

مروری سیستماتیک بر گیاهان دارویی مورد استفاده در درمان پس درد زایمان در ایران

لادن پارسا^۱، دکتر گیتی ازگلی^{۲*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، تهران، ایران.
۲. دکترای بهداشت باروری، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۰۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۵/۰۲

خلاصه

مقدمه: درد پس از زایمان یکی از مشکلات مهم و شایع مادران پس از زایمان می‌باشد که برای تسکین آن به دلیل اثرات جانبی داروهای شیمیایی ضد درد، به گیاهان دارویی روی آورده‌اند. طی سال‌های اخیر، با روشن شدن لزوم عملکرد بالینی مبتنی بر شواهد، به اطلاعات با کیفیت و مناسب نیاز است، لذا مطالعه مروری حاضر با هدف بررسی مطالعات کارآزمایی بالینی انجام شده در رابطه با گیاهان دارویی مورد استفاده در درمان پس درد زایمان در ایران انجام شد.

روش کار: در این مطالعه مرور سیستماتیک اطلاعات مربوط به تأثیر گیاهان دارویی بر پس درد زایمان از پایگاه‌های *Scopus*, *MedLib*, *Science Direct*, *Magiran*, *Google scholar*, *Iran Medex*, *SID*, *PubMed* و *Web of science*، سایت کتابخانه دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی با کلمات کلیدی فارسی مراقبت پس از زایمان، برنامه پس از زایمان، درد، طب گیاهی، گیاهان دارویی، کارآزمایی بالینی و کلید واژه‌های انگلیسی *Herbal medicine*, *Pain*, *Postpartum program*, *Postpartum care*, *Postnatal care* و *Clinical trial* و *Medicinal plants* و بدون محدودیت زمانی جستجو شد. بر اساس معیار جاداد، مقالاتی که نمره ۳ و بیشتر را گرفتند، وارد مطالعه شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی انجام شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۹ کارآزمایی بالینی شامل ۱۰ نوع از گیاهان دارویی (اسطوخودوس، زیره سیاه، زیره سبز، زنجبیل، انیسون، کرفس، زعفران، شوید، رازیانه و بابونه) مورد بررسی قرار گرفتند. تمام گیاهان در تسکین درد پس از زایمان تأثیر مطلوبی داشتند. اکثر این گیاهان بدون عوارض جانبی و یا دارای حداقل عوارض بودند. به دلیل اینکه متدولوژی مطالعات از نظر کیفیت ناهمگون بود، لذا امکان انجام متآنالیز وجود نداشت.

نتیجه‌گیری: به طور کلی تمام گیاهان دارویی مورد استفاده (اسطوخودوس، زیره سیاه، زیره سبز، زنجبیل، انیسون، کرفس، زعفران، شوید، رازیانه و بابونه) باعث کاهش پس درد زایمان شده بودند، اما تعداد این مطالعات برای هر گیاه کم است، لذا شواهد بالینی کافی جهت کاربرد عملی برای هر یک از گیاهان وجود ندارد و نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه می‌باشد.

کلمات کلیدی: برنامه پس از زایمان، درد، طب گیاهی، کارآزمایی بالینی، مراقبت پس از زایمان

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر گیتی ازگلی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تهران، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۸۸۲۰۲۰۱۲؛ پست الکترونیک: gozgoli@gmail.com

مقدمه

مطالعات نشان داده‌اند میزان فراوانی پس‌درد بعد از زایمان واژینال حدود ۷۰٪ می‌باشد که در مقایسه با درد مرحله اول و دوم زایمان از نظر علمی به آن توجه کافی نشده است (۱). هلدکرافت و همکاران (۲۰۰۳) گزارش کردند که بیش از ۸۰٪ زنان پس‌درد را تجربه می‌کنند و این درد می‌تواند تا پس از ترخیص از بیمارستان وجود داشته باشد (۲). سازش‌های آناتومیک و فیزیولوژیک و هورمونی بدن زنان با حاملگی ابعاد وسیعی دارد و اکثر این سازش‌های چشمگیر در پاسخ به محرک‌های فیزیولوژیک بافت‌های جنینی رخ می‌دهد. تمامی این تغییرات متعاقب زایمان تقریباً به حالت قبل بارداری برمی‌گردد و درد پس از زایمان از مشکلات مهم و شایع ناشی از روند بازگشت است (۳).

انقباضات متناوب رحمی، انقباض و انبساط فیبرهای عضلانی موجب کرامپ‌های رحمی گردیده که تحت عنوان پس‌دردهای زایمانی نامیده می‌شود (۴). پس‌درد، درد ناشی از انقباضات سریع و متناوب رحمی پس از خروج جفت و پرده‌هاست (۳). در زنان نخست‌زا، رحم بعد از زایمان معمولاً به صورت تونیک منقبض می‌ماند، در حالی که در زنان چندزا رحم اغلب در فواصلی به شدت منقبض می‌شود و این امر باعث بروز دردهای بعد از زایمان می‌شود که شبیه درد انقباضات لیبر، اما خفیف‌تر از آن می‌باشد. این دردها با افزایش تعداد زایمان چشمگیرتر می‌شوند و هنگام شیر خوردن نوزاد تشدید می‌یابند (۲) و معمولاً تا روز سوم بعد از زایمان از شدت این دردها کاسته می‌شود و دردهای مذکور خفیف‌تر می‌شوند (۳). شدت پس‌درد از دردی شبیه کرامپ‌های قاعدگی تا ناراحتی شدید و گاهی بدتر از زایمان توصیف می‌شود (۲، ۵)، بنابراین پس‌درد ممکن است توانایی مادر برای مراقبت از نوزادش را کاهش دهد و به ایجاد تعامل مناسب بین مادر و کودک آسیب برساند و مانع شیردهی موفقیت‌آمیز شود (۴) و تغذیه زودرس با شیر مادر را به تأخیر بیاندازد (۶). معمول‌ترین درمان آن با داروهای غیراستروئیدی است که اثرات جانبی مانند سردرد، سرگیجه، سوزش سردل، یبوست، اسهال، خستگی، سوزش ادرار، خواب آلودگی،

بی‌اشتهایی، تهوع، آکنه، تشدید آسم حاد، استفراغ و خونریزی گوارشی به همراه دارد (۷). اثرات جانبی داروهای شیمیایی ضد درد منجر به روی آوردن به گیاهان دارویی شده است و در سال‌های اخیر اکثر مصرف‌کنندگان این داروها به دنبال روش‌های جایگزین تسکین درد بوده‌اند که از جمله این روش‌ها می‌توان به مصرف گیاهان دارویی اشاره کرد (۸). با توجه به مصارف بومی و محلی داروهای گیاهی در فرهنگ‌ها و اقوام مختلف استان‌های ایران، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر گیاهان دارویی در درمان پس‌درد زایمان در ایران طرح‌ریزی و اجرا گردید تا مشخص شود شواهد بالینی تا چه حد کاربرد برخی از این داروها را با توجه به تعداد کافی و دقت و صحت مطالعه تأیید می‌کنند.

