

# بررسی تأثیر رایحه درمانی با اسانس گل نرگس بر درد زایمان در زنان نخست‌زا: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

فاطمه تنوره<sup>۱</sup>، دکتر سیمین منتظری<sup>۲\*</sup>، پروانه موسوی<sup>۳</sup>، دکتر سعید قنبری<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد ماماایی، دانشکده پرستاری و ماماایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. استادیار گروه ماماایی، مرکز ارتقاء سلامت باروری، دانشکده پرستاری و ماماایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۳. مربی گروه ماماایی، دانشکده پرستاری و ماماایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۴. استادیار گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۴

## خلاصه

**مقدمه:** درد زایمان و طولانی بودن مدت زایمان، نگرانی و عوارض زیادی را برای مادر به وجود می‌آورد، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر رایحه درمانی با اسانس گل نرگس بر درد زایمان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی یک‌سوکور در سال ۱۳۹۹ بر روی ۸۰ زن باردار نخست‌زای مراجعه کننده به بیمارستان زنان و زایمان فریده بهبهانی شهرستان بهبهان جهت انجام زایمان طبیعی در دو گروه آزمون و شاهد انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و ماماایی و مقیاس دیداری درد بود. در گروه آزمون در فاز فعال زایمان، آروماتراپی با اسانس گل نرگس و در گروه شاهد از آب مقطر استفاده شد. سنجش درد قبل از مداخله (دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر) و پس از مداخله (دیلاتاسیون ۶، ۸ و ۱۰ سانتی‌متر) و مرحله دوم زایمان انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون‌های آماری استنباطی و توصیفی انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین شدت درد در گروه مداخله در مرحله اول زایمان (دیلاتاسیون‌های ۴، ۶، ۸ و ۱۰ سانتی‌متری) به ترتیب  $۸/۷۷ \pm ۰/۷۱$ ،  $۷/۴۲ \pm ۰/۷۹$ ،  $۸ \pm ۰/۷۷$  و  $۸/۴۳ \pm ۰/۹۰$  و در مرحله دوم زایمان  $۸/۵۳ \pm ۱/۵۹$  و در گروه کنترل در مرحله اول زایمان به ترتیب  $۷/۸۰ \pm ۱/۱۸$ ،  $۸/۵۰ \pm ۰/۸۳$ ،  $۹/۵۸ \pm ۰/۶۰$ ،  $۹/۱۳ \pm ۱/۴۲$  و در مرحله دوم زایمان  $۹/۴۹ \pm ۰/۶۱$  بود. آروماتراپی با اسانس گل نرگس سبب کاهش معنادار نمره شدت درد احساس شده در مرحله اول زایمان در گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد در دیلاتاسیون‌های ۴، ۶، ۸ و ۱۰ سانتی‌متری سرویکس گردید ( $p < ۰/۰۰۱$ ). در مرحله دوم زایمان نیز میانگین شدت درد احساس شده در گروه آزمون به‌طور معناداری کمتر از گروه شاهد بود ( $p < ۰/۰۰۱$ ).

**نتیجه‌گیری:** آروماتراپی با اسانس گل نرگس به سبب دارا بودن ترکیبات لینالول می‌تواند سبب کاهش شدت درد زایمان گردد. لذا می‌توان از اسانس گیاهان دارویی مانند گل نرگس به‌منظور خوشایندسازی فرآیند زایمان و کاهش درد مادران استفاده نمود.

**کلمات کلیدی:** درد، زایمان، رایحه درمانی، گل نرگس

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر سیمین منتظری؛ مرکز ارتقاء سلامت باروری، دانشکده پرستاری و ماماایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. تلفن: ۰۶۱-۳۳۱۱۴۱۵۵؛ پست الکترونیک: mrssiminmontazeri@yahoo.com

## مقدمه

زایمان، تجربه منحصر به فرد زندگی زنان است که نه تنها به صورت فیزیکی، بلکه از نظر روانی زنان را درگیر می‌کند. به طور کلی پیدایش درد زایمان ناشی از بیماری نیست، بلکه پدیده‌ای فیزیولوژیک است که تحت تأثیر عوامل فیزیولوژیک، فیزیکی، روحی، روانی و هیجانی قرار می‌گیرد (۱). درد زایمان به عنوان یک بخش اجتناب‌ناپذیر فرآیند زایمان می‌باشد (۲).

بر اساس نتایج پژوهش‌ها، ۶۷٪ زنان شکم اول درد بسیار شدید، ۷۸٪ درد شدید و ۲۶٪ درد متوسط را طی زایمان تجربه می‌کنند (۳). علت اصلی درد زایمان شامل انقباضات رحمی، دیلاتاسیون سرویکس و کشیدگی پرینه است و احتمالاً تحت تأثیر عواملی همچون انتظارات مادر از روند زایمان، سن، آمادگی برای زایمان، حمایت‌های احساسی، تنش، اضطراب، ترس و دیگر عوامل قرار می‌گیرد (۴).

درد شدید زایمان می‌تواند اثرات زیان‌باری بر مادر و جنین داشته باشد که از آن جمله می‌توان به افزایش برون‌ده قلبی، افزایش فشار خون و ضربان قلب مادر، کاهش اثربخشی انقباضات، کندی پیشرفت زایمان، کاهش جریان خون جفت و محدودیت اکسیژن‌رسانی به جنین اشاره کرد. این مشکلات می‌توانند باعث ایجاد الگوهای غیرطبیعی ضربان قلب جنین و کاهش آپگار نوزادی در دقایق اول و پنجم بعد از تولد و افزایش عوارض و مرگ‌ومیر پری‌ناتال شوند (۵). مادر نیز در معرض خطر بیشتر خونریزی و عفونت پس از زایمان، و متعاقباً عوارض ثانویه همچون کم‌خونی شدید، نازایی، بی‌اختیاری ادراری و نیز آشفتگی روحی قرار می‌گیرد (۶).

از آنجایی که درد زایمان و طولانی بودن مدت زایمان، نگرانی و عوارض زیادی را برای مادر به وجود می‌آورد، به همین سبب است که روش‌های خوشایندسازی زایمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۶). امروزه به منظور کاهش درد و خوشایندسازی فرآیند زایمانی از دو شیوه دارویی و غیردارویی استفاده می‌شود (۷). با توجه به عوارض جانبی داروهای شیمیایی و همچنین مؤثر نبودن آنها در برخی افراد، امروزه استفاده از

گیاهان دارویی مورد توجه قرار گرفته است (۸) و در طی دهه‌های گذشته استفاده از درمان‌های مکمل طبیعی به طور شگفت‌انگیزی افزایش پیدا کرده است (۹).

روش‌های غیردارویی علاوه بر تسکین درد، به علت سادگی انجام، غیرتهاجمی بودن، مقرون به صرفه بودن و همچنین مشارکت مددجویان و ایجاد اعتماد به نفس، نسبت به روش‌های دارویی ارجحیت دارند (۱۰).

از جمله روش‌های غیردارویی کنترل درد می‌توان به هیپنوتیزم، ماساژدرمانی، کلاس‌های آموزش دوران بارداری، حمایت‌های روانی، آب درمانی، طب سوزنی، رایحه درمانی یا آروماتراپی و غیره اشاره کرد که از مزیت‌های این روش‌ها، تصمیم‌گیری زن در کنترل درد است (۱۱).

