

بررسی تأثیر کپسول دانه خرفه در پیشگیری از پس درد زایمان در مادران چندزا: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

محبوبه رضانی مطلق^۱، ناهید گلماکانی^{۲*}، دکتر حسن رخشنده^۳، سید رضا
مظلوم^۴، دکتر فریده اخلاقی^۵

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه فارماکولوژی، مرکز تحقیقات فارماکولوژیک و گیاهان دارویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. مربی گروه پرستاری، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. استاد گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۴/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۰۷

خلاصه

مقدمه: پس درد، یکی از مشکلات دوران پس از زایمان است که جهت رفع آن گاهی نیاز به مسکن می‌باشد و تسکین آن موجب بهبود شیردهی و ارتباط بهتر مادر و نوزاد می‌گردد. بررسی فارماکولوژی دانه خرفه نشان‌دهنده تأثیر این گیاه در تنظیم و تعدیل درد است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر دانه خرفه در پیشگیری از پس درد انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی سه‌سوکور در سال ۱۳۹۷ بر روی ۷۴ مادر چندزا در شهرستان شیروان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی انجام شد. واحدهای پژوهش به صورت تصادفی در دو گروه ۳۷ نفری دانه خرفه و پلاسبو قرار گرفتند. پس از تکمیل مرحله سوم زایمان، یک عدد از کپسول‌های دانه خرفه یا پلاسبو به واحد پژوهش داده می‌شد. برای بیماران هر دو گروه در صورت وجود درد، مسکن تجویز می‌شد. بعد از شروع مداخله، هر ۸ ساعت (تا ۴ دوز) کپسول‌ها مصرف می‌شد. نمره پس درد با استفاده از مقیاس دیداری درد، بعد از شروع مداخله و یک ساعت قبل و پس از مصرف دوزهای بعدی اندازه‌گیری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۵) و آزمون‌های من‌ویتنی، تی مستقل، فیشر و کای اسکوتر انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: شدت پس درد بعد از مصرف کپسول‌ها در گروه دانه خرفه نسبت به گروه پلاسبو کاهش معناداری داشت ($p < 0/001$). تعداد مسکن مصرفی مادران چندزا در گروه دانه خرفه کاهش معنی‌داری نسبت به گروه پلاسبو داشت ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: دانه خرفه در کاهش شدت پس درد و پیشگیری از بروز آن مؤثر است و موجب کاهش نیاز به مسکن‌های خوراکی می‌شود.

کلمات کلیدی: پس درد، دوران پس از زایمان، خرفه

* نویسنده مسئول مکاتبات: ناهید گلماکانی؛ مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۵۹۱۵۱۱
پست الکترونیک: golmakanin@mums.ac.ir

مقدمه

پس‌درد^۱ زایمان، یکی از عوارض شایع دوران نفاس است. این درد، ناشی از انقباضات سریع و متناوب رحمی پس از خروج جفت و پرده‌هاست که شدت آن از دردی شبیه کرامپ‌های قاعدگی تا ناراحتی شدید و گاه بدتر از درد زایمان توصیف می‌شود (۱). تحت تأثیر انقباضات رحم و جمع شدن آن بعد از زایمان، واسطه‌های شیمیایی درد مانند برادی‌کینین، لکوترین، سروتونین، اسیدلاکتیک و پروستاگلاندین‌ها آزاد می‌شوند (۲، ۳). بلوم فیلد (۱۹۸۷) گزارش کرد ترشح این مواد و مخصوصاً فعال شدن مسیر سیکلواکسیژناز، منجر به ایجاد حس درد می‌شود (۴). این دردها با افزایش پاریته چشمگیرتر می‌شوند و معمولاً ۳-۴ روز و به‌ندرت تا یک هفته پس از زایمان تداوم می‌یابند (۵).

فراوانی پس‌درد بعد از زایمان واژینال حدود ۷۰٪ می‌باشد که در مقایسه با درد مراحل اول و دوم زایمان از نظر علمی توجه کافی به آن نشده است (۶). همچنین پس‌درد، شایع‌ترین درد گزارش شده (۷۷٪) به‌دنبال زایمان در زنان چندزاست (۷).

درد پس از زایمان تحت تأثیر عوامل مختلفی از جمله چندزاست بودن، شیردهی مادر، اتساع بیش از حد رحم (چندقلویی، جنین بزرگ، پلی‌هیدروآمنیوس)، طول مراحل زایمان، زایمان با وسیله (فورسپس، واکنوم)، مصرف دارو حین و بعد از زایمان جهت تسریع زایمان یا پیشگیری از خونریزی پس از زایمان، روش بی‌دردی طی زایمان، اختلالات فیزیکی و روانی مادر، سابقه قاعدگی دردناک، سابقه کمردرد طی بارداری، وزن مادر، عوامل فرهنگی شامل نژاد، مذهب و سطح تحصیلات می‌باشد (۵، ۸، ۹). در زنان چندزاست به‌دنبال زایمان‌های متعدد، تعداد و مدت انقباضات رحمی پس از زایمان افزایش می‌یابد که به علت کاهش قوام عضلات رحم به‌دنبال بارداری‌های متعدد و نیز افزایش حساسیت اعصاب مرکزی می‌باشد (۹).

پس‌درد ممکن است توانایی مادر برای مراقبت از نوزادش را کاهش دهد و به ایجاد تعامل مناسب بین مادر و کودک آسیب برساند (۱۰-۱۲). همچنین درد شدید پس

از زایمان می‌تواند منجر به پاسخ‌های استرسی عصبی - هورمونی (۱۳)، اختلال در خواب، عاطفه و افسردگی (۱۰، ۱۲)، بی‌اشتهایی و ناتوانی مادر در انجام کارهای روزانه شود (۱۰). درد و استرس با افزایش ترشح هورمون آدرنالین، باعث کاهش ترشح هورمون اکسی‌توسین از هیپوفیز خلفی می‌شود، لذا پس‌دردها علاوه بر ناراحتی مادر می‌توانند موجب توقف رفلکس اکسی‌توسین و اختلال در جاری شدن شیرمادر شوند. مکیدن پستان مادر توسط نوزاد، موجب تشدید پس‌درد می‌شود، در نتیجه شروع تغذیه زودرس با شیر مادر را به تأخیر می‌اندازد (۱۴، ۱۵). بنابراین کنترل درد پس از زایمان بسیار مهم بوده و می‌تواند بر بازگشت زن به زندگی طبیعی و مراقبت از نوزاد اثرات قابل توجهی داشته باشد (۱۴).

داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی مانند پروفن و مفنامیک اسید، داروهای رایج در تسکین پس‌درد زایمان می‌باشند (۱۶، ۱۷). علی‌رغم تأثیر داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی و از جمله مفنامیک اسید در کاهش درد، عوارضی مانند تهوع، استفراغ، اسهال، کرامپ‌های شکمی، خونریزی گوارشی، خواب‌آلودگی، گیجی، سرگیجه، تشنج و کوما عمیق در برخی موارد مشاهده شده است (۱۴). داروهای صنعتی با تمام کارایی، اثرات نامطلوب بسیاری به همراه دارند. به همین دلیل امروزه بازگشت به استفاده از گیاهان دارویی مورد توجه بسیاری قرار گرفته است (۱۸). استفاده از داروهای گیاهی از دیرباز یکی از مهم‌ترین روش‌های کنترل درد بوده است (۱۹).

از جمله گیاهانی که در درمان پس‌درد زایمان مؤثر گزارش شده‌اند شامل: زیره سبز، اسطوخودوس، زیره سیاه، زنجبیل، انیسون، کرفس، زعفران، شوید، رازیانه، بابونه (۲۰) و سیاه‌دانه (۱۴) می‌باشند که اغلب این گیاهان با وجود اثر مثبت در کاهش پس‌درد زایمان، تأثیری بر میزان خونریزی بعد از زایمان نداشتند (۱۴، ۲۰).

در این میان، گیاه خرفه با نام علمی پرتولاکا اولراسه آ^۲، از جمله گیاهانی است که مورد توجه متخصصان تغذیه و طب سنتی قرار گرفته است (۱۹).

²Portulaca oleracea

¹ After pains

تأثیر آن بر پس‌درد زایمان ارزیابی نشده است. با توجه به اهمیت کاهش پس‌درد زایمانی در مادران و نیاز مادر به یک مسکن سالم و کم‌عارضه در دوران شیردهی و نیز حمایت از طب مکمل توسط ماماها و با توجه به اثرات ضد درد و ضد التهاب گیاه خرفه و مواد مؤثره مختلف موجود در آن، احتمالاً تجویز آن بتواند در کاهش پس‌درد مؤثر باشد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر کپسول گیاهی دانه خرفه بر پس‌درد زایمانی انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی سه‌سوکور در سال ۱۳۹۷ بر روی ۷۴ نفر از مادران چندزای مراجعه کننده به بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان شیروان انجام شد. افراد به صورت تصادفی در دو گروه کپسول دانه خرفه و پلاسبو قرار گرفتند. تخصیص تصادفی واحدهای پژوهش بدین صورت بود که پژوهشگر ۷۴ کارت هم‌شکل و هم‌اندازه تهیه کرد و بر روی ۳۷ کارت حرف A و ۳۷ کارت دیگر حرف B نوشت و کارت‌ها را داخل پاکت گذاشت. پس از انتخاب واحد پژوهش، پژوهشگر یک کارت از داخل پاکت برداشته، در صورت برداشتن کارت A به واحد پژوهش از داخل جعبه A، کپسول را ارائه می‌داد و در صورت برداشتن کارت B، از داخل جعبه B کپسول را به واحد پژوهش ارائه می‌داد و در فرم انتخاب واحد پژوهش کد را یادداشت می‌کرد. واحد پژوهش، پژوهشگر و مشاور آمار از نوع گروه‌ها بی‌اطلاع بودند و پژوهشگر پس از پایان مرحله تجزیه و تحلیل داده‌ها و نشان دادن نتایج به استاد مشاور تخصصی دارو، از نام‌گذاری کدها مطلع شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: ایرانی بودن، سن مادر بین ۱۸-۳۵ سال، حاملگی تک‌قلویی با سن بارداری ۴۲-۳۷ هفته، شاخص توده بدنی بین ۱۸/۹-۲۹/۹ کیلوگرم بر متر مربع، وزن نوزاد ۴۰۰۰-۲۵۰۰ گرم، زایمان دوم تا پنجم، عدم استفاده از داروی مخدر یا بی‌حسی نخاعی و اپیدورال در طی لیبر، عدم سزارین یا جراحی قبلی رحم، مرحله دوم و سوم نرمال زایمانی، عدم وجود بیماری طبی و پارگی درجه دو و کمتر پرینه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم شیردهی به هر

خرفه از گیاهانی است که در طب سنتی و تحقیقات دارویی جدید به اثرات ضد درد و ضد التهاب آن اشاره شده است (۲۱، ۲۲). یکی از اثرات ضد دردی عصاره خرفه از طریق تأثیر بر سیستم اعصاب مرکزی و محیطی است (۲۳). از دیگر خواص گیاهان دارویی ضد درد، وجود مواد آنتی‌اکسیدان در آنهاست که خرفه نیز از منابع گیاهی غنی از آنتی‌اکسیدان‌های آلفاتوکوفرول، بتاکاروتن، اسید آسکوربیک و گلوکاتیون می‌باشد (۲۴، ۲۵). خرفه حاوی ترکیباتی مانند اسید اولئیک، اسید لینولئیک و اسید آلفالینولئیک است که در مطالعات متعدد وجود این ترکیبات در روند کاهش درد مؤثر بوده است (۲۶). در مطالعات دیگر، اثر ضد درد و ضد التهاب این گیاه وجود فلاونوئیدها بیان شده که با مهار سنتز پروستاگلاندین‌ها سبب اثرات ضد التهاب و ضد درد می‌شوند (۲۷، ۲۸). همچنین دانه و برگ‌های خرفه دارای اثرات درمانی مختلف از جمله درمان خونریزی غیرطبیعی رحم، تب‌بر، بندآورنده خونریزی، قابض و مقوی رحم می‌باشد (۲۹). مصرف دانه خرفه در مطالعه آزمایشی شبیری و همکاران (۲۰۰۹) در درمان انواع خونریزی‌های رحمی دوران قاعدگی در ۸۰٪ زنان مؤثر بود، و در مطالعه میرزایی و همکاران (۲۰۱۷) سبب کاهش خونریزی شدید قاعدگی شده بود (۲۹، ۳۰). در محیط آزمایشگاه این گیاه در ترکیبی گیاهی با افزایش قدرت انقباضی عضلات صاف رحم موش اثر هموستاتیک داشته است (۳۱) که احتمالاً این خاصیت بتواند علاوه بر کاهش پس‌درد بعد از زایمان، در کاهش خونریزی بعد زایمان نیز مؤثر باشد.

مصرف دانه خرفه جهت افزایش شیر مادر نیز توصیه شده است و همچنین می‌تواند در رفع سردرد، خستگی، افسردگی و کم‌خونی که از مشکلات شایع بعد از زایمان می‌باشند نیز مفید واقع شود. تاکنون گزارشی دال بر سمیت سلولی و ژنی این گیاه ارائه نشده و بی‌خطری استفاده از آن در بسیاری از کارآزمایی‌های بالینی نشان داده شده است (۲۱، ۲۲، ۳۸-۳۲).

در کارآزمایی‌های بالینی، خاصیت ضد درد خرفه در مبتلایان به آرتریت روماتوئید، درد نوک پستان و کاهش علائم ترک مواد مخدر گزارش شده است، در حالی که

علت (طی مرحله چهارم زایمان تا پایان مداخله) و استفاده از سایر داروهای گیاهی یا شیمیایی جهت تسکین درد بود.

