخ پذیرش: 1404/8/15

چکیده

مقدمه و هدف:

درد ناشی از سزارین می‌تواند بر سلامت مادر و توانایی وی در مراقبت از نوزاد تأثیر بگذارد. اثرات نامطلوب داروهای شیمیایی ضد درد بر مادر و نوزاد، موجب گرایش به استفاده از گیاهان دارویی به‌عنوان روشی جایگزین برای تسکین درد شده است. مطالعه حاضر با هدف مرور سیستماتیک کارآزمایی‌های بالینی مرتبط با تأثیر گیاهان دارویی بر تسکین درد پس از سزارین انجام شد.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه مروری سیستماتیک، با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Magiran، IranMedex، SID، IranDoc، ScienceDirect، Cochrane Library، MEDLINE/PubMed و Scopus و Web of Science با استفاده از کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی مرتبط (بدون محدودیت زمانی تا ژوئن ۲۰۲۵) انجام شد. کیفیت مقالات با ابزار Risk of Bias کوکران ارزیابی گردید.

یافته‌ها:

از ۳۶۶ مقاله شناسایی شده در جستجوی اولیه، ۲۰ کارآزمایی بالینی (۲۴۹۵ مشارکت‌کننده) برای مرور ساختاریافته انتخاب شدند. مطالعات در ایران و مصر انجام شده بودند. گیاهان دارویی مورد بررسی عبارت بودند از: اسطوخودوس (۶ مطالعه)، نعنا (۱ مطالعه)، زیره (۲ مطالعه)، گل راعی (۱ مطالعه)، گل سرخ (۲ مطالعه)، سنبل‌الطیب (۱ مطالعه)، بذر شوید (۲ مطالعه)، گل بابونه (۲ مطالعه)، مریم‌گلی (۱ مطالعه)، بهار نارنج (۱ مطالعه)، روغن یا کرم زیتون (۲ مطالعه)، پماد کتان (۱ مطالعه) و روغن بادام (۱ مطالعه). اکثر گیاهان تأثیر مطلوبی در تسکین درد پس از سزارین نشان دادند. به دلیل ناهمگونی متدولوژی مطالعات، انجام متآنالیز میسر نبود.

نتیجه‌گیری:

بیشتر گیاهان دارویی مورد مطالعه موجب کاهش درد پس از سزارین شده‌اند. با این حال، به دلیل تعداد محدود مطالعات برای هر گیاه، اظهار نظر قطعی درباره اثرات ضدردی آن‌ها نیازمند انجام پژوهش‌های بیشتر است.

کلمات کلیدی

کارآزمایی بالینی، مرور سیستماتیک، درد، سزارین، گیاهان دارویی

مقدمه

زایمان به روش سزارین، یکی از روش‌های جراحی رایج در سراسر جهان است که در برخی کشورها سهمی تا ۶۰ درصد از کل زایمان‌ها را به خود اختصاص می‌دهد (۱). بر اساس گزارش وزارت بهداشت، میزان زایمان سزارین در سال ۲۰۰۵، معادل ۴۰/۷ درصد بوده که این میزان در سال ۲۰۱۴ به ۵۳ درصد افزایش یافته است؛ به طوری که در مراکز خصوصی، این رقم تا ۹۰ درصد نیز گزارش شده است (۲). درد، یکی از شایع‌ترین مشکلات بیماران پس از اعمال جراحی است که با آسیب واقعی یا بالقوه به بافت‌ها همراه می‌باشد. درد پس از سزارین می‌تواند ناشی از زخم جراحی، نفخ، استرس‌های روانی و انقباضات رحمی باشد (۳). این درد با افزایش فعالیت سمپاتیک و ایجاد رفلکس‌های عصبی و تحریک غدد درون‌ریز، که به تضعیف سیستم ایمنی، افزایش مصرف اکسیژن میوکارد و هیپوکسی منجر می‌شود، می‌تواند عوارضی مانند تأخیر در بهبود زخم، ایلتوس فلجی و کاهش عملکرد تنفسی را به همراه داشته باشد (۴، ۵).

تسکین درد، از اجزای کلیدی مراقبت‌های پس از عمل به‌شمار می‌رود. این امر در مورد مادرانی که تحت عمل سزارین قرار می‌گیرند، از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ زیرا آنان تنها نقش یک بیمار را ایفا نمی‌کنند، بلکه بلافاصله پس از جراحی باید مسئولیت شیردهی و مراقبت از نوزاد خود را نیز بر عهده بگیرند. با این حال، درد و ناراحتی پس از سزارین، این وظایف را تحت‌الشعاع قرار داده و می‌تواند به عدم توجه کافی مادر به نوزاد، اختلال در روند شیردهی و تضعیف ارتباط عاطفی بین مادر و نوزاد بینجامد. همچنین، درد با مصرف انرژی روانی و جسمانی فراوان، منجر به بروز عوارضی چون خستگی، افزایش ترشح کورتیکواستروئیدها، کاهش مقاومت در برابر عفونت، افزایش نیاز به داروهای ضد درد، تأثیرات منفی بر خلق‌وخوی مادر و افزایش طول مدت بستری در بیمارستان می‌شود (۶، ۷). به‌طور کلی، دو روش دارویی و غیردارویی برای تسکین درد وجود دارد. رایج‌ترین داروهای ضد درد پس از سزارین، مخدرها و داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی (NSAIDs) هستند. با

این حال، مصرف مپریدین توسط مادران شیرده در دوره پس از زایمان می‌تواند موجب دپرسیون تنفسی، سیانوز، برادری‌کاردی و آپنه در نوزاد گردد (۸). همچنین این داروها می‌توانند عوارض جانبی متعددی از جمله حالت تهوع، ناراحتی تنفسی، خونریزی گوارشی، رفلکس معده به مری، سوزش سردل، سرفه، طعم فلزی در دهان و خارش را در مادر ایجاد کنند (۶). نگرانی در مورد اثرات نامطلوب روش‌های شیمیایی کاهش درد بر مادر و نوزاد، موجب گرایش به سمت طب مکمل و جایگزین (مانند ماساژ، طب سوزنی، طب فشاری، رفلکسولوژی، آروماتراپی و گیاهان دارویی) شده است. این روش‌ها به دلیل در دسترس بودن، هزینه کم، عوارض محدود و کاربرد آسان، جایگاه ویژه‌ای در مراقبت‌های مامایی یافته‌اند (۹). درمانگاه‌های طب سنتی، استفاده از گیاهانی مانند اسطوخودوس، سنبل‌الطیب، روغن بادام، بابونه و مریم‌گلی را در دوران بارداری و شیردهی توصیه می‌کنند (۱۰). با گسترش تقاضا برای استفاده از گیاهان دارویی، پژوهش‌های متعددی در مورد اثرات تسکینی آن‌ها انجام شده است. به‌عنوان مثال، اسمیت و همکاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای مروری بر ۲۵ کارآزمایی بالینی گزارش کردند که ماساژ، حجامت، قرص‌ها و پمادهای گیاهی می‌توانند در مدیریت درد پس از زایمان نقش مؤثری داشته باشند (۱۱). معصومی و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با ارزیابی ۱۸ مقاله (از ۱۹۶۷ تا ۲۰۱۰) که نمره بالاتر از ۳ را در معیار جداد کسب کرده بودند، نتیجه گرفتند که گیاهانی مانند نعناع فلفلی، بابونه آلمانی، زیره سبز، اسطوخودوس، گل‌راعی، زردچوبه، آناناس و عسل در کاهش درد پس از اپیزیوتومی و سزارین مؤثر هستند (۱۲). باربوسا و همکاران (۲۰۲۴) در یک مطالعه مروری و متاآنالیز بر ۵ مقاله، تأثیر مثبت عسل را بر ترمیم زخم و کاهش درد پس از اعمال جراحی زنان گزارش نمودند (۱۳). مطالعه نعمت‌شاهی و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که مصرف ۲۰ قطره از اسانس نعنا، هر ۲۰ دقیقه تا حداکثر سه بار، می‌تواند درد پس از عمل جراحی کوله‌سیستکتومی را در بیماران به‌میزان قابل‌توجهی کاهش دهد (۱۴). جعفری کولایی و همکاران (۲۰۱۹) نیز گزارش کردند که استنشاق ۳ قطره اسانس اسطوخودوس به مدت ۱۵ دقیقه (سه بار در

قالب‌های مختلفی مانند استنشاق، مصرف خوراکی، پماد و غیره) بر درد پس از سزارین پرداخته بودند. در مواردی که متن کامل مقاله در دسترس نبود، از اطلاعات موجود در چکیده استفاده می‌شد و در صورت عدم کفایت اطلاعات چکیده، مقاله از فرآیند مطالعه حذف می‌گردید.

برای استخراج مطالعات، ابتدا عناوین تمام مقالات بررسی و موارد تکراری حذف شد. سپس عنوان و چکیده مقالات باقی مانده به دقت مورد مطالعه قرار گرفت و مقالاتی که معیارهای ورود به مطالعه را نداشتند و یا غیر مرتبط بودند حذف شدند. برای جلوگیری از سوگیری، استخراج و ارزیابی کیفیت مقالات توسط دو پژوهشگر مستقل انجام شد.

سپس اطلاعات مربوط به مقالات شامل نام نویسنده، سال و محل انجام مطالعه، سال انتشار مقاله، حجم نمونه، ویژگی نمونه‌ها، نوع و روش استفاده از گیاه دارویی، ابزار اندازه‌گیری شدت درد، نتیجه گزارش شده و عوارض جانبی احتمالی در جدول طراحی شده ثبت گردید.

ارزیابی کیفیت مقالات از نظر سوگیری در حیطه‌های انتخاب (تولید توالی تصادفی و پنهان‌سازی تخصیص)، اجرا (کورسازی شرکت‌کنندگان و ارزیابی‌کنندگان)، تشخیص (کورسازی تحلیل‌گر آماری)، ریزش نمونه (خارج شدن از مطالعه پس از تصادفی‌سازی) و گزارش‌دهی (گزارش انتخابی پیامدها) با استفاده از ابزار "Risk of Bias" گروه کوکران انجام گرفت.

یافته‌ها

در جستجوی اولیه، ۳۵۹ مقاله از پایگاه‌های اطلاعاتی و ۷ مقاله از طریق جستجوی دستی، در مجموع ۳۶۶ مقاله شناسایی شد. پس از مرور عناوین و چکیده‌ها و حذف مطالعات تکراری و غیرمرتبط، ۲۵ مقاله برای ارزیابی کامل واجد شرایط تشخیص داده شدند. از این تعداد، ۴ مقاله به دلیل فقدان اطلاعات کافی در متن و خطر سوگیری بالا (۹)، ۱۹-۱۷ و یک مقاله نیز به دلیل عدم دسترسی به متن کامل (۲۰) حذف شدند. در نهایت، ۲۰ کارآزمایی بالینی وارد مطالعه شدند (شکل ۱).