رایحه درمانی، مجموعه‌ای از درمان‌های سنتی است که در آن از اسانس‌های روغنی و ترکیبات گیاهی معطر استفاده می‌شود (۱۲). اگرچه مکانیسم دقیق چگونگی اثربخشی رایحه درمانی در کاهش درد مشخص نشده است، اما مطالعات نشان داده‌اند که حافظه بویایی در پاسخ به استنشاق بوهای خوش، باعث آزادسازی میانجی‌های عصبی از جمله آنکفالین، اندورفین و سروتونین و کاهش اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین در خون و به تبع آن سبب تسکین درد می‌شود (۱۳)؛ به این صورت که استنشاق یک رایحه معطر باعث ایجاد ایمپالس‌های عصبی و انتقال آنها به پیاز بویایی شده و از طریق اعصاب بویایی در ناحیه لیمبیک مغز رفته و باعث افزایش تولید اندورفین در بدن و اثرات درمانی و کاهش درد می‌شود (۱۲).

تاکنون هیچ مطالعه یا شواهدی که نشان دهد رایحه درمانی باعث عوارض مادری یا جنینی شود وجود ندارد (۱۴). مطالعه متاآنالیز چن و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که رایحه درمانی باعث کاهش درد زایمان در فاز فعال و مرحله سوم زایمان می‌شود (۱۵). مطالعه تنویسوت و همکاران (۲۰۱۸) نشان داد که رایحه درمانی در کاهش درد زایمان در فاز نهفته و اوایل فاز فعال زایمان مفید است و احتمالاً می‌توان از آن برای کنترل درد زایمان بدون عوارض جانبی جدی استفاده

کرد (۱۶). با این وجود در مطالعه مروری اسمیت (۱۹۹۶) که بر روی ۵۲۳ زن باردار انجام شد، شدت درد بین گروه کنترل و گروه آروماتراپی تفاوت مشخصی نداشت، در نتیجه توصیه به انجام مطالعات بیشتری در این زمینه کرده است (۱۷).

گل نرگس گیاهی بسیار معطر از تیره نرگسیان است که از اسانس آن در معروف‌ترین عطرهاى جهان استفاده می‌شود (۱۸). مطالعه هانگ و همکاران (۲۰۰۴) نشان داد که اسانس گل نرگس دارای لینالول و لیمونن است (۱۹). تاکنون در مطالعات انجام شده، عوارض جانبی ناشی از مصرف این گیاه گزارش نشده است (۲۰).

مطالعه روزبهانی و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که رایحه درمانی با گلاب که دارای لینالول است، باعث کاهش درد زایمان می‌شود (۲۱). نمازی و همکاران (۲۰۱۴) طی مطالعه‌ای توصیه کردند از رایحه درمانی با اسانس بهار نارنج که دارای لیمونن و لینالول می‌باشد، جهت کاهش درد زایمان استفاده شود (۲۲).

کنترل درد زایمان هم به‌عنوان یک چالش مهم جهت مراقبت حرفه‌ای در حیطه سلامت به‌شمار می‌آید و هم برای زنان باردار یک دغدغه مهم است. متأسفانه در حال حاضر، آمار بالای سزارین در ایران رتبه دوم جهان و رتبه اول در منطقه (خاورمیانه) به‌صورت یک معضل مهم سلامت از سوی وزارت بهداشت اعلام شده است که بر اساس مطالعات انجام شده، دلیل بیش از نیمی از موارد سزارین شده، ترس از درد زایمان بوده است (۱۱)، لذا با توجه به سیاست جهانی مبنی بر کاهش آمار سزارین انتخابی و لزوم یافتن روش‌های غیردارویی مؤثر و ایمن در کاهش درد زایمان و از طرف دیگر با توجه به نتایجی که در مورد فواید رایحه درمانی بر درد زایمان و ضرورت کاهش درد زایمان جهت خوشایندسازی آن و اینکه در برخی مطالعات آروماتراپی تأثیر چندانی بر درد زایمان نداشته است و همچنین از آن‌جایی که مطالعات متعددی در زمینه استفاده از گیاهان دارویی به شیوه آروماتراپی بر کاهش درد زایمان انجام شده است و یافته‌های متفاوتی ارائه گردیده است و از سوی دیگر علی‌رغم اینکه ایران یکی از خاستگاه‌های گل نرگس می‌باشد و تاکنون هیچ

مطالعه‌ای در مورد تأثیر رایحه درمانی با اسانس گل نرگس بر درد زایمان انجام نشده است، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر رایحه درمانی با اسانس گل نرگس بر درد زایمان انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی به‌صورت دوگروهه (گروه آزمون و گروه شاهد) که طی آن تأثیر رایحه درمانی با اسانس گل نرگس بر درد زایمان در زنان نخست‌زا در سال ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفت، پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به شماره کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1399.829 و ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی به شماره IRCT20200928048863N1 و پس از هماهنگی با مرکز درمانی و گرفتن رضایت‌نامه کتبی و آگاهانه، نمونه‌ها وارد مطالعه شدند.

در مطالعه حاضر جامعه پژوهش شامل زنان نخست‌زای مراجعه کننده به بیمارستان زنان و زایمان فریده بهبهانی شهرستان بهبهان جهت انجام زایمان طبیعی بودند. نمونه‌های پژوهش از میان زنان نخست‌زای مراجعه کننده به بلوک زایمان این بیمارستان جهت انجام زایمان طبیعی انتخاب شدند که بر اساس مطالعات مشابه در این زمینه و فرمول تعیین حجم نمونه با در نظر گرفتن ریزش نمونه، شامل ۸۰ زن نخست‌زا بودند (۱۷). معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن ۱۸-۳۵ سال، وضعیت سفالیک، بارداری تک‌قلو، جنین زنده بدون آنومالی ماژور، سن حاملگی ۳۷-۴۱ هفته، دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر، دردهای خودبه‌خودی ۳ بار در ۱۰ دقیقه به‌مدت ۴۵ ثانیه، حاملگی کم‌خطر، داشتن حداقل سواد خواندن و نوشتن و معیارهای خروج از مطالعه شامل: اختلالات سفالوپلوئیک، اختلال رشد جنین، اعتیاد به مواد مخدر، سابقه نازایی، مشکلات بویایی، حساسیت به گل نرگس یا عدم تحمل آن، بیماری‌های طبی و مزمن مادر و دریافت نازکوتیک ۸ ساعت قبل از مرحله فعال بود. به‌منظور رعایت اصول اخلاقی، به شرکت کنندگان اطمینان داده شد که

اطلاعات کاملاً محرمانه خواهد ماند و در صورت عدم تمایل می‌توانند در هر زمان که بخواهند از مطالعه خارج شوند.

نمونه‌گیری به شیوه مبتنی بر هدف انجام شد و نمونه‌ها با توجه معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. رضایت‌نامه کتبی از نمونه‌ها گرفته شد و نمونه‌ها وارد مطالعه شدند. تخصیص تصادفی افراد در گروه‌ها به روش پاکت انجام شد. جهت تخصیص تصادفی در ۴۰ پاکت حرف A و در ۴۰ پاکت دیگر حرف B توسط فرد دومی که از موضوع تحقیق اطلاع نداشت، گذاشته شد و در پاکت‌ها بسته شد. بیماران به‌صورت تصادفی از بین دو بسته کارت با برداشتن کارت A وارد گروه آزمون (رایحه درمانی با اسانس گل نرگس) و با برداشتن کارت B وارد گروه شاهد می‌شدند.