روش کار

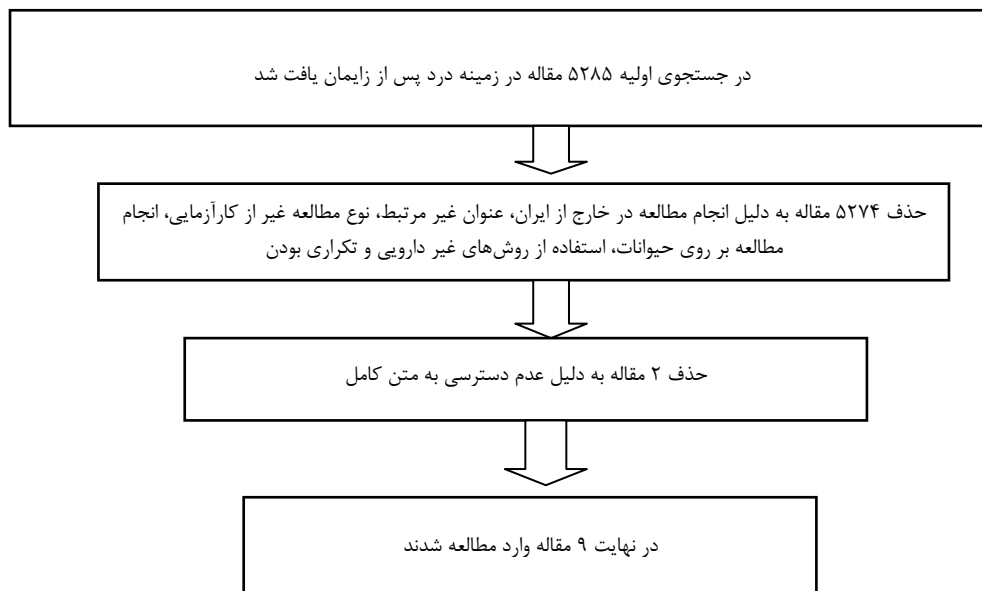
استراتژی جستجوی مقالات

در این مطالعه مروری جستجوی مطالعات به صورت اینترنتی و همچنین از طریق جستجو در پایان‌نامه‌های دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی از طریق سایت کتابخانه دانشگاه صورت گرفت. برای انجام جستجوی الکترونیکی هیچ محدودیت زمانی وجود نداشت. تمام مقالات ایرانی (کارآزمایی بالینی) چاپ شده به دو زبان فارسی یا انگلیسی با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی Magiran, Medlib, SID, IranMedex, Science Direct, Google Scholar, Cochranlibra, Web of science و PubMed مورد بررسی قرار گرفتند. جستجوی مقالات با کلیدواژه‌های فارسی مراقبت پس از زایمان، برنامه پس از زایمان، درد، طب گیاهی، گیاهان دارویی، کارآزمایی بالینی و کلید واژه‌های انگلیسی Postpartum care, Postnatal care, Herbal, Pain, Postpartum program, Clinical trial و Medicinal plants, medicine انجام شد.

معیارهای ورود مقالات به مطالعه شامل: انجام مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی، انجام مطالعه در ایران، بیان شدت درد پس از زایمان با ابزار استاندارد اندازه‌گیری

شدت درد شامل: Visual, Verbal Descriptor, Wong-Baker FACES Pain analogue scale, Rating Scale, Numeric pain rating scale و Verbal multi-dimensional scoring system بود. معیارهای خروج مقالات از مطالعه شامل: عدم امکان دسترسی به متن کامل مقاله و مطالعات انجام شده بر روی حیوانات بود. پیامدهای گزارش شده در مطالعات شامل نتایج مداخلاتی بود که شدت درد با ابزار معتبر سنجیده شده بود و هرگونه عارضه جانبی دارویی که گزارش شده بود. جهت ارزیابی مقالات و بررسی میزان سوگیری احتمالی در مطالعات از معیار جداد استفاده شد. این معیار،

مقالات را بر اساس احتمال وجود سوگیری در تصادفی‌سازی، پیگیری بیماران و کورسازی بررسی می‌کند که حداقل امتیاز در این معیار ۰ و حداکثر امتیاز ۵ می‌باشد (۹). بر اساس این معیار، مقالاتی که نمره ۳ یا بیشتر گرفتند، وارد مطالعه شدند. در نهایت ۹ مقاله برای بررسی نهایی وارد مطالعه شدند (شکل ۱). پس از بررسی مقالات بر اساس معیار جداد، اطلاعات مربوط به نوع کارآزمایی بالینی، تعداد نمونه و اطلاعات مربوط به نتایج مطالعات شامل میانگین شدت پس درد زایمان پس از مداخله و عوارض داروها استخراج شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت کیفی انجام شد.



شکل ۱- فلوجارت انتخاب مقالات

یافته‌ها

در این مطالعه تعداد ۹ مقاله با حجم نمونه ۷۸۹ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. مقالات از نوع کارآزمایی بالینی بودند.

مطالعات بر روی اسطوخودوس (۱ مورد)، زیره سیاه (۱ مورد)، زیره سبز (۱ مورد)، زنجبیل (۱ مورد)، انیسون (۲مورد)، کرفس (۱ مورد)، زعفران (۱ مورد)، شوید (۱ مورد)، رازیانه (۱ مورد) و بابونه (۱ مورد) انجام شده بود.

مطالعات بررسی شده در جدول ۱ خلاصه شده‌اند و گیاهان مورد بررسی در ذیل شرح داده شده است.

اسطوخودوس (Lavender)

این گیاه، علفی یک ساله و به صورت بوته‌های کوچک، متعلق به منطقه مدیترانه‌ای بوده و در نواحی آفریقا و هند یافت می‌شود (۱۰). از اسانس‌های روغنی این گیاه جهت مصارف درمانی و آرایشی استفاده می‌شود که اثرات آنتی‌بیوتیکی، ضد قارچی، شل‌کنندگی، آرام‌بخشی و ضد افسردگی داشته و جهت التیام سوختگی و نیش

تولید ایکوزانوئیدها (Ecosanoid) به عنوان یک واسطه ایجاد درد وجود دارد (۱۹).

در مطالعه تفضلی و همکاران (۲۰۱۳) که به مقایسه تأثیر زیره سبز، مفنمیک اسید و دارونما بر شدت پس درد ۱۰۵ نفر از زنان چندزای زایمان کرده به روش طبیعی پرداختند، کپسول‌های زیره سبز ۳۰۰ میلی گرمی، مفنمیک اسید ۱۲۵ میلی گرمی و دارونما ۳۰۰ میلی گرمی حاوی لاکتوز هم رنگ، هم وزن و هم اندازه توسط دانشکده داروسازی تهیه شده بود و بر حسب گروه انتخاب شده، یک بار دو عدد به همراه یک لیوان آب به مادران خوراند می‌شد. قبل از مداخله و تا ۶ ساعت بعد از مداخله به صورت هر یک ساعت، بیشترین شدت درد پایین شکم و کمر با استفاده از مقیاس تطابق دیداری درد ۱۰۰ میلی متری توسط مادر در مرحله پس از زایمان مشخص می‌شد. بعد از مداخله کاهش شدت پس درد در گروه مفنمیک اسید و زیره سبز بیشتر از دارونما بود. شدت پس درد در گروه زیره سبز نسبت به مفنمیک اسید، اختلاف آماری معنی داری نداشت، ولی شدت آن در گروه مفنمیک اسید نسبت به دارونما اختلاف آماری معناداری داشت (p=۰/۰۰۱) (۲۰).