حجم نمونه در این مطالعه بر اساس نتایج مطالعه مقدماتی بر روی ۱۰ نفر در هر گروه و با استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها و با در نظر گرفتن ضریب اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪، حداقل ۳۳ نفر در هر گروه برآورد شد که با احتساب ۱۰٪ ریزش نمونه، ۷۴ نفر وارد مطالعه شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل: فرم‌های پرسشنامه مشخصات فردی، حاملگی قبلی و فعلی و مراحل زایمانی و فرم اطلاعات مراحل بعد از زایمان بودند.

برای تعیین اعتبار فرم‌های پرسشنامه از روش روایی محتوا استفاده شد؛ بدین ترتیب که پس از مطالعه کتب و نشریات علمی در زمینه پژوهش مورد نظر، فرم‌های مربوطه تحت نظر استاد راهنما تنظیم و پس از لحاظ نمودن نظرات اصلاحی ۷ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی، روایی فرم‌ها تأیید شد. پایایی فرم‌های اطلاعات مراحل زایمان و بعد از زایمان به روش توافق ارزیابان تعیین شد؛ بدین صورت که فرم‌ها توسط پژوهشگر و فردی که از نظر علمی هم‌رتبه وی بود، تکمیل و پایایی فرم‌ها با گرفتن ضریب همبستگی ($r=0/92$) تأیید شد. مقیاس دیداری درد^۱ ابزار سنجش نمره پس‌درد بود. این معیار ابزاری درجه‌بندی شده از نمرات صفر تا ۱۰ می‌باشد که نمره صفر نشان‌دهنده بدون درد، نمره ۳-۱ درد ملایم، نمره ۴-۶ درد متوسط و نمره ۷-۱۰ درد شدید می‌باشد. شدت پس‌درد با استفاده از مقیاس عددی درد و با بیان نمره درد توسط مادر در فرم ثبت نمرات درد یادداشت می‌شد. این مقیاس ابزاری استاندارد بوده و روایی آن توسط فریرا و همکاران (۲۰۱۱) تأیید شده است (۳۹). فارر و همکاران (۲۰۰۸) پایایی این ابزار را ۰/۸۳ ذکر کردند (۴۰)، که به روش آزمون مجدد انجام شده است ($p<0/001$) و در مطالعه حاضر پایایی این ابزار به روش توافق ارزیابان تعیین شد؛ بدین صورت که در بدو پژوهش درد یک‌بار توسط پژوهشگر و یک‌بار توسط فردی هم‌رتبه در ۱۰ نفر از

واحد‌های پژوهش با استفاده از مقیاس مذکور اندازه‌گیری و پس از بررسی همبستگی داده‌ها ($r=0/90$) پایایی ابزار تأیید شد.

جهت تهیه کپسول دانه خرفه، ابتدا دانه خرفه از پردیس دانشگاه مشهد جمع‌آوری شد و هویت آن با هرباریوم ۱۲-۱۶۱۵-۲۴۰ توسط دانشگاه فردوسی مشهد جهت تهیه عصاره تأیید گردید. دانه‌های خرفه آسیاب شده و پودر آن داخل کارتوش ریخته و با الکل ۷۰٪ توسط دستگاه سوکسله عصاره‌گیری شد. پس از اتمام عصاره‌گیری، حذف حلال توسط دستگاه حذف حلال در فشارکم^۲ انجام و عصاره غلیظ هیدروالکلی دانه خرفه با بازده ۷٪، مشابه عسل به‌دست آمد که با اویسل مخلوط و به شکل پودر خشک درآمد. سپس کپسول‌های ۵۰۰ میلی‌گرمی مشابه کپسول پلاسبو با ۳۵۰ میلی‌گرم عصاره که معادل ۵ گرم دانه خرفه بود، به همراه ۱۵۰ میلی‌گرم اویسل پر شدند.

پژوهشگر، واحد‌های پژوهش را در بخش زایشگاه در نوبت صبح و در شروع لیبر فعال به روش در دسترس شناسایی می‌کرد، سپس شرحی در مورد هدف و روش پژوهش داده می‌شد. پس از اخذ رضایت کتبی و آگاهانه جهت شرکت در مطالعه، فرم پرسشنامه انتخاب واحد پژوهش از طریق مصاحبه و مشاهده پرونده زائو تکمیل می‌شد. اطلاعات مرحله اول زایمان با مراجعه به پرونده مادر و همچنین به‌صورت حضوری و با مشاهده، از شروع لیبر فعال در فرم اطلاعات مرحله اول زایمان توسط پژوهشگر ثبت می‌شد. در مرحله دوم پژوهشگر بر بالین زائو حضور و تمام مراحل دوم و سوم زایمان را مشاهده و اطلاعات آن را در فرم اطلاعات مرحله دوم و سوم زایمان ثبت می‌کرد. پس از تکمیل مرحله سوم زایمان و فشردن رحم جهت خروج لخته‌های پشت جفت، درجه پارگی توسط عامل زایمان تعیین می‌شد و در صورت عدم پارگی، پارگی درجه یک یا دو، پژوهش ادامه پیدا می‌کرد. پس از خروج کامل جفت در صورتی که رحم جمع بود و میزان خونریزی بعد زایمان به صورت چشمی غیرطبیعی نبود، یک عدد کپسول دانه خرفه ۵ گرمی (معادل ۳۵۰ میلی‌گرم عصاره دانه خرفه) یا یک عدد

² Evaporator Rotary vacuum

¹ visual analogue scale

و عوارض احتمالی یادداشت می‌شد. در گروه مداخله ۲ نفر (یک نفر به علت عدم شیردهی موفق در مرحله چهارم زایمان و یک نفر به دلیل خونریزی غیرطبیعی نیم‌ساعت بعد از شروع مداخله) و در گروه کنترل نیز ۲ نفر (یک نفر به دلیل بستری شدن نوزاد به دلیل ناله و دیگری به علت خونریزی غیرطبیعی یک‌ساعت بعد از زایمان) از مطالعه حذف شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۵) انجام شد. جهت بررسی همگنی دو گروه از نظر متغیرهای مداخله‌گر و همچنین بررسی سایر متغیرهای پژوهش از آزمون‌های کای‌دو، کای‌دو دقیق و فیشر (برای متغیرهای کیفی)، و آزمون تی مستقل و من‌ویتنی (برای متغیرهای کمی) استفاده شد. همچنین جهت مقایسه درون‌گروهی و بین‌مراحل متغیرهای خونریزی و پس‌درد از آزمون فریدمن (در صورت عدم توزیع نرمال این متغیرها) استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد. در ضمن کد IRCT20181007041266N1 از مرکز ثبت کارآزمایی بالینی کشور و کد اخلاق (IR.MUMS.REC.1397.111) از دانشگاه علوم پزشکی مشهد اخذ گردید.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر از ۷۴ مادر چندزا، در نهایت ۷۰ نفر وارد تجزیه و تحلیل آماری شدند. بر اساس نتایج آزمون‌های تی مستقل، فیشر و من‌ویتنی، افراد دو گروه از نظر متغیرهای فردی شامل سن، اشتغال، میزان تحصیلات و سطح درآمد خانواده اختلاف معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$) (جدول ۱).