حجم نمونه به استناد مقاله اسمیت و همکاران (۱۹۹۶) (۱۷) بر اساس متغیر شدت درد و با کمک نرم‌افزار Medcalc با قدرت ۹۰٪ و خطای نوع اول ۵٪، ۳۰ نفر در هر گروه مشخص شد که با احتساب ۳۰٪ ریزش حجم نمونه، به ۴۰ نفر افزایش داده شد.

به منظور رعایت پروتکل‌های بهداشتی در همه‌گیری کرونا و پخش شدن رایحه در فضای اتاق، هر بیمار در یک اتاق جداگانه مراحل زایمان خود را طی می‌نمود. همچنین بر روی هر کدام از مواد مورد استفاده (رایحه گل نرگس و آب مقطر دو کد (کد ۱ و ۲) نوشته شده بود. این کد توسط استاد راهنما و بدون آگاهی پژوهشگر تعیین شده بود. در نهایت پس از اتمام نمونه‌گیری و ورود داده‌ها به نرم‌افزار با توجه به کد ۱ یا ۲، استاد راهنما اطلاعات مربوط به دو کد را در اختیار پژوهشگر قرار داد؛ بدین ترتیب کد ۱ مربوط به رایحه گل نرگس و کد ۲ مربوط به آب مقطر بود. از این رو رایحه برای هر بیمار در اتاق جداگانه پخش شد و افراد گروه کنترل، رایحه اسانس گل نرگس را استشمام نمی‌کردند. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه شامل: پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، فرم اطلاعات مامایی و فرم پاروتوگراف و مقیاس دیداری درد (VAS) جهت سنجش درد بود. در مقیاس دیداری درد، شدت درد زایمان از ۰-۱۰ شماره‌بندی شده است که نمره ۰-۳

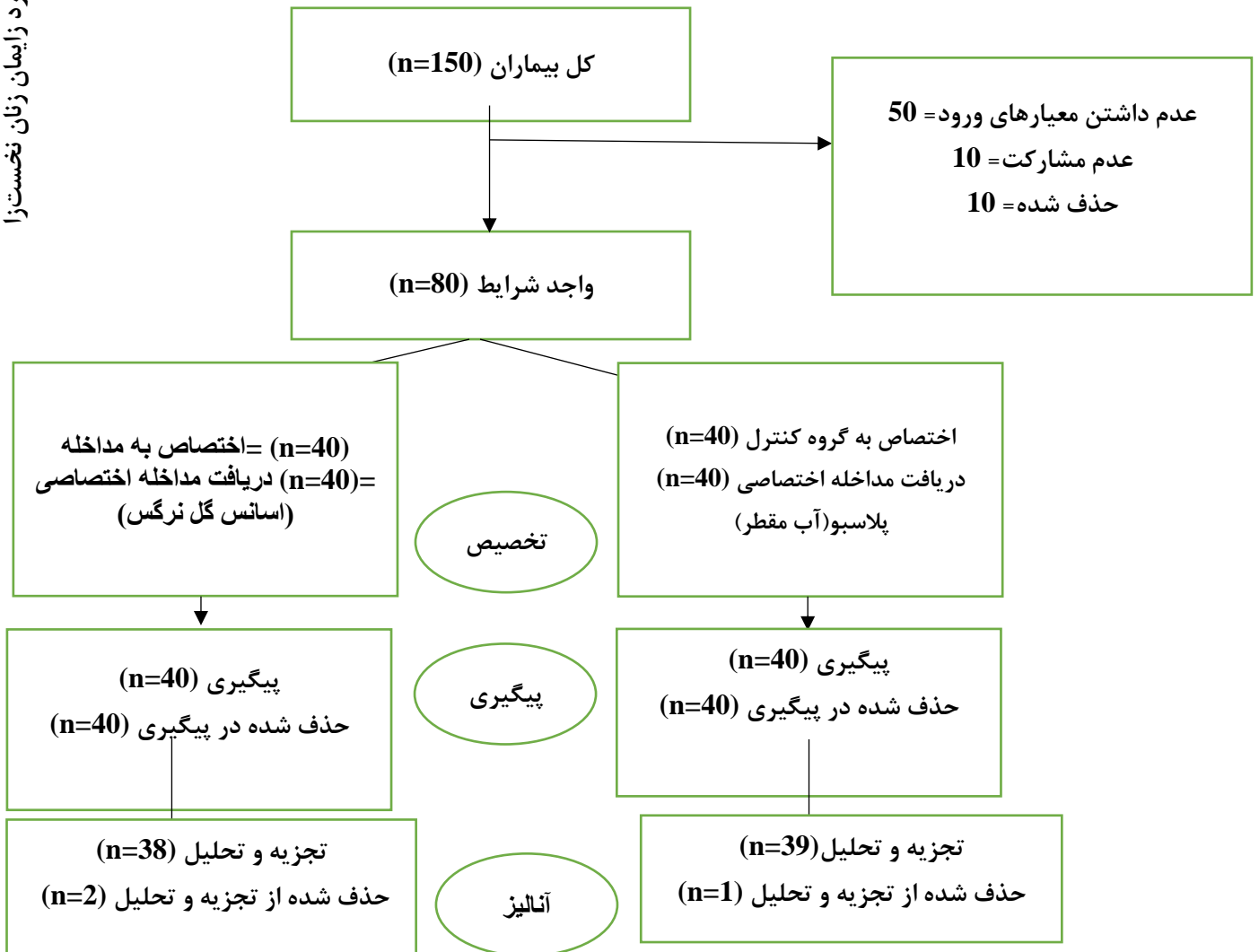
درد خفیف، ۳-۵ درد متوسط، ۵-۷ درد شدید و ۷-۱۰ درد بسیار شدید می‌باشد و افراد شدت درد را بر روی خط‌کش علامت‌گذاری کردند و تمام افراد با هر سطح درد، وارد مطالعه شدند. این مقیاس، یک ابزار استاندارد است که روایی آن با روش روایی محتوا و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ  $\alpha=0/62$  در مطالعه اتقایی و همکاران (۲۰۰۲) تأیید شده است (۲۳). همچنین در مطالعه شمسعلی‌نیا و همکاران (۲۰۱۷) روایی پرسشنامه با روایی صوری و محتوایی و پایایی آن با روش آزمون بازآزمون و  $r=0/73$  تأیید شد (۲۴). در این مطالعه جهت تأیید پایایی از روش آزمون بازآزمون استفاده شد که با  $r=0/79$  مورد تأیید قرار گرفت. روایی پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک توسط ۱۰ نفر از اعضای هیئت علمی گروه مامایی به شیوه روایی محتوایی سنجیده شد. روایی پرسشنامه‌های مورد استفاده توسط روایی محتوایی و صوری و پایایی آن توسط روش آزمون بازآزمون و با آلفای ۰/۷۵ مورد تأیید قرار گرفت.

