

فصلنامه علمی - پژوهشی طب مکمل، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۴

## تأثیر استنشاق رایحه‌ی کندر بر اضطراب مرحله‌ی اول زایمان در زنان نخست‌زا: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

سارا اسمعیل‌زاده ساعیه<sup>۱\*</sup>، شکوفه ترکشوند<sup>۲</sup>، میترا رحیم‌زاده<sup>۳</sup>، راضیه لطفی<sup>۱</sup>، مهناز اکبری کامرانی<sup>۱</sup>، نفیسه خسروی<sup>۴</sup>

۱. استادیار، دکترای بهداشت باروری، گروه مامایی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۲. مربی، کارشناسی ارشد مامایی، گروه مامایی، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۳. استادیار، دکترای آمار زیستی، مرکز تحقیقات عوامل مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۴. استادیار، دکترای فارماکوتوزی، دانشکده‌ی داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۰۴

### چکیده

**مقدمه:** اضطراب، شایع‌ترین واکنش روانی زنان در زمان زایمان است. آروماتراپی یکی از روش‌های طب مکمل است که با استفاده از روغن‌های اساسی و معطر علاوه بر تحریک سیستم بویایی، سبب ایجاد آرامش و کاهش اضطراب می‌گردد. مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی تأثیر اسانس کندر بر سطح اضطراب مرحله‌ی اول زایمان در زنان نخست‌زا انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این کارآزمایی بالینی تصادفی بر روی ۱۲۶ نفر از زنان نخست‌زای مراجعه‌کننده به بیمارستان کمالی استان البرز در دو گروه ۶۳ نفری رایحه‌درمانی و کنترل انجام شد. در گروه رایحه‌درمانی ۲ سی‌سی نرمال‌سالین و ۰/۲ سی‌سی اسانس کندر و در گروه کنترل تنها ۲ سی‌سی نرمال‌سالین به گاز آغشته و به یقه‌ی لباس نمونه‌ها متصل شد. این تجویز هر ۳۰ دقیقه تکرار شد. نمره‌ی اضطراب در دیلاتاسیون‌های ۳-۴ و ۸-۱۰ سانتی‌متر سنجیده شد. اطلاعات با استفاده از پرسش‌نامه‌ی اطلاعات دموگرافیک و مامایی، چک‌لیست مشاهده - معاینه و پرسش‌نامه‌ی اسپیل‌برگر جمع‌آوری شد.

**یافته‌ها:** سن حاملگی، نمره‌ی بی‌شاپ، طول مدت انقباضات و میزان اضطراب قبل از مداخله در هر دو گروه یکسان بود. پس از مداخله، میانگین میزان اضطراب گروه کنترل در دیلاتاسیون‌های ۳-۴ سانتی‌متر (۱۸/۴±۵/۱۸) و ۸-۱۰ سانتی‌متر (۲۰/۳±۶) بود که نسبت به میانگین میزان اضطراب گروه شاهد در دیلاتاسیون‌های ۳-۴ سانتی‌متر (۲۲/۳±۷/۹۸) و ۸-۱۰ سانتی‌متر (۲۲/۹±۵/۵۵) کاهش پیدا کرد (p=۰/۰۱۴، p=۰/۰۰۲).

**نتیجه‌گیری:** رایحه‌درمانی با اسانس کندر جهت کاهش میزان اضطراب هنگام زایمان با توجه به ارزانگی، سادگی اجرا و غیر ته‌اجمی بودن آن توصیه می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** رایحه‌درمانی، اضطراب، کندر، نخست‌زا.