زنجبیل (Ginger)

زنجبیل یکی از گیاهان دارویی است که در درمان تهوع بارداری و شیمی درمانی، کاهش درد مفاصل و درمان بیماری‌های التهابی نظیر آرتريت روماتوئید و استئوآرتريت کاربرد دارد (۲۱). یکی از گیاهان دارویی با سابقه ۲۵۰۰ ساله در طب سنتی که به عنوان ماده ضد التهاب استفاده می‌شود، زنجبیل است. جینجرول و جینجرديون‌های تشکیل دهنده ریشه زنجبیل، از طریق مهار سیکلواکسیژناز و لیپواکسیژناز، پروستاگلاندین‌ها را کاهش می‌دهند (۲۲). در مطالعه پورملکی و همکاران (۲۰۱۳) که به مقایسه تأثیر کپسول زینتوما (زنجبیل) و مفنمیک اسید بر پس درد زایمانی ۱۲۲ نفر از زنان نخست‌زا و چندزای زایمان کرده به روش طبیعی پرداختند، کپسول زینتوما حاوی ۲۵۰ میلی گرم زنجبیل ساخت شرکت باریچ اسانس و کپسول مفنمیک اسید ۲۵۰ میلی گرمی ساخت شرکت رازک تهیه شده بود. طی ۲۴ ساعت اول پس از زایمان که مادران تحت نظر

حشرات کاربرد دارد (۱۱). اثرات شل کنندگی عضلانی، ضد نفخ و خاصیت ضد اسپاسم آن نیز تأیید شده است. همچنین دارای لینالول است که این ماده نیز خاصیت ضد دردی داشته و برطرف کننده اسپاسم عضلات صاف است و جریان خون موضعی را افزایش و تون عضلانی را کاهش می‌دهد (۱۲). در مطالعه گماری و همکاران (۲۰۱۰) که به بررسی تأثیر اسانس لاواند (اسطوخودوس) بر پس درد زایمانی ۸۸ زن چندزای زایمان کرده به روش طبیعی پرداختند، میانگین کاهش نمره درد در گروه اسانس لاواند به طور معنی داری از گروه روغن بچه بالاتر بود (p<۰/۰۰۱) (۱۳).

زیره سیاه (Carum carvil)

زیره سیاه دارای ترکیبات کارون و لیمونن است که در صنعت داروسازی به عنوان ضد اسپاسم، ضد نفخ، میکروب‌کش، ادرارآور و شیرافزا استفاده می‌شود (۱۴). ترکیب غالب موجود در زیره سیاه که به عنوان یک ماده ضدالتهاب شناخته می‌شود، کارون است (۱۵). در مطالعه رهجو و همکاران (۲۰۱۳) که به ارزیابی اثربخشی این گیاه در برابر مفنمیک اسید و دارونما بر روی ۱۰۲ نفر از زنان چندزای زایمان کرده به روش طبیعی پرداختند، در هر سه گروه پس از مداخله نمره پس درد کاهش یافته بود، اما میزان کاهش نمره پس درد در گروه مفنمیک اسید بیش از گروه زیره سیاه و در گروه زیره سیاه بیشتر از گروه دارونما بود. بر اساس نتایج مطالعه، میانگین نمره کاهش پس درد در سه گروه دارونما، زیره سبز و مفنمیک اسید تفاوت آماری معنی داری نداشت (p=۰/۶۳۶) (۱۶).

زیره سبز (Cuminum cyminum)

زیره گیاهی دو ساله، به ارتفاع ۳۰-۶۰ سانتی متر است. این گیاه در نواحی گرم اروپا، آسیا، هیمالیا، آفریقا و ایران (مازندران، گیلان، آذربایجان، زنجان، کوه‌های سبلان، جنوب کرمان، تهران، سمنان، شاهرود و بسطام) می‌روید. پرورش آن در بسیاری از نواحی مذکور مخصوصاً در نواحی مختلف اروپا و آسیا معمول است. قسمت مورد استفاده زیره، میوه یا بذر آن است (۱۷، ۱۸). خواص درمانی زیره شباهت زیادی به رازیانه و انیس سبز دارد (۱۷). تأثیر عصاره این گیاه به عنوان ممانعت کننده از

پژوهشگر در بیمارستان بودند، در هر دو گروه به میزان ۴ نوبت کپسول با فواصل هر ۶ ساعت و یا هر زمان که مادر درد داشت، تجویز شد. نیم ساعت پس از هر مداخله، میزان درد بیمار با خط‌کش درد اندازه‌گیری و ثبت می‌شد. در هر دو گروه، شدت و مدت درد پس از مصرف دارو کاهش یافته بود، ولی این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود ($p > 0/05$) (۲۳).

انیسون (*Pimpinella anisum*)

انیسون یا بادیان رومی از خانواده جعفری یا چتریان است که در نواحی شمال غربی و جنوب غربی ایران و همچنین در هند، ترکیه و سایر مناطق گرمسیر جهان یافت می‌شود. اسانس آن از نظر ترکیب شیمیایی حدود ۹۰-۸۰٪ آنتول^۱ و ۱۰٪ دیگر آن از ترکیباتی همانند استراگول^۲، متیل چاویکل^۳ و سایر ترکیبات تشکیل شده است و قسمت اصلی خاصیت ضد دردی آن مربوط به آنتول می‌باشد (۲۴). انیسون یا بادیان رومی حاوی اسانس روغن آنتول به میزان ۲-۳٪ می‌باشد که ماده اصلی کپسول منستروگل می‌باشد (۲۵). در مطالعه خدادادی و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی تأثیر گیاه انیسون بر روی ۹۶ نفر از زنان نخست‌زا و چندزای زایمان کرده به روش طبیعی پرداختند، هر کپسول انیسون حاوی ۶۰ میلی‌گرم از عصاره خشک آن بود که توسط دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی ساخته شده بود. به هر دو گروه هر ۶ ساعت یک کپسول به مدت ۲۴ ساعت داده شد. بر اساس نتایج مطالعه پس از مداخله میانگین کاهش پس‌درد در دو گروه انیسون و مفنمیک‌اسید اختلاف معنی‌داری داشت؛ به طوری که انیسون نسبت به مفنمیک‌اسید باعث کاهش بیشتر پس‌درد شده بود ($p = 0/01$) (۲۶).

کرفس (*Apium graveolens*)

کرفس حاوی سدیدم، لیمونن، تریپنئول، مشتقات فتالید، برگاپتن و فلاونوئید می‌باشد که خاصیت ضد انقباضی دارد (۲۷، ۲۸). برخی مطالعات نشان داده‌اند که عصاره میوه کرفس دارای اثرات ضد التهابی و ضد دردی می‌باشد که به نظر می‌رسد مربوط به روغن‌های فرار،

رزین و فلاونوئیدها باشد (۱۷، ۲۹). عصاره آبی دانه کرفس اثر قوی ضد التهابی دارد که احتمالاً در اثر فلاونوئیدهای کرفس می‌باشد (۳۰). در مطالعه شادی‌پور و همکاران (۲۰۱۴) کرفس یکی از ترکیبات کپسول منستروگل بود (۳۱).

زعفران (*Saffron*)

زعفران یا سافران حاوی اسانس‌های روغنی به نام سافرانین یا سافرانول و همچنین گلیکوزیدهای کاروتینوئید، پتاسیم و منگنز می‌باشد. نتایج برخی تحقیقات نشان داده است زعفران و مواد مؤثره آن، اثرات ضد تومور، آنتی‌اکسیدان، تقویت کننده حافظه، محافظ نورون‌ها، ضد التهاب، ضد درد، ضد تشنج و ضد باکتری دارد (۳۲، ۳۳). در مطالعه شادی‌پور و همکاران (۲۰۱۴)، زعفران یکی از ترکیبات کپسول منستروگل بود (۳۱).

در مطالعه شادی‌پور و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی تأثیر کرفس، زعفران و انیسون به صورت کپسول ترکیبی به نام منستروگل بر روی ۱۰۸ نفر از زنان نخست‌زا و چندزای زایمان کرده به روش طبیعی پرداختند، کپسول منستروگل حاوی ۵۰۰ میلی‌گرم پودر عصاره خشک کرفس، زعفران، انیسون و مقداری افزودنی بود. در صورت مفنمیک‌اسید ۲۵۰ ساخت شرکت رازک بود. در صورت وجود درد مقدار مصرف دارو در هر دو گروه یک کپسول هر ۶-۸ ساعت (حداکثر ۴ نوبت) بود. بر اساس نتایج مطالعه در هر دو گروه، شدت و مدت درد پس از مصرف دارو کاهش یافت ($p < 0/05$). همچنین نتایج مقایسه‌ای نشان داد که منستروگل نه تنها تأثیر بیشتری در کاهش شدت پس‌درد زایمان داشت، بلکه مدت زمان تأثیر سریع‌تری نیز نسبت به مفنمیک‌اسید داشت (۳۱).

