

# مقایسه تأثیر زیره سبز و مفنمیک اسید بر شدت پس درد در زنان چندزای زایمان کرده

مهین تفضلی<sup>۱</sup>، مریم خادم احمدآبادی<sup>۲\*</sup>، دکتر جواد اصیلی<sup>۳</sup>، دکتر حبیب ا... اسماعیلی<sup>۴</sup>

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه فارماکوتوزی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۵/۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۲۰

## خلاصه

**مقدمه:** پس درد، یک پدیده معمول بعد از زایمان می باشد. داروها تأثیر مثبتی بر کاهش پس درد دارند، ولی ممکن است اثرات مضر داشته باشند. یکی از روش های کاهش درد، داروهای گیاهی می باشند. مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر زیره سبز و مفنمیک اسید بر شدت پس درد در زنان چندزای زایمان کرده انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی سه گروهه دوسوکور در سال ۱۳۸۵ بر روی ۱۰۵ زنی که ۴-۲ ساعت از زمان زایمان آنها گذشته بود و شدت پس درد متوسط تا شدید داشتند، انجام شد. افراد با تخصیص تصادفی در سه گروه (زیره سبز ۶۰۰ میلی گرمی، مفنمیک اسید ۲۵۰ میلی گرمی و دارونما) قرار گرفتند. میزان پس درد در زمان های قبل، هر یک ساعت تا ۶ ساعت بعد از مداخله توسط مقیاس تطابق دیداری (۰-۱۰۰ میلی متری) اندازه گیری و با یکدیگر مقایسه شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۱/۵) و آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه، کروسکال والیس، کاپلان مایر و آنالیز داده های طولی و مدل رگرسیون خطی انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** سه گروه قبل از مداخله از نظر میانگین شدت پس درد همگن بودند ( $p=۰/۴۵۲$ ). اما 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 مفنمیک اسید نسبت به دارونما اختلاف آماری معناداری داشت ( $p=۰/۰۰۱$ ).

**نتیجه گیری:** زیره سبز بیشتر از پلاسبو و کمتر از مفنمیک اسید بر شدت پس درد مؤثر است.

**کلمات کلیدی:** درد، زیره سبز، چندزایی، مفنمیک اسید

\* نویسنده مسئول مکاتبات: مریم خادم احمدآبادی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران. تلفن: ۰۹۱۵۱۰۱۹۹۰۴؛ پست الکترونیک: earmanak87@yahoo.com

## مقدمه

پس درد، درد ناشی از انقباضات سریع و متناوب رحمی پس از خروج جفت و پرده‌ها است (۱، ۵) که شدت آن از دردی شبیه کرامپ‌های قاعدگی تا ناراحتی شدید و گاه بدتر از درد زایمان توصیف می‌شود (۳-۲) و معمولاً ۳-۴ روز و به ندرت تا یک هفته پس از زایمان تداوم دارد (۴). هلد کرافت (۱۹۹۹) گزارش کرد که بیش از ۸۰ درصد زنان، پس درد را تجربه می‌کنند و این درد می‌تواند تا پس از ترخیص از بیمارستان وجود داشته باشد (۳). ملزاک (۱۹۹۳) بیان کرد شیوع و شدت پس درد در زنان چندزا در مقایسه با زنان نخست‌زا، افزایش قابل توجهی دارد (۴). هلد کرافت و همکاران (۲۰۰۳) به وسیله نمودار دیداری درد<sup>۲</sup>، همبستگی مثبت و معناداری بین شیردهی و میانگین طول مدت انقباضات رحمی پس از زایمان گزارش کردند (۶-۷). در مطالعه دکلرک و همکاران (۲۰۰۸) که به بررسی ارتباط نوع زایمان با درد پس از زایمان پرداخت، درد در ۷۹٪ زنان با زایمان سزارین، چه با و چه بدون درد زایمان، نسبت به زایمان واژینال بیشتر بود و تا ۲ ماه ادامه داشت (۸).

پس از خروج جفت و پرده‌ها، رحم باید در وضعیت انقباضی شدید و جمع شدگی مداوم باقی بماند تا عروق بزرگ رحمی فشرده شده و در مجاری آنها لخته ایجاد شود. اجرای هماهنگ این وقایع، از خونریزی مهلک پس از زایمان پیشگیری می‌کند. علاوه بر آن انقباضات، به بازگشت رحم به وضعیت قبل از بارداری کمک می‌کند (۱، ۹). تحت تأثیر این انقباضات، واسطه‌های شیمیایی درد مانند: برادی کینین، لکوترین‌ها، پروستاگلاندین‌ها، سروتونین، اسید لاکتیک و ماده p آزاد می‌شوند (۹) که باعث ایجاد احساس درد می‌شوند.

درد می‌تواند منجر به پاسخ‌های استرسی عصبی - هورمونی (۹)، اختلال در خواب و عاطفه، افسردگی، بی‌اشتهایی و ناتوانی مادر در انجام کارهای روزانه شود (۴). همچنین می‌تواند باعث امتناع مادر از شیردهی بلافاصله پس از زایمان و مانع به جریان افتادن شیر مادر شود (۱۰). استرس فیزیولوژیک ناشی از این درد در حین شیردهی می‌تواند منجر به ناتوانی مادر در شیردهی و کاهش توجه مادر نسبت به نوزاد و اختلال در ارتباط آنها

شود (۴). اقدامات حمایتی در این دوره باید در جهت توسعه رابطه و کاهش عوارض مادر و نوزاد باشد. جهت تسکین درجات مختلف پس درد اقدامات متفاوتی به کار می‌رود که می‌توان به شیوه‌های دارویی و غیر دارویی در این زمینه اشاره کرد.