کپسول پلاسبو (حاوی ۱۵۰ میلی‌گرم آویسل و هم‌شکل با کپسول دانه خرفه) با یک لیوان آب به واحد پژوهش داده می‌شد.

یک‌ساعت پس از شروع مداخله، با مقیاس تطابق دیداری درد (با خط‌کش مدرج ۱۰ نمره‌ای درد) از واحد پژوهش سؤال می‌شد شدیدترین دردی که در پایین شکم و کمر طی یک ساعت اخیر احساس کرده و افتراق این درد از درد ناحیه پینه را در صورت وجود پارگی نشان دهد. سپس در ساعات ۸، ۱۶ و ۲۴ بعد از مداخله اول (به فاصله هر ۸ ساعت) نیز یک عدد از کپسول‌های دانه خرفه یا پلاسبو، جهت سنجش پس‌درد طی ۲۴ ساعت، به واحد پژوهش داده می‌شد. از واحد پژوهش خواسته شد تا شدیدترین دردی که طی یک‌ساعت قبل از مصرف کپسول و یک ساعت بعد از مصرف کپسول‌های دوم تا چهارم در پایین شکم و کمر احساس کرده است را با خط‌کش درد نشان دهد و نمرات فوق توسط پژوهشگر و کمک پژوهشگر در بخش جراحی زنان در فرم ثبت مقیاس دبداری درد یادداشت می‌شد. ملاحظات اخلاقی لازم در صورت نیاز مادر یا نوزاد به مداخلات بیشتر، با اطلاع به پزشک مربوطه انجام و در صورت نیاز، واحد پژوهش از مطالعه حذف و مداخله لازم انجام می‌شد. به مادران توضیح داده شد هر زمان تمایل داشته باشند، می‌توانند از مطالعه خارج شوند. همچنین توصیه شد در صورت داشتن نمره درد بالای ۴ (شدیدترین درد پایین شکم) طی مداخله (با وجود مصرف منظم کپسول‌های مورد مداخله)، جهت دریافت مسکن روتین بخش (مفنامیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی) اطلاع دهند تا مسکن مفنامیک اسید ۲۵۰ میلی‌گرمی به آن‌ها داده شود و در نهایت تعداد مصرف مسکن در پایان مداخله و عوارض احتمالی گزارش شده توسط مادر نیز توسط پژوهشگر یا کمک پژوهشگر در فرم اطلاعات مربوط به مصرف مسکن

جدول ۱- توزیع فراوانی مشخصات فردی نمونه‌های پژوهش به تفکیک گروه

متغیر	گروه	کپسول دانه خرفه (۳۵ نفر)	پلاسیبو (۳۵ نفر)	سطح معنی‌داری
سن مادر (سال)		۲۷/۵ ± ۴/۶	۲۸/۴ ± ۴/۵	*p=۰/۳۸۹
شغل	خانه‌دار	۳۳ (۹۴/۳)	۳۳ (۹۴/۳)	**p=۱/۰۰۰
تعداد (درصد)	شاغل	۲ (۵/۷)	۲ (۵/۷)	
سطح تحصیلات تعداد (درصد)	بی‌سواد	۰ (۰)	۰ (۰)	***p=۰/۲۵۱
	ابتدایی	۲ (۵/۷)	۶ (۱۷/۱)	
	متوسطه	۶ (۱۷/۱)	۶ (۱۷/۱)	
	دیپلم	۱۸ (۵۱/۴)	۱۶ (۴۵/۷)	
سطح درآمد خانواده تعداد (درصد)	کمتر از حد کفاف	۱۵ (۴۲/۹)	۱۱ (۳۱/۴)	***p=۰/۲۱۷
	در حد کفاف	۲۰ (۵۷/۱)	۲۲ (۶۲/۹)	
	بیشتر از حد کفاف	۰ (۰/۰)	۲ (۵/۷)	

* آزمون تی مستقل، ** آزمون دقیق فیشر، *** آزمون من‌ویتنی. متغیرهای کمی بر اساس میانگین ± انحراف معیار و متغیرهای کیفی بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

ارزیابی شدند که دو گروه بر اساس آزمون‌های آماری من‌ویتنی، کای اسکور و تی مستقل، تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($p > ۰/۰۵$) (جدول ۲)، اما بر اساس آزمون من‌ویتنی، دو گروه از نظر تعداد مسکن مصرفی تفاوت آماری معنی‌داری داشتند ($p < ۰/۰۰۱$).

همچنین افراد دو گروه از نظر برخی خصوصیات مامایی و بعد از زایمان نظیر تعداد بارداری، سابقه پس‌درد، سابقه قاعدگی دردناک، سابقه کمردرد در بارداری، رضایت از زایمان، دفعات شیردهی، مدت زمان شیردهی و میزان خونریزی طی ۶ ساعت بعد از شروع مداخله

جدول ۲- توزیع فراوانی مشخصات مامایی در نمونه‌های پژوهش به تفکیک گروه

متغیر	گروه	کپسول دانه خرفه	پلاسیبو	سطح معنی‌داری
تعداد بارداری		۲/۶ ± ۰/۸	۲/۶ ± ۰/۸	*p=۰/۹۷۴
سابقه پس‌درد تعداد (درصد)	بلی	۲۰ (۵۷/۱)	۱۳ (۳۷/۱)	**p=۰/۲۴۳
	خیر	۱۳ (۳۷/۱)	۱۹ (۵۴/۳)	
	به خاطر ندارم	۲ (۵/۷)	۳ (۸/۶)	
سابقه قاعدگی دردناک تعداد (درصد)	همیشه	۸ (۲۲/۹)	۵ (۱۴/۳)	*p=۰/۲۲۹
	گاهی	۱۳ (۳۷/۱)	۱۰ (۲۸/۶)	
	به ندرت	۱۱ (۳۱/۴)	۱۸ (۵۱/۴)	
سابقه کمردرد در بارداری تعداد (درصد)	اصلاً	۳ (۸/۶)	۲ (۵/۷)	**p=۱/۰۰۰
	بلی	۱۷ (۴۸/۶)	۱۷ (۴۸/۶)	
	خیر	۱۸ (۵۱/۴)	۱۸ (۵۱/۴)	
رضایت از زایمان	کاملاً راضی	۲۴ (۶۸/۶)	۲۰ (۵۷/۱)	*p=۰/۲۹۱
	نسبتاً راضی	۱۱ (۳۱/۴)	۱۴ (۴۰/۰)	
	ناراضی	۰ (۰/۰)	۱ (۲/۹)	
دفعات شیردهی		۱۰/۶ ± ۱/۷	۱۱/۰ ± ۱/۵	*p=۰/۴۰۹
طول مدت شیردهی (دقیقه)		۱۳۹/۵ ± ۲۰/۳	۱۴۲/۶ ± ۱۹/۵	***p=۰/۵۱۹
تعداد مسکن مصرفی		۱/۱ ± ۰/۲	۲/۴ ± ۱/۱	*p < ۰/۰۰۱
میزان خونریزی طی ۶ ساعت بعد از شروع مداخله (سی‌سی)		۱۶۹/۰ ± ۶۱/۳	۱۹۴/۳ ± ۸۰/۳	*p=۰/۲۷۷