در ابتدای کار و قبل از زایمان در مورد اهداف پژوهش و نحوه انجام مداخله به تک‌تک واحدهای پژوهش توسط پژوهشگر توضیحات لازم و یکسان داده شد. در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متری (دیلاتاسیون توسط همکار با سابقه پژوهشگر نیز تأیید شد) قبل از شروع مداخله، شدت درد به وسیله مقیاس دیداری درد (VAS) اندازه‌گیری شد؛ به‌طوری‌که به هر یک از واحدهای پژوهش گفته شد به میزان درد خود بین ۰ تا ۱۰ نمره دهند. برای گروه آزمون در طی فاز فعال زایمان به‌طور مداوم ۳ سی‌سی اسانس گل نرگس در ۱۰۰ سی‌سی آب مقطر مخلوط شده و توسط دستگاه بخور در فضای اتاق LDR زایشگاه که هر بیمار به‌طور جداگانه در یک اتاق قرار داشت، پراکنده گردید. در این پژوهش از اسانس تهیه شده از گل نرگس محصول شرکت کناد که به روش تقطیر به‌دست آمده، استفاده شد. غلظت این فرآورده ۱/۵ گرم اسانس گل نرگس در هر ۱۰۰ سی‌سی فرآورده مشخص شده است. از زائو خواسته شد که با شروع هر انقباض، تنفس عمیق (به‌صورت یک دم عمیق و یک بازدم عمیق) داشته باشد و رایحه را

انجام شد. به‌منظور کورسازی، مشاور آمار اطلاعی از نحوه قرارگیری افراد در گروه مداخله و کنترل نداشت. مانیتورینگ قلب جنین و سنجش دردهای زایمانی در طول مداخله انجام گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار و تعداد و درصد)، و آزمون‌های تی مستقل، فیشر، من‌ویتنی و کای دو انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

استنشاق کند. پس از مداخله در دیلاتاسیون ۶، ۸ و ۱۰ سانتی‌متر و در مرحله دوم زایمان، شدت درد توسط زائو بر روی خط‌کش درد مشخص گردید. مشابه چنین اقداماتی برای زنان گروه شاهد نیز انجام گرفت، با این تفاوت که در این گروه به جای اسانس گل نرگس، تنها از آب مقطر استفاده شد. در دیلاتاسون ۴، ۶، ۸ و ۱۰ سانتی‌متری و در مرحله دوم زایمان، شدت درد اندازه‌گیری شد (نمودار ۱). پیشرفت مراحل زایمان نیز در فرم پارتوگراف ثبت و اندازه‌گیری گردید. مراقبت‌ها و معاینات پیش از زایمان توسط پژوهشگر



نمودار ۱- نمودار کانسورت

## یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۸۰ زن نخست‌زا (۴۰ نفر در گروه آزمون و ۴۰ نفر در گروه شاهد) که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند، وارد مطالعه شدند، اما در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌ها بر روی ۷۷ نفر (۳۸ نفر در گروه آزمون و ۳۹ نفر در گروه شاهد) انجام شد. نتایج تجزیه و تحلیل یافته‌های دموگرافیک به تفکیک دو گروه

کنترل و آزمایش در جدول ۱ گزارش شده است. بر اساس یافته‌های تحقیق، دو گروه آزمون و شاهد از نظر متغیرهای دموگرافیک شامل: سن ( $p=0/06$ )، شاخص توده بدنی ( $p=0/113$ )، تحصیلات ( $p=0/634$ ) و وضعیت شغل ( $p=0/201$ ) تفاوت معنی‌داری با هم نداشتند و همگن بودند (جدول ۱).

جدول ۱- یافته‌های توصیفی متغیرهای دموگرافیک در زنان نخست‌زا

متغیر	آزمون (۴۰ نفر)	شاهد (۴۰ نفر)	سطح معنی‌داری
سن (سال) انحراف معیار $\pm$ میانگین	۲۳/۲۷ $\pm$ ۴/۱۱	۲۵/۱۷ $\pm$ ۴/۷۶	*۰/۰۶
BMI در زمان بستری انحراف معیار $\pm$ میانگین	۲۹/۴۳ $\pm$ ۴/۶۹	۲۹/۶۷ $\pm$ ۴/۳۵	*۰/۸۱۳
زیر دیپلم	۱۰ (۲۵/۰)	۱۲ (۳۰/۰)	
دیپلم	۱۵ (۳۷/۵)	۱۳ (۳۲/۵)	**۰/۶۳۴
فوق دیپلم	۵ (۱۲/۵)	۵ (۱۲/۵)	
لیسانس و بالاتر	۱۰ (۲۵/۰)	۱۰ (۲۵/۰)	
وضعیت شغل	۳۵ (۸۷/۵)	۳۹ (۹۷/۵)	
تعداد (درصد)	۵ (۱۲/۵)	۱ (۲/۵)	***۰/۲۰۱

\* آزمون تی مستقل، \*\* آزمون کای دو، \*\*\* آزمون فیشر

( $p=0/569$ )، جنسیت نوزاد ( $p=0/497$ )، تصمیم به بارداری ( $p=0/50$ )، وضعیت کیسه آب ( $p>0/990$ ) و ایندکشن ( $p=0/118$ ) تفاوت معنی‌داری با هم نداشتند و همگن بودند (جدول ۲).

ویژگی‌های مامایی و زایمانی به تفکیک دو گروه آزمون و شاهد در جدول ۲ گزارش شده است. بر اساس یافته‌های تحقیق، دو گروه آزمون و شاهد از نظر ویژگی‌های مامایی و زایمانی شامل: سن حاملگی ( $p=0/592$ )، آپگار دقیقه اول ( $p=0/424$ )، آپگار دقیقه پنجم

جدول ۲- یافته‌های توصیفی متغیرهای مامایی و زایمانی در زنان نخست‌زا

متغیر	آزمون (۴۰ نفر)	شاهد (۴۰ نفر)	سطح معنی‌داری
سن حاملگی (هفته) انحراف معیار $\pm$ میانگین	۳۹/۶۳ $\pm$ ۰/۹۷	۳۹/۴۸ $\pm$ ۱/۰۹	*۰/۵۹۲
آپگار دقیقه اول انحراف معیار $\pm$ میانگین	۸/۸۱ $\pm$ ۰/۵۲	۸/۸۳ $\pm$ ۰/۷۱	*۰/۴۲۴
آپگار دقیقه پنجم انحراف معیار $\pm$ میانگین	۹/۹۷ $\pm$ ۰/۱۵	۹/۸۷ $\pm$ ۰/۵۷	*۰/۵۶۹
جنسیت نوزاد	۲۱ (۵۲/۵)	۱۹ (۴۷/۵)	
تعداد (درصد)	۱۹ (۴۷/۵)	۲۱ (۵۲/۵)	**۰/۴۹۷
تصمیم به بارداری	۳۴ (۸۵/۰)	۳۶ (۹۰/۰)	
تعداد (درصد)	۶ (۱۵/۰) <sup>#</sup>	۴ (۱۰/۰)	**۰/۵۰

وضعیت کیسه آب تعداد (درصد)	سالم	۲۵ (۶۲/۵)	۲۵ (۶۲/۵)
	پاره	۵ (۱۲/۵)	۵ (۱۲/۵)
اینداکشن تعداد (درصد)	بله	۱۴ (۳۵/۰)	۱۶ (۴۰/۰)
	خیر	۲۶ (۶۵/۰)	۲۴ (۶۰/۰)

\* آزمون من‌ویتنی، \*\* آزمون کای دو؛ # وقوع بارداری همزمان با استفاده از روش‌های پیشگیری از بارداری

دیلاتاسیون ۸ سانتی‌متری در گروه آزمون کمتر از گروه شاهد بود که این اختلاف از نظر آماری معنادار بود ( $p < 0.001$ ). میانگین شدت درد در دیلاتاسیون کامل در گروه آزمون نیز کمتر از گروه شاهد بود که این اختلاف نیز از نظر آماری معنادار گزارش شد ( $p < 0.001$ ) (جدول ۳).