از بین روش‌های غیر دارویی، اقدامات حمایتی مانند: تخلیه مثانه، جوراب برنج گرم، فشار شکمی، حمایت اجتماعی پس از زایمان توسط ماما، تحریک الکتریکی و هومیوپاتی می‌باشد ولی آنها عموماً جهت تسکین دردهای خفیف مؤثر هستند (۱۱-۱۴). روش‌های دارویی (شیمیایی، گیاهی) شامل: ضد دردهای خوراکی استامینوفن، کدئین و ضد التهاب‌های غیراستروئیدی<sup>۱</sup> که ۳۰-۴۰ دقیقه قبل از شیردهی مصرف می‌شوند، جهت تسکین پس درد متوسط تا شدید به کار می‌روند (۲، ۳). ضد التهاب‌های غیر استروئیدی، اثرات ضد درد بهتری نسبت به استامینوفن دارند و در تسکین دردهای حاد، گاه به خوبی مخدرها عمل می‌کنند. محققان بسیاری روش‌های درمان پس درد را مورد مطالعه قرار داده‌اند و اغلب آنها بر تأثیر پروستاگلاندین‌ها در ایجاد درد و استفاده از ضد التهاب‌های غیراستروئیدی در درمان آن اتفاق نظر دارند. در مطالعه متآنالیز ترری (۲۰۱۱)، ضد التهاب غیراستروئیدی مانند آسپرین به مدت ۶ ساعت پس از مصرف، اثربخشی بهتری نسبت به پاراستامول واپوئیدها داشت ولی پاراستامول واپوئیدها نسبت به پلاسبو بهتر نبودند (۱۴). بیشتر مطالعات انجام شده در مورد پس درد، مربوط به سال‌های ۱۹۸۱ می‌باشند که نیاز به مطالعات بیشتر جهت ارزیابی داروهای شیمیایی و روش‌های غیر دارویی در کاهش درد به علت کرامپ‌های رحمی وجود دارد (۱۵). در دهه‌های اخیر با پیدایش برخی مشکلات و طرح مسائل جانبی پیرامون مواد شیمیایی مانند: اختلال معدی- روده‌ای، خونریزی از دستگاه گوارشی، افزایش خونریزی پس از زایمان، افسردگی، سردرد، خواب‌آلودگی و تهوع و استفراغ و منع مصرف در شیردهی و نگرانی مادر در تأثیر این ضد دردها بر روی شیر و نوزاد، استفاده از داروهای گیاهی در اغلب نقاط جهان مورد توجه قرار گرفته است (۱۶). در

<sup>1</sup> NSAIDS

زایمان، عدم شیردهی، استفاده از دارو یا روش بی دردی زایمان، استفاده از ترکیبات منیزیم، بیماری روانی و استفاده از دخانیات و مواد مخدر بود. حجم نمونه با توجه به مطالعه مقدماتی که بر روی ۱۷ نفر در سه گروه انجام شد و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان ۸۰ درصد، حدود ۲۳ نفر در هر گروه مشخص شد (۲۱) که جهت بحث در زیر گروه ها و در نظر گرفتن حذف نمونه ها، حجم نمونه به ۳۵ نفر در هر گروه افزایش یافت.

واحدهای پژوهش بر اساس فرم های مصاحبه و مشاهده، به روش مبتنی بر هدف انتخاب و به طور تصادفی در ۳ گروه (زیره سبز ۶۰۰ میلی گرم، مفنایمیک اسید ۲۵۰ میلی گرم و دارونما ۳۰۰ میلی گرم حاوی لاکتوز) قرار گرفتند. روایی فرم های مصاحبه و مشاهده به روش روایی محتوا تأیید شد؛ به این صورت که با مطالعه جدیدترین کتب و نظرات ۱۵ نفر از اعضاء هیئت علمی و پس از مطالعه مقدماتی، فرم ها بازنگری شد و فرم های نهایی تدوین شد. روایی مقیاس دیداری درد برای سنجش درد توسط گیفت (۱۹۸۹) به روش روایی همزمان و با استفاده از پرسشنامه مک گیل تأیید شد و پایایی فرم های مصاحبه و مشاهده ۱ به صورت آزمون مجدد (ابتدا و انتهای مداخله) تعیین شد و بین تک تک سؤالات همبستگی بین ۲ بار اندازه گیری محاسبه شد و با ضریب همبستگی ۱۰۰ درصد تأیید شد. پایایی فرم های مشاهده ۲ و ۳ به روش هم ارز تأیید شد؛ بدین صورت که در مطالعه مقدماتی که بر روی ۱۷ نفر از مادران واجد شرایط پژوهش انجام شد، فرم ها توسط پژوهشگر و فردی که از نظر علمی هم رتبه او بود، تکمیل و پایایی فرم ها با ضریب همبستگی پیرسون بیش از ۹۹ درصد تأیید شد. همبستگی در سنجش درد بین دو مشاهده گر، ۹۹ درصد بود ( $P < 0.001$ ) و در مطالعه حاضر پایایی این مقیاس با  $r = 0.97$  تأیید شد.

کپسول‌ها زیره سبز ۳۰۰ میلی گرمی و ۱۲۵ میلی گرم مفنایمیک اسید، ۳۰۰ میلی گرم دارونما حاوی لاکتوز هم‌رنگ، هم وزن و هم اندازه توسط دانشکده داروسازی تهیه شده و در سه گروه A، B و C کدگذاری شده بود. قبل از مداخله و تا شش ساعت بعد از مداخله به صورت هر یک ساعت، بیشترین شدت درد پایین شکم و کمر با

طب سنتی استفاده از روغن ریحان، بابونه، روغن مریم گلی و سوسن (۱۷)، همچنین زیره سبز جهت تسکین پس درد توصیه شده است (۱۸). مطالعه سیاح و همکاران (۲۰۰۲) که به منظور بررسی اثرات ضد درد عصاره میوه زیره سبز در موش انجام شد، نشان داد این عصاره به طور مشخص دارای اثرات ضد درد قابل توجه در فاز انتهایی مدل درد آزمایشی فرمالین می باشد (۱۹). همچنین گزارشاتی مبنی بر تأثیر عصاره این گیاه به عنوان ممانعت کننده از تولید ایکوزانوئیدها<sup>۱</sup> به عنوان یک واسطه ایجاد درد وجود دارد (۱۹). نتایج مطالعه صادق مقدم و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد مصرف ۳۰۰ میلی گرم زیره سبز و کپسول ۲۵۰ میلی گرمی مفنایمیک اسید هر ۸ ساعت، هر دو باعث کاهش درد قاعدگی می شود و میانگین شدت درد بین این دو گروه تفاوت آماری معنی داری ندارد تا به حال عارضه جانبی و سمیت در مصرف زیره مشاهده نشده است (۲۰).