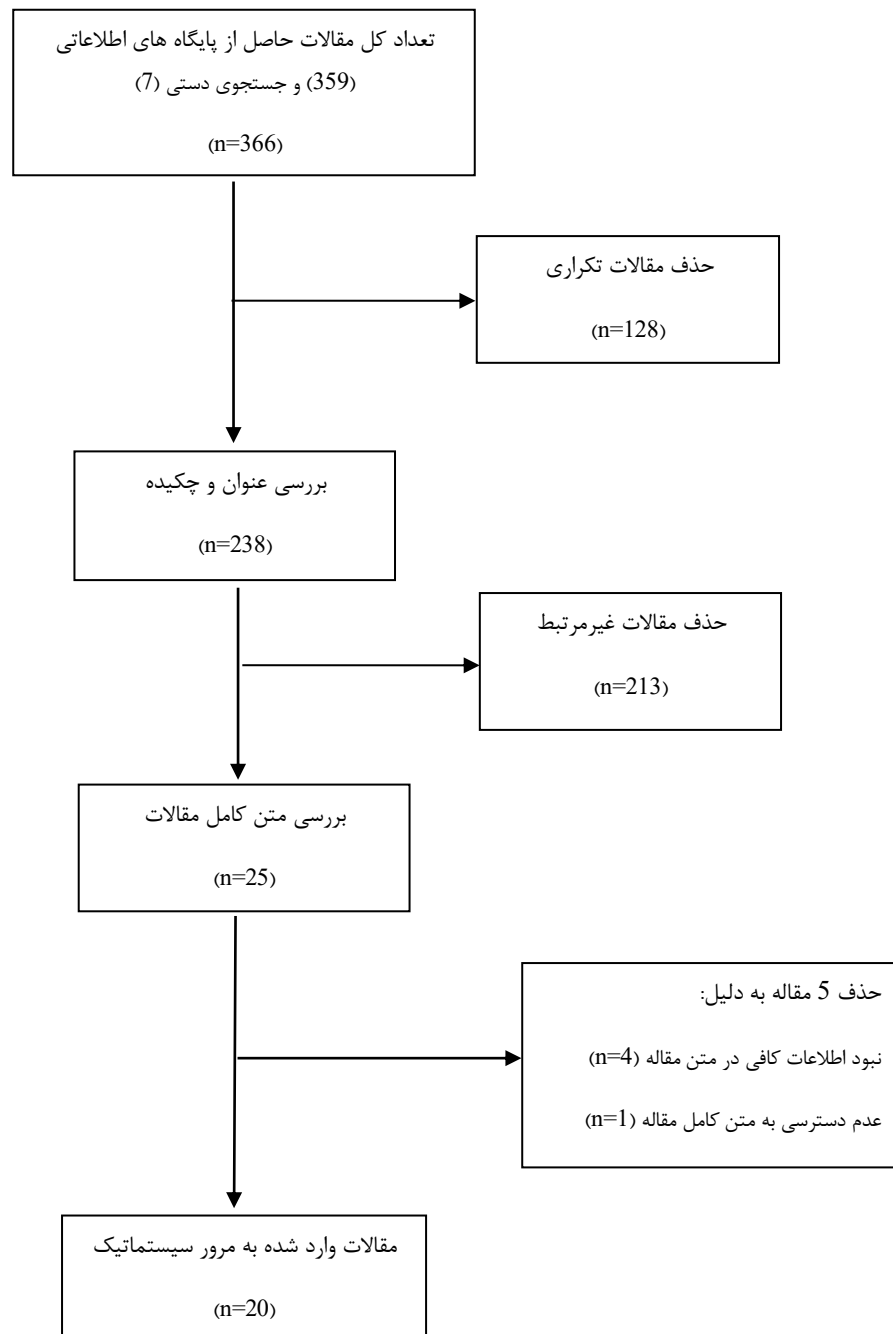
هفته به مدت چهار هفته متوالی) می‌تواند افسردگی و درد ناشی از میگرن را به‌طور محسوس کاهش دهد (۱۵). همچنین نیازی و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله مروری خود با ارزیابی ۲۱ مقاله در زمینه داروهای گیاهی و ۷ مقاله در زمینه طب مکمل (مانند ماساژ، رفلکسولوژی و طب فشاری) نتیجه گرفتند که اکثر داروهای گیاهی از جمله اسطوخودوس در کاهش درد پس از سزارین مؤثر هستند (۱۶).

با توجه به قدیمی بودن مطالعات مروری پیشین و همچنین انجام پژوهش‌های جدید با گیاهان دارویی متفاوت، دوزها و شیوه‌های تجویز متنوع که می‌توانند نتایج متفاوتی را در پی داشته باشند، انجام یک مطالعه مروری جدید برای خلاصه‌سازی جدیدترین شواهد در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد. لذا، این پژوهش به صورت یک مرور سیستماتیک با هدف بررسی مطالعات مربوط به تأثیر گیاهان دارویی در تسکین درد پس از سزارین انجام شد.

روش کار

استراتژی جستجوی مقالات

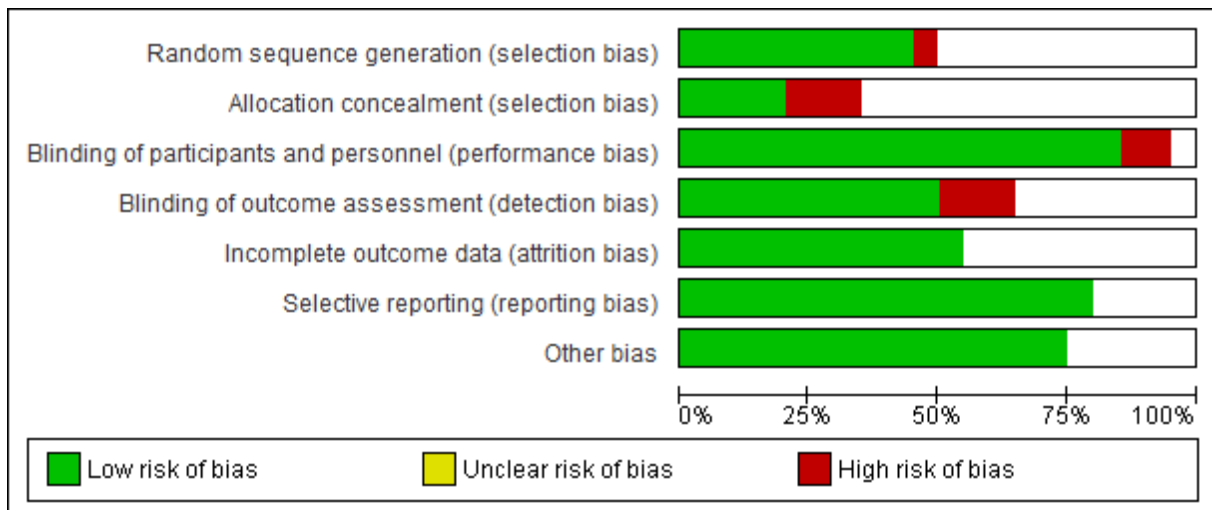
در این مطالعه مروری سیستماتیک، برای دستیابی به کلیه مستندات داخلی و خارجی مرتبط با اهداف پژوهش، جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی زیر انجام شد: Magiran، IranMedex، SID، IranDoc، Cochrane Library، MEDLINE/PubMed، ScienceDirect، Scopus و Web of Science. برای دستیابی به مقالات، از کلیدواژه‌های فارسی شامل درد، سزارین، طب گیاهی، گیاهان دارویی، کارآزمایی بالینی و معادل انگلیسی آن‌ها شامل Pain، Cesarean Section، Herbal Medicine، Medicinal Plants و Clinical Trial به همراه تمامی ترکیبات احتمالی و بدون اعمال محدودیت زمانی تا ژوئن ۲۰۲۵ استفاده گردید. به‌منظور پوشش جامع‌تر مطالعات، مرور دستی فهرست منابع مقالات نیز انجام شد. معیار اصلی ورود به مطالعه، تمام کارآزمایی‌های بالینی منتشرشده به زبان‌های فارسی یا انگلیسی بود که به بررسی تأثیر گیاهان دارویی (در



شکل 1: فلوجارت مراحل ورود مطالعات به مرور سیستماتیک

مداخله بی اطلاع بودند (۲۱-۲۳، ۲۵-۲۷، ۲۹-۳۱، ۳۳، ۳۴، ۳۶-۴۰) و در یک مطالعه به دلیل عدم امکان کورسازی، افراد در اتاق‌های جداگانه قرار گرفتند (۲۸) که این مطالعات دارای خطر سوگیری پایین ارزیابی شدند. یک مطالعه به دلیل عدم انجام کورسازی دارای خطر سوگیری بالا (۳۵) و یک مطالعه به دلیل عدم ارائه اطلاعات کافی در محدوده مبهم قرار گرفت (۲۴). از نظر سوگیری تشخیص، دو مطالعه (۲۹، ۳۴) به دلیل بی‌اطلاعی تحلیلگر، داده‌ها دارای خطر سوگیری پایین و سایر مطالعات دارای خطر سوگیری بالا ارزیابی شدند. در ۷ مطالعه تعداد و علل ریزش نمونه ذکر شده بود (۲۱، ۲۳، ۲۶، ۲۷، ۳۲، ۳۶، ۳۷). در ۸ مطالعه تعداد نمونه‌های تجزیه و تحلیل شده در پایان مطالعه مبهم بود (۲۱، ۲۲، ۲۴، ۳۱، ۳۳، ۳۸-۴۰). در سایر مطالعات تمام شرکت‌کنندگان از زمان تخصیص تا پایان پیگیری در مطالعه حضور داشتند. در بررسی سوگیری گزارش‌دهی به نظر می‌رسد تمام مطالعات پیامدهای اولیه و ثانویه را بدون سوگیری گزارش کرده بودند. خطر سوگیری برای هر مطالعه در شکل‌های ۲ و ۳ ارائه شده است.