شوید (*Anethum graveolens*)

شوید با نام علمی آنتموم گراولنز از خانواده چتریان است که به وفور در اروپا، مناطق مدیترانه‌ای و در جنوب و مرکز آسیا یافت می‌شود (۳۴). شوید گیاهی یک ساله دارای برگ‌های سبز روشن و پر مانند است و میوه آن به صورت دانه‌های ریز، خشک و پهن، به رنگ قهوه‌ای کم‌رنگ و دارای باله‌های بسیار ظریفی می‌باشند (۳۵). در طب سنتی، از شوید به عنوان ضد عفونی کننده و ضد تشنج و همچنین نیرو دهنده، مقوی معده، بادشکن،

¹ Anethole

² Estragole

³ Methylchavicol



می‌باشد (۴۴، ۴۵). در مطالعه تهرانی و همکاران (۲۰۱۵) که به مقایسه اسانس رازیانه با مفنمیک اسید بر پس دردهای بعد از زایمان ۸۶ نفر از زنان نخست‌زا و چندزای زایمان کرده به روش طبیعی پرداختند، کپسول رازیانه با اسم تجاری فنلین و کپسول مفنمیک اسید از شرکت داروسازی باریج اسانس تهیه شده بود. مدت مطالعه ۲۴ ساعت اول بعد از زایمان بود و در این مدت دو گروه به میزان ۴ نوبت کپسول با فواصل هر ۶-۴ ساعت دریافت نمودند. در هر بار مصرف مسکن قبل از مصرف دارو و ۱ ساعت بعد از مصرف دارو شدت درد اندازه‌گیری و ثبت شد. در هر دو گروه نمره درد یک ساعت پس از مصرف دارو نسبت به قبل از درمان کاهش معنی‌داری داشت. در طول مطالعه نیز رازیانه نسبت به مفنمیک اسید تأثیر بیشتری در کاهش نمره درد و در نوبت چهارم پس از مداخله داشت ($p < 0.05$) (۴۶).

بابونه (Chamomile)

بابونه گیاهی علفی از خانواده کاسنی می‌باشد (۴۷) و منشأ اصلی آن نواحی مختلف مدیترانه بوده، ولی امروزه در سراسر جهان انتشار پیدا کرده است (۴۸). اندام مورد مصرف آن گل گیاه است و مهم‌ترین ترکیبات آن شامل فلاونوئیدها، بیزابولول، کامازولن و اسپیرواترها می‌باشند (۴۹). بابونه گیاهی است که در طب سنتی ایران به عنوان تسکین دهنده درد و تب و یک عامل ضد اسپاسم مورد استفاده قرار می‌گیرد (۵۰). نروژی‌ها از بابونه در زایمان به عنوان تسکین درد لیبر و توقف خونریزی و افسردگی پس از زایمان استفاده می‌کردند (۵۱). مطالعات آزمایشگاهی نشان داده است که عصاره بابونه موجب وقفه سیکلواکسیژناز و لیپو اکسیژناز شده، در نتیجه تولید پروستاگلاندین‌ها و لکوترین‌ها را متوقف می‌کند (۵۲، ۵۳) و با مکانیسمی مشابه با داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی منتخب سیکلواکسیژناز ۲ عمل می‌کند و منجر به مهار تولید پروستاگلاندین‌ها می‌شود و اثری بر سیکلواکسیژناز ۱ ندارد (۵۳). در مطالعه عابدیان و همکاران (۲۰۱۶) که به ارزیابی اثربخشی گیاه بابونه در برابر مفنمیک اسید بر روی ۷۰ نفر از زنان چندزای زایمان کرده به روش طبیعی پرداختند، جهت تهیه کپسول بابونه در ابتدا گل‌های بابونه ماتریکاریا از شرکت

برطرف‌کننده نفخ، سوء هاضمه، ضد استفراغ، ضد اسپاسم، اشتهاآور، شروع کننده قاعدگی، افزایشنده شیر، تسکین دهنده درد در زمان قاعدگی و کاهنده چربی خون استفاده می‌شود (۳۶، ۳۷). به دلیل ترکیبات لیمونن، کارون و فلاونوئیدی دارای اثرات ضد درد و ضدالتهابی می‌باشد (۳۸). مطالعات نشان داده‌اند که کارون و لیمونن با اثرات ناشی از پروستاگلاندین مقابله می‌کند (۳۹). در مطالعه داروچا و همکاران (۲۰۱۳) مشخص شد که کارون برای درمان دردهایی که ناشی از آزاد شدن پروستاگلاندین، هیستامین و سروتونین است، می‌تواند مفید باشد (۴۰). در مطالعه خیریت و همکاران (۲۰۱۶) که به ارزیابی اثربخشی اسانس شوید در برابر مفنمیک اسید بر روی ۱۰۸ نفر از زنان چندزای زایمان کرده به روش طبیعی پرداختند، عصاره شوید با نام تجاری دیل سان از شرکت داروسازی باریج اسانس ایران تهیه شده بود. نحوه تعیین میزان داروی شوید به این صورت بود که ۱/۵ میلی‌گرم از اسانس به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن محاسبه و بر عدد ۲۰ تقسیم شد و میزان داروی تجویز شده بر حسب میلی‌لیتر به‌دست می‌آمد که در عرض ۲۴ ساعت و به اندازه چهار نوبت با فواصل هر ۶ ساعت تجویز شده بود. در گروه اسانس شوید در هر نوبت، مقدار داروی مورد نظر در ۳۰ سی‌سی از آب و یک حبه قند حل و به بیمار خورانده می‌شد. در گروه مفنمیک در هر نوبت کپسول مفنمیک اسید (۲۵۰ میلی‌گرم) در چهار نوبت به فواصل هر ۶ ساعت با یک لیوان آب که یک حبه قند در آن حل شده، تجویز شده بود. میانگین شدت درد پس از زایمان در دو گروه کاهش یافته بود، ولی دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری با هم نداشتند ($p > 0.05$) (۴۱).

رازیانه (Foeniculum)

این گیاه با نام علمی فونیکولوم ولگار از خانواده چتریان می‌باشد (۴۲). رازیانه دارای پروتین، چربی، کمی مواد قندی، موسیلاژ، کلسیم، فسفر، آهن، پتاسیم، ویتامین A و C و حدود ۵-۴٪ روغن فرار می‌باشد (۴۳). رازیانه یکی از مهم‌ترین گیاهان دارویی و معطر می‌باشد که دارای خاصیت ضد میکروب، ضدنفخ، ادرارآور، افزایشنده شیر مادر و دارای فعالیت استروژنیک و ضد التهاب

گیاه اسانس گرگان خریداری شده بود. پودر آن، ابتدا با حلال اتانول ۳۹٪ و بعد با اتانول ۵۹٪ تبدیل به عصاره هیدروالکلی شد و سپس با دستگاه‌های مخصوص تولید پودر خشک عصاره هیدروالکلی بابونه انجام شد. سپس کپسول‌های ۲۵۰ میلی‌گرمی مشابه کپسول مفنمیک اسید با ۱۷۰ میلی‌گرم عصاره بابونه که معادل ۱۰۰۰ میلی‌گرم پودر خشک گل‌های گیاه بود و ۸۰ میلی‌گرم

لاکتوز پر شدند. به هر یک از واحدهای پژوهش به صورت تصادفی یک عدد کپسول بابونه ۱۰۰۰ میلی‌گرمی یا یک عدد کپسول مفنمیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی، یک مرتبه خوراکی داده می‌شد. بابونه نسبت به مفنمیک اسید در کاهش پس درد زایمان مؤثرتر بود (۵۴).