* آزمون من‌ویتنی، ** کای اسکور، *** تی مستقل. متغیرهای کمی بر اساس میانگین ± انحراف معیار و متغیرهای کیفی بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

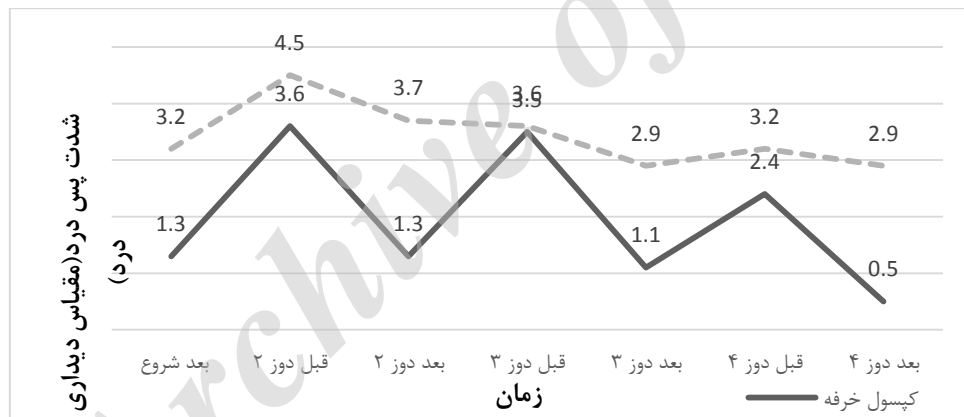
میانگین نمرات پس درد یک ساعت بعد از شروع مداخله (دوز اول) و یک ساعت قبل و بعد از مصرف دوزهای دوم تا چهارم کپسول های خرفه و پلاسبو در دو گروه مورد مطالعه در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳- میانگین نمرات پس درد یک ساعت بعد از شروع مداخله و یک ساعت قبل و بعد از مداخله در دو گروه

سطح معنی داری	گروه		متغیر
	پلاسبو	کپسول خرفه	
$p < 0.001$	انحراف معیار \pm میانگین ۳/۳ \pm ۱/۴	انحراف معیار \pm میانگین ۱/۳ \pm ۰/۸	شدت پس درد بعد از دوز اول
$p = 0.059$	۴/۵ \pm ۱/۴	۳/۶ \pm ۱/۸	شدت پس درد قبل از دوز دوم
$p < 0.001$	۳/۷ \pm ۱/۸	۱/۳ \pm ۱/۴	شدت پس درد بعد از دوز دوم
$p = 0.990$	۳/۶ \pm ۱/۸	۳/۵ \pm ۱/۷	شدت پس درد قبل از دوز سوم
$p < 0.001$	۲/۹ \pm ۱/۶	۱/۱ \pm ۰/۹	شدت پس درد بعد از دوز سوم
$p = 0.155$	۳/۲ \pm ۲/۷	۲/۴ \pm ۱/۶	شدت پس درد قبل از دوز چهارم
$p < 0.001$	۲/۹ \pm ۲/۴	۰/۵ \pm ۰/۸	شدت پس درد بعد از دوز چهارم

پس درد زایمان قبل از دوزهای دوم، سوم و چهارم در دو گروه مورد سنجش قرار گرفت که بر اساس نتایج آزمون من ویتنی، دو گروه از نظر شدت پس درد، تفاوت آماری معنی داری با هم نداشتند ($p > 0.05$) (جدول ۳، نمودار ۱).

شدت پس درد زایمان یک ساعت بعد از مصرف دوز اول (شروع مداخله) و دوزهای دوم، سوم و چهارم در دو گروه مقایسه شد که بر اساس نتایج آزمون من ویتنی، نمرات پس درد بعد از مداخله در گروه کپسول دانه خرفه به طور معناداری کمتر از گروه پلاسبو بود ($p < 0.001$). شدت



نمودار ۱- میانگین نمرات پس درد مادران چندزای مورد مطالعه در مراحل شروع مداخله و قبل و بعد از دوزهای دوم تا چهارم طی ۲۴ ساعت مداخله، به تفکیک گروه

مصرف کننده کپسول دانه خرفه و پلاسبو کاهش معناداری داشت. نمرات پس درد یک ساعت بعد از مصرف کپسول نسبت به یک ساعت قبل از دریافت کپسول های دوز دوم تا چهارم (هر ۸ ساعت تا ۲۴ ساعت بعد از مداخله اول)، در گروه کپسول خرفه نسبت به گروه پلاسبو کاهش معناداری نشان داد. در مطالعه حاجزاده (۲۰۰۴) عصاره های آبی و الکلی خرفه اثرات ضد دردی معناداری نسبت به نرمال سالین داشتند ($p < 0.001$). نتایج این مطالعه نشان داد خرفه اثرات ضد دردی خود را

بحث

پس درد زایمان، یکی از مشکلات دوران پس از زایمان است که جهت رفع آن گاهی نیاز به مسکن می باشد. با توجه به اینکه مطالعه ای که تأثیر کپسول دانه خرفه بر پس درد بعد از زایمان را بسنجد یافت نشد، بنابراین نتایج حاصل از این پژوهش با سایر تحقیقاتی که مشابهت هایی با مطالعه حاضر داشتند، مقایسه شد. در مطالعه حاضر میانگین شدت پس درد بعد از شروع مداخله در گروه

به صورت مرکزی و محیطی و از طریق تداخل با گیرنده گابا انجام می‌دهد و بر این اساس یکی از مکانیسم‌های احتمالی خرفه بر تسکین درد ممکن است از طریق مسیر مذکور باشد که با اثر ضد درد خرفه در کاهش پس‌درد در مطالعه حاضر همخوانی داشت (۴۱). سیاح و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای که جهت بررسی تأثیر عصاره آبی دانه خرفه بر علائم ترک مواد مخدر در نمونه‌های انسانی انجام دادند، اثرات ضد دردی خرفه را با متادون مقایسه کردند. در این مطالعه نشان داده شد خرفه با اثرات شبه‌مورفین خود و تأثیر بر سیستم اعصاب مرکزی می‌تواند سبب کاهش علائم ترک در افراد مصرف کننده مخدر شود (۴۲). این مطالعه نیز با اثرات ضد دردی دانه خرفه در کاهش درد در نمونه‌های انسانی با مطالعه حاضر همسو بود. در مطالعه پورملکی و همکاران (۲۰۱۳) زنجبیل با اثر ضد التهاب و ضد درد ناشی از مهار سیکلواکسیژناز و لیبواکسیژناز ۱ و به دنبال آن کاهش لکوترین ۲ و پروستاگلاندین، در کاهش پس‌درد زایمان مشابه مگنمیک اسید بود (۴۳). نتایج مطالعه پورملکی در تأثیر بر کاهش پس‌درد زایمانی (با مکانیسمی مشابه خرفه)، با مطالعه حاضر همسو بود.