در ارزیابی کیفی مقالات از نظر سوگیری توالی تصادفی، ۳ مطالعه به دلیل استفاده از جدول اعداد تصادفی (۲۱-۲۳)، ۳ مطالعه به دلیل استفاده از تصادفی‌سازی بلوکی (۲۵-۲۷)، یک مطالعه به دلیل استفاده از پاکت (۲۴)، یک مطالعه به دلیل استفاده از کارت (۲۸) و یک مطالعه به دلیل استفاده از نرم‌افزار (۲۹) دارای خطر سوگیری پایین تشخیص داده شدند. ۹ مطالعه به دلیل نامشخص بودن روش توالی و تخصیص تصادفی در محدوده مبهم قرار گرفتند (۳۰-۳۸). یک مطالعه که شرکت‌کنندگان را بر اساس فرد یا زوج بودن شماره پرونده تقسیم‌بندی کرده بود، دارای خطر سوگیری بالا تشخیص داده شد (۳۹). از نظر سوگیری پنهان‌سازی تخصیص، ۵ مطالعه به دلیل استفاده از روش‌هایی مانند پاکت در بسته (۲۱)، کشیدن کارت (۲۸)، تاس‌انداختن (۲۵) یا کدگذاری (۲۳، ۲۹) دارای خطر سوگیری پایین، ۲ مطالعه به دلیل آگاهی پژوهشگر از نحوه تخصیص دارای خطر سوگیری بالا (۳۶، ۳۹) و ۱۲ مطالعه به دلیل فقدان اطلاعات کافی در محدوده مبهم قرار گرفتند (۲۱-۲۳، ۲۶، ۲۷، ۳۰، ۳۲-۳۵، ۳۷، ۴۰). از نظر سوگیری اجرا، در ۱۶ مطالعه هم شرکت‌کنندگان و هم ارزیابان از نوع



شکل ۲- خطر سوگیری با استفاده از معیارهای کوکران

	Random sequence generation (selection bias)	Allocation concealment (selection bias)	Blinding of participants and personnel (performance bias)	Blinding of outcome assessment (detection bias)	Incomplete outcome data (attrition bias)	Selective reporting (reporting bias)	Other bias
Abbasijahromi 2020			+		+	+	+
Ebrahimi Houshyar 2015	+		+			+	+
Fazel 2005			+	+	+	+	+
Fazel 2008	+		+	+	+	+	+
Fazel 2017	+	+	+	+	+	+	+
Gawad 2021	+	+		-			+
Gharabaghi 2011			+	+		+	+
Hosseini 2016			-	-			
Najafi 2016			+				
Najafi 2017		-	-		+	+	+
Olapour 2013			+			+	
Pakseresht 2020	+	+	+	+	+	+	+
Sakhavar 2009			+			+	
Samadi 2010		-	+	+	+	+	+
Shakeri Hosseinabad 2017	+		+	+		+	+
Sharifipour 2017			+			+	+
Sobhani 2007	-	-	+	-			
Soleimani 2023	+	+	+	+	+	+	+
Taheri 2022	+		+	+	+	+	+
Zardosht 2021	+		+	+	+	+	+

شکل ۳- خلاصه مشخصات خطر سوگیری

(۱ مطالعه؛ ۲۸)، اسانس مریم‌گلی (۱ مطالعه؛ ۲۸)، پماد کتان (۱ مطالعه؛ ۲۹) و روغن بادام (۱ مطالعه؛ ۳۵). در برخی از مطالعات از دانه، میوه یا گل گیاه استفاده شده بود (۲۱، ۲۴، ۲۶، ۲۷، ۳۳-۳۴، ۳۶، ۳۹، ۴۰) و در برخی دیگر اطلاعاتی در مورد بخش مورد استفاده گیاه موجود نبود (۲۲، ۲۳، ۲۵، ۳۴، ۳۵، ۳۷، ۳۸). اکثر مطالعات، تأثیر مثبت گیاهان دارویی را در تسکین درد پس از سزارین گزارش کرده بودند و تنها یک مطالعه در مورد اسطوخودوس، فاقد تأثیر معنادار بر تسکین درد بود. خلاصه‌ای از مطالعات مورد بررسی در جدول ۱ ارائه شده است.

از ۲۰ مطالعه واجد شرایط ورود، یک مطالعه در مصر و بقیه در ایران انجام شده بود. بازه زمانی انتشار مقالات از سال ۲۰۰۵ تا ۲۰۲۵ بود و حجم نمونه کل ۲۴۹۵ نفر را شامل می‌شد. در تمام مطالعات از مقیاس بصری درد (VAS) برای سنجش درد استفاده شده بود. گیاهان دارویی مورد بررسی عبارت بودند از: اسطوخودوس (۶ مطالعه؛ ۲۲، ۲۵، ۳۴، ۳۵، ۳۷، ۳۸)، زیره (۲ مطالعه؛ ۲۱، ۴۰)، گل سرخ (۲ مطالعه؛ ۳۱، ۳۷)، بذر شوید (۲ مطالعه؛ ۲۳، ۳۳)، اسانس گل بابونه (۲ مطالعه؛ ۲۶، ۳۶)، روغن یا کرم زیتون (۲ مطالعه؛ ۲۴، ۲۷)، اسانس نعنا (۱ مطالعه؛ ۳۰)، سنبل‌الطیب (۱ مطالعه؛ ۳۹)، پماد گل راعی (۱ مطالعه؛ ۳۲)، بهار نارنج

جدول 1- کارآزمایی های انجام شده در زمینه تأثیر داروهای گیاهی بر درد پس از سزارین

نویسنده و سال	کشور	روش مطالعه	بخش مورد استفاده در گیاه	حجم نمونه	گروه تجربی	گروه کنترل	مقیاس اندازه گیری	زمان ارزیابی	یافته ها	عوارض جانبی
سلیمانی و همکاران (2023)(29)	ایران	کارآزمایی بالینی تصادفی شده سه سوکور	دانه	114 زن سزارین شده در بیمارستانهای آموزشی امام رضا (ع) و شهید هاشمی نژاد مشهد	پماد کتان 24 ساعت پس از سزارین دوباردر روز تا 8 روز بعد از عمل (40 نفر)	استفاده از پماد وازلین به عنوان دارونما (37 نفر)، کنترل (37 نفر)	VAS	24 ساعت پس از سزارین 4 و 8 روز پس از سزارین	روغن کتان در کاهش شدت درد زخم سزارین مؤثر است	گزارش نشده است.
طاهری و همکاران (2022)(27)	ایران	کارآزمایی بالینی	میوه	103 خانم سزارین شده در بیمارستان آیت الله طالقانی اراک	کرم زیتون 24 ساعت پس از سزارین روز سه بار تا ده روز بعد از عمل (40 نفر)	دارونما (40 نفر)	VAS	ارزیابی در روزهای 3 و 10 بعد از سزارین	کاهش درد در گروه کرم زیتون مشهودتر بود.	گزارش نشده است.
قواد و همکاران (2021)(24)	مصر	کارآزمایی بالینی	میوه	132 خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان غنا	شروع مداخله از 8 ساعت پس از عمل بصورت 10 دقیقه ماساژ شانه ها تا آرنج و دستان و انگشتان تا ناحیه پا با روغن زیتون و سپس 10 دقیقه استراحت و تکرار این مراحل تا سه بار (66 نفر)	کنترل (66 نفر)	VAS	ارزیابی بیمار بلافاصله پس و یک ساعت پس از عمل، هر مداخله	خستگی و درد در گروه ماساژ با روغن زیتون کمتر از گروه کنترل بود.	گزارش نشده است.
زردشت و همکاران (2021)(26)	ایران	کارآزمایی بالینی دو سوکور	گل	128 خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان امام رضا مشهد	استنشاق پنبه آغشته به 1 قطره از اسانس گل بابونه، پس از بی حسی به مدت 15-20 دقیقه (66 نفر)	دارونما (62 نفر)	VAS	4، 8، 12 ساعت پس از عمل سزارین	استنشاق روغن گل بابونه باعث کاهش درد سزارین می شود.	گزارش نشده است.
پاک سرشت و همکاران (2020)(25)	ایران	کارآزمایی بالینی دو سوکور	ذکر نشده	110 خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان	استنشاق پنبه آغشته به 5 قطره از اسانس اسطوخودوس 10 درصد در سه	دارونما (55 نفر)	VAS	نیمساعت پس از هر مداخله 4، 8، 12 ساعت سزارین	اسطوخودوس در کاهش شدت درد پس از سزارین	گزارش نشده است.

	موثرتر از دارونما است.	پس از عمل سزارین			زمان 12،8،4 ساعت پس از بی حسی (55 نفر)	آموزشی درمانی الزهرا رشت				
عباسی جهرمی و همکاران (2020)(37)	گزارش نشده است.	استنشاق اسانس گل سرخ در کاهش اضطراب و درد پس از سزارین اسانس اسطوخودوس موثرتر بوده است.	5 دقیقه بعد از مداخله	VAS	دارونما (30 نفر)	استنشاق پنبه آغشته به 1 قطره از اسانس اسطوخودوس به مدت نیم ساعت پس از عمل (30 نفر)، استنشاق پنبه آغشته به 1 قطره از اسانس گل سرخ به مدت نیم ساعت پس از عمل (30 نفر)	90 نفر خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان در بیمارستان مطهری جهرم	ذکر نشده	کارآزمایی بالینی دو سوکور	ایران
شریفی پور و همکاران (2017)(28)	گزارش نشده است.	استنشاق بهار نارنج و مریم گلی نقش مهمی در کاهش درد سزارین دارد.	3، 4، 12، 8 ساعت پس از عمل سزارین	VAS	پنبه آغشته به نرمال سیلین (40 نفر)	استنشاق پنبه آغشته به 3 قطره از اسانس بهار نارنج 12،8،4،3 ساعت پس از بی حسی (40 نفر)، پنبه آغشته به 3 قطره از اسانس مریم گلی 12،8،4،3، ساعت پس از بی حسی (40 نفر)	120 خانم سزارین شده در بیمارستان معتضدی کرمانشاه	ذکر نشده	کارآزمایی بالینی	ایران
نجفی و همکاران (2017)(36)	گزارش نشده است.	اسانس گل بابونه در کاهش درد و کاهش مصرف مخدرها موثر بوده است.	6 ساعت پس از عمل	VAS	پنبه آغشته به نرمال سیلین (40 نفر)	پنبه آغشته به 2 قطره از اسانس گل بابونه (40 نفر)	80 نفر خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان های آموزشی سنندج	گل	کارآزمایی بالینی تصادفی یک سوپه کور	ایران
فاضل و همکاران (2017)(23)	گزارش نشده است.	اسانس شوید در کاهش نفخ شکم و درد پس از سزارین موثرتر بوده است.	20 دقیقه پس از اولین، دومین و سومین مداخله	VAS	دارونما (58 نفر)	پس از شروع تغذیه دهانی دریافت 40 قطره اسانس شوید هر 20 دقیقه تا یک ساعت (سه دوز) (60 نفر)	118 نفر خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان شهیدان مبینی شهر سبزوار	ذکر نشده	کارآزمایی بالینی دو سوکور	ایران
شاکری حسین آباد و همکاران (2017)(33)	گزارش نشده است.	اسانس بذر شوید در کاهش دردی خونریزی و کاهش	4 و 12 ساعت پس از سزارین	VAS	دارونما (51 نفر)	10 سی سی اسانس بذر شوید در فواصل زمانی یک ساعت	102 نفر خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان	دانه	کارآزمایی بالینی دو سوکور	ایران