جدول ۱- کارآزمایی‌های انجام شده در زمینه تأثیر داروهای گیاهی بر پس درد زایمان

نویسنده (سال) (رفرنس)	روش کار	گروه تجربی	گروه کنترل	مقیاس	نتایج	عوارض	جداد
گماری و همکاران (۲۰۱۰) (۱۳)	کارآزمایی بالینی	هر ۴ ساعت ۱ قطره اسانس لاواند ۲۰٪	روغن بچه	خط‌کش درد	میانگین کاهش نمره درد در گروه اسانس لاواند به طور معنی‌داری از گروه روغن بچه بالاتر بود (p<۰/۰۰۱).	بدون عوارض	۳
رهجو و همکاران (۲۰۱۳) (۱۶)	کارآزمایی بالینی دو سوکور	هر ۶ ساعت ۱ کپسول حاوی ۶۱۵ میلی‌گرم زیره سیاه	مفنمیک اسید دارونما	مقیاس عددی ۱۰ نمره‌ای	در هر سه گروه پس از مداخله میانگین نمره پس درد کاهش یافته بود. اگرچه میزان کاهش نمره پس درد در گروه مفنمیک اسید بیش از گروه زیره سیاه و در گروه زیره سیاه بیشتر از گروه دارونما بود اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود (p=۰/۶۳۶).	بدون عوارض	۴
تفضلی و همکاران (۲۰۱۳) (۲۰)	کارآزمایی بالینی دو سوکور	یک بار دو عدد کپسول ۳۰۰ میلی‌گرمی زیره سبز	مفنمیک اسید دارونما	مقیاس تطابق دیداری (۰-۱۰۰ میلی‌متری)	بعد از مداخله کاهش شدت پس درد در گروه مفنمیک اسید و زیره سبز بیشتر از دارونما بود. شدت پس درد در گروه زیره سبز نسبت به مفنمیک اسید، اختلاف آماری معنی‌داری نداشت، ولی مفنمیک اسید نسبت به دارونما اختلاف آماری معناداری داشت (p=۰/۰۰۱).	بدون عوارض	۴
پورملکی و همکاران (۲۰۱۳) (۲۳)	کارآزمایی بالینی یک سوکور	هر ۶ ساعت ۱ کپسول ۲۵۰ میلی‌گرمی زینتوما (زنجبیل)	مفنمیک اسید	خط‌کش درد	در هر دو گروه، شدت و مدت درد پس از مصرف دارو کاهش یافته بود و شدت و مدت درد در هر دو گروه پس از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری نداشت (p>۰/۰۵).	بدون عوارض	۳
شادی‌پور و همکاران (۲۰۱۳) (۳۱)	کارآزمایی بالینی یک سوکور	هر ۸-۶ ساعت ۱ کپسول منستروگل (حاوی ۵۰۰ میلی‌گرم پودر عصاره خشک کرفس،	مفنمیک اسید	خط‌کش درد	در هر دو گروه، شدت و مدت درد پس از مصرف دارو کاهش یافته بود (p<۰/۰۵). نتایج مقایسه‌ای نشان داد که منستروگل نه تنها تأثیر بیشتری در کاهش شدت پس درد زایمان داشت، بلکه مدت زمان تأثیر	تهوع ۲ نفر (در گروه مفنمیک اسید)، یبوست ۲ نفر (در گروه مفنمیک اسید)، سرگیجه	۳

۱ نفر (در گروه منستروگل)	سریع تری هم نسبت به مفنمیک اسید داشت.	زعفران، انیسون و مقداری افزودنی)				
۴ بدون عوارض	پس از مداخله میانگین کاهش پس درد در دو گروه انیسون و مفنمیک اسید اختلاف معنی داری وجود داشت؛ به طوری که انیسون نسبت به مفنمیک اسید باعث کاهش بیشتر پس درد شده بود ($p=0/01$).	خط کش درد	مفنمیک اسید	هر ۶ ساعت ۱ کپسول ۶۰ میلی گرمی انیسون	کارآزمایی بالینی دوسوکور	خدادادی و همکاران (۲۰۱۴) (۲۶)
۴ بدون عوارض	میانگین شدت درد پس از زایمان در دو گروه کاهش یافته بود، ولی دو گروه اختلاف آماری معنی داری با هم نداشتند ($p>0/05$).	خط کش ۱۰ نمره ای درد	مفنمیک اسید	هر ۶ ساعت اسانس شوید (۵/۱) میلی گرم اسانس به ازای هر کیلوگرم از وزن بدن تقسیم بر (۲۰)	کارآزمایی بالینی یک سوکور	خیریت و همکاران (۲۰۱۵) (۴۱)
۳ بدون عوارض	در هر دو گروه نمره درد یک ساعت پس از مصرف دارو نسبت به قبل از درمان کاهش معنی داری داشت. در طول مطالعه نیز رازایانه نسبت به مفنمیک اسید تأثیر بیشتری در کاهش نمره درد و در نوبت چهارم پس از مداخله داشت ($p<0/05$).	خط کش درد	مفنمیک اسید	هر ۴-۶ ساعت ۱ کپسول فنلین (اسانس رازایانه)	کارآزمایی بالینی یک سوکور	گلپان تهرانی و همکاران (۲۰۱۵) (۴۶)
۴ بدون عوارض	بابونه نسبت به مفنمیک اسید در کاهش پس درد زایمان مؤثرتر بود. بابونه، جایگزین مناسب مفنمیک اسید در دوران پس از زایمان جهت پس درد، بدون افزایش میزان خونریزی می باشد.	مقیاس تطابق دیداری (۰-۱۰۰ میلی متری)	مفنمیک اسید	یک بار ۱ عدد کپسول ۱۰۰۰ میلی گرمی بابونه	کارآزمایی بالینی دوسوکور	عابدیان و همکاران (۲۰۱۶) (۵۴)

بحث

منستروگل، کوتاه تر (۱۶ دقیقه) از گروه مفنمیک اسید (۲۱ دقیقه) بود. در گروه منستروگل یک مورد سرگیجه و در گروه مفنمیک اسید دو مورد تهوع و دو مورد یبوست گزارش شده بود (۳۱). مطالعه حیدری و همکاران (۱۹۹۹) که به بررسی تأثیر ضد درد عصاره انیسون (که حاوی اسانس روغنی انتول به میزان ۳-۲٪ می باشد) بر روی موش سوری پرداخته است، نشان داد که عصاره انیسون دارای اثر ضد دردی مشابه مورفین است (۵۵). تزریق عصاره الکلی کرفس دارای خاصیت ضد انقباضی بوده و می تواند انقباض ایلئوم را در موش کاهش دهد (۵۶). همچنین نشان داده شده که عصاره آبی زعفران می تواند اثر خود را بر کاهش درد در موش با مهار احتمالی مسیر وابسته به گیرنده های درد و نیتریک اکساید انجام دهد (۵۷). مطالعه رهجو و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که می توان از زیره سیاه به عنوان داروی کمکی در کاهش