با توجه به شیوع بالای پس درد و لزوم درمان آن و به علت عدم انجام مطالعات کافی در مورد اثرات زیره سبز بر پس درد و با توجه به اثرات ضد درد و اسپاسم آن در کتب گیاهان دارویی و مقالات معتبر علمی، مطالعه حاضر با هدف مقایسه تأثیر زیره سبز و مفنایمیک اسید بر شدت پس درد در زنان چندزای زایمان کرده در بیمارستان ۱۷ شهریور مشهد انجام شد.

## روش کار

این مطالعه به روش کارآزمایی بالینی سه گروهه، دو سوکور با تخصیص تصادفی در سال ۱۳۸۵ بر روی ۱۰۵ زن چندزای زایمان کرده در بیمارستان ۱۷ شهریور مشهد انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بارداری ۳۸-۴۲ هفته، جنین تک قلو، نمایش قله سر، گذشتن ۴-۲ ساعت از زمان زایمان آنها، توانایی مادر و نوزاد در شیردهی، خروج جفت و پرده ها به صورت خودبخودی، نداشتن برش یا پارگی میان دو راه و شدت پس درد متوسط یا شدید بود و معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم استفاده از داروهای شیمیایی و گیاهی، نداشتن عوارض جدی بارداری، زایمان و پس از

<sup>1</sup> Ecosanoid

استفاده از مقیاس تطابق دیداری درد ۱۰۰ میلی متری توسط مادر در مرحله پس از زایمان مشخص می‌شد. در این مطالعه، منظور از شدت درد متوسط ۶۰-۳۱ و درد شدید بیش از ۶۰ کسب شده از مقیاس تطابق دیداری درد بود.

در ابتدای مطالعه، پژوهشگر صبح و عصر در بیمارستان حضور می‌یافت و پس از شرح اهداف مطالعه برای افراد و کسب رضایت مادران، فرم انتخاب واحد پژوهش را تکمیل می‌کرد و در صورت واجد شرایط بودن معیار های ورود، فرم های بعدی را تکمیل می‌کرد. پژوهشگر در بدو نمونه گیری، شدت پس درد افراد و سطح اضطراب افراد را با استفاده از مقیاس تطابق دیداری در صفحه ای جداگانه ثبت می‌کرد و سپس در یک ظرف برای هر گروه ۳۵ برگه با کد A, B, C ریخته شده بود و از افراد خواسته می‌شد تا یک برگه را از محتویات ظرف انتخاب کنند و افراد بر اساس کد برداشته شده، در یکی از گروه های A (زیره سبز)، B (مفنامیک اسید) و C (دارونما) قرار می‌گرفتند. نمونه گیری سه گروه و دو سوکور انجام شد و بر حسب گروه انتخاب شده، یک بار دو عدد به همراه یک لیوان آب به مادران خورانده می‌شد. شدت نفخ در زمان های مذکور به وسیله معیار شبیه سازی بصری و درجه قاعدگی دردناک مادر با استفاده از معیار چند بُعدی گفتاری تخمین زده می‌شد. مدت زمان شیردهی، راه رفتن، میزان خونریزی و علائم حیاتی، هر یک ساعت توسط پژوهشگر ثبت می‌شد. در صورت نیاز، امکان مصرف داروهای دیگر وجود داشت. طی هر یک ساعت سنجش درد، در صورت نیاز به

مسکن اضافه، مسکن معمول بخش (بروفن) تجویز می‌شد. واحدهای پژوهش یک ساعت پس از مصرف کپسول (زیره سبز، مفنامیک اسید و دارونما)، با استفاده از نمودار دیداری درد ارزیابی می‌شدند. اطلاعات سنجش شدت درد مادر تا زمان نیاز به مسکن اضافه در تجزیه و تحلیل داده ها دخالت داده می‌شد و واحدهای پژوهش می‌توانستند مایعات و مواد غذایی فاقد چاشنی استفاده کنند. پژوهشگر تا زمان تجزیه و تحلیل داده ها از ماهیت کپسول ها اطلاعی نداشت. واحدهای پژوهش در صورت دارا نبودن شرایط لازم، از مطالعه خارج می‌شدند که در طول مطالعه، ۴ نفر از گروه دارونما به دلیل عقیم سازی لوله و میل شخصی به ترخیص از بیمارستان، از مطالعه خارج شدند. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۱/۵) و آزمون های آنالیز واریانس یک طرفه، کروسکال والیس، کاپلان مایر، آنالیز داده های طولی و مدل رگرسیون خطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

### یافته ها

بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک طرفه، سه گروه از نظر سن ( $p=0/208$ )، قد ( $p=0/816$ ) و وزن ( $p=0/264$ ) مادر، تعداد بارداری ( $p=0/229$ )، طول مراحل زایمان ( $p=0/205$ ) و مدت زمان شیردهی ( $p=0/089$ ) همگن بودند (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه میانگین و انحراف معیار سن، قد، وزن پس از زایمان مادر، تعداد بارداری، طول مراحل زایمان و مدت زمان شیردهی در سه گروه زیره سبز، مفنامیک اسید و دارونما