	مصرف مخدرها موثر بوده است.				و نیم ساعت قبل از بیهوشی اسپینال و نیم ساعت و یک ساعت و دو ساعت بعد از بیهوشی اسپینال (51 نفر)	هاجر شهرکرد				
گزارش نشده است.	اسطوخودوس در کاهش شدت درد پس از سزارین موثرتر از دارونما است.	نیم ساعت پس از مداخله	VAS	10 دقیقه ماساژ شانه ها تا آرنج و کمر تا ناحیه باتوک با روغن بادام و بدون استنشاق اسطوخودوس و سپس 10 دقیقه استراحت و تکرار این مراحل تا سه بار (15 نفر) (10 دقیقه ماساژ شانه ها تا آرنج و کمر تا ناحیه باتوک با روغن بادام و سپس استنشاق 2 سی سی روغن اسطوخودوس و سپس 10 دقیقه استراحت و تکرار این مراحل تا سه بار (15 نفر)	30 نفر خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان ولی عصر ارسنجان	ذکر نشده	کارآزمایی بالینی تصادفی یک سوپه کور	ایران	حسینی (2016) (35)
گزارش نشده است.	تنس به طور قابل توجهی در ساعت های 4، 8 و 12 بعد از عمل نسبت به گروه اسانس اسطوخودوس و کنترل میزان درد پس از سزارین را کاهش میدهد	8، 4 و 12 بعد از عمل ساعت پس از مداخله	VAS	دستگاه تنس و 3 قطره از پلاسیبو اسانس اسطوخودوس (50 نفر)	3 قطره از اسانس اسطوخودوس 10% (50 نفر)	150 نفر خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	ذکر نشده	کارآزمایی بالینی تصادفی یک سوپه کور	ایران	ابراهیمی هوشیار (2015) (22)
گزارش نشده است.	اسانس اسطوخودوس میزان درد پس از سزارین را بطور قابل توجهی کاهش می دهد.	6 ساعت پس از عمل	VAS	پنبه آغشته به نرمال سیلین (40 نفر)	پنبه آغشته به 2 قطره از اسانس اسطوخودوس 10% (40 نفر)	80 نفر خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان های آموزشی سندج	ذکر نشده	کارآزمایی بالینی تصادفی یک سوپه کور	ایران	نجفی و همکاران (2016) (38)
گزارش نشده است.	اسانس اسطوخودوس میزان درد پس از سزارین را بطور قابل توجهی کاهش میدهد	8، 4 و 12 ساعت پس از عمل	VAS	پنبه آغشته به پلاسیبو (30 نفر)	سه دوز در زمان 8، 4 و 12 ساعت پس از سزارین 5 دقیقه استنشاق پنبه آغشته به 3 قطره	60 نفر خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان های	ذکر نشده	کارآزمایی بالینی، سه سوکور	ایران	اولی پور و همکاران (2013) (34)

					ازاسانس اسطوخودوس 10% (30 نفر)	آموزشی اهواز				
گزارش نشده است.	کیسول پودر گل سرخ در کاهش درد و کاهش مصرف مخدرها موثر بوده است.	1، 0/5 ، 3، 6، 12 24 ساعت پس از عمل	VAS	استفاده از کیسول حاوی نشاسته ، دارونما (46 نفر)	استفاده از دو کیسول میلی حاوی گل سرخ قبل از عمل (46 نفر)	92 نفر خانم سزارین شده در بیمارستان الزهرا شهر تبریز	گل	کارآزمایی بالینی، یک سوکور	ایران	قره باغی و همکاران (2011) (31)
گزارش نشده است.	استفاده از پماد گل راعی در کاهش درد موثر بوده است.	10.1 و 40 روز پس از سزارین	VAS	استفاده از دارونما (44 نفر) ، کنترل (34 نفر)	استفاده از پماد گل راعی سه بار در روز تا 16 روز پس از سزارین (47 نفر)	125 نفر خانم سزارین شده در بیمارستان ثامن الائمه مشهد	سر شاخه‌های گل دار	کارآزمایی بالینی، دوسوکور	ایران	صمدی و همکاران (2010) (32)
گزارش نشده است.	زیره سبز آسیاب شده در کاهش عوارض گوارشی بدنیال سزارین اورژانسی مشابه و حتی موثرتر از شیر منیزی می باشد	ارزیابی بیمار هر 4 ساعت پس از شروع وعده غذایی	مشاهده و معاینه بیمار	خوردن شیر منیزی پس از هر وعده غذایی تا هنگام اجابت مزاج (75 نفر)	جویدن یک قاشق غذاخوری زیره سبز آسیاب شده پس از هر وعده غذایی تا هنگام اجابت مزاج (75 نفر)	150 نفر خانم سزارین شده در بیمارستان علی بن اب طالب زاهدان	دانه	کارآزمایی بالینی، یک سوکور	ایران	سقاوری و همکاران (2009) (40)
گزارش نشده است.	افشره زیره در کاهش شدت درد ناشی از نفخ پس از سزارین مؤثر است.	هر 20 دقیقه و 120 دقیقه پس از مداخله	VAS	استفاده از دارونما (58 نفر)	سه دوز در هر دوز 40 قطره افشره زیره در 30 سی سی آب لوله کشی شهری به فاصله 20 دقیقه بعد از قطع سرم و خوردن چای (66 نفر)	124 نفر خانم سزارین شده در بیمارستان شهیدان میمنی شهر سبزوار	میوه های له شده	کارآزمایی بالینی، دوسوکور	ایران	فاضل و همکاران (2008) (21)
گزارش نشده است.	لاوندولا یا سنبل الطیب در کاهش شدت درد پس از سزارین موثرتر از دارونما است.	نیم ساعت پس از مداخله اول و 8-6 ساعت پس از مداخله دوم	VAS	تجویز عطر لاوندا به روش مشابه (240 نفر)	سه دوز در زمان صفر ، نیم ساعت پس از مداخله اول و 8-6 ساعت پس از مداخله دوم ، دو قطره محلول سنبل الطیب با نسبت یک دهم رقیق شده با آب	480 خانم سزارین انتخابی شده در بیمارستان آموزشی درمانی الزهرا رشت	برگ و گل	کارآزمایی بالینی، یک سوکور	ایران	سیحانی و همکاران (2007) (39)

					مقطر به کف دست ریخته شده و به مدت 3 دقیقه در فاصله 2/5-5 سانتی متری استنشام شد.(240 نفر)					
گزارش نشده است.	اسانس نعناع در کاهش شدت درد پس از سزارین موثرتر از دارونما است.	هر 20 دقیقه و 120 دقیقه پس از مداخله	VAS	استفاده از دارونما (47 نفر)	سه دوز در هر دوز 40 قطره اسانس نعناع در 30 سی سی آب لوله کشی شهری به فاصله 20 دقیقه بعد از قطع سرم و خوردن چای (60 نفر)	107 نفر خانم سزارین شده در بیمارستان شهیدان مبینی شهر سبزوار	گل ها و سر شاخه های تازه نعناع	کارآزمایی بالینی، دوسوکور	ایران	فاضل (2005) (30)

گل سرخ (*Rosa damascene mill L*)

گل سرخ به خانواده‌ای از گیاهان به نام گل‌سرخیان تعلق دارد که نزدیک به ۱۵۰ گونه را شامل می‌شود. این گیاه به دلیل تنوع گونه‌ای بالا، در بسیاری از مناطق ایران و جهان قابلیت رشد مطلوبی دارد. مطالعات فارماکولوژیک حاکی از آن است که اثرات درمانی گل سرخ عمدتاً ناشی از وجود مقادیر فراوان ترکیبات پلی‌فنلی است. همچنین طیف وسیعی از فیتوکمیکال‌ها از جمله فلاونوئیدها، گلیکوزیدها، ترپن‌ها و آنتوسیانین‌ها از بخش‌های مختلف این گیاه جدا شده‌اند (۴۲). علاوه بر این، گل سرخ حاوی طیف گسترده‌ای از ترکیبات فنولی است که دارای خواص آنتی‌اکسیدانی، پاک‌کنندگی رادیکال‌های آزاد، ضدسرطانی، ضدالتهابی، ضدموتازنی و ضدافسردگی هستند. مطالعات اخیر، نقش خاصیت آنتی‌اکسیدانی گل سرخ را در کاهش درد به اثبات رسانده‌اند (۴۳).

در مطالعه قره‌باغی و همکاران (۲۰۱۱)، مصرف دو کپسول ۴۰۰ میلی‌گرمی حاوی گل سرخ پیش از عمل، توانست درد پس از سزارین را در بازه‌های زمانی نیم‌ساعت، ۱، ۳، ۶، ۱۲ و ۲۴ ساعت پس از عمل کاهش دهد (۳۱). همچنین، عباسی جهرمی و همکاران (۲۰۲۰) گزارش کردند که

اسطوخودوس (*Lavandula angustifolia*)

اسطوخودوس از دسته گیاهان گل‌دار و از خانواده نعنائیان است. اسانس اسطوخودوس مرکب از نوعی ستن، سینئول، الکل و لینالول است که دارای خواص شل‌کنندگی عضلات و ایجاد بی‌دردی می‌باشد (۱۵). همچنین، این گیاه با مهار سنتز اکسید نیتریک می‌تواند موجب بی‌دردی شود (۴۱).

نتایج چندین مطالعه نشان داده است که استنشاق مقادیر مختلف اسانس اسطوخودوس در کاهش شدت درد پس از سزارین، در مقایسه با دارونما، تأثیر بیشتری دارد (۲۵، ۳۴، ۳۵، ۳۷، ۳۸). در مطالعه حسینی و همکاران (۲۰۱۶)، پیش از استنشاق اسانس اسطوخودوس، ماساژ نواحی مختلف بدن (از شانه تا آرنج، کمر و ناحیه باسن) با روغن بادام انجام شد. نتایج این پژوهش حاکی از تأثیر بسیار زیاد ترکیب ماساژ با روغن بادام و استنشاق رایحه اسطوخودوس در کاهش درد پس از سزارین بود (۳۵). در مقابل، پژوهش ابراهیمی هوشیار و همکاران (۲۰۱۵) که به مقایسه تأثیر TENS و اسطوخودوس بر شدت درد پرداخت، نشان داد که استفاده از TENS در کاهش شدت درد پس از سزارین مؤثرتر از استنشاق اسطوخودوس است (۲۲).

مطالعات زردشت و همکاران (۲۰۲۱) و نجفی و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که استنشاق پنبه آغشته به اسانس گل بابونه در کاهش درد پس از سزارین و کاهش مصرف مخدرها مؤثر بوده است (۲۶، ۳۶).

بهار نارنج (*Citrus aurantium*)

بهار نارنج از خانواده مرکبات است و دارای خواص متعددی از جمله آرام‌بخشی، ضد عفونی‌کنندگی، ضد سرطان، ضد اضطراب، ضد چاقی، آنتی‌اکسیدانی، آفت‌کشی، ضد دیابت، ضد اسپاسم و افزایش میل جنسی می‌باشد (۵۰). بر اساس پژوهش‌های انجام‌شده، عصاره بهار نارنج حاوی هیدروکربن‌های مختلف و موادی مانند لینالول، تری‌پن‌ها، ژرانیول، نرول و فلاونوئیدهاست. لینالول از طریق تعامل با گیرنده گاما آمینوبوتیریک اسید (GABA)، در سیستم عصبی مرکزی نقش آرام‌بخشی ایفا می‌کند. همچنین لینالول استات دارای اثرات شبه‌مخدردی است. فلاونوئیدها نیز به عنوان آگونیست گیرنده‌های بنزودیازپینی عمل کرده و خواص آرام‌بخشی دارند (۵۱، ۵۲).