\*نویسنده‌ی مسئول: E.mail: esmaelzadeh1360@gmail.com

## مقدمه

زایمان واقع‌های است که اثرات روانی، اجتماعی و احساسی شدید بر مادر و خانواده‌اش دارد (۱). در طول زایمان احساسات متناقضی مانند ترس، ناراحتی و اضطراب در مادر به وجود می‌آید که بر درک و تجربه‌ی او از زایمان مؤثر است (۲). شایع‌ترین واکنش روانی زنان در زمان زایمان، اضطراب است (۳)؛ در حقیقت ۸۰٪ زنان در زمان زایمان اختلالات اضطرابی دارند (۴). طبق تئوری کنترل درد بین درد و مشکلات روحی - روانی مانند اضطراب، ارتباط وجود دارد. زنان با میزان پایین‌تر اضطراب درد کمتری را در طی زایمان تجربه می‌کنند. اضطراب باعث گرفتگی شدید عضلات کف لگن و پربنه می‌شود که عاملی برای افزایش درد زایمان است (۵). استرس و اضطراب در طول زایمان ممکن است باعث کاهش شدت و تکرار انقباضات رحمی گردد و در نتیجه باعث طولانی‌تر شدن زمان زایمان و حتی زایمان سزارین شود. خون‌ریزی بیشتر در طول زایمان و تأخیر در شیردهی نیز در زنان مضطرب بیشتر دیده شده است (۶). مادران بسیاری در برابر به کار بردن روش‌های تهاجمی کاهش درد زایمان مقاومت می‌کنند که این مسئله باعث گسترش استفاده از روش‌های مکمل و غیر دارویی کاهش درد زایمان می‌شود (۷). آروماتراپی یکی از روش‌های جایگزین می‌باشد که با استفاده از روغن‌های اساسی و معطر باعث تحریک سیستم بویایی می‌شود و سبب ایجاد آرامش و کاهش اضطراب می‌گردد (۸). بیشترین کاربرد آروماتراپی در طول زایمان ماساژ، حمام و یا استنشاق است (۹). روغن‌هایی که در آروماتراپی استفاده می‌شوند شامل اکالیپتوس، گل یاس، بابونه‌ی رومی (برای کاهش درد)، مریم‌گلی (برای افزایش انقباضات)، لیمو (جهت بهبود خلق)، نارنگی (برای ایجاد آرامش) و رز (جهت کاهش اضطراب) می‌باشند (۱۰). در ایران مطالعاتی در زمینه‌ی تأثیر آروماتراپی بر اضطراب زایمان صورت گرفته است. در مطالعه‌ی تأثیر استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی بر کاهش میزان اضطراب زایمان نشان داده شده است (۱۱). مطالعات دیگری نیز در زمینه‌ی

تأثیر آروماتراپی به روش استنشاقی با گیاهان نعناع فلفلی (۱۲)، بهارنارنج (۱۳)، اسطوخودوس (۱۴) و رز (۱۵) بر میزان اضطراب زایمان انجام شده که نتایج همه‌ی مطالعات تأثیر آروماتراپی بر کاهش اضطراب زایمان را تأیید می‌کنند. طبق نظر سیمکین، کندر و اسطوخودوس دو گیاه مؤثری هستند که به‌طور معمول در آروماتراپی استفاده می‌شوند (۱۶). کندر در طب قدیم و جدید از داروهای طبیعی محسوب می‌شود که در درمان بیماری‌های مختلف با حداقل عوارض جانبی به کار می‌رود. خواص ضد التهاب، ضد تورم، ضد درد، ضد میکروبیال و ضد تجمع‌ی کندر می‌تواند درد و التهاب را کاهش دهد و باعث بهبود علائم بسیاری از بیماری‌ها شود. کندر دارای ترکیبات باسولیک اسید و تریترین پنتالیک اسید است که ساختار شیمیایی مشابه با استروئیدها دارند (۱۷). از آنجایی که رایحه‌درمانی به روش استنشاقی، آسان، غیرتهاجمی و پرکاربرد است و اسانس‌های گیاهی مختلفی نیز برای آن وجود دارد، به نظر می‌رسد بررسی مقایسه‌ای تأثیر این اسانس‌ها بر نتایج زایمان، علاوه بر کاربردی بودن می‌تواند باعث شناسایی مؤثرترین اسانس گردد. در بسیاری از مطالعات خارج از کشور بر خلاف مطالعات داخلی نتایج ضد و نقیضی در زمینه‌ی تأثیر رایحه‌درمانی بر زایمان ذکر شده و به انجام مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه شده است (۱۸). این تناقض‌ها می‌تواند ناشی از استفاده از روش‌ها و اسانس‌های مختلف در آروماتراپی باشد؛ بنابراین پژوهش‌گران بر آن شدند با توجه به اینکه مطالعه‌ای در زمینه‌ی آروماتراپی با اسانس کندر طراحی نشده بود، تحقیقی را با هدف بررسی تأثیر اسانس کندر بر میزان اضطراب مرحله‌ی اول زایمان در زنان نخست‌زا انجام دهند.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی تصادفی دو گروهی است. حجم نمونه برای مقایسه‌ی میزان درد در دو گروه درمانی با توجه به فرمول (با انحراف معیار ۱/۵ و در صورتی که انتظار داشته باشیم مداخله‌ی انجام‌شده ۰/۷۵ واحد