رائو و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای که با هدف تعیین اثرات آنتی‌آرتریت خرفه انجام دادند، وجود ترکیباتی از قبیل فلاونوئیدها، تانن و ساپونین را به خاطر اثر مهاری بر روی آنزیم‌های سیکلواکسیژناز و لیبواکسیژناز، عامل تسکین درد و التهاب ناشی از خرفه دانستند (۴۴). بنابراین عصاره خرفه از طریق این مهارکننده‌ها می‌تواند بر رهاسازی اسیدآراشیدونیک تأثیر گذاشته و از سنتز پروستاگلاندین‌ها جلوگیری کند (۴۵) که خود دلیلی در تأیید احتمال عملکرد ضد دردی و ضد التهابی عصاره می‌باشد. در مطالعه فرهادپور (۲۰۱۴) که در ارتباط با تأثیر عصاره خرفه بر آستانه درد در نمونه‌های آزمایشگاهی انجام گرفت، اثر تسکینی و ضد التهابی خرفه به آلفاتوکوفرول و آنتی‌اکسیدانت‌های موجود در آن نسبت داده شد که با خنثی کردن اثرات رادیکال‌های آزاد در روند کاهش درد و التهاب نقش دارند (۴۶).

در مطالعه اوبنگ و همکاران (۲۰۱۵) پودر خرفه تأثیری بر کولیت اولسراتیو نداشت، اما یانگ و همکاران (۲۰۱۶)

در مطالعه خود نشان دادند عصاره الکلی خرفه خاصیت ضد التهابی خود را از طریق مهار پاسخ استرس اکسیداتیو و کاهش بیان ژن سیتوکین‌های التهابی از قبیل اینترلوکین ۱ و ۶ اعمال می‌کند و تأثیر مثبتی بر بهبود کولیت اولسراتیو دارد (۴۷، ۴۸). شاید بتوان گفت یکی از دلایل مؤثر نبودن خرفه در مطالعه اوبنگ در مقایسه با مطالعه یانگ، تفاوت در نوع، نحوه و مقدار تجویز داروی گیاهی مزبور باشد. در مطالعه اوبنگ، گیاه خرفه به مدت ۲۴ ساعت در دمای ۴۰ درجه خشک شده و پودر آن به رژیم غذایی موش‌ها اضافه گردید، در صورتی که در مطالعه یانگ، از عصاره الکلی خرفه استفاده شد. در مطالعه حاضر نیز از عصاره هیدروالکلی (۷۰٪ الکل در تهیه کپسول) دانه خرفه و به صورت خوراکی استفاده شد.

در مطالعه نیازی و همکاران (۲۰۱۸) که به مقایسه تأثیر خرفه و لانولین بر درد نوک پستان زنان شیرده پرداختند، کرم خرفه در بهبود درد نوک پستان مؤثرتر از لانولین بود. مطالعه نیازی با وجود روش متفاوت مصرفی خرفه، در تأیید خاصیت ضد دردی این گیاه، با مطالعه حاضر همسو بود. در مطالعه نیازی نیز همانند مطالعه اخیر در تهیه کپسول‌های خرفه، از عصاره هیدروالکلی ۷۰٪ جهت تهیه دارو استفاده شده بود (۴۹).

در مطالعه حاضر تعداد مسکن‌های مصرفی در گروه مداخله کاهش آماری معناداری نسبت به گروه پلاسبو داشت و مصرف مسکن در گروه کپسول دانه خرفه، کمتر از یک سوم گروه کنترل بود. در مطالعه ازگلی و همکاران (۲۰۱۷) که به مقایسه تأثیر انیسون و مگنمیک اسید بر پس‌درد پرداختند، انیسون نسبت به مگنمیک اسید تأثیر بیشتری بر کاهش پس‌درد داشت (۵۰). در مطالعه ازگلی تعداد مسکن‌های مصرفی در دو گروه انیسون و مگنمیک اسید تفاوت آماری معناداری نداشت. در مطالعه چنانه و همکاران (۲۰۱۸) نیز میزان دریافت مسکن اضافی در دو گروه سیاهدانه- مگنمیک اسید و پلاسبو- مگنمیک اسید یکسان بود که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت. این تفاوت می‌تواند به این دلیل باشد که در مطالعات فوق گروه مداخله با گروه مگنمیک اسید مقایسه شده بود، اما در مطالعه حاضر کپسول دانه خرفه

از نقاط قوت مطالعه حاضر، تخصیص تصادفی گروه‌های مداخله و سه‌سوکور بودن مطالعه و همچنین ارتباط مستقیم پژوهشگر بررسی‌کننده نمرات درد و میزان خونریزی بعد از زایمان، با واحدهای پژوهش و تحت نظر بودن واحدها طی ۲۴ ساعت انجام مداخله در بیمارستان بود. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به تأثیر عوامل روانی، اجتماعی، اقتصادی بر آستانه درد اشاره کرد. با وجود اینکه این عوامل در مطالعه تحت کنترل نسبی قرار گرفته بود، اما تفاوت‌های فردی و عینی نبودن درد، کنترل کامل این عوامل را از عهده پژوهشگر خارج می‌کرد. نتایج این مطالعه می‌تواند به عنوان یک منبع علمی راه‌گشای تحقیقات بعدی در زمینه اثرات ضددردی خرفه باشد و در این راستا پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های بعدی می‌تواند جهت بررسی تأثیر کپسول خرفه و دانه آن بر دیسمنوره و درد پس از جراحی‌های رحمی نظیر سزارین، میومکتومی و کورتاژ انجام گیرد.

نتیجه‌گیری

کپسول دانه خرفه در کاهش پس‌درد زایمان مؤثر است و سبب کاهش مصرف مسکن‌های شیمیایی (مفنامیک اسید) نسبت به گروه کنترل می‌شود، بنابراین استفاده از آن به عنوان یک داروی گیاهی بدون عارضه در پیشگیری از بروز پس‌درد و کاهش آن توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد با کد طرح ۹۶۱۸۰۵ مصوب دانشگاه علوم پزشکی مشهد می‌باشد که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و تأیید کمیته اخلاق آن دانشگاه با کد IR.MUMS.REC.1397.111 انجام گرفته است. بدین‌وسیله از همکاری و مساعدت آن معاونت محترم و مرکز پژوهشی بالینی بیمارستان امام خمینی (ره) شهرستان شیروان که با پژوهشگر همکاری صمیمانه داشته و نمونه‌گیری مطالعه در این مرکز انجام شد، تشکر و قدردانی می‌شود.