شریفی‌پور و همکاران (۲۰۱۷) گزارش کردند که استنشاق پنبه آغشته به ۳ قطره اسانس بهار نارنج در زمان‌های ۳، ۴، ۸ و ۱۲ ساعت پس از بی‌حسی، می‌تواند درد پس از سزارین را کاهش دهد (۲۸).

گل راعی (*Hypericum perforatum*)

گل‌راعی (علف چای)، گیاهی علفی، گل‌دار و پایا از تیره گل‌راعیان است. این گیاه دارویی، کاربردهای گسترده‌ای در درمان مشکلات پوستی (مانند بهبود زخم و سوختگی)، زخم معده، اختلالات صفراوی، التهاب برونش‌ها و دستگاه ادراری-تناسلی، سرماخوردگی، میگرن، سردرد، دیابت و چاقی دارد (۵۳). عصاره گل‌راعی با مهار آنزیم سیکلواکسیژناز (COX)، سنتز پروستاگلاندین‌ها، مهار اسید آراشیدونیک و کاهش لوکوترین B₄، دارای تأثیرات ضدالتهاب و ضد درد می‌باشد (۵۴).

استنشاق پنبه آغشته به یک قطره اسانس گل سرخ به مدت نیم‌ساعت پس از عمل، می‌تواند در کاهش اضطراب و درد پس از سزارین، مؤثرتر از اسانس اسطوخودوس عمل کند (۳۷).

مریم‌گلی (*Salvia officinalis*)

مریم‌گلی با نام علمی *Salvia officinalis*، گیاهی چندساله و علفی از راسته لب‌گلی‌ها (Lamiales) و تیره نعنائیان (Lamiaceae) است که در درمان انواع مختلفی از اختلالات از جمله تشنج، زخم، نقرس، روماتیسم، التهاب، سرگیجه، لرزش، فلج، اسهال و هیپرگلیسمی کاربرد دارد (۴۴). نتایج یک مطالعه نشان داده است که این گیاه دارای اثرات ضد سرطانی، ضدالتهابی، ضد درد، آنتی‌اکسیدانی، ضد میکروبی، ضد موتازن، ضد زوال عقل، کاهنده قند خون و کاهنده چربی خون می‌باشد (۴۵). فلاونوئیدها و تریپن‌ها از جمله ترکیبات مؤثری هستند که به احتمال قوی در ایجاد خواص ضدالتهابی و ضد درد این گیاه نقش دارند (۴۶).

در مطالعه شریفی‌پور و همکاران (۲۰۱۷)، استنشاق پنبه آغشته به ۳ قطره اسانس مریم‌گلی در بازه‌های زمانی ۳، ۴، ۸ و ۱۲ ساعت پس از بی‌حسی، توانسته بود درد پس از سزارین را به میزان قابل توجهی کاهش دهد (۲۸).

بابونه (*Matricaria chamomilla*)

بابونه گیاهی یک‌ساله، معطر و از خانواده کاسنیان است که گل‌های آن حاوی اسانس‌های متعددی بوده و دارای خواص ضد درد، ضدالتهاب و ضد اسپاسم می‌باشد (۴۷). این گل‌ها حاوی ۱ تا ۲ درصد روغن‌های فرار از جمله آلفا-بیزابولول، اکسیدهای A و B و ماتریسین هستند. این ترکیبات معمولاً به شامازولن و سایر فلاونوئیدها تبدیل می‌شوند که مسئول خواص ضدالتهابی بابونه محسوب می‌گردند (۴۸). همچنین، اثرات آرام‌بخشی بابونه احتمالاً به دلیل وجود فلاونوئیدها و آپیزنین است که به گیرنده‌های بنزودیازپین در مغز متصل می‌شوند (۴۹).

دقیقه پس از قطع سرم و مصرف چای، در کاهش شدت درد پس از سزارین مؤثرتر از دارونما عمل کرده است (۳۰).

کنان *Linum Usitatissimum*

کنان گیاهی یک‌ساله از خانواده Linaceae است که حدود ۲۰۰ گونه دارد. بذر کنان حاوی مقادیر قابل توجهی اسید آلفا-لینولنیک است. این اسیدهای چرب با مهار اسید آراشیدونیک و جلوگیری از پاسخ التهابی نوتروفیل‌ها، موجب کاهش سنتز پروستاگلاندین‌ها و لوکوترین‌ها و در نتیجه کاهش فعالیت التهابی در بدن می‌شوند (۵۹). همچنین، بذر کنان غنی‌ترین منبع سکویسولاریسیرینول دی‌گلوکوزید (SDG) محسوب می‌شود که دارای فعالیت‌های آنتی‌اکسیدانی، ضدسرطان، ضد میکروبی و ضد ویروسی است (۶۰). علاوه بر این، بذر کنان منبعی غنی از لیگنان‌ها (مانند ایزوفلان‌ها) با ساختار دی‌فنولی است که اثرات استروژنی دارند (۶۱).

در پژوهش سلیمانی و همکاران (۲۰۲۳)، استفاده دو بار در روز از پماد کنان بر روی زخم سزارین از روز دوم تا هشتم پس از عمل، منجر به کاهش شدت درد در ۲۴ ساعت و همچنین روزهای چهارم و هشتم پس از سزارین در گروه مداخله در مقایسه با گروه‌های دیگر شد (۲۹).

سنبل الطیب / علف گربه *Valerian officinalis*

سنبل‌الطیب گیاهی بوته‌ای، استوار و چندساله است که به دلیل دارا بودن خواص آرام‌بخشی، ضداسپاسم، ضدافسردگی و ضدتومور، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. این گیاه در درمان بیماری‌های قلبی-عروقی نیز نقش دارد (۶۲). اثر ضداسپاسمی سنبل‌الطیب به ایرویدها نسبت داده می‌شود که انقباض سلول‌های ماهیچه صاف را کاهش می‌دهند. همچنین، این گیاه با مهار سنتز پروستاگلاندین‌ها به کاهش درد کمک می‌کند (۶۳).

سبحانی و همکاران (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای گزارش کردند که استنشاق سه‌دقیقه‌ای دو قطره از محلول اسانس اسطوخودوس (سنبل‌الطیب) — که با نسبت ۱:۱۰ در آب مقطر رقیق شده بود — در سه نوبت (زمان صفر، نیم‌ساعت پس از مداخله اول

در پژوهش صمدی و همکاران (۲۰۱۰)، استفاده از پماد گل‌راعی سه بار در روز از ۲۴ ساعت پس از سزارین به مدت ۱۶ روز، منجر به کاهش درد در روزهای اول، دهم و چهارم پس از زایمان شده بود (۳۲).

زیره سبز *Cuminum cyminum L*

زیره سبز گیاهی یک‌ساله، معطر و از خانواده چتریان است که دارای خواص درمانی متعددی از جمله ضداسپاسم گوارشی، آنتی‌اکسیدانی، ضد میکروبی، ضدقارچ، ضدالتهاب، ضد دیابت، حشره‌کشی، تعدیل‌کنندگی سیستم ایمنی، بادشکنی، مقوی معده، قاعده‌آوری، شیرافزایی و ادرارآوری می‌باشد (۵۵). زیره سبز حاوی کومینالدئید است که خاصیت ضد درد و ضد نوروپاتی دارد. اثرات این ترکیب از طریق تحریک گیرنده‌های اپیوئیدی، تعدیل مسیر ال-آرژنین/نیتریک اکساید و مهار سیتوکین‌های التهابی اعمال می‌شود (۵۶).

فاضل و همکاران (۲۰۰۸) گزارش کردند که مصرف سه دوز ۴۰ قطره‌ای افشره زیره (در ۳۰ سی‌سی آب لوله‌کشی) با فاصله ۲۰ دقیقه پس از قطع سرم و مصرف چای، توانسته است نفخ شکم و درد مرتبط با آن را در زنان تحت سزارین کاهش دهد (۲۱). در مطالعه‌ای دیگر، جویدن یک قاشق غذاخوری زیره سبز آسیاب‌شده پس از هر وعده غذایی (تا زمان اجابت مزاج) در کاهش عوارض گوارشی پس از سزارین اورژانسی، اثری مشابه یا حتی برتر از شیر منیزی نشان داد (۴۰).

نعناع *Mentha longifolia*

نعناع گیاهی از تیره نعنائیان و از سبزی‌های خوراکی محسوب می‌شود. این گیاه دارای اثرات ضد میکروبی، ضدالتهاب، ضدقارچ، ضدآسم، ضداسپاسم، ضد درد، ضد سردرد و ضد عفونی‌کنندگی است (۵۷). نعناع حاوی مقادیر قابل توجهی منتول است که از طریق مکانیسم‌های پیچیده از جمله انسداد کانال‌های سدیمی و مهار ورود کلسیم به سلول، به کاهش درد منجر می‌شود (۵۸). پژوهش فاضل (۲۰۰۵) نشان داد که تجویز سه دوز ۴۰ قطره‌ای اسانس نعناع (در ۳۰ سی‌سی آب لوله‌کشی) با فاصله ۲۰

و ۶ تا ۸ ساعت پس از مداخله دوم، در کاهش شدت درد پس از سزارین مؤثرتر از دارونما عمل کرده است (۳۹).