میانگین شدت درد در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متری در گروه آزمون بیشتر از گروه شاهد بود که این اختلاف در سطح خطای ۵٪ معنادار بود ( $p < 0.001$ ). میانگین شدت درد در دیلاتاسیون ۶ سانتی‌متری در گروه آزمون کمتر از گروه شاهد بود که این اختلاف از نظر آماری معنادار بود ( $p < 0.001$ ). میانگین شدت درد در

جدول ۳ توزیع میانگین شدت درد در فاز فعال لیبر در زنان نخست‌زا در دو گروه آزمون و شاهد

سطح معنی‌داری*	شاهد (۳۹ نفر) (انحراف معیار ± میانگین)	آزمون (۳۸ نفر) (انحراف معیار ± میانگین)	گروه متغیر
<0.001	۷/۸۰ ± ۱/۱۸	۸/۷۷ ± ۰/۷۱	شدت درد در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر
<0.001	۸/۵۰ ± ۰/۸۳	۷/۴۲ ± ۰/۷۹	شدت درد در دیلاتاسیون ۶ سانتی‌متر
<0.001	۹/۵۸ ± ۰/۶۰	۸/۰۰ ± ۰/۷۷	شدت درد در دیلاتاسیون ۸ سانتی‌متر
<0.001	۹/۱۳ ± ۱/۴۲	۸/۴۳ ± ۰/۹۰	شدت درد در دیلاتاسیون کامل

\* آزمون من‌ویتنی

## بحث

تحقیقات انجام شده نشان داده‌اند که لینالول که در اسطوخودوس وجود دارد، دارای اثر آرام‌بخشی و بی‌حس‌کننده موضعی است که ممکن است ادراک درد زایمان را کاهش دهد. همچنین ترشح اپی‌نفرین که مسئول کاهش درک درد توسط مادر است را افزایش می‌دهد (۲۵).

نتایج مطالعه علوی و همکاران (۲۰۱۰) که به بررسی تأثیر رایحه اسطوخودوس بر شدت درک درد و سرانجام زایمان در زنان نخست‌زا پرداختند، نشان داد که رایحه درمانی اسطوخودوس موجب کاهش درک شدت درد در زنان نخست‌زا می‌شود. قابل ذکر است در این پژوهش تنها در دیلاتاسیون ۳۴ سانتی‌متری، شدت درد اندازه‌گیری شده بود (۲۶). از آنجایی که گل نرگس همانند اسطوخودوس دارای ترکیبات لینالول می‌باشد، نتایج مطالعه حاضر همراستا با نتایج مطالعه علوی و همکاران بود. وهابی و همکاران (۲۰۱۶) نیز مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر اسانس گل محمدی بر شدت درد فاز فعال زایمان ۸۰ زن نخست‌زا انجام دادند که از

نتایج مطالعه حاضر نشان داد رایحه درمانی با اسانس گل نرگس منجر به کاهش شدت درد زایمان در زنان نخست‌زا می‌شود که نشان‌دهنده تأثیر این روش غیردارویی بر کاهش شدت درد زایمان در زنان نخست‌زا می‌باشد.

با توجه به عدم وجود مطالعات در زمینه تأثیر استفاده از گیاه گل نرگس بر درد زایمان و از آنجایی که گل نرگس به دلیل دارا بودن ترکیباتی مانند لینالول و لیمونن، خاصیت ضد درد و آرام‌بخشی دارد، در این قسمت به منظور مقایسه نتایج، از مطالعات دیگری که به بررسی تأثیر استفاده سایر گیاهان مانند اسطوخودوس، بابونه، بهارنارنج، گل سرخ (گلاب)، میخک، نعنای فلفلی و ... که به سبب دارا بودن ترکیبات مشابه با گل نرگس دارای خواص ضد درد در زمان زایمان بودند، استفاده گردید.

اسانس گل محمدی ۲۴٪ به شیوه بخور در دیلاتاسیون ۴۶، ۶۸ و ۸۱۰ سانتی‌متر استفاده شد که شدت درد در گروه آروماتراپی فقط در دیلاتاسیون ۸۱۰ سانتی‌متر نسبت به گروه کنترل به‌طور معنی‌داری پایین‌تر بود (۲۷). به سبب اینکه گل محمدی همانند گل نرگس دارای ترکیبات آرام‌بخشی لینالول می‌باشد، نتایج مطالعه حاضر با نتایج پژوهش وهابی و همکاران همراستا بود.

نتایج مطالعه نوربخش (۲۰۱۲) که از سوزاندن شمع با رایحه اسانس رز و یاسمن استفاده کردند، حاکی از عدم تأثیر رایحه درمانی در کاهش درد لیبر بود (۲۸) و نتایج آنها با پژوهش حاضر همسو نبود که علت آن را می‌توان تفاوت در شیوه به‌کارگیری اسانس دانست که در پژوهش ذکر شده تنها از شمع حاوی اسانس استفاده کردند که غلظت اسانس‌ها که در اثر سوزاندن آزاد می‌شد، ذکر نشده بود، اما در مطالعه حاضر به‌طور مداوم ۳ سی‌سی اسانس گل نرگس در ۱۰۰ سی‌سی آب مقطر مخلوط شده و توسط دستگاه بخور در فضا پراکنده شد و از زائو خواسته شد که با شروع هر انقباض، تنفس عمیق داشته باشد و رایحه را استشاق کند، که می‌تواند علت مؤثر بودن مداخله مطالعه حاضر باشد. همچنین علت دیگر همراستا نبودن نتایج می‌تواند ناشی از نوع اسانس به‌کار گرفته شده در دو مطالعه باشد.

مطالعه مروری میرزایی نجم‌آبادی (۲۰۱۵) که به بررسی به روزرسانی در مورد تأثیر ماساژ و رایحه درمانی استنشاقی با اسطوخودوس بر کاهش درد زایمان: مروری سیستماتیک و متاآنالیز پرداختند، نشان داد که استفاده از رایحه درمانی با اسطوخودوس در بین زنان باردار باعث کاهش درد زایمان می‌شود. در دسترس بودن اطلاعات به‌دست آمده از این مطالعه می‌تواند برای متخصصان زنان، ماماها و پرستاران شاغل در بخش‌های زایمان و زایمان مفید باشد (۲۹) که با نتایج مطالعه حاضر همراستا بود؛ به این دلیل که گلاب از گل محمدی گرفته می‌شود و همانند گل نرگس دارای ترکیبات لینالول می‌باشد.

در مطالعه صفرزاده و همکاران (۲۰۰۸) که به منظور بررسی تأثیر رایحه درمانی با عصاره سه نوع گیاه رز، شمعدانی و اسطوخودوس همراه با ماساژ بر کاهش درد زایمان صورت گرفت، بین شدت درد دو گروه در دیلاتاسیون ۴، ۸ و ۱۰ سانتی‌متری اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت (۳۰) که به سبب دارا بودن ترکیبات آرام‌بخشی مشابه در گیاهان ذکر شده با گل نرگس، نتایج آن با مطالعه حاضر همراستا بود.

نتایج مطالعه نیمه‌تجربی کارو و همکاران (۲۰۱۷) که به بررسی آروماتراپی با اسطوخودوس به‌عنوان درمان جایگزین در کاهش درد در زنان نخست‌زا در مرحله اول فاز فعال زایمان پرداختند، نشان داد که آروماتراپی با اسطوخودوس باعث کاهش درد در فاز فعال زایمان می‌شود و می‌توان از این روش برای کاهش درد زایمان استفاده کرد (۳۱). از آنجایی که گل نرگس همانند اسطوخودوس دارای ترکیبات لینالول می‌باشد، نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه کارو و همکاران همراستا بود.