متغیر	گروه زیره سبز	گروه مفنامیک اسید	گروه دارونما	سطح معنی داری
تعداد بارداری	۲/۸۲ ± ۰/۹۵	۳/۲ ± ۱/۱	۲/۸ ± ۰/۹۳	۰/۲۲۹
طول بخش فعال مرحله اول (دقیقه)	۱۶۰/۶ ± ۷۱/۱	۱۳۵/۳ ± ۸۹/۹	۱۷۶/۶ ± ۱۰۷/۹	۰/۲۰۵
طول مرحله دوم زایمان (دقیقه)	۹/۷ ± ۵/۶	۱۲/۴ ± ۱۰/۵	۱۱/۹ ± ۸/۴	۰/۶۰۲
مدت زمان شیردهی (دقیقه)	۵۷/۱ ± ۲۳/۶	۵۲/۲ ± ۲۳/۵	۴۴/۳ ± ۲۲/۴	۰/۰۸۷
سن مادر (سال)	۲۹/۵ ± ۴/۶	۳۰/۲ ± ۶/۷	۲۷/۹ ± ۴/۲	۰/۲۰۸
قد مادر (سانتی متر)	۱۵۹/۲ ± ۵/۱	۱۶۰ ± ۶/۳	۱۵۹/۲ ± ۵/۳	۰/۸۱۶
وزن مادر (کیلوگرم)	۷۰/۱ ± ۱۰/۷	۶۵/۷ ± ۱۳/۴	۶۷/۶ ± ۸/۵	۰/۲۶۴

میانگین شدت پس درد در گروه زیره سبز  $20/4 \pm 53/4$ ، در گروه مگنمیک اسید  $13/1 \pm 50/8$  و در گروه دارونما  $16/7 \pm 55/1$  بود ( $p=0/452$ ).  
 نتایج آزمون آنالیز واریانس یک طرفه و کروسکال والیس نشان داد که بعد از مداخله، نمره شدت پس درد در ساعات ۳، ۴ و ۵ پس از مداخله تفاوت آماری معنی داری داشت (جدول ۲).

همچنین سه گروه از نظر میزان تحصیلات ( $p=0/556$ )، طبقه اقتصادی-اجتماعی ( $p=0/134$ )، سابقه ورزش در دوران بارداری ( $p=0/87$ )، سابقه کمردرد طی بارداری ( $p=0/614$ )، احساس مادر نسبت به بارداری ( $p=0/955$ )، احساس مادر نسبت به جنسیت نوزاد ( $p=0/303$ )، مصرف اکسی توسین ( $p=0/757$ ) و مترژن ( $p=0/233$ ) پس از زایمان اختلاف آماری معنی داری نداشتند. نتایج حاصل از مطالعه نشان داد سه گروه قبل از مداخله از نظر میانگین شدت پس درد همگن بودند.

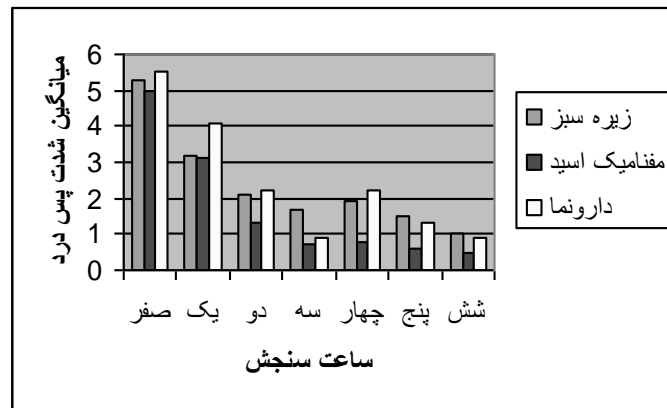
جدول ۲- توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب شدت پس درد در ساعات ۱-۶ پس از مداخله در سه گروه مورد مطالعه

نتیجه آزمون آماری	دارونما انحراف معیار±میانگین	مگنمیک اسید انحراف معیار±میانگین	زیره سبز انحراف معیار±میانگین	گروه شاخص آماری متغیر
$F=1/418$ $df=2$ $*p=0/247$	$41/7 \pm 24/2$	$31/0 \pm 30/2$	$32/4 \pm 27/9$	یک ساعت پس از مداخله
$x=3/276$ $df=2$ $**p=0/194$	$22/5 \pm 20/4$	$13/4 \pm 17/4$	$21/7 \pm 21/2$	دو ساعت پس از مداخله
$x=5/920$ $df=2$ $**p=0/052$	$9/4 \pm 10/6$	$7/6 \pm 11/9$	$17/2 \pm 13/8$	سه ساعت پس از مداخله
$x=7/112$ $df=2$ $**p=0/029$	$22/3 \pm 21/8$	$8/8 \pm 14/5$	$19/0 \pm 17/6$	چهار ساعت پس از مداخله
$F=11/651$ $df=2$ $*p=0/003$	$13/1 \pm 13/1$	$6/0 \pm 8/6$	$15/0 \pm 7/8$	پنج ساعت پس از مداخله
$x=4/613$ $df=2$ $**p=0/100$	$9/7 \pm 11/1$	$5/9 \pm 6/5$	$10/5 \pm 7/3$	شش ساعت پس از مداخله

\*آزمون آنالیز واریانس یک طرفه \*\*آزمون کروسکال والیس

بین گروه های مگنمیک اسید و زیره سبز وجود دارد (نمودار ۱).