زیتون *Olea europaea*

زیتون شامل تقریباً ۲۰ گونه از درختان کوچک از خانواده زیتونیان است و حاوی فیتوکمیکال‌هایی است که در کاهش کلسترول و خطر ابتلا به سرطان، به‌ویژه سرطان پستان، نقش دارند. بسیاری از مطالعات روی عصاره برگ زیتون نشان داده‌اند که این عصاره می‌تواند فشار خون را در حیوانات کاهش دهد، جریان خون عروق کرونر را افزایش دهد، ضربان قلب را کاهش دهد و انقباضات ماهیچه‌های روده را تنظیم کند (۶۴). روغن زیتون فراپکر که خالص‌ترین نوع روغن زیتون است، سرشار از ترکیبات فعال زیستی مانند اولئوکانتال و اولئوروپئین می‌باشد. این ترکیبات در بهبود سلامت پوست، به‌ویژه در درمان سرطان‌های پوست غیرملانومایی و تسریع بهبود زخم، نویدبخش بوده‌اند (۶۵). یک مطالعه مروری گسترده نیز نشان می‌دهد که از این فرآورده در درمان مشکلات گوارشی، دیابت، فشار خون بالا، اسهال، عفونت‌های تنفسی و ادراری، بیماری‌های پوستی، عفونت‌های باکتریایی و قارچی، هموروئید، روماتیسم، آسم و ریزش مو استفاده می‌شود (۶۶). اولئوروپئین موجود در روغن زیتون دارای اثرات ضدتکثیری و پیش‌برنده آپوپتوز است که فعالیت ضدسرطانی عمومی دارد و به‌طور خاص، بقای سلول‌های سرطانی را کاهش می‌دهد. این ترکیب همچنین می‌تواند موجب القای آپوپتوز در سلول‌های سرطان پستان شود (۶۴). فنل‌های موجود در زیتون نیز دارای اثرات آنتی‌اکسیدانی، ضدالتهابی و ضدترومبوتیک هستند که می‌توانند به بهبود سلامت قلبی-عروقی و حفاظت از قلب کمک کنند (۶۷). اسید اولئیک موجود در زیتون می‌تواند با جایگزینی اسید لینولئیک، به تعدیل التهاب و تحریک بازسازی پوست بینجامد. همچنین، ترکیبات فنلی زیتون (در مصرف موضعی) دارای اثرات ضدالتهابی هستند و پلی‌فنول‌های روغن زیتون با اثرات محافظت‌کننده عصبی و ضدپیری همراهند. این مکانیسم‌ها در نهایت می‌توانند منجر به ترمیم بافت اپی‌تلیال و تسهیل روند بهبود زخم شوند (۶۸).

طاهری و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهشی نشان دادند که مالیدن کرم زیتون بر روی زخم سزارین، سه بار در روز از روز دوم تا دهم پس از عمل، می‌تواند شدت درد را در روزهای سوم و دهم پس از سزارین کاهش دهد (۲۷). در مطالعه قواد و همکاران (۲۰۲۱) که در مصر انجام شد، به‌مدت ۱۰ دقیقه نواحی شانه تا آرنج، دست‌ها و انگشتان تا ناحیه پا، ۸ ساعت پس از عمل با روغن زیتون ماساژ داده می‌شد. این فرآیند (۱۰ دقیقه ماساژ و ۱۰ دقیقه استراحت) تا سه بار تکرار می‌گردید. نتایج این مطالعه نشان داد که خستگی و درد در گروه دریافت‌کننده ماساژ با روغن زیتون در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معناداری کمتر بود (۲۴).

شوید *Anethum graveolens*

شوید گیاهی یک‌ساله یا دوساله از خانواده چتریان است که دارای آثار درمانی متعددی از جمله ضدتشنج، ضد درد، ضدنفخ، ادرارآور، تقویت معده و ضدالتهاب موضعی می‌باشد (۶۹). ترکیبات اصلی تشکیل‌دهنده عصاره دانه شوید عبارت‌اند از: D-کارون، D-لیمونن و آلفا-فلاندرن. لیمونن از طریق مهار آنزیم‌های سیکلواکسیژناز-۱ و -۲، التهاب را مهار می‌کند. همچنین، این ترکیب با مهار سنتز یا کاهش آزادسازی میانجی‌های عصبی التهابی، موجب کاهش درد در پایانه‌های عصبی می‌شود. از جمله مواد کلیدی در ایجاد درد و التهاب، پروستاگلاندین‌ها هستند که توسط آنزیم‌های سیکلواکسیژناز از پیش‌ساز اسید آراشیدونیک ساخته می‌شوند. بسیاری از داروهای ضد درد و ضدالتهاب با مهار این آنزیم‌ها، از تولید پروستاگلاندین‌ها جلوگیری کرده و به کاهش درد و التهاب منجر می‌شوند (۷۰).

در مطالعه‌ای، به زنان سزارین‌شده، پس از شروع تغذیه دهانی، سه دوز ۴۰ قطره‌ای از اسانس شوید با فاصله ۲۰ دقیقه تا یک ساعت داده شد و شدت درد ۲۰ دقیقه پس از هر مداخله ارزیابی گردید. نتایج نشان داد که اسانس شوید در کاهش نفخ شکم و درد پس از سزارین مؤثرتر از پلاسبو بوده است (۲۳). در مطالعه‌ای دیگر، تجویز ۱۰ میلی‌لیتر اسانس بذر شوید در فواصل زمانی یک ساعت و نیم‌ساعت قبل از بی‌هوشی نخاعی و نیز نیم‌ساعت، یک ساعت و دو

(۷۲)، معصومی و همکاران (۱۲)، سزاوار و همکاران (۷۳)، عباس‌زاده و همکاران (۷۴) و حسینی آبروش و همکاران (۷۵) همسو می‌باشد. نیازی و همکاران (۲۰۲۱) در مقاله مروری خود ۲۱ مقاله را در زمینه تأثیر داروهای گیاهی و ۷ مقاله را در زمینه تأثیر طب مکمل مانند ماساژ، رفلکسولوژی و طب فشاری بر درد و التیام زخم سزارین ارزیابی کردند و نتیجه گرفتند که اکثر داروهای گیاهی از جمله اسطوخودوس در کاهش درد سزارین مؤثر هستند (۱۶). قیاسی و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله مروری خود ۲۴ کارآزمایی بالینی را ارزیابی نمودند. در این مطالعه به دلیل ناهمگنی بین مطالعات، متآنالیز صورت نگرفته بود. در این مطالعه مروری، ۱۱ مقاله تأثیر رایحه اسطوخودوس را مثبت گزارش کرده بودند؛ بنابراین به نظر می‌رسد که می‌توان از اسطوخودوس به‌عنوان یک روش غیردارویی مؤثر در کاهش درد مرحله اول زایمان استفاده نمود (۷۲). معصومی و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه مروری خود نتایج مشابهی در مورد تأثیر اسطوخودوس بر درد پس از برش سزارین و برش پرینه گزارش کردند (۱۲). سزاوار و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه مروری خود با بررسی ۵ مقاله و ۴۱۴ کودک گزارش کردند که از اسطوخودوس می‌توان به‌عنوان یک راه مؤثر غیردارویی برای کاهش درد ناشی از نمونه‌گیری خون در نوزادان و کودکان استفاده کرد که با مطالعه حاضر همسو است (۷۳). عباس‌زاده و همکاران (۲۰۱۷) با بررسی ۳۶ مقاله در زمینه اثر اسطوخودوس بر درد نتیجه گرفتند که این گیاه می‌تواند دردهای خفیف تا متوسط حاد و مزمن را کاهش دهد، ولی برای بررسی اثر اسطوخودوس بر دردهای شدیدتر مانند درد ناشی از جراحی قلب و ارتوپدی نیاز به مطالعات بیشتر است (۷۴). حسینی آبروش و همکاران (۲۰۱۷) با بررسی ۳۴ مقاله نتیجه گرفتند که اسطوخودوس در کنترل دردهای مزمن و حاد، سرطان، درد بعد از جراحی، درد ناشی از دیسمنوره، زایمان طبیعی و اپیزیوتومی با توجه به ماهیت درد و روش استعمال عملکرد و تأثیر متفاوتی داشته است، اما غالب نتایج حاکی از مؤثر بودن اسطوخودوس بوده است (۷۵). پارسا و ازگلی (۲۰۱۷) در

ساعت پس از آن، در مقایسه با پلاسبو، به کاهش درد، خونریزی و مصرف مخدرها منجر شد (۳۳).

بادام *Prunus dulcis*

بادام، گیاهی بومی ایران، کشورهای همسایه و آسیای مرکزی از خانواده گل‌سرخیان است که در کاهش وزن، بهبود سلامت پوست و مو، تنظیم فشار خون، تقویت سیستم ایمنی، کاهش فعالیت‌های التهابی، بهبود بیماری‌های قلبی-عروقی، پیشگیری از پوکی استخوان و کنترل قند خون نقش دارد (۷۱). اولئوکانتال موجود در روغن بادام، اثر ضدردی خود را از طریق سرکوب تولید پروستاگلاندین‌ها اعمال می‌کند (۲۷).

در مطالعه حسینی و همکاران (۱۳۹۵)، نواحی شانه تا آرنج و کمر تا ناحیه باسن به مدت ۱۰ دقیقه با روغن بادام ماساژ داده می‌شد. سپس ۱۰ دقیقه استراحت انجام می‌گرفت و این چرخه تا سه بار تکرار می‌شد. در گروه دیگر، همین پروتکل ماساژ با روغن بادام همراه با رایحه‌درمانی اسطوخودوس انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد که رایحه‌درمانی با اسطوخودوس در کاهش شدت درد پس از سزارین مؤثرتر از ماساژ با روغن بادام به‌تنهایی بوده است (۳۵).

بحث

هدف این مطالعه، ارزیابی اثربخشی گیاهان دارویی مختلف بر شدت درد پس از سزارین بود. ارزیابی کیفیت مطالعات با استفاده از ابزار Risk of Bias کوکران نشان داد که اگرچه اکثر مقالات از سوگیری نسبتاً کمی برخوردار بودند، اما باید سوگیری انتشار (Bias Publication) را به‌عنوان یک محدودیت در نظر گرفت. در میان مطالعات معتبر بررسی‌شده، پژوهش‌های مربوط به اسطوخودوس از فراوانی بیشتری برخوردار بودند. نتایج شش مطالعه انجام‌شده بر روی اسطوخودوس حاکی از تأثیر مثبت آن در کاهش درد پس از سزارین بود. این یافته‌ها با نتایج مطالعات مروری دیگر از جمله نیازی و همکاران (۱۶)، قیاسی و همکاران

در مورد تأثیر شوید، گل سرخ، زیتون و بابونه بر درد پس از سزارین، برای هر یک دو مقاله انجام شده است. اگرچه در تمام این مقالات، گیاهان دارویی استفاده شده بر شدت درد پس از سزارین اثر تسکینی داشتند و در تمام آن‌ها از سنجش بصری درد برای ارزیابی شدت درد استفاده شده بود اما به دلیل تجویز با شیوه‌های مختلف و نبود مطالعات با کیفیت مطلوب، نمی‌توان با قطعیت در مورد کاربرد بالینی این داروها نظر داد. لذا انجام پژوهش‌های بیشتر با رعایت اصول تصادفی‌سازی و کورسازی ضروری است.

نتیجه گیری

شواهد موجود حاکی از تأثیر مثبت گیاهان دارویی در تسکین درد پس از سزارین است. با این وجود، به‌منظور تقویت سطح شواهد توصیه می‌شود کارآزمایی‌های بعدی با رعایت متدولوژی مناسب از نظر تصادفی‌سازی، پنهان‌سازی تخصیص، کورسازی و پیگیری شرکت‌کنندگان انجام شوند. همچنین، انجام پژوهش‌هایی با هدف مقایسه کارایی و ایمنی گیاهان مختلف در دوزها و شیوه‌های تجویز متفاوت، پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

از تمامی نویسندگانی که از مقالات آنها در این مطالعه مروری استفاده شد، قدردانی می‌گردد.