اعداد انجام شد و در روزهای معین‌شده، تنها از رایحه‌درمانی یا نرمال‌سالین استفاده گردید. در نتیجه دو گروه هیچ‌گونه تماسی با هم نداشتند تا از نوع مداخله آگاهی پیدا کنند. از آنجایی که اسانس کندر بو دارد و نرمال‌سالین بدون بوست کورسازی از سوی نمونه‌گیر و یا نمونه‌ها امکان‌پذیر نبود. اسانس کندر مورد استفاده در این پژوهش، ساخت شرکت زردبند ایران بود که به روش تقطیر با غلظت ۱/۵٪ تهیه شده بود. در ۱۰۰ سی‌سی از این اسانس ۸ میلی‌گرم کندر وجود داشت. در گروه رایحه‌درمانی مخلوط‌های حاوی ۰/۲ میلی‌لیتر اسانس کندر و ۲ میلی‌لیتر نرمال‌سالین به گاز آغشته و به یقه‌ی لباس نمونه‌ها متصل شد. هر نیم‌ساعت یک‌بار، تجویز اسانس تکرار شد. در گروه شاهد ۲ میلی‌لیتر نرمال‌سالین به گاز آغشته و به یقه‌ی لباس نمونه‌ها متصل شد و هر نیم‌ساعت یک‌بار، تکرار شد. میزان اضطراب در دیلاتاسیون‌های ۳-۴ و ۱۰-۸ سانتی‌متری اندازه‌گیری شد. یک نفر مامای آموزش‌دیده آروماتراپی را طبق روش تعیین‌شده و در گروه مشخص در روزهای خاص انجام داد. در هر دو گروه، مامای آموزش‌دیده بر بالین مادر حاضر شد و تنظیم قطرات سرم، کنترل ضربان قلب جنین و کنترل انقباضات را انجام داد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، پرسش‌نامه‌ی دموگرافیک، چک‌لیست معاینه و پرسش‌نامه‌ی اسپیل‌برگر بود؛ این پرسش‌نامه شامل بیست سؤال چهارگزینه‌ای است که به هر کدام از پاسخ‌ها امتیاز ۱ تا ۴ تعلق می‌گیرد. در این آزمون، میزان اضطراب بین پایین‌ترین نمره یعنی «بیست» و بالاترین نمره یعنی «هشتاد» مقیاس‌بندی شده است؛ نمره‌ی (۲۰ - ۰) به معنی بدون اضطراب است، نمره‌ی (۴۰ - ۲۱) اضطراب خفیف را نشان می‌دهد، نمره‌ی (۶۰ - ۴۱) نشان‌گر اضطراب متوسط و نمره‌ی (۸۰ - ۶۱) نشان‌دهنده‌ی اضطراب شدید است. میزان اضطراب در ابتدای مطالعه در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر جهت هم‌سان‌سازی هر دو گروه اندازه‌گیری شد. جهت کسب اعتبار فرم دموگرافیک و چک‌لیست مشاهدات از روش اعتبار محتوا و جهت تعیین پایایی آن از روش

میزان اضطراب را کاهش دهد با اطمینان ۹۵٪ و توان ۸۰٪) در هر گروه ۶۳ نفر به دست آمد.

$$n = 2 \times \left( \left( z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta} \right) \frac{\sigma}{d} \right)^2$$

یک‌صد و بیست‌وشش زن باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان کمالی استان البرز و واجد شرایط ورود به مطالعه به‌عنوان نمونه‌ی پژوهش انتخاب شدند. نمونه‌گیری بین ماه‌های خرداد تا مهر سال ۱۳۹۴ انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه بنا به اظهار نظر فرد شامل موارد زیر بود:

برخورداری از نژاد ایرانی، نخست‌زا بودن، قرار داشتن در وضعیت حاملگی ترم و حاملگی تک‌قلو، نداشتن سابقه‌ی بیماری‌های روانی، عدم ثبت بیماری شناخته‌شده در پرونده‌ی پزشکی، نداشتن عوارض دوران بارداری و مامایی مانند پره‌اکلامپسی، کوریوآمینیوتیت، دکولمان و ضربان قلب غیرطبیعی جنین در بدو ورود به مطالعه، عدم مصرف داروهای ضد درد در ۸ ساعت گذشته، نداشتن مشکلات بویایی و حساسیت به داروهای گیاهی و همچنین نمایش سر جنین، شروع انقباضات خودبه‌خودی و دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر.

معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل عدم تمایل به ادامه‌ی شرکت در پژوهش، وقوع سزارین اورژانس قبل از تکمیل پژوهش و در نهایت استفاده از بی‌حسی اپیدورال یا آنتونکس بود.

از مجموع ۱۲۶ نفر، تعداد ۲ نفر به علت عدم پیشرفت سیر زایمان از مطالعه خارج شدند. پژوهش‌گر به بخش زایمان بیمارستان کمالی مراجعه و افراد موافق و واجد شرایط ورود به مطالعه را انتخاب کرد. سپس در مورد اهداف و گروه‌ها توضیحات کافی را به نمونه‌ها ارائه داد و رضایت‌نامه‌ی کتبی را نیز از آن‌ها دریافت کرد.