با استفاده از آزمون من ویتنی و توکی، با مقایسه دو بدو گروه ها مشخص شد که اختلاف آماری معنی داری

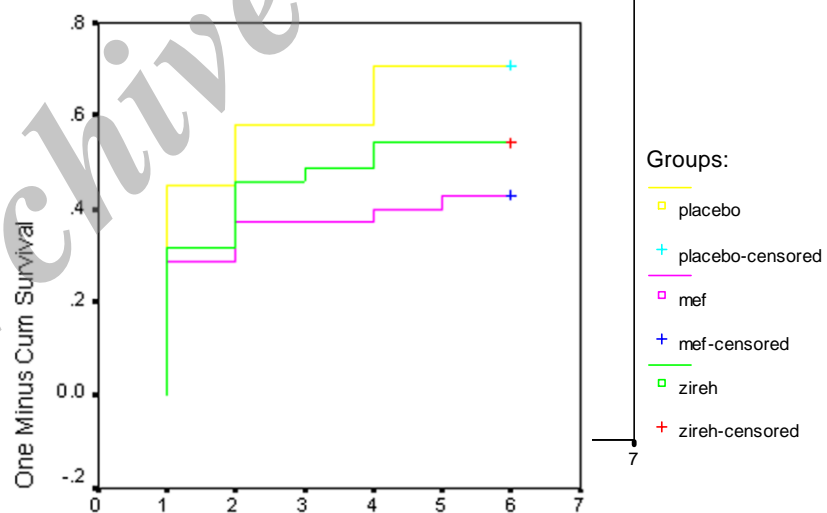


نمودار ۱- مقایسه میانگین شدت پس درد در ساعات صفر تا شش در سه گروه مورد مطالعه بعد از مداخله

از زیره سبز و در گروه زیره سبز بیشتر از گروه مفنامیک اسید بود (نمودار ۲).  
 بر اساس آزمون کروسکال والیس، سه گروه از نظر میانگین دفعات سنجش درد طی دوره ارزیابی شدت پس درد، تفاوت آماری معنی داری داشتند ( $p=5/627$ ,  $F=2$ ,  $df=0/060$ ).

علاوه بر این، شدت پس درد طی مطالعه به طور غیر مستقیم با چند روش سنجیده شد:  
 ۱- احتمال نیاز به مسکن اضافه طی هر ساعت سنجش درد: بر اساس آزمون کاپلان مایر، احتمال دریافت مسکن اضافه طی هر ساعت سنجش درد در گروه دارونما بیشتر

One Minus Survival Functions



$F = 5/11$   $df = 2$   $P = 0/0776$

آزمون کاپلان مایر

نمودار ۲- مقایسه مدت زمان دریافت مسکن اضافه پس از مداخله در سه گروه مورد مطالعه

۲- میانگین کل متوسط شدت درد طی مطالعه: بر اساس آزمون آنالیز واریانس یک طرفه، سه گروه از نظر میانگین کل متوسط شدت پس درد طی مطالعه تفاوت معنی داری داشتند ( $p=0/046$ ). بدین ترتیب با انجام آزمون توکی مشخص شد که این اختلاف مربوط به گروه های مفنامیک اسید و دارونما می باشد (جدول ۳).

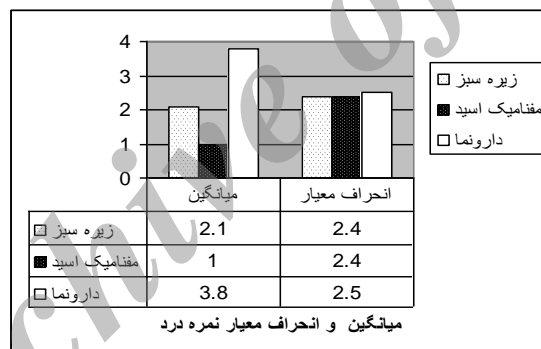
جدول ۳- مقایسه واحدهای پژوهش بر حسب میانگین و انحراف معیار کل متوسط شدت پس درد در سه گروه مورد مطالعه بعد از مداخله

نتیجه آزمون	دارونما	مفنامیک اسید	زیره سبز	گروه
	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	انحراف معیار±میانگین	شاخص آماری متغیر
F=۳/۱۷۴				میانگین متوسط شدت پس درد
df=۲	۲۵/۵±۲۴/۰	۱۷/۲±۱۳/۳	۲۲/۴±۱۱/۰	
*p=۰/۰۴۶				

\*آزمون آنالیز واریانس یک طرفه

که در آن، مقادیر پاسخ به صورت یک بردار درآمده و با مدل رگرسیونی تحلیل می شد، استفاده شد. در این تحلیل، متغیر زمان و گروه به عنوان متغیر مستقل و شدت پس درد به عنوان متغیر وابسته بود که نتایج آن در نمودار ۳ نشان داده شده است (نمودار ۳).

از آنجایی که در طول مطالعه در صورت نیاز به مسکن اضافه، فرد از نمونه گیری حذف می شد و تعداد دفعات ارزیابی شدت پس درد در گروه ها متفاوت بود و با توجه به افت نمونه ها در گروه دارونما و زیره سبز و عدم همگنی در نتایج، از روش "آنالیز داده های طولی"



نمودار ۳- مقایسه میانگین و انحراف معیار نمره درد در سه گروه مورد مطالعه بعد از مداخله

سه گروه تفاوت معناداری مشاهده شد؛ به گونه ای که مفنامیک اسید با دارونما اختلاف معنی داری داشت ( $p=0/001$ ) و باعث کاهش بیشتر پس درد شد. همچنین زیره سبز نسبت به دارونما باعث کاهش درد شد ( $t=-0/187$ ) ولی تفاوت معناداری نداشت ( $p=0/4$ ).

همچنین با استفاده از تحلیل طولی، اثر زمان و گروه به طور مجزا بر روی پس درد بررسی شد (جدول ۴) و نتایج نشان داد که شدت درد در زمان صفر، یک و دو نسبت به زمان شش، بیشتر بود ولی در زمان های سه، چهار و پنج با زمان شش تفاوت معنی داری نداشت. همچنین با کنترل اثر زمان بر شدت پس درد نیز بین

جدول ۴- ضرایب مدل رگرسیون خطی تأثیر متغیرها بر شدت پس درد

متغیر	ضریب مدل خطی	T	سطح معنی داری
زیره سبز	-۰/۱۸۷	-۰/۸۳	۰/۴
مفنامیک اسید	-۰/۷۷۳	-۳/۵	*۰/۰۰۱
دارونما	۰	-	-
ساعت صفر	۴/۴۲۸	۱۳/۱۴۵	*<۰/۰۰۱
ساعت یک	۲/۶۰۱	۷/۷۱۹	*<۰/۰۰۱
ساعت دو	۱/۰۳	۲/۸۴	*۰/۰۰۵
ساعت سه	۰/۳۱۵	۰/۸۳۱	۰/۴۰۶
ساعت چهار	۰/۷۳۶	۱/۹۳۶	۰/۰۵۳
ساعت پنج	۰/۲۱۲	۰/۵۴	۰/۵۹
ساعت شش	۰	-	-