مطالعه مروری حاضر با هدف بررسی مطالعات کارآزمایی بالینی انجام شده در رابطه با گیاهان دارویی مورد استفاده در درمان پس درد زایمان در ایران انجام گرفت. در دو مطالعه تأثیر گیاه انیسون بر روی پس درد زایمان مورد بررسی قرار گرفته بود که دارای تأثیر مثبت بودند، ولی به تحقیقات بیشتری نیاز است. در مطالعه کارآزمایی خدادادی و همکاران (۲۰۱۴) گیاه انیسون نسبت به مفنمیک اسید در کاهش پس درد زایمان اثربخش تر بود، به طوری که انیسون نسبت به مفنمیک اسید باعث کاهش بیشتر پس درد شده بود و هیچ گونه عارضه ای نیز ذکر نشده بود (۲۶). در کارآزمایی بالینی شادی پور و همکاران (۲۰۱۳) برای اولین بار نشان داده شد که کپسول منستروگل بر کاهش پس دردهای زایمانی مؤثرتر از مفنمیک اسید است. مدت زمان تأثیر دارو در گروه

پس دردهای زایمانی استفاده کرد و به این وسیله میزان استفاده از داروهای شیمیایی تسکین دهنده درد را کاهش داد و در کنار آن از اثرات مفید زیره سیاه مانند شیرافزایی آن در دوره پس از زایمان استفاده کرد (۱۶). در مطالعه فاضل و همکار (۲۰۰۵) مؤثر بودن افشره زیره بر شدت درد بعد از سزارین نشان داده شد (۵۸).

اسانس شوید مانند مفنمیک اسید باعث کاهش پس درد زایمانی می شود و می تواند به عنوان یک داروی ضد درد گیاهی برای مادرانی که پس درد زایمانی دارند مورد استفاده قرار گیرد (۴۱). کارآزمایی های مختلف نشان داده اند که این گیاه در درمان دیسمنوره و کاهش شدت درد مراحل زایمان مؤثر است (۵۹، ۶۰). نتایج کارآزمایی بالینی محمدی نیا و همکاران (۲۰۱۳) نشان داد که شوید دارای خواص آنتی اسپاسم می باشد (۶۰).

در مطالعه لاواگنا و همکاران (۲۰۰۱) اسانس اسطوخودوس در ساعات ۳، ۶ و ۱۲ پس از عمل سزارین برای بیماران به صورت تنفسی به کار برده شد و این اسانس با عطر اسطوخودوس (بدون خاصیت تسکینی) مقایسه شد. این مطالعه نشان داد که این اسانس در کاهش شدت درد پس از سزارین مؤثر است (۶۱). ریشه اسطوخودوس اثر ضد تشنج قوی دارد و از برگ و گل آن برای تسکین درد استفاده می شود (۱۷). ازگلی و همکاران (۲۰۱۳) به بررسی تأثیر استنشاق رایحه نعناع فلفلی بر درد و اضطراب مرحله اول زایمان در زنان نخست زای پرداختند. در این مطالعه رایحه درمانی با نعناع فلفلی باعث کاهش درد و اضطراب شده بود (۶۲). مکانیسم کاهش دهنده اضطراب اسطوخودوس، کاهش سطح کورتیزول است (۶۳). با توجه به اینکه اسطوخودوس و نعناع فلفلی هر دو از خانواده نعناعیان هستند، احتمالاً مکانیسم کاهش دهنده اضطراب نعناع فلفلی نیز از طریق کاهش سطح کورتیزول خون است. از طرفی، بین درد و اضطراب رابطه مستقیمی وجود دارد (۶۴). در مطالعه گماری و همکاران (۲۰۱۰) اسانس اسطوخودوس بر پس درد زایمانی مؤثر بود (۱۳).

در مورد گیاه بابونه در مطالعه عابدیان و همکاران (۲۰۱۶) بابونه نسبت به مفنمیک اسید در کاهش پس درد زایمانی مؤثرتر بود. با توجه به نتیجه این

کارآزمایی به نظر می رسد بابونه جایگزین مناسب مفنمیک اسید در دوران پس از زایمان جهت پس درد، بدون افزایش میزان خونریزی می باشد (۵۴). در مطالعه مدرس و همکاران (۲۰۱۱) افزایش قابل توجهی در کاهش درد دیسمنوره در گروه مصرف کننده کپسول- های حاوی بابونه نسبت به گروه مصرف کننده مفنمیک اسید وجود داشت (۶۵). بابونه گیاهی با خاصیت ضد التهاب، ضد اسپاسم، ضدنفخ و آرام بخش است (۶۶).

در مطالعه گلین تهرانی و همکاران (۲۰۱۵) رازیانه نسبت به مفنمیک اسید تأثیر بیشتری در کاهش نمره درد داشت (۶۷). مطالعات متعدد نشان داده اند که این گیاه در درمان دیسمنوره مؤثر است (۶۸، ۶۹). بر اساس مطالعات انجام شده اسانس رازیانه قادر به مهار انقباضات عضله صاف رحمی در موش صحرایی بوده و قادر به کاهش درد می باشد (۷۰). در مطالعه پورملکی و همکاران (۲۰۱۳) گیاه زنجبیل بر پس درد زایمان مؤثر بود (۲۳). در کارآزمایی های بالینی متعدد گیاه زنجبیل همانند مفنمیک اسید و ایبوپروفن در کاهش درد دیسمنوره مؤثر بود (۷۱، ۷۲). این گیاه از طریق مهار سیکلواکسیژناز منجر به سرکوب تولید پروستاگلاندین ها می شود و دارای خواص داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی می باشد (۷۳).

مطالعه مروری و متاآنالیز دپیام و همکاران (۲۰۱۵) که به بررسی تعیین اثرات بالینی فشرده گیاهی تایلندی پرداختند، نشان داد که ممکن است بتوان از این گیاهان به عنوان جایگزین برای درمان درد استئوآرتریت و درد عضلانی و همچنین به عنوان یک درمان انتخابی برای القای شیردهی استفاده کرد. در ترکیبات فشرده اکثر این گیاهان تایلندی گیاه زنجبیل وجود داشت (۷۴).

مطالعات با گیاهان متفاوت که ریشه مصرف بومی دارد انجام شده است، اما تعداد این مطالعات برای هر گیاه کم است و شواهد بالینی کافی جهت کاربرد عملی برای هر یک از گیاهان وجود ندارد، لذا تمرکز بر یکی از گیاهان پر مصرف بومی در کارآزمایی های بالینی بعدی پیشنهاد می شود. از جمله محدودیت های این مطالعه این بود که مرور مقالات در مطالعات کشور ایران انجام شد و به دلیل اینکه متدولوژی مطالعات از نظر کیفیت ناهمگون بود،

کرفس، زعفران، شوید، رازیانه و بابونه) باعث کاهش پس‌درد زایمان شده بودند، اما تعداد این مطالعات برای هر گیاه کم است، لذا شواهد بالینی کافی جهت کاربرد عملی برای هر یک از گیاهان وجود ندارد و نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه می‌باشد.

امکان انجام متاآنالیز وجود نداشت. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی مطالعه گسترش یافته و مطالعه مروری مشابهی در کل جهان انجام شود و نیز مطالعه‌ای در مورد داروهای گیاهی که بیشترین مصرف را در دنیا دارند نیز انجام شود.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی تشکر و قدردانی می‌شود.