با گروه پلاسیبو مقایسه شده بود و هیچ یک از گروه‌های مطالعه، مفنامیک اسید به‌صورت روتین دریافت نمی‌کردند و تنها در صورت داشتن نمره درد بالای ۴ (پس‌درد متوسط و بیشتر) به مادر مفنامیک اسید داده می‌شد (۱۴). به عبارتی مطالعه حاضر به خوبی تأثیر دانه خرفه را در کاهش معنادار تعداد مسکن مصرفی مفنامیک اسید در بین دو گروه نشان داد. در مطالعه حاضر میزان خونریزی بعد از زایمان بلافاصله پس از مصرف دوز اول کپسول (پس از تکمیل مرحله سوم زایمان) هر یک‌ساعت تا ۶ ساعت بعد از زایمان با وزن کردن پدهای مصرفی اندازه‌گیری شد، اگرچه میزان خونریزی در گروه کپسول دانه خرفه کمتر بود، اما این اختلاف بین دو گروه معنادار نبود. در مطالعه چنانچه و همکاران (۲۰۱۸) نیز که تأثیر سیاه‌دانه را بر پس‌درد بررسی کردند، خونریزی پس از زایمان عارضه‌ای احتمالی در نظر گرفته شده بود که سیاه‌دانه تأثیری در میزان خونریزی بعد از زایمان نداشت (۱۴). نتایج مطالعه چنانچه نیز از نظر کاهش پس‌درد و عدم تأثیر بر میزان خونریزی بعد از زایمان با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه پورملکی و همکاران (۲۰۱۳) نیز میزان خونریزی رحمی بعد از زایمان ثبت شده بود که تفاوت معناداری در میزان خونریزی بعد از زایمان بین دو گروه مشاهده نشد که با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۴۳). در مطالعه راثو و همکاران (۲۰۱۲) که با هدف تعیین اثرات آنتی‌آرتریت خرفه انجام شد، خرفه به‌عنوان یک گیاه سالم و بی‌خطر شناخته شد و تأیید گردید که عصاره خرفه تا حداکثر دوز ۲ گرم بر کیلوگرم غیرسمی است (۴۴). در مطالعه حاضر نیز هیچ علامتی مبنی بر سمیت خرفه مشاهده نشد و صرفاً در گروه کپسول خرفه یک مورد تهوع طی ساعت پنجم بعد از شروع مداخله مشاهده شد که مادر نیم ساعت قبل از تهوع، به دلیل نمره پس‌درد بالای ۴، یک عدد مفنامیک اسید دریافت کرده بود. به دلیل اینکه در مطالعات مختلف به این عارضه مفنامیک اسید اشاره شده است (۱۴، ۴۳)، بروز این عارضه را می‌توان به مشکلات گوارشی ناشی از مصرف ضدالتهاب‌های غیراستروئیدی (مفنامیک اسید) نسبت داد.

1. Tafazoli M, Khadem Ahmadabadi M, Asili J, Esmaili H. Comparison the effects of cuminum and mefenamic acid on after pains in multiparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2013; 16(75):1-11. (Persian).
2. Huang YC, Tsai SK, Huang CH, Wang MH, Lin PL, Chen LK, et al. Intravenous tenoxicam reduces uterine cramps after Cesarean delivery. *Can J Anesth* 2002; 49(4):384-7.
3. Yeh YC, Chen SY, Lin CJ, Yeh HM, Sun WZ. Differential analgesic effect of tenoxicam on post-cesarean uterine cramping pain between primiparous and multiparous women. *J Formos Med Assoc* 2005; 104(9):647-51.
4. Bloomfield SS, Cissell GB, Peters NM, Mitchell J, Nelson ED, Barden TP. Anirolac vs. naproxen for postpartum uterine pain. *Clin Pharmacol Ther* 1987; 42(1):89-95.
5. Cunningham FG, Leveno K, Bloom SL, Spong CY, Dashe J. Williams obstetrics. 24th ed. New York: McGraw-Hill; 2014. P. 799.
6. 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.
7. Kheiriyat F, Tadayon Najafabadi M, Mousavi P, Haghhighizadeh H, Namjuyan F. Effect of Dill essence and mefenamic acid on postpartum pain. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(4):8-16. (Persian).
8. Jangsten E, Strand R, Gomez de Freitas EG, Hellström A-L, Johansson A, Bergström S. Women's perceptions of pain and discomfort after childbirth in Angola. *Afr J Reprod Health* 2005; 9(3):148-58.
9. 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.
10. Matteson P. Women's health during the childbearing years: a community-based approach. New York: Mosby; 2001.
11. Deussen AR, Ashwood P, Martis R. Analgesia for relief of pain due to uterine cramping/involution after birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 5:CD004908.
12. Eisenach JC, Pan PH, Smiley R, Lavand'homme P, Landau R, Houle TT. Severity of acute pain after childbirth, but not type of delivery, predicts persistent pain and postpartum depression. *Pain* 2008; 140(1):87-94.
13. Dox IG, Melloni JL, Sheld HH. Melloni's illustrated dictionary of obstetrics and gynecology. Abingdon: Taylor & Francis; 2000.
14. Chaneh M, Janati Ataei P, Dolatian M, Mojab F, Nasiri M. Effects of the combination of nigella sativa and mefenamic acid and mefenamic acid alone on the severity of postpartum pain in multiparous women: a double-blind clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 21(4):62-71. (Persian).
15. 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.
16. Ogunfowokan AA, Babatunde OA. Management of primary dysmenorrhea by school adolescents in ILE-IFE, Nigeria. *J Sch Nurs* 2010; 26(2):131-6.
17. Abedian Z, Rezvani Fard M, Asili J, Esmaili 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).
18. Mahdavian M, Golmakani N, Mansoori A, Hoseinzadeh H, Afzalaghaee M. An investigation of effectiveness of oral Dill extracts on postpartum hemorrhage. *J Women Midwifery Infertil Iran* 2001; 78(4):19-26.
19. Keshavarzi K, Moradi M, Khoshnam S, Alvani A, Safaei Pour Zamani M, Fatahi M, et al. Evaluation the effect of hydro-alcoholic extract of portulaca oleracea and estradiol on pain threshold in female mice. *J Med Plants* 2017; 2(62):29-37.
20. 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. (Persian).
21. Zarei A, Ashtiyani SC, Taheri S. The effect of the extract of portulaca oleracea on physiological. *Qom Univ Med Sci J* 2015; 8:5. (Persian).
22. Iranshahi M, Javadi B, Iranshahi M, Jahanbakhsh SP, Mahyari S, Hassani FV, et al. A review of traditional uses, phytochemistry and pharmacology of *Portulaca oleracea* L. *J Ethnopharmacol* 2017; 205:158-72.
23. Zhou YX, Xin HL, Rahman K, Wang SJ, Peng C, Zhang H. *Portulaca oleracea* L.: a review of phytochemistry and pharmacological effects. *Biomed Res Int* 2015; 2015:925631.
24. Bahmani M, Shirzad H, Majlesi M, Shahinfard N, Rafeieian-Kopaei M. A review study on analgesic applications of Iranian medicinal plants. *Asian Pac J Trop Med* 2014; 7:S43-53.
25. Uddin MK, Juraimi AS, Hossain MS, Nahar MA, Ali ME, Rahman M. Purslane weed (*Portulaca oleracea*): a prospective plant source of nutrition, omega-3 fatty acid, and antioxidant attributes. *Sci World J* 2014; 2014:951019.
26. Chowdhary CV, Meruva A, Elumalai RK. A review on phytochemical and pharmacological profile of *portulaca oleracea* linn (Purslane). *Int J Res Ayurveda Pharm* 2013; 4:1.
27. Uddin MK, Juraimi AS, Ismail MR, Brosnan JT. Characterizing weed populations in different turfgrass sites throughout the Klang Valley of Western Peninsular Malaysia. *Weed Technol* 2010; 24(2):173-81.
28. Wenzel GE, Fontana J, Correa JB. The viscous mucilage from the weed *Portulaca oleracea*, L. *Appl Biochem Biotechnol* 1990; 24(1):341-53.
29. Mirzaei N, Moghaddam FS, Ozgoli G, Sahranavard S, Ghasemi E. Purslane (*Portulaca oleracea*) effect on heavy menstrual bleeding (menorrhagia) in Iranian women. *Adv Integr Med* 2017; 5(2):56-62.