### بحث

در مطالعه حاضر پس از مداخله، میانگین شدت پس درد در سه گروه در ساعات ۴ و ۵ اختلاف آماری معنی داری داشت و در ساعت ۳، این اختلاف نزدیک به سطح معنی داری بود. از آنجایی که در طول نمونه گیری در صورت نیاز به مسکن اضافه، فرد از نمونه گیری خارج می شد و تعداد دفعات ارزیابی شدت پس درد در گروه ها متفاوت بود، با استفاده از نتایج آزمون های توکی و من ویتنی، این اختلاف در گروه های مفنامیک اسید و زیره سبز مشاهده شد. در مطالعه کارآزمایی بالینی دو سوکور بلوم فیلد و همکاران (۱۹۷۸) که به مقایسه دو نوع داروی ضد التهاب غیر استروئیدی در تسکین پس درد پرداخت، (۲۱) شدت درد با استفاده از نمودار دیداری درد و تا شش ساعت پس از مداخله ارزیابی شد و در نهایت، تحلیل کلی با استفاده از میانگین مجموع شدت های درد در گروه ها انجام شد. نتایج نشان داد نمره میانگین مجموع شدت پس درد در گروه های مصرف کننده داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی تسکین درد به طور معنی داری بالاتر از گروه دارونما بود اما بین گروه های دارو (داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، دارونما) تفاوت آماری معناداری وجود نداشت (۲۱).

مطالعه سیاح و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد عصاره روغنی زیره سبز، دارای اثرات ضد درد قابل توجه در مدل های شیمیایی درد مخصوصاً در فاز دیررس (۶۰-۱۵ دقیقه) پس از تزریق است (۱۹). در مطالعه حاضر،

یک ساعت پس از مصرف زیره سبز، بیشترین کاهش در شدت پس درد مشاهده شد که می تواند ناشی از زمان جذب خوراکی آن باشد ولی ۳، ۴ و ۵ ساعت پس از مداخله، بیشترین اختلاف در میانگین شدت پس درد در گروه های زیره سبز و مفنامیک اسید مشاهده شد. از طرفی اوج اثر مفنامیک اسید، ۴-۲ ساعت پس از مصرف است. بر این اساس، بیشترین اثر دارویی در این زمان، می تواند توجیه کننده این اختلاف باشد.

در مطالعه حاضر با کنترل اثر زمان بر شدت پس درد، سه گروه مورد مطالعه از نظر شدت پس درد تفاوت آماری معنی داری داشتند؛ به گونه ای که مفنامیک اسید نسبت به دارونما اختلاف آماری معنی داری داشت و باعث کاهش بیشتر پس درد شد. همچنین زیره سبز نسبت به دارونما، باعث کاهش شدت درد شد ولی تفاوت از نظر آماری معنی داری نبود.

در مطالعه کارآزمایی بالینی متقاطع دو گروهه صادق مقدم و همکاران (۲۰۰۴) که بر روی ۵۰ نفر انجام شد، مصرف ۳۰۰ میلی گرم زیره سبز هر ۸ ساعت در مقایسه با کپسول ۲۵۰ میلی گرمی مفنامیک اسید هر ۸ ساعت، باعث کاهش ۲ نمره درد میانگین شدت قاعدگی دردناک در گروه زیره سبز در مقابل کاهش ۱/۷۳ نمره در گروه مفنامیک اسید شد که بین این دو تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت (۲۰) و با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت.



اسید بود که این اختلاف بسیار نزدیک به سطح معناداری بود. همچنین نیاز به مسکن اضافه در گروه زیره سبز، ۴ ساعت، مفنایمیک اسید، ۶ ساعت و دارونما، ۲ ساعت پس از مداخله به دست آمد. مطالعه سیاح و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد عصاره زیره سبز در مقادیر بیش از ۰/۲ میلی لیتر/کیلوگرم، دارای اثرات آرامبخش است (۱۹). همچنین در مطالعه خطیبی و همکاران (۲۰۰۷)، اسانس دانه گیاه زیره سبز قادر بود بیان تحمل به اثرات ضد دردی مورفین را در موش هایی که مورفین طولانی مدت دریافت کرده بودند، کاهش دهد (۲۸) که این نتایج می تواند توجه کننده کاهش نیاز به مسکن اضافه در گروه مصرف کننده زیره سبز باشد.

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد زمان بر شدت پس درد تأثیر دارد. بر اساس نتایج مطالعه، شدت پس درد در ساعات صفر، ۱ و ۲ نسبت به زمان ۳ بیشتر بود ولی در زمان های ۳، ۴ و ۵ با زمان ۶ تفاوت معنی داری نداشت. مطالعه جانگستن و همکاران (۲۰۰۳) نشان داد زمان و حافظه، عوامل دخیل در شدت پس درد هستند. در مطالعه آنان ۲۰ درصد زنان ۴-۲ ساعت پس از زایمان، ۷۱ درصد، ۸-۴ ساعت و ۹ درصد، ۱۲-۸ ساعت پس از زایمان بیشترین شدت پس درد را گزارش کردند (۲۹).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد تعداد بارداری و مدت زمان شیردهی، با متوسط شدت پس درد طی مطالعه همبستگی مثبت دارند. هلد کرافت (۲۰۰۳) گزارش کرد افزایش تعداد زایمان ها به طور معنی داری در تعداد و متوسط طول انقباضات رحمی تأثیر دارد همچنین متوسط طول انقباضات رحمی با شیردهی و نمره شدت پس درد که مادر به وسیله نمودار دیداری درد گزارش می کند همبستگی مثبت و معنی داری دارد (۶).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد متوسط شدت پس درد با تحریک زایمان با اکسی توسین، مصرف متیل ارگونوین و مصرف اکسی توسین پس از زایمان ارتباط آماری معنی داری ندارد. جانگستین (۲۰۰۵) نیز گزارش کرد شدت پس درد در زنانی که طی مرحله سوم زایمان مراقبت فعال (مصرف ۱۰ میلی واحد بین المللی اکسی توسین) داشتند در مقایسه با افرادی که نداشتند اختلاف آماری معنی داری نداشت (۲۹). در مطالعه حاضر میزان