نتیجه‌گیری

به طور کلی تمام گیاهان دارویی مورد استفاده (اسطوخودوس، زیره سیاه، زیره سبز، زنجبیل، انیسون،

منابع

- Jangsten E, Bergh I, Mattsson LÅ, Hellström AL, Berg M. Afterpains: a comparison between active and expectant management of the third stage of labor. *Birth* 2011; 38(4):294-301.
- Holdcroft A, Snidvongs S, Cason A, Doré CJ, Berkley KJ. Pain and uterine contractions during breast feeding in the immediate post-partum period increase with parity. *Pain* 2003; 104(3):589-96.
- Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams obstetrics*. New York, USA: McGraw-Hill Companies, Inc; 2014.
- Deussen AR, Ashwood P, Martis R. Analgesia for relief of pain due to uterine cramping/involution after birth. New York: The Cochrane Library; 2011.
- Yerby M. Pain in childbearing: key issues in management. New York: Elsevier Health Sciences; 2000.
- Lewallen LP, Dick MJ, Wall Y, Zickefoose KT, Hannah SH, Flowers J, et al. Toward a clinically useful method of predicting early breast-feeding attrition. *Appl Nurs Res* 2006; 19(3):144-8.
- Ogunfowokan AA, Babatunde OA. Management of primary dysmenorrhea by school adolescents in ILE-IFE, Nigeria. *J Sch Nurs* 2010; 26(2):131-6.
- Dennehy CE. The use of herbs and dietary supplements in gynecology: an evidence-based review. *J Midwifery Womens Health* 2006; 51(6):402-9.
- Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996; 17(1):1-12.
- Darshan S, Doreswamy R. Patented antiinflammatory plant drug development from traditional medicine. *Phytother Res* 2004; 18(5):343-57.
- Cavanagh HM, Wilkinson JM. Biological activities of lavender essential oil. *Phytother Res* 2002; 16(4):301-8.
- Lis-Balchin M, Hart S. Studies on the mode of action of the essential oil of Lavender (*Lavandula angustifolia* P. Miller). *Phytother Res* 1999; 13(6):540-2.
- Gomari T. Effect of Lavand essential oil on the delivery after pain, in women goes to Asgarie hospital in Isfahan. [Master's Thesis]. Isfahan, Iran: Isfahan University of Medical Sciences; 2010. (Persian).
- Seidler-Lozykowska K, Baranska M, Baranski R, Krol D. Raman analysis of caraway (*Carum carvi* L.) single fruits. Evaluation of essential oil content and its composition. *J Agric Food Chem* 2010; 58(9):5271-5.
- Keshavarz A, Minaiyan M, Ghannadi A, Mahzouni P. Effects of *Carum carvi* L. (Caraway) extract and essential oil on TNBS-induced colitis in rats. *Res Pharm Sci* 2012; 8(1):1-8.
- Nahidi F, Rahjoo F, Moattar F. A comparison of the effect of *carumcarvi* L. VS. mefenamic acid on ibuprofen use on after pains. *Facul Nurs Midwifery Quart* 2016; 25(91):31-6. (Persian).
- Zargari A. Iranian medicinal plants. Tehran: Tehran University Publications; 1997. (Persian).
- Akhondzadeh SH. Encyclopedia of Iranian medicinal plants. 1st ed. Tehran: Iranian Institute of Medicinal Plants; 2000.

19. Sayyah M, Peirovi A, Kamalinejad M. Anti-nociceptive effect of the fruit essential oil of *Cuminum cyminum* L. in rat. *Iran Biomed J* 2002; 6(4):141-5.
20. Tafazoli M, Ahmadabadi MK, Asili J, Esmaeili H. Comparison of cumin and Mefenamic acid on the severity of the postpartum Pain in multiparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013; 16(75):1-11. (Persian).
21. Biniiaz V. A review of the world-wide researches on the therapeutic effects of ginger during the past two years. *Jentashapir J Health Res* 2013; 4(4):333-7.
22. Altman RD, Marcussen K. Effects of a ginger extract on knee pain in patients with osteoarthritis. *Arthrit Rheum* 2001; 44(11):2531-8.
23. Pormaleky S, Najar S, Montazery S, Haghhighizadeh M. Comparison between the effects of Zintoma (Ginger) and mefenamic acid on after pain during postpartum in multiparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013; 16(79):18-25. (Persian).
24. Haghiri HA, Gorji A, Hami J. Effects of *Pimpinella Anisum* on spreading depression in rat neocortical tissue. *J Birjand Univ Med Sci* 2010; 17(3):180-8. (Persian).
25. Shojaii A, Abdollahi Fard M. Review of pharmacological properties and chemical constituents of *Pimpinella anisum*. *ISRN Pharmaceutics* 2012; 2012:1-8.
26. Khodadadi A, Ozgoli G, Mojab F, Jambarsang S. Comparison of efficacy between herbal capsule of anise and mefenamic acid on afterpain in women. [Master's Thesis]. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences; 2014.
27. Asif HM, Akram M, Usmanghani K, Akhtar N, Shah PA, Uzair M, et al. Monograph of *Apium graveolens* Linn. *J Med Plants Res* 2011; 5(8):1494-6.
28. Haji-Sharifi MA. Secrets of Iranian heral medicines, shafa version. Tehran: Hafez Novin Publisher; 2009. (Persian).
29. Gharib Naseri MK, Pilehvaran AA, Shamansouri N. Investigating the spasmolytic activity of celery (*Apium Graveolens*) leaf hydroalcoholic extract on rat's ileum. *J Feyz* 2007; 11(3):1-7. (Persian).
30. Silvan A, Abad M, Bermejo P, Villar A. Effects of compounds extracted from *Santolina oblongifolia* on TXB2 release in human platelets. *Inflammopharmacology* 1998; 6(3):255-63.
31. Shadipour M, Simbar M, Salamzadeh J, Nasire N. A comparative study on the effects of Menstrogol and Mefenamic acid on postpartum after-pain. *ISMJ* 2014; 16(6):401-9.
32. Srivastava R, Ahmed H, Dixit RK, Saraf SA. *Crocus sativus* L.: a comprehensive review. *Pharmacogn Rev* 2010; 4(8):200-8.
33. Kianbakht S. A systematic review on pharmacology of saffron and its active constituents. *J Med Plants* 2008; 4(28):1-27.
34. Rezaee-Asl M, Bakhtiarian A, Nikoui V, Sabour M, Ostadhadi S, Yadavar-Nikravesht MS, et al. Antinociceptive properties of hydro alcoholic extracts of *Anethum graveolens* L.(dill) seed and aerial parts in mice. *Clin Exp Pharmacol* 2013; 31(122):1459-2161.
35. Setayesh MZ, Ganjeali A. Effects of drought stress on growth and physiological characteristics of dill (*Anethum graveolens* L.). *J Horticulture Sci* 2013; 27(1):27-35.
36. Monsefi M, Gramifar F. Effects of aqueous fraction of *Anethum graveolens* L.(dill) extracts on fertility and terminal sugar of female rat's reproductive system. *J Birjand Univ Med Sci* 2013; 19(4):362-75. (Persian).
37. Zagami SE, Golmakani N, Kabirian M. Effect of Dill (*Anethum graveolens* Linn.) seed on uterus contractions pattern in active phase of labor. *Indian J Tradit Know* 2012; 11(4):602-6.
38. Jana S, Shekhawat G. *Anethum graveolens*: an Indian traditional medicinal herb and spice. *Pharm Rev* 2010; 4(8):179.
39. Rajabi Naeeni M, Modarres M, Amiin G, Bahrani N. A comparative study of the effects of cumin and mefenamic acid capsules on secondary dysmenorrhea due to IUD: a randomized triple blind clinical trial. *Complement Med J Facul Nurs Midwifery* 2013; 3(3):563-73.
40. da Rocha ML, Oliveira LE, Patricio Santos CC, de Sousa DP, de Almeida RN, Araújo DA. Antinociceptive and anti-inflammatory effects of the monoterpene α , β -epoxy-carvone in mice. *J Nat Med* 2013; 67(4):743-9.
41. Kheyriat F, Najafabadi MT, Mosavi P, Haghhighizade M, Namjoyan F. Effect of Dill essence and mefenamic acid on postpartum pain. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(4):8-16. (Persian).
42. De Marino S, Gala F, Borbone N, Zollo F, Vitalini S, Visioli F, et al. Phenolic glycosides from *Foeniculum vulgare* fruit and evaluation of antioxidative activity. *Phytochemistry* 2007; 68(13):1805-12.