در مطالعه کارآزمایی بالینی یک‌سوکور یزدخواستی و همکاران (۲۰۱۶) که به بررسی تأثیر اسانس اسطوخودوس بر روی مدت و شدت درد زایمان پرداختند، قبل از مداخله در هر دو گروه بین شدت درد اختلاف واضحی وجود نداشت، اما اختلاف معنی‌داری در شدت درد بین دو گروه در دیلاتاسیون ۱۰-۵ سانتی‌متری وجود داشت (۳۲) که با نتایج مطالعه حاضر همراستا بود.

در مطالعه تانویسوت و همکاران (۲۰۱۸) تحت عنوان اثربخشی آروماتراپی در کاهش درد طی زایمان که به گروه مداخله چهار نوع اسانس یاسمین، شمعدانی معطر، اسطوخودوس و مرکبات پیشنهاد شد، آروماتراپی فقط در مرحله نهفته و مرحله اولیه فاز فعال باعث کاهش درد در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شده بود، ولی در مرحله آخر فاز فعال (دیلاتاسیون ۱۰-۸ سانتی‌متری) تأثیری بر کاهش درد زایمان نداشت که در دیلاتاسیون ۱۰-۸ سانتی‌متری با نتایج مطالعه حاضر در یک راستا نبود که نویسندگان این مطالعه عدم تأثیر آروماتراپی را به شدت بیشتر درد در این



پرداختند، رایحه درمانی با اسانس بهارنارنج منجر به کاهش شدت درد زایمان در افراد تحت مطالعه گردید (۲۲). از آنجایی که لیمونن در گل نرگس همانند بهارنارنج وجود دارد، یافته‌های مطالعه حاضر همراستا با نتایج پژوهش نمازی و همکاران بود. در مطالعه کارآزمایی بالینی محمدخانی شهری و همکاران (۲۰۱۲) که به بررسی تأثیر آروماتراپی ماساژی با اسطوخودوس (که دارای لیمونن است) بر شدت درد زایمان زنان نخست‌زا پرداختند، افراد مطالعه به سه گروه ماساژ، ماساژ با روغن بادام و ماساژ با اسانس لاوندر تقسیم شدند. بر اساس نتایج مطالعه، شدت درد زایمان در گروه آروماتراپی ماساژی با اسطوخودوس کاهش یافت و اختلاف آماری معنی‌داری نسبت به گروه‌های ماساژ بدون اسطوخودوس و ماساژ با روغن بادام مشاهده شد (۳۶) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت.

در مقابل نتایج مطالعه برنز و همکاران (۲۰۰۰) نشان داد که آروماتراپی بر کاهش واضح درد لیبر و کاهش میزان سزارین تأثیر اندکی دارد، اما تأیید می‌کند که آروماتراپی بر روی میزان اضطراب و ترس زنان در طی لیبر مؤثر است و به‌طور واضحی استفاده از داروهای مخدر را کاهش می‌دهد (۳۳-۳۷). نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه برنز و همکاران هم‌خوانی نداشت که شاید به‌علت مشخص نشدن طریقه و شیوه استعمال اسانس در مطالعه برنز و همکاران باشد.

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به همگن بودن دو گروه از نظر شدت درد، ویژگی‌های زایمانی، کنترل عوامل مداخله‌گر و بررسی شدت درد توسط یک نفر (پژوهشگر) اشاره نمود. همچنین مطالعه حاضر اولین مطالعه‌ای است که تأثیر آروماتراپی با اسانس گل نرگس را بر روی درد زایمان مورد بررسی قرار داده است و می‌تواند راه‌گشایی برای مطالعات بعدی باشد.

از نقاط ضعف این پژوهش، نبودن گروه پلاسبو برای مقایسه با گروه مورد بود که دلیل آن، عدم دسترسی به ماده‌ای بود که عطرش مانند اسانس گل نرگس بوده و خاصیت ضددردی نداشته باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود محققانی که در زمینه آروماتراپی در کاهش درد

مرحله از زایمان نسبت دادند (۱۶). در توجیه نتایج متفاوت مطالعه حاضر با مطالعه ذکر شده می‌توان به متفاوت بودن نوع رایحه اشاره کرد.

نتایج مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده ازگلی و همکاران (۲۰۱۳) که به بررسی تأثیر استنشاق رایحه نعناع فلفلی بر درد و اضطراب مرحله اول زایمان در زنان نخست‌زا پرداختند، نشان داد که رایحه درمانی با اسانس نعناع فلفلی، موجب کاهش شدت درد مرحله اول زایمان و سطح اضطراب هنگام زایمان می‌شود، بنابراین، با توجه به ارزانی، سادگی اجرا و غیرتهاجمی بودن این روش، استفاده از آن در کاهش سطح اضطراب و درد زایمان توصیه می‌شود (۳۳). نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش ازگلی و همکاران همراستا بود؛ به این سبب که نعناع فلفلی نیز دارای ترکیبات آرام‌بخشی مشابه گل نرگس می‌باشد.

در مطالعه اسمیت و همکاران (۱۹۹۶) که بر روی ۵۲۳ زن انجام شد، بین شدت درد و طول مدت لیبر در دو گروه مداخله و کنترل پس از آروماتراپی تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد. با این حال نویسندگان مقاله عنوان کردند که تحقیقات بیشتری در این زمینه مورد نیاز است (۱۷) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت. در توجیه نتایج متفاوت مطالعه حاضر با مطالعه ذکر شده می‌توان به متفاوت بودن نوع رایحه اشاره کرد.

یکی از موادی که در بدن در ایجاد درد و التهاب نقش دارد، پروستاگلاندین‌ها هستند. این ترکیب‌ها توسط آنزیم‌های سیکلو اکسیژناز یک و دو از ماده اسید آراشیدنیک ساخته می‌شوند. اکثر داروهای ضد درد و التهاب موجود با مهار این آنزیم‌ها، درد و التهاب را کاهش می‌دهند. به‌نظر می‌رسد که لیمونن با مهار این آنزیم‌ها مانع فعالیت پروستاگلاندین‌ها شده و از این طریق در کاهش درد مؤثر است (۳۴، ۳۵). لیمونن، یکی از ترکیبات اصلی موجود در گل نرگس، اسطوخودوس، بهارنارنج و می‌باشد.

در مطالعه نمازی و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی تأثیر رایحه بهارنارنج (که دارای ماده لیمونن است) بر شدت درد در فاز فعال زایمان در زنان نخست‌زا

زایمان فعالیت می‌کنند، مطالعه‌ای را با گروه پلاسبو انجام دهند تا اثرات ضددردی اسانس گل نرگس با آن مقایسه شود. همچنین این مطالعه تنها بر روی زنان نخست‌زا انجام شد که تعمیم نتایج را بر درد لیبر زنان چندزا محدود می‌سازد، لذا توصیه به انجام پژوهش‌های دیگر به منظور بررسی تأثیر اسانس گل نرگس بر شدت درد زایمان در زنان چندزا می‌شود تا گام مؤثری در جهت خوشایندسازی زایمان و متعاقباً کاهش میزان زایمان سزارین برداشته شود. محدودیت این مطالعه، متفاوت بودن آستانه تحمل درد افراد بود که این امر از کنترل پژوهشگر خارج بود.