حمایت مالی

این مطالعه هیچ گونه حمایت مالی نداشته است.

ملاحظات اخلاقی

مطالعه حاضر مروری بوده و نیاز به اخذ کد اخلاق ندارد.

تضاد منافع

هیچ گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

یک مطالعه مرور سیستماتیک بر روی ۹ مقاله، گیاهان دارویی مورد استفاده در پس‌درد زایمان را مورد بررسی قرار دادند و نتیجه گرفتند که تمام داروهای گیاهی به‌کاربرده شده در مطالعات انجام‌شده، در کاهش پس‌درد زایمان مؤثر بوده‌اند، ولی این محققین بیان کردند که به دلیل کم بودن تعداد مطالعات، شواهد بالینی کافی جهت کاربرد بالینی هر یک از گیاهان وجود ندارد (۷۶).

در مورد اثر زیره بر تسکین درد پس از سزارین، دو کارآزمایی بالینی ایرانی (۱۷، ۳۶) انجام شده است که در هر دو، کاهش شدت درد گزارش شده بود؛ اما سنجش درد در دو پژوهش یکسان نبود و نحوه تجویز زیره نیز متفاوت بود. تعداد پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه اثر زیره بر تسکین درد پس از سزارین کافی نیست، لذا نمی‌توان با قطعیت در مورد کاربرد بالینی آن نظر داد. بنابراین انجام کارآزمایی‌های بالینی بیشتر در این زمینه با استفاده از مقیاس یکسان سنجش درد و رعایت اصول تصادفی‌سازی و کورسازی، جهت ارائه نتیجه قطعی در مورد نحوه استفاده و دوز مؤثر آن لازم است. پارسا و ازگلی (۲۰۱۷) در مطالعه مرور سیستماتیک خود بر روی ۹ مقاله نتیجه گرفتند که مصرف زیره سبز می‌تواند باعث کاهش پس‌درد زایمان شود؛ البته آن‌ها بیان نمودند که جهت قضاوت بالینی در مورد این داروی گیاهی نیاز به مطالعات بیشتری وجود دارد (۷۳).

اگرچه اثرات تسکین درد در موارد استفاده از نعنا، گل‌راعی، بادام، مریم‌گلی، سنبل‌الطیب، بهارنارنج و کتان مشاهده شده است، اما برای تصمیم‌گیری نهایی در مورد میزان کارایی آن‌ها نیاز به تحقیقات گسترده‌تری می‌باشد. راک و همکاران (۲۰۱۲) در متاآنالیز ۴ مقاله گزارش کردند که اگرچه گل‌راعی توانسته درد ناشی از مشکلات دندانی را کاهش دهد، اما به دلیل استفاده همزمان از گل‌راعی و تنباکوی کوهی در تمام مطالعات، نمی‌توان اثر ضددردی را به‌طور قطع به گل‌راعی نسبت داد (۷۷).

مراجع

- [1]. Soto-vega E. Rising Trends of Cesarean Section Worldwide: A Systematic Review. *Obstet Gynecol Int J.* 2015;3(2):260-5.
- [2]. Pourshirazi M, Heidarzadeh M, Taheri M, Esmaily H, Babaey F, Talkhi N, et al. Cesarean delivery in Iran: a populationbased analysis using the Robson classification system *BMC pregnancy and childbirth.* 2022;22(1):185.
- [3]. Rafiei M, Saei Ghare M, Akbari M, Kiani F, Sayehmiri F, Sayehmiri K, et al. Prevalence, causes, and complications of cesarean delivery in Iran: A systematic review and meta-analysis. *International journal of reproductive biomedicine.* 2018;16(4):221-34.
- [4]. Saatsaz S, Rezaei R, Alipour A, Beheshti Z. Massage as adjuvant therapy in the management of post-cesarean pain and anxiety: A randomized clinical trial. *Complementary therapies in clinical practice.* 2016;24:92-8.
- [5]. Cetisli NE, Arkan G, Top ED. Maternal attachment and breastfeeding behaviors according to type of delivery in the immediate postpartum period. *Rev Assoc Med Bras* 2018;64(2):164-9.
- [6]. Sohail R, Mathew M, Patel KK, Reddy SA, Haider Z, Naria M, et al. Effects of Non-steroidal Anti-inflammatory Drugs (NSAIDs) and Gastroprotective NSAIDs on the Gastrointestinal Tract: A Narrative Review. *Cureus.* 2023;15(4):e37080.
- [7]. Abedzadeh M. Complementary and Alternative Medicine in Midwifery. *Nursing and midwifery studies.* 2014;3:e19449.
- [8]. Cobb B, Liu R, Valentine E, Onuoha O. Breastfeeding after Anesthesia: A Review for Anesthesia Providers Regarding the Transfer of Medications into Breast Milk. *Translational perioperative and pain medicine.* 2015;1(2):1-7.
- [9]. Metawie A-H, Hadayat A-R, Amasha H, Abdraboo R, Ebrahim S, Amasha A-R. Effectiveness of Aromatherapy with Lavender Oil in Relieving Post Caesarean Incision Pain. *Journal of Surgery* 2015;3(2):813.
- [10]. Sarecka-Hujar B, Szulc-Musioł B. Herbal Medicines-Are They Effective and Safe during Pregnancy? *Pharmaceutics.* 2022;14(1).
- [11]. Smith CA, Hill E, Denejkina A, Thornton C, Dahlen HG. The effectiveness and safety of complementary health approaches to managing postpartum pain: A systematic review and meta-analysis. *Integrative Medicine Research.* 2022;11(1):100758.
- [12]. Masoumi Z, Keramat A, Hajiaghaee R. Systematic Review on Effect of Herbal Medicine on Pain after Perineal Episiotomy and Cesarean Cutting. *Journal of Medicinal Plants.* 2011;10(40):1-16.
- [13]. Barbosa BF, Moraes FCAd, Silva BAAd, Barbosa CB, Silva IPd, Silva ERd, et al. The Use of Honey for Cicatrization and Pain Control of Obstetric Wounds: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Nutrients.* 2024;16(185).
- [14]. Nematshahi M, Asadi A, Tajabadi A. The effect of mint product on pain relief after elective cholecystectomy- A double blind clinical trial. *Journal of Medicinal Plants.* 2020;18(72):46-51.
- [15]. Jafari-Koulae A, Khenarinezhad F, Sharifi Razavi A, Bagheri-Nesami M. The Effect of Aromatherapy with Lavender Essence on Depression and Headache Disability in Migraine Patients: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Medicinal Plants.* 2019;18(70):162-72.
- [16]. Niazi A, Moradi M, Askari VR, Sharifi N. Effect of Complementary Medicine on Pain Relief and Wound Healing after Cesarean Section: A Systematic Review. *Journal of pharmacopuncture.* 2021;24(2):41-53.
- [17]. Haniyah S, Setyawati MB. The effectiveness of lavender aromatherapy technique on pain reduction of post cesarean section patients in AJIBARANG hospital *Jurnal keperawatan soedirman* 2018;13(3):119-24.

- [18]. Ragaa Ali A, Hadayat Abdel-Raof A, Sally Ebrahim A. Effectiveness of inhalation of lavender oil in relieving post section pain The Malaysian Journal of Nursing (MJN). 2023;12(1):113-22.
- [19]. Ghani RMA, Elmonem ASA. Effect of Olive Oil Massage on Postoperative Cesarean Pain and Sleep Quality: a Randomized Controlled Trial. IOSR Journal of Nursing and Health Science. 2018;7(2):92-8.
- [20]. Hadi N, Hanid AA. Lavender essence for post-cesarean pain. Pakistan journal of biological sciences : PJBS. 2011;14(11):664-7.
- [21]. Fazel N, Esmaili HA. The Effect of Cumin Oil on Pain Severity after Cesarean Section. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2008;11(4):23-9.
- [22]. Ebrahimi Houshyar A, Hosein Rezaie H, Jahani Y, Kazemi M, Monfared S. Comparison of two methods of aromatherapy with lavender essence and Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (TENS) on cesarean postoperative pain. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2015;18(146):6-12.
- [23]. Fazel N, Pejhan A, Taghizadeh M, Tabarraei Y, Sharifi N. Effects of *Anethum graveolens* L. (Dill) essential oil on the intensity of retained intestinal gas, flatulence and pain after cesarean section: a randomized, double-blind placebo-controlled trial. J Herb Med. 2017;8(4):8-13.
- [24]. Gawad SF, Hassan MM. Effect of Olive Oil Massage on the Severity of Post-Cesarean Pain and Fatigue. Assiut Sci Nurs J. 2021;9(26):15-25.
- [25]. Pakseresht S, Jahandoost H, Khalesi ZB, Leilie EK. Effect of Lavender Aromatherapy on the Pain Level after Cesarean Section. Herbal Medicines Journal. 2020;5(1):11-20.
- [26]. Zardosht R, Basiri A, Sahebkar A, Emami SA. Effect of Chamomile Oil on Cesarean Section Pain in Primiparous Women: A Randomized Clinical Trial. Current reviews in clinical and experimental pharmacology. 2021;16(4):369-74.
- [27]. Taheri M, Amiri-Farahani L, Haghani S, Shokrpour M, Shojaii A. The effect of olive cream on pain and healing of caesarean section wounds: a randomised controlled clinical trial. Journal of wound care. 2022;31(3):244-53.
- [28]. Sharifipour F, Mirmohammad Ali M, Hashemzadeh M. Comparison of the effect of *Citrus arantium* and *Salvia officinalis* aroma on post-cesarean section pain. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2017;20(2):41-9.
- [29]. Soleimani M, Yousefzadeh S, Salari R, Mousavi Vahed SH, Mazloun SR. The effect of flaxseed ointment on intensity of cesarean wound pain: randomized clinical trial. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2023;25(11):47-55.
- [30]. Fazel N. The effect of Supermint oil on pain severity after cesarean section. J Babol Univ Med Sci. 2005;7(1):28-33.
- [31]. Gharabaghi P, Tabatabaei F, Fard S, Sayyah-Melli M, Ouladesahebmadarek E, Azar A, et al. Evaluation of the effect of preemptive administration of *Rosa damascena* extract on post-operative pain in elective cesarean sections. African journal of pharmacy and pharmacology. 2011;5:1950-5.
- [32]. Samadi S, Khadivzadeh T, Emami A, Moosavi NS, Tafaghodi M, Behnam HR. The effect of *Hypericum perforatum* on the wound healing and scar of cesarean. Journal of alternative and complementary medicine (New York, NY). 2010;16(1):113-7.
- [33]. Shakeri Hosseinabad S, Shabaniyan G, Shabaniyan S, Rafiean M, Kheiri S, Lorigooini Z, et al. Evaluating the Effect of Dill (*Anethum graveolens* L.) Seed Essence on Pain and Vital Sign of Cesarean Delivery with Spinal Anesthesia. Res Sci J Ardabil Univ Med Sci. 2017;17(3):311-23.
- [34]. Olapour A, Behaen K, Akhondzadeh R, Soltani F, Al Sadat Razavi F, Bekhradi R. The Effect of Inhalation of Aromatherapy Blend containing Lavender Essential Oil on Cesarean Postoperative Pain. Anesthesiology and pain medicine. 2013;3(1):203-7.