از طرفی مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی توسلی و همکاران (۲۰۰۰) که بر روی ۵۰۰ نفر در سه گروه طی سه روز اول سه سیکل متوالی انجام شد، مصرف دو کپسول ۶۵ میلی گرمی زیره هر ۸ ساعت و یک عدد کپسول مفنایمیک اسید ۲۵۰ میلی گرمی هر ۸ ساعت، باعث کاهش میانگین شدت درد قاعدگی شد که بر اساس آزمون توکی، اختلاف معنی داری بین گروه مصرف کننده دارونما با گروه های مصرف کننده زیره، هر ۸ ساعت یک عدد و هر ۸ ساعت دو عدد و کپسول مفنایمیک اسید وجود داشت (۲۲).

شدت انقباضات رحمی در پس درد، مشابه فرایند زایمان و قاعدگی دردناک است (۲۳) که به نظر می رسد محرک اصلی آن، تولید و آزادسازی پروستاگلاندین ها باشد (۲۴، ۲۵). کیفیت قاعدگی دردناک به صورت قولنجی و محل انتشار آن، زیر شکم به طرف کمر می باشد (۲۶، ۲۷). پس درد نیز ناشی از انقباضات طولانی و متناوب رحمی است (۵، ۶) و شدت آن از دردی شبیه کرامپ های قاعدگی تا ناراحتی شدید گاه بدتر از درد زایمان توصیف می شود (۲، ۳). در مطالعه توسلی، شدت قاعدگی دردناک با استفاده از جدول شدت درد قاعدگی و در مطالعه صادق مقدم با استفاده از نمودار کلامی درد انجام شد. در مطالعه حاضر ارزیابی شدت پس درد با استفاده از نمودار دیداری درد انجام شد. این ابزار در ارزیابی درد حاد و مزمن، از حساسیت بیشتری برخوردار است (۲۲). مهمتر از همه، درجات مختلف درد (خفیف، متوسط و شدید) در دو مطالعه فوق تفکیک نشده بود. در مطالعه صادق مقدم، میانگین نمره شدت درد قبل از مداخله، ۳/۴۳ (بسیار نزدیک به حد خفیف) گزارش شد (۲۰) در صورتی که مطالعه حاضر بر روی درجات متوسط و شدید پس درد انجام شد. بلوم فیلد بیان کرد درد ناشی از پس درد، به دلیل ترشح مواد واسطه ای درد، خصوصاً فعال شدن مسیر سیکلواکسیژناز ۲ است که این خود عاملی قوی و مناسب جهت بررسی اثرات ضد درد داروهاست (۲۱).

در مطالعه حاضر با استفاده از آزمون کاپلان مایر، احتمال دریافت مسکن اضافه طی مطالعه در گروه دارونما بیشتر از زیره سبز و در گروه زیره سبز بیشتر از گروه مفنایمیک

خونریزی پس از زایمان در سه گروه همگن بود. فاضل (۱۳۸۵) نیز گزارش کرد میزان خونریزی در گروه های مصرف کننده افشره زیره سبز و دارونما اختلاف آماری معنی داری نداشت (۳۰).

در این مطالعه میزان خونریزی با متوسط شدت پس درد همبستگی منفی و معنی داری نشان داد که می توان آن را در ارتباط با انقباضات رحمی دانست و همچنین در مطالعه حاضر بین سن، وزن و شاخص توده بدنی مادر با شدت پس درد ارتباطی مشاهده نشد. کلوترگارد و همکاران (۲۰۰۱) نیز بین سن مادر و شاخص توده بدنی با درد زایمان رابطه ای گزارش نکردند (۳۱).

بیان شده است زنان مسن تر و آنهایی که شرایط اجتماعی- اقتصادی بالاتری دارند، درد کمتری نسبت به جوان ترها و مادرانی که شرایط اجتماعی- اقتصادی پایین تری دارند گزارش می کنند (۳۲). در این مطالعه چنین ارتباطی مشاهده نشد. علت آن می تواند همگن بودن طبقات و قرار گرفتن عمده افراد در طبقه دو و سه اجتماعی باشد. در مورد عوارض آن تاکنون عارضه جانبی و سمیت در مصرف زیره سبز در هیچ جا گزارش نشده است (۳۳) و در این مطالعه هم عارضه ای توسط مادران گزارش نشد.

## منابع

از محدودیت های این مطالعه می توان به نقش مؤثر عوامل محیطی، تفاوت های فردی و ژنتیکی و عوامل روانی بر آستانه درد و تغییر وضعیت مادران که تا حدودی بر احساس درد اثر دارد و عینی نبودن درد که کنترل آن از عهده پژوهشگر خارج بود، اشاره کرد.

## نتیجه گیری

زیره سبز بیشتر از پلاسبو و کمتر از مفنمیک اسید بر شدت پس درد مؤثر است، لذا پیشنهاد می شود مطالعه ای با حجم نمونه بالاتر و مقدار بیشتر زیره سبز انجام شود.

## تشکر و قدرانی

این مقاله منتج از پایان نامه دانشجویی به شماره قرارداد ۸۵۴۴۶ و با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد و تأیید کمیته اخلاق دانشگاه انجام گرفته و با منافع نویسندگان ارتباطی نداشت. بدین وسیله از کلیه مسئولان دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و پرسنل زایشگاه بیمارستان ۱۷ شهریور مشهد کمال تشکر و قدرانی را دارم.

1. Cuningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Williams's obstetrics. 23<sup>rd</sup> ed. New York:McGrow Hill;2010.
2. Yerby M. Pain in childbearing: key issues in management. Edinburgh:Bailliere Tindal;2000:131-40.
3. Holdcroft A. Postpartum lower abdominal pain. Cur Rev of Pain 1999; 3(2):137-43.
4. Matteson PS. Women's health during the childbearing years: a community-based approach. St. Louis: Mosby; 2001:596.
5. Murrar SS, McKinney ES, Gorrie TM. Foundation of maternal-new born nursing. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Saunders; 2002:426.
6. Holdcroft A, Snidvongs S, Cason A, Dore CJ, Berkley KJ. Pain and uterine contractions during breast feeding in the immediate post-partum period increase with parity. Pain 2003 Aug; 104(3):589-96.
7. Melzack R, Schaffelberg D. Low-back pain during labour. Am J Obstet Gynecol 1987 Apr; 156(4):901-5.
8. Declercq E, Cunningham DK, Johnson C, Sakala C. Mothers' reports of postpartum pain associated with vaginal and cesarean deliveries: results of a national survey. Birth 2008 Mar; 35(1):16-24.
9. Dox I, Melloni JL, Sheld HH. Melloni's illustrated dictionary of obstetrics and gynecology. New York:Parthenon Pub Group;2000.
10. Gallagher K. After pains following childbirth. 2005. Available at: <http://www.healthwise.com>.
11. Uban NM. Low income women's expectations, needs, and desires for social support in the postpartum period: a feasibility study. 2012. Available at: <http://conservancy.umn.edu/handle/121795>.
12. Mehlorn G. TENS preferred over metamizole for afterpains. Women's Health Weekly.2005 May. Available at: <http://www.newsrx.com/newsletters/Womens-Health-Weekly/2005-05-26/05262005333123WW.html>.
13. Huang YC, Tsai SK, Huang CH, Wang MH, Lin PL, Chen LK, et al. Intravenous tenoxicam reduces uterine cramps after cesarean delivery. Can J Anaesth 2002 Apr; 49(4):384-7.

14. Terreri C. Postpartum care: after pains. 2011 Nov 4. Available at: <http://givingbirthwithconfidence.org/2011/11/postpartum-care-after-pains/>
15. Sawyer P. India homeopathic sepi. *Midwifery Today Int Midwife* 2003 Fall ;( 67):43. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14596106/?i=4&from=/12154717/related>.
16. Griese M. Pregnancy and childbearing: after pains don't have to be a pain. 2000. Available at: <http://www.Suite101.vom/article.cfm/>
17. Pillitteri A. *Maternal & child health nursing: care of the childbearing family*. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia:Lippincott 1995:619-21.
18. Fraser D, Cooper MA, Myles MF. *Myles textbook for midwifery*.14<sup>th</sup> ed. Edinburgh:Churchill Livingstone;2001:364-598.
19. Sayyah M, Peirovi A, Kamalinejad M. Anti-nociceptive effect of the fruit oil of *Cuminum Cyminum L.* in rat. *Iran Biomed J* 2002 Oct; 6(4):141-5.
20. Sadege Moghadam I, Chamanzari H, Tahmasebi S. Comparison of the effects of mefenamic acid capsules and *Cuminum Cyminum* on the severity of dysmenorrhea in single girls 14-22 years old Gonabad city 2002. Congress Society of gynecologists, obstetrics and infertility .mashhad.2002.
21. Bloomfield SS, Cissell GB, Peters NM, Mitchell J, Nelson ED, Barden TP. Aniroloc vs. naproxen for postpartum uterine pain. *Clin Pharmacol Ther* 1987 Jul; 42(1):89-95.
22. Tavasouli F, Sharifian J, Mazloom sr. [Comparison of the effect of Mefenamic acid and carumcarvi on the severity of primary dysmenorrhea in Mashhad high school students, 1999-2000] [Article in Persian]. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2000; 8(1 (19)):4-9.
23. Nezale A, Jafarzade F, Najafi F. [Clinical manual labor, delivery and postpartum]. Tehran:Noor Danesh;2005:162. [In Persian.]
24. PDR for herbal medicin. 3rd ed. Montvale N.J.:Medical Economics;2004:245.
25. Lee J.S, Hobdwn E, Stiell L.G, Wells G.A. Clinically important change in the visual analog scale after adequate pain control. *Academic emergency medicine* 2003;10:1128-1130.
26. Esiyok D, Otles S, Akcicek E. Herbs as a food source in Turkey. *Asian Pac J Cancer Prev* 2004 Jul-Sep;5(3):334-9.
27. Windle ML, Booker LA, Rayburn WF. Postpartum pain after vaginal delivery. A review of comparative analgesic trials. *J Repord Med* 1989 Nov; 34(11):891-5.
28. Khatibi A, Alizadeh AM, Kamalinejad M, Shamse J, Hagparaste A. [Cumin oil effects on long-term tolerance to morphine-induced pain in mice]. 8th ed. Meeting of the Iranian Pain 2007. [in Persian.]
29. Jangsten E, Strand R, Gomez de Freitas EG, Hellstrom AL, Johansson A, Bergstrom S. Woman's perception of pain and discomfort after childbirth in Angola. *Afr J Reprod Health* 2003 Dec;9(3):148-58.
30. Fazel N, Esmaeili H, Shamaeian Razavi N. [Effect of cumin oil on post partum hemorrhage after cesarean] [Article in Persian]. *Iran J Med Aromat Plant* 2013; 29(1):97-104.
31. Klostergard KM, Terp MR, Polsen C, Agger AO, Rasmussen KL. Labor pain in realation to fetal weigth in primiparae. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2001 Dec; 99(2):195-8.
32. Katzung B, Masters S, Trevor A. *Basic and Clinical Pharmacology*. Translate: Fatholahi A. 2th ed. Tehran:Arjmand; 2009.
33. Deussen AR, Ashwood P, Martis R. Analgesia for relief of pain due to uterine cramping/involution after birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2011 May 11 ;( 5):CD004908.