### نتیجه‌گیری

استفاده از آروماتراپی با گل نرگس به سبب دارا بودن ترکیبات لیمون و لینالول، باعث کاهش درد و بهبود پیامدهای زایمان مانند طول مدت مراحل اول و دوم زایمان گردید. از آنجایی که درد زایمان و طول مدت زایمان برای زنان مسئله‌ای حائز اهمیت می‌باشند و در صورت تداخل در روند زایمان، منجر به افزایش عوارض مادری می‌شود، بنابراین با توجه به نتایج مطالعه حاضر می‌توان از اسانس گیاهان دارویی مانند گل نرگس به منظور خوشایندسازی فرآیند زایمان و کاهش درد مادران استفاده نمود. روش‌های طب مکمل مانند آروماتراپی به سبب دارا بودن عوارض جانبی کمتر در مقایسه با روش‌های ضددرد دارویی و هزینه و کارایی بیشتر، گزینه مناسبی در جهت کاهش درد زنان در مراحل مختلف زایمان می‌باشند.

### تعارض منافع

هیچ‌کدام از نویسندگان در این پژوهش تعارض منافع نسبت به نتایج تحقیق نداشتند.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی خانم فاطمه تنوره با کد اخلاق IR.AJUMS.REC.1399.829 و ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی به شماره IRCT20200928048863N1 مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد. بدین‌وسیله از همکاری و مساعدت آن معاونت محترم و همچنین گروه مامایی و بهداشت باروری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و همچنین از پرسنل محترم بیمارستان فریده بهبهانی شهر بهبهان و همچنین تمامی افراد شرکت‌کننده در پژوهش تقدیر و تشکر می‌شود.

### ملاحظات اخلاقی

تمامی مراحل انجام تحقیق با رعایت ملاحظات و استانداردهای اخلاقی از جمله حق آزادی افراد در قبول و یا رد شرکت در پژوهش و رضایت جهت تکمیل پرسشنامه‌ها، امانت‌داری در استفاده از داده‌ها و محرمانه بودن اطلاعات بود.

### حمایت مالی

این مطالعه با بودجه مصوب در معاونت پژوهشی دانشگاه جندی شاپور اهواز انجام شد.

### مشارکت نویسندگان

دکتر سیمین منتظری در طراحی مطالعه، فاطمه تنوره و سیمین منتظری و پروانه موسوی در نگارش و جمع‌آوری داده‌ها، سعید قنبری در تجزیه و تحلیل داده‌ها، دکتر سیمین منتظری، فاطمه تنوره، پروانه موسوی و سعید قنبری در ریویز مقاله مشارکت داشته‌اند.

1. Loeser JD. *Bonica's management of pain*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
2. Yadollahi P, Khormaei F, Hashemifard T. The role of personality traits in perception of labor pain in Iranian women. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery* 2017; 5(4):112.
3. Murtiningsih M, Andani ST. Difference effect of the combination of lavender aromatherapy and effluage with breathing relaxation on pain intensity during labor among Primiparas. *Journal of Maternity Care and Reproductive Health* 2018; 1(1):144159.
4. Smith CA, Levett KM, Collins CT, Dahlen HG, Ee CC, Sukanuma M. Massage, reflexology and other manual methods for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018(3).
5. Junge C, von Soest T, Weidner K, Seidler A, Eberhard-Gran M, Garthus-Niegel S. Labor pain in women with and without severe fear of childbirth: a population-based, longitudinal study. *Birth* 2018; 45(4):46977.
6. Fathi L, Amraei K. Effects of Phoenix dactylifera syrup consumption on the severity of labor pain and length of the active phase of labor in nulliparous women. *Iran Journal of Nursing* 2019; 31(116):1827.
7. Chaillet N, Belaid L, Crochetière C, Roy L, Gagné GP, Moutquin JM, et al. Nonpharmacologic approaches for pain management during labor compared with usual care: a meta-analysis. *Birth* 2014; 41(2):12237.
8. Karimi FZ, Hosseini H, Mazloom SR, Rakhshandeh H. Effect of oral capsule of Ocimum basilicum leaf extract on depression in menopausal women: A randomized clinical trial. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2021; 24(2):5058.
9. Salarfard M, Yazdimoghaddam H, Abdollahi M, Karimi FZ. The effect of herbal medicines on vaginal atrophy in postmenopausal women: a systematic review and metaanalysis. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, February 2022; 24(13):100118.
10. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of Midwifery & Women's Health* 2004; 49(6):489504.
11. Alavi A, Askari M, Nejad E, Bagheri P. Study the effect of massage with jasmine oil in comparison to aromatherapy with jasmine oil on childbirth process in hospitals of Abadan city in 2013. *Annals of Tropical Medicine and Public Health* 2017; 10(4).
12. López V, Nielsen B, Solas M, Ramírez MJ, Jäger AK. Exploring pharmacological mechanisms of lavender (*Lavandula angustifolia*) essential oil on central nervous system targets. *Frontiers in pharmacology* 2017; 8:280.
13. Kheirkhah M, AmirkhazadehBarandouzi Z, Samani LN. Comparison of the efficacy of aromatherapy and foot spa bath on labor pain in primiparous women: A randomized controlled trial. *Koomesh* 2024; 22(1):606.
14. Lamadah SM, Nomani I. The effect of aromatherapy massage using lavender oil on the level of pain and anxiety during labour among primigravida women. *Am J Nurs Sci* 2016; 5(2):3744.
15. Chen SF, Wang CH, Chan PT, Chiang HW, Hu TM, Tam KW, et al. Labour pain control by aromatherapy: A metaanalysis of randomised controlled trials. *Women and Birth* 2019; 32(4):32735.
16. Tanvisut R, Traisrisilp K, Tongsong T. Efficacy of aromatherapy for reducing pain during labor: a randomized controlled trial. *Archives of gynecology and obstetrics* 2018; 297:114550.
17. Smith CA, Collins CT, Crowther CA, Cochrane Pregnancy and Childbirth Group. Aromatherapy for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 1996; 2011(8).
18. van Dort HM, Jagers PP, ter Heide R, van der Weerd AJ. Narcissus trevithian and Narcissus geranium: analysis and synthesis of compounds. *Journal of agricultural and food chemistry* 1993; 41(11):206375.
19. Huang QQ, Feng JY. Study on the variation in narcissus aroma composition during blossoming. *Journal of Instrumental Analysis* 2004; 23(5):1103.
20. Aali E, Mahmoudi R, Kazemini M, Hazrati R, Azarpey F. Essential oils as natural medicinal substances. *Tehran University Medical Journal TUMS Publications* 2017; 75(7):4809.
21. Roozbahani N, Attarha M, Akbari Torkestani N, Amiri Farahani L, Heidari T. The effect of rose water aromatherapy on reducing labor pain in primiparous women. *Complementary Medicine Journal* 2015; 5(1):104253.
22. Namazi M, Akbari SA, Mojab F, Talebi A, Majd HA, Jannesari S. Effects of citrus aurantium (bitter orange) on the severity of firststage labor pain. *Iranian journal of pharmaceutical research: IJPR* 2014; 13(3):1011.
23. Atghari M, Noohi E, Khajepour M. Investigating the attitude towards childbirth pain and choosing the type of delivery in pregnant women referring to health centers in Kerman city. *Journal of Razi Kerman School of Nursing and Midwifery* 2002; 10(19):3641.
24. Shamsalinia A, Jahanshahi M, Haddadi Moghadam H, Ghaffari F. The relationship of birth pain catastrophe with the severity of labor pain and the activities of daily living after the childbirth. *Quarterly Journal of Caspian Health and Aging* 2017; 2(2):2633.
25. Nehbandanii Z, Rezayee Kakhka Galeh M, Bordbari M, Koochakzai M. Comparison the effects of aromatherapy with rose extract and lavender on the pain of the active phase of labor in primipara women. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences* 2018; 23(5):4554.