- [35]. Hosseini SE, Keramaty F, Safavy Naeiny K. A Comparative Study of Massage with Lavender (*Lavandula*) Essential Oil and Almond Oil on Pain Relief after Cesarean Operation in Primiparous Women. *Med J Tabriz Uni Med Sciences Health Services*. 2016;38(2):22-7.
- [36]. Najafi B, Mojab F, Ghaderi L, Farhadifar F, Rroshani D, Seidi J. The Effect of Chamomile Flower Essence on Pain Severity after Elective Caesarean Section under Spinal Anaesthesia: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2017;11:UC01-UC4.
- [37]. Abbasijahromi A, Hojati H, Nikooei S, Jahromi HK, Dowlatkhal HR, Zarean V, et al. Compare the effect of aromatherapy using lavender and Damask rose essential oils on the level of anxiety and severity of pain following C-section: A double-blinded randomized clinical trial. *Journal of complementary & integrative medicine*. 2020;17(3).
- [38]. Najafi B, Farhadifar F, Daem R, Ghaderi L, Seidi J. The effect of Lavender Essence on pain severity after cesarean section under spinal anesthesia. *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences*. 2016(7):66-9.
- [39]. Sobhani AR, Sharami H, Orang pour R, Shokohi F, Oodi M. The Effect of *Lavandula* Essence on Post Cesarean Pain Relief. *J Guilan Univ Med Sci*. 2007;16(62):80-6.
- [40]. Sakhavar n, Mirteimoori m. Comparison of *cuminum cyminum* with milk of magnesia in prevention of gastrointestinal discomforts after emergent cesarean section *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2009;10(6):42-8.
- [41]. Yazdkhasti M, Pirak A. The effect of aromatherapy with lavender essence on severity of labor pain and duration of labor in primiparous women. *Complementary therapies in clinical practice*. 2016;25:81-6.
- [42]. Nayebi N, Khalili N, Kamalinejad M, Emtiazy M. A systematic review of the efficacy and safety of *Rosa damascena* Mill. with an overview on its phytopharmacological properties. *omplementary therapies in medicine*. 2017;34:129-40.
- [43]. Boskabady mH, Shafei MN, Saberi Z, Amini S. Pharmacological Effects of *Rosa Damascena*. *Iranian journal of basic medical sciences*. 2011; 14(4):295-307.
- [44]. Jakovljević M, Jokić S, Molnar M, Jašić M, Babić J, Jukić H, et al. Bioactive Profile of Various *Salvia officinalis* L. Preparations. *Plants (Basel, Switzerland)*. 2019; 8(3).
- [45]. Ghorbani A, Esmailizadeh M. Pharmacological properties of *Salvia officinalis* and its components. *Journal of traditional and complementary medicine*. 2017; 7(4):433-40.
- [46]. Mansourabadi AH, Sadeghi HM, Razavi N, Rezvani E. Anti-inflammatory and Analgesic Properties of Salvigenin, *Salvia officinalis* Flavonoid Extracted. *Advanced Herbal Medicine*. 2016; 2(1):31-41.
- [47]. Shirzad-Siboni V, Nobahar M, Ghorbani R. Effect of chamomile oil on the intensity of nonspecific low back pain in prehospital emergency technicians. *The American journal of emergency medicine*. 2022; 60:200-3.
- [48]. Srivastava JK, Shankar E, Gupta S. Chamomile: A herbal medicine of the past with bright future. *Molecular medicine reports*. 2010; 3(6):895-901.
- [49]. Sah A, Naseef PP, Kuruniyan MS, Jain GK, Zakir F, Aggarwal G. A Comprehensive Study of Therapeutic Applications of Chamomile. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2022; 15(10):1284.
- [50]. Suntar I, Khan H, Patel S, Celano R, Rastrelli L. An Overview on *Citrus aurantium* L.: Its Functions as Food Ingredient and Therapeutic Agent. *Oxidative medicine and cellular longevity*. 2018; 2018:7864269.
- [51]. Gharaee R, Saghi N, Nasiri M, Jafari Kheyraadi A. A comparative study on the effects of aromatherapy with orange and *Citrus aurantium* extracts on sleep quality in patients with acute coronary syndrome. *Koomesh journal*. 2020;22(2):275-81.

- [52]. Abdollahi f, Mohaddes ardebili f, najafi ghezalje t, hosseini f. The Effect of Aaromatherapy with Bitter orange extract on Sleep quality in Patient with type 2 diabetic. *Complementary Medicine Journal*. 2017;7(2):1851-61.
- [53]. Nobakht SZ, Akaberi M, Mohammadpour AH, Tafazoli Moghadam A, Emami SA. *Hypericum perforatum*: Traditional uses, clinical trials, and drug interactions. *Iranian journal of basic medical sciences*. 2022;25(9):1045-58.
- [54]. Oliveira AI, Pinho C, Sarmento B, Dias ACP. Neuroprotective Activity of *Hypericum perforatum* and Its Major Components. *Sec Plant Metabolism and Chemodiversity*. 2016;7:01004.
- [55]. Alabeed A, Sidik N, Abdul-Aziz A, Ahmed I. Cumin (*Cuminum cyminum* L.): A review of its ethnopharmacology, phytochemistry. *Biomedical Research and Therapy*. 2020;7:4016-21.
- [56]. Koohsari S, Sheikholeslami MA, Parvardeh S, Ghafghazi S, Samadi S, Poul YK, et al. Antinociceptive and antineuropathic effects of cuminaldehyde, the major constituent of *Cuminum cyminum* seeds: Possible mechanisms of action. *Journal of ethnopharmacology*. 2020;255:112786.
- [57]. Nayak P, Kumar T, Gupta A. Peppermint a medicinal herb and treasure of health: A review. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*. 2020;9(3):1519-28.
- [58]. Li Z, Zhang H, Wang Y, Li Y, Li Q, Zhang L. The distinctive role of menthol in pain and analgesia: Mechanisms, practices, and advances. *Frontiers in molecular neuroscience*. 2022;15:1006908.
- [59]. Savaş BB, Alparslan GB, Korkmaz C. Effect of flaxseed poultice compress application on pain and hand functions of patients with hand osteoarthritis. *Clinical rheumatology*. 2019;38(7):1961-9.
- [60]. Plaha NS, Awasthi S, Sharma A, Kaushik N. Distribution, biosynthesis and therapeutic potential of lignans. *3 Biotech*. 2022;12(10):255.
- [61]. Tanideh R, Delavari S, Farshad O, Irajie C, Javad Yavari Barhaghtalab M, Koohepyma F, et al. Effect of flaxseed oil on biochemical parameters, hormonal indexes and stereological changes in ovariectomized rats. *Veterinary medicine and science*. 2021;7(2):521-33.
- [62]. Wang RJ, Huang Q, Yong Y, Li HX, Zhang SJ, Chen BH, et al. [Studies on chemical constituents of *Valeriana* plants and their biological activities]. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi*. 2016;41(8):1405-14.
- [63]. Li J, Li X, Wang C, Zhang M, Ye M, Wang Q. The potential of *Valeriana* as a traditional Chinese medicine: traditional clinical applications, bioactivities, and phytochemistry. *Frontiers in pharmacology*. 2022;13:973138.
- [64]. Gorzynik-Debicka M, Przychodzen P, Cappello F, Kuban-Jankowska A, Marino Gammazza A, Knap N, et al. Potential Health Benefits of Olive Oil and Plant Polyphenols. *International journal of molecular sciences*. 2018;19(3).
- [65]. Nisticò SP, Greco ME, Amato S, Bennardo L, Zappia E, Pignataro E, et al. Evaluating the Impact of Oleocanthal and Oleacein on Skin Aging: Results of a Randomized Clinical Study. *Medicina (Kaunas, Lithuania)*. 2024;60(6).
- [66]. IM Almoselhy R. Extra virgin olive oil as nutritional therapeutic immuno-enhancer. *International Journal of Family Studies, Food Science and Nutrition Health*. 2021;2(2):26-45.
- [67]. Rezagholizadeh L, Aghamohammadian M, Oloumi M, Banaei S, Mazani M, Ojarudi M. Inhibitory effects of *Ficus carica* and *Olea europaea* on pro-inflammatory cytokines: A review. *Iranian journal of basic medical sciences*. 2022;25(3):268-75.
- [68]. Taheri M, Amiri-Farahani L. Anti-Inflammatory and Restorative Effects of Olives in Topical Application. *Dermatology research and practice*. 2021;2021:9927976.
- [69]. Jana S, Shekhawat GS. *Anethum graveolens*: An Indian traditional medicinal herb and spice. *Pharmacognosy reviews*. 2010;4(8):179-84.
- [70]. Hatami K, Yousofvand N, Sayadi F. Effect of dill (*anethum graveolens* L) ethanol extract on pain and morphine -induced analgesia in male mice. *Studies in Medical Sciences*. 2015;26(7):594-601.
- [71]. Morvaridzadeh M, Qorbani M, Shokati Eshkiki Z, Estêvão MD, Mohammadi Ganjaroudi N, Toupchian O, et al. The effect of almond intake on cardiometabolic risk factors, inflammatory markers,

- and liver enzymes: A systematic review and meta-analysis. *Phytotherapy research* : PTR. 2022;36(12):4325-44.
- [72]. Ghiasi A, Hasani M, Mollaahmadi L, Hashemzadeh M, Haseli A. The effect of aromatherapy on labor Pain relief: a systematic review of clinical trials. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2017;20(2):89-105.
- [73]. Sezavar M, Ahmadi R, Shojaei H, Jafari M, Hashemi I, Attaei Nakhaie AR, et al. The Effect of Lavender Oil for Relief Painful Producer in Children and Infants: A Systematic Review. *Int J Pediatr*. 2020;8(4):11177-85.
- [74]. Abbaszadeh R, Tabari F, Taherian K, Torabi S. Lavender Aromatherapy in Pain Management: A review study. *Pharmacophore*. 2017;8(3):50-4.
- [75]. Hoseini Abforosh N, Asgari MR, Ghods AA. Pain control with lavender essential oil. *Koomesh journal*. 2017;19(1):10-21.
- [76]. Parsa L, Ozgoli G. A systematic on the medicinal plants used in the treatment of postpartum pain in Iran. *iran j obstet gynecol infertil*. 2017;20(5):84-96.
- [77]. Raak C, Büssing A, Gassmann G, Boehm K, Ostermann T. A systematic review and meta-analysis on the use of *Hypericum perforatum* (St. John's Wort) for pain conditions in dental practice. *Homeopathy* : the journal of the Faculty of Homeopathy. 2012;101(4):204-10.