30. Shobeiri S, Sharei S, Heidari A, Kianbakht S. *Portulaca oleracea* L. in the treatment of patients with abnormal uterine bleeding: a pilot clinical trial. *Phytother Res* 2009; 23(10):1411-4.
31. Dong Z, Li C, Hong M, Shi Y. Effects of uterus contraction of the isolated mouse by the Motherwort and purslane compatibility. *Chin J Basic Med Traditional Chin Med* 2012; 9:24.
32. Shojaii A, Dabaghian FH. Management of breastfeeding problems in Iranian traditional medicine. *Iran J Public Health* 2013; 42(11):1331-2.
33. Dweck A. Purslane (*Portulaca oleracea*)-the global panacea. *Perso Care Magnag* 2013; 2(4):7-15.
34. Bosi G, Guarrera PM, Rinaldi R, Bandini Mazzanti M. Ethnobotany of purslane (*Portulaca oleracea* L.) in Italy and morfo-biometric analyses of seeds from archaeological sites of Emilia Romagna (Northern Italy). *Plants and culture: seeds of the cultural heritage of Europe*. Bari, Italy: Edipuglia; 2009. P. 129-39.
35. Xu Z, Shan Y. Anti-fatigue effects of polysaccharides extracted from *Portulaca oleracea* L. in mice. *Indian J Biochem Biophys* 2014; 51(4):321-5.
36. Park SJ, Choi MJ, Kim JW, Choi SH. The involvement of AMPA receptor in the antidepressant-like effects of the *portulaca oleracea* L. extract in mice. *J Oriental Neuropsychiatry* 2013; 24(3):271-80.
37. Mokhtarifar A, Zeydabadi FA, Asili J, Kooshyar MM, Sahebkar A. The effect of *Portulaca oleracea* (purslane) seeds on hemoglobin levels in adolescent girls with iron deficiency anemia: a randomized comparative trial. *Compar Clin Pathol* 2017; 26(1):11-6.
38. Dong L, Wang W, Yue Y, Li M. Effects of flavones extracted from *Portulaca oleracea* on ability of hypoxia tolerance in mice and its mechanism. *Zhong Xi Yi Jie He Xue Bao* 2005; 3(6):450-4.
39. Ferreira-Valente MA, Pais-Ribeiro JL, Jensen MP. Validity of four pain intensity rating scales. *Pain* 2011; 152(10):2399-404.
40. Farrar JT, Troxel AB, Stott C, Duncombe P, Jensen MP. Validity, reliability, and clinical importance of change in a 0—10 numeric rating scale measure of spasticity: a post hoc analysis of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Clinical therapeutics*. 2008;30(5):974-85.
41. Hajzadeh M, Rakhshandeh H, Esmailizadeh M, Ghorbani A. Analgesic and anti-inflammatory effects of *Portulaca oleracea* extracts in mice & rat. *Koomesh*. 2004;5(3):113-20.
42. Sayyah M, Malayeri AR, Seiahpoosh A, Samaee HR, Moameni M, Tahmasbi M. Efficacy evaluation of *portulaca oleracea* L. in control of the opium withdrawal symptoms. *J Med Plants* 2011; 4(40):33-8.
43. Pourmaleky S, Najar S, Montazery S, Haghhighizadeh MH. 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).
44. Rao BM, Kavitha R, Subash KR, Rao NJ. Evaluation of anti arthritic activity of pet-ether extract of *portulaca oleracea* (Linn.). *Int J Appl Biol Pharm Technol* 2012; 3(3):144-8.
45. Nijveldt RJ, Van Nood EL, Van Hoorn DE, Boelens PG, Van Norren K, Van Leeuwen PA. Flavonoids: a review of probable mechanisms of action and potential applications. *Am J Clin Nutr* 2001; 74(4):418-25.
46. Farhadpour F, Alvany A, Khakpour B, Ahmadi R, Mahdavi E. The effects of *portulaca oleracea* seed hydroalcoholic extract on pain threshold. *Bio Med Sci* 2014; 10:80-1.
47. Obeng HO, Schwartz B, Plahar WA. Can leafy vegetable source of Omega-3 fatty acids ameliorate acute intestinal inflammation induced in mice? Case study of purslane (*Portulaca oleracea*). *Eur J Med Plants* 2015; 6(2):70-81.
48. Yang X, Yan Y, Li J, Tang Z, Sun J, Zhang H, et al. Protective effects of ethanol extract from *Portulaca oleracea* L on dextran sulphate sodium-induced mice ulcerative colitis involving anti-inflammatory and antioxidant. *Am J Transl Res* 2016; 8(5):2138-48.
49. Niazi A, Yousefzadeh S, Rakhshandeh H, Esmaili H. Comparison of purslane cream and lanolin on nipple pain among breastfeeding women: a randomized clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 20(12):77-85. (Persian).
50. Ozgoli G, Khodadadie A, Sheikhan Z, Jambarsang S, Mojab F, Taleb S. Comparison of efficacy between herbal capsule of anise and mefenamic acid on after-pain. *J Med Plants* 2017; 2(62):38-49.