26. Alavi N, Nemati M, Kaviani M, Tabaie MH. The effect of lavender aromatherapy on the pain intensity perception and intrapartum outcomes in primipare. *Armaghane danesh* 2010; 15(1):307.
27. Vahaby S, Abedi P, Afshari P, Haghighizadeh MH, Zargani A. Effect of aromatherapy with rose water on pain severity of labor in nulliparous women: a random clinical trial study. *J Rafsanjan Univ Med Sci* 2016; 14(12):104960
28. Nourbakhsh S, Taavoni S. P910Effect of aromatherapy on labor pain: a randomized control trial study in bandarabbas, year 2010. *European Psychiatry* 2012; 27(S1):1.
29. Mirzaiinajmabadi K, Makvandi S, Mirteimoori M, Sadeghi R. An Update on the Effect of Massage and Inhalation Aromatherapy with Lavender on Labor Pain Relief: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Obstetrics, Gynecology and Cancer Research* 2022; 3(1): 2937.
30. Safarzadeh A, Khodakarami N, Fathizadeh N, Safdari DF. The effect of massage therapy on the severity of labor in primiparous women. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2008; 9(4):205.
31. Karo HY, Pramono N, Wahyuni S, Mashoedi ID, Latifah L. Lavender (*lavandula angustifolia*) aromatherapy as an alternative treatment in reducing pain in primiparous mothers in the active first stage of labor. *Belitung Nursing Journal* 2017; 3(4):4205.
32. Yazdkhasti M, Pirak A. The effect of aromatherapy with lavender essence on severity of labor pain and duration of labor in primiparous women. *Complementary therapies in clinical practice* 2016; 25:816.
33. Ozgoli G, Aryamanesh Z, Mojab F, Majd HA. 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 University of Medical Sciences Journal* 2013; 7(3):2127.
34. Cheraghi J, Valadi A. Effects of antinociceptive and antiinflammatory component of limonene in herbal drugs. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research* 2010; 26(3):41522.
35. Mojab F, Talebi A, Alavi Majd H. Investigating the effect of citrus aurantium aroma on severity of labor pain during active phase of labor. *Complementary Medicine Journal* 2014; 4(1):73344.
36. Mohammadkhani Shahri L, Abbaspoor Z, Aghel N, Mohammadkhani Shahri H. Effect of Massage Aromatherapy with Lavender Oil on Pain Intensity of Active Phase of Labor in Nulliparous Women. *J Med Plants* 2012; 11(42):167176.
37. Burns E, Blamey C, Ersser SJ, Lloyd AJ, Barnetson L. The use of aromatherapy in intrapartum midwifery practice an observational study. *Complementary therapies in nursing & midwifery* 2000; 6(1):3340.
38. Khorasani EC, Peyman N, Esmaily H. Effect of education based on the theory of selfefficacy and health literacy strategies on exclusive breastfeeding: A randomized clinical trial. *Koomesh* 2024; 21(4):6338.
39. Jafari A, Alami A, Charoghchian E, Delshad Noghabi A, Nejatian M. The impact of effective communication skills training on the status of marital burnout among married women. *BMC women's health* 2021; 21(1):231.
40. Saeidi R, Tafazoli M, Robatsangi MG. Kangaroo mother care for infantile colic: a randomized clinical trial. *Tehran University Medical Journal* 2010; 67(12).
41. Partovi S, KianiFar H, GholamiRobotSangi M, Ghorbani Z, Saeidi R. Evaluation of massage with oil containing medium chain triglyceride on weight gaining in preterm. *Koomesh* 2024; 11(1):16.
42. Noroozi M, MohebbiDehnavi Z. Comparison of the effect of two educational methods based on mindfulness and cognitive emotion strategies on psychological wellbeing and anxiety of eighthsemester midwifery students before the final clinical trial. *Journal of Education and Health Promotion* 2022; 11(1):295.
43. Golmakani N, Shaghghi F, Ahmadi Z, Gholami M, Kamali Z, MohebbiDehnavi Z. Investigating the relationship between the dimensions of mindfulness and maternal attachment to the fetus during pregnancy. *Journal of Education and Health Promotion* 2021; 10.

# The effect of aromatherapy with narcissus flower essence on labor pain in primiparous women: a randomized clinical trial

Fateme Tanoureh<sup>1</sup>, Simin Montazeri<sup>2\*</sup>, Parvaneh Mousavi<sup>3</sup>, Saeed Ghanbari<sup>4</sup>

1. M.Sc. Student of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Midwifery, Reproductive Health Promotion Research Center, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
3. Instructor of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.
4. Assistant Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Health, Ahvaz Jondishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

## Abstract

Received: Apr 28, 2024 Accepted: Jul 25, 2024

**Introduction:** The pain and long duration of childbirth cause many worries and complications for the mother. Therefore, this study was conducted with aim to determine the effect of aromatherapy with narcissus essential oil on labor pain.

**Methods:** This single-blind clinical trial study was performed in 2020 on 80 primiparous pregnant women in experimental and control groups referred to Farideh Behbahani Obstetrics and Gynecology Hospital, Behbahan city, for natural delivery. The data collection tool was the demographic and obstetric information questionnaire and the visual pain scale. In the experimental group, in the active phase of labor, aromatherapy with narcissus flower essence and in the control group, distilled water was used. Pain was measured before the intervention (4 cm dilatation) and after the intervention (6, 8 and 10 cm dilatation) and the second stage of labor. Data analysis was done using SPSS software (version 20) and inferential statistical tests and descriptive statistics.  $P < 0.05$  was considered statistically significant.

**Results:** The mean pain intensity in the intervention group in the first stage of labor (dilations 4, 6, 8 and 10 cm) were  $8.77 \pm 0.71$ ,  $7.42 \pm 0.79$ ,  $8 \pm 0.77$  and  $8.43 \pm 0.90$ , respectively and in the second stage of labor was  $8.53 \pm 1.59$ . In the control group, the mean pain intensity in the first stage of labor was  $7.80 \pm 1.18$ ,  $8.50 \pm 0.83$ ,  $9.58 \pm 0.60$ , and  $9.13 \pm 1.42$ , respectively and in the second stage of labor was  $9.49 \pm 0.61$ . Aromatherapy with narcissus flower essence caused a significant decrease in the pain intensity score of the first stage of labor in the intervention group compared to the control group in 4, 6, 8 and 10 cm dilatations of cervix ( $P < 0.001$ ). In the second stage of labor, the mean intensity of pain felt in the intervention group was significantly lower than the control group ( $P < 0.001$ ).

**Conclusion:** Aromatherapy with narcissus flower essence can reduce the intensity of labor pain due to the presence of linalool compounds. Therefore, the essence of medicinal plants such as narcissus flower can be used to make the childbirth process pleasant and reduce the pain of mothers.

**Keywords:** Aromatherapy, Childbirth, Narcissus flower, Pain

► Please cite this article as:

Tanoreh F, Montazeri S, Mousavi P, Ghanbari S. The effect of aromatherapy with narcissus flower essence on labor pain in primiparous women: a randomized clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2024; 27(5):41-53. DOI: 10.22038/ijogi.2024.67484.5439