43. Miguel MG, Cruz C, Faleiro L, Simoes M, Figueiredo AC, Barroso JG, et al. *Foeniculum vulgare* essential oils: chemical composition, antioxidant and antimicrobial activities. *Nat Prod Commun* 2010; 5(2):319-28.
44. Choi EM, Hwang JK. Antiinflammatory, analgesic and antioxidant activities of the fruit of *Foeniculum vulgare*. *Fitoterapia* 2004; 75(6):557-65.
45. Mahfouz SA, Sharaf-Eldin MA. Effect of mineral vs. biofertilizer on growth, yield, and essential oil content of fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.). *Int Agroph* 2007; 21(4):361.
46. Golian Tehranis, Mirmohammadali M, Mehran A, Taghizadea M, Baleghi M. The comparison of fennel and mefenamic acid effects on post-partum after pain. *J Babol Univ Med Sci* 2015; 17(8):7-13. (Persian).
47. Jahan M, Koocheki A. Effect of organic production of german chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) on its chemical composition. *Pajouhesh Sazandegi* 2004; 16(61):87-95. (Persian).
48. Vahidi A, Dashti M. A Comparison between the analgesic effect of chamomile extract and morphine in syrian mice. *J Ardabil Univ Med Sci* 2007; 7(4):409-17. (Persian).
49. Masoumi AY, Abbasnejad M, Derakhshanfar A, Esmaeilpour BK, Mostafavi SA. Effect of *matricaria recutita* l. aqueous extract on acetic acid-induced ulcerative colitis in adult male rats. *Physiol Pharmacol* 2010; 14(3):269-80. (Persian).
50. Vahidi A, Dashti M, Jamaladini S. Antinociceptive effect of chamomill on formalin induced pain in rat. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci Health Serv* 2001; 9(2):60-5. (Persian).
51. Stokker K. Remedies and rituals: folk medicine in Norway and the New Land. Minnesota: Minnesota Historical Society; 2007.
52. Srivastava JK, Pandey M, Gupta S. Chamomile, a novel and selective COX-2 inhibitor with anti-inflammatory activity. *Life Sci* 2009; 85(19):663-9.
53. McKay DL, Blumberg JB. A review of the bioactivity and potential health benefits of peppermint tea (*Mentha piperita* L.). *Phytother Res* 2006; 20(8):619-33.
54. Abedian Z, Fard Rezvani M, Asili J, Esmaeili H, Dadgar S. Comparison of the Effect of chamomile *matricaria* and mefenamic acid capsules on postpartum hemorrhage in women with postpartum pain. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(14):1-8. (Persian).
55. Heidari MR, Asadi Pour A, Sepehri GH, Atapour N. Study of the analgesic effect of *pimpinella anisum* extract by tail-flick and formalin test in mice. *J Babol Univ Med Sci* 1999; 1(3):42-51. (Persian).
56. Nasri S, Ramazani M, Yasna N. Antinociceptive and anti-inflammatory effects of hydro-alcoholic extract of *Apium graveolens*. *Shahrekord Univ Med Sci J* 2009; 10(4):25-31. (Persian).
57. Arbabian S, Izadi HR, Ghoshouni H, Shams J, Zardouz H, Kamalinezhad M, et al. Effect of water extract of saffron (*Crocus sativus*) on chronic phase of formaline test in female mice. *Kowsar Med J* 2009; 14(1):11-8. (Persian).
58. Fazel N, Esmaili H. The effect of cumin oil on the flatulence intensity after cesarean section. *J Feyz* 2005; 9(3):8-12.
59. Yazdani D, Jamshidi AH, Rezazadeh S, Mojab F, Shahnazi S. Variation of essential oil percentage and constituent at different growth stages of dill (*Anethum graveolens* L.). *J Med Plants* 2004; 3(11):38-41.
60. Mohammadinia N, Rezaei MA, Salehian T, Dashipour AR. Comparing the effect of *Anethum graveolens* with mefenamic acid consumption on treatment of primary dysmenorrhea. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2013; 15(5):57-64. (Persian).
61. Lavagna SM, Secci D, Chimenti P, Bonsignore L, Ottaviani A, Bizzarri B. Efficacy of *Hypericum* and *Calendula* oils in the epithelial reconstruction of surgical wounds in childbirth with caesarean section. *Farmaco* 2001; 56(5-7):451-3.
62. Ozgoli G, Aryamanesh Z, Mojab F, Alavi Majd H. A Study of Inhalation of peppermint aroma on the pain and anxiety of the first stage of labor in nulliparous women: a randomized clinical trial. *Qom Univ Med Sci J* 2013; 7(3):21-7. (Persian).
63. Mirzaei F, Keshtgar S, Kaviani M, Rajaeifard AR. The effect of lavender essence smelling during labor on cortisol and serotonin plasma levels and anxiety reduction in nulliparous women. *J Kerman Univ Med Sci* 2009; 16(3):245-54. (Persian).
64. McKinney ES, James SR, Murray SS, Nelson K. *Maternal-child nursing*. New York: Elsevier Health Sciences; 2013.

65. Modarres M, Mirmohammad AM, Oshrieh Z, Mehran A. Comparison of the effect of mefenamic acid and matricaria camomilla capsules on primary dysmenorrhea. *J Babol Univ Med Sci* 2011; 13(3):50-8. (Persian).
66. Salamon I. Chamomile: a medicinal plant. Massachusetts: The Herb, Spice and Medicinal Plant Digest; 1992.
67. Golian Tehrani S, Mirmohammadali M, Mehran A, Taghizadea M, Baleghi M. The comparison of Fennel and Mefenamic Acid effects on post-partum after pain. *J Babol Univ Med Sci* 2015; 17(8):7-13. (Persian).
68. Bokaie M, Farajkhoda T, Enjezab B, Khoshbin A, Mojgan KZ. Oral fennel (*Foeniculum vulgare*) drop effect on primary dysmenorrhea: effectiveness of herbal drug. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2013; 18(2):128.
69. Omidvar S, Esmailzadeh S, Baradaran M, Basirat Z. Effect of fennel on pain intensity in dysmenorrhoea: a placebo-controlled trial. *Ayu* 2012; 33(2):311-3.
70. Modarres Nejad V, Motamedi B. Comparison between the pain-relief effect of fennel and mefenamic acid on primary dysmenorrhea. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2006; 5(1):1-6. (Persian).
71. Ozgoli G, Goli M, Moattar F, Valaie N. Comparing ginger with mefenamic acid and ibuprofen for the treatment of primary dysmenorrhea. *Res Med* 2007; 31(1):61-5. (Persian).
72. Shirvani MA, Motahari-Tabari N, Alipour A. The effect of mefenamic acid and ginger on pain relief in primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial. *Arch Gynecol Obstet* 2015; 291(6):1277-81.
73. Grzanna R, Lindmark L, Frondoza CG. Ginger--an herbal medicinal product with broad anti-inflammatory actions. *J Med Food* 2005; 8(2):125-32.
74. Dhippayom T, Kongkaew C, Chaiyakunapruk N, Dilokthornsakul P, Srumsiri R, Saokaew S, et al. Clinical effects of Thai herbal compress: a systematic review and meta-analysis. *Evid Based Complement Alternat Med* 2015; 2015:942378.