زنان نخست‌زای واجد شرایط، در روزهای تصادفی در یکی از گروه‌های رایحه‌درمانی با اسانس کندر یا شاهد قرار گرفتند. تقسیم تصادفی روزها با استفاده از جدول تصادفی

اضطراب بعد از مداخله در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر و ۸-۱۰ سانتی‌متر در گروه رایحه‌درمانی به‌طور معنی‌داری کمتر از گروه نرمال‌سالین بود. (جدول شماره ۲).

استفاده از رایحه‌ی کندر در طول مطالعه عارضه‌ای به دنبال نداشت و نمره‌ی آپگار دقیقه‌ی اول در دو گروه تفاوت آماری معناداری نداشت ( $p < 0/386$ ). نمره‌ی آپگار دقیقه‌ی پنجم همه‌ی شیرخواران بیشتر از ۸ بود و تفاوت آماری معناداری در دو گروه مشاهده نشد.

### بحث

نتایج این مطالعه نشان‌دهنده‌ی تأثیر رایحه‌درمانی با عصاره‌ی کندر بر کاهش میزان اضطراب زایمان بود. اسانس‌های گیاهی که از طریق استنشاق جذب می‌شوند بر آنزیم‌ها، کانال‌های یونی و گیرنده‌ها تأثیر می‌گذارند و باعث تحریک و افزایش خون‌رسانی به مغز شده اضطراب را کاهش می‌دهند. (۲۳)

از آنجایی که تحقیقات دیگری در زمینه‌ی اثر اسانس کندر بر میزان اضطراب زایمان یافت نشد در این قسمت، مطالعاتی که در زمینه‌ی اثر ضد اضطراب کندر و همچنین مطالعاتی که در زمینه‌ی تأثیر آروماتراپی بر میزان اضطراب زایمان انجام شده است ذکر می‌گردد. در یک مطالعه‌ی آینده‌نگر، تأثیر استفاده از آروماتراپی در زایشگاه ریفرال در انگلستان در یک دوره‌ی ۸ ساله بر روی ۸۰۵۸ زن در طی زایمان سنجیده شد. ۶۱٪ مادران آروماتراپی را برای کاهش ترس و اضطراب دریافت کردند، ۵۰٪ مادران و ماماها آن را مفید و ۱۴٪ آن‌ها آروماتراپی را غیر مفید دانستند. در ۵۳۷ زن از اسانس اسطوخودوس و کندر استفاده شد که ۴۵٪ از آن‌ها اسانس اسطوخودوس و ۶۴٪ آن‌ها کندر را در کاهش ترس و اضطراب زایمان مؤثر دانستند (۲۴).

در سال ۲۰۰۸ کارآزمایی بالینی با هدف بررسی تأثیر ماساژ با دست آغشته‌شده به روغن بادام به همراه مخلوطی از اسانس اسطوخودوس و کندر در مقایسه با ماساژ با روغن بادام به‌تنهایی بر روی ۵۸ بیمار مبتلا به مرحله‌ی آخر

مشاهده‌ی هم‌زمان استفاده شد و ضریب همبستگی آن ۰/۸۶ به دست آمد. ضریب آلفا کرونباخ قسمت اضطراب آشکار پرسش‌نامه‌ی اسپیل‌برگر ۰/۹۲ گزارش شد (۱۹). در سال ۱۳۷۲ مه‌رام و همکاران روایی و پایایی این پرسش‌نامه را تعیین کردند و ضریب آلفای کرونباخ قسمت اضطراب آشکار پرسش‌نامه را ۰/۹۲ گزارش کردند (۲۰). پرسش‌نامه‌ی اسپیل‌برگر در ایران در مطالعات زیاد دیگری نیز استفاده شده است (۲۱-۲۲).

مطالعه‌ی حاضر با کسب مجوز از معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی البرز و تأیید کمیته‌ی اخلاق این دانشگاه انجام شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۷، آزمون تی مستقل، کای دو و من ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### یافته‌ها

نتایج مطالعه نشان داد که میانگین سنی مادران در گروه نرمال‌سالین ( $22/5 \pm 0/5$ ) و در گروه کندر ( $22/7 \pm 0/71$ ) بود و از نظر آماری بین میانگین سنی دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p = 0/467$ ). ۲۸ نفر (۴۵/۲٪) از مادران در گروه کندر و ۳۰ نفر (۴۸/۴٪) در گروه نرمال‌سالین دارای تحصیلات دبیرستانی بودند؛ همچنین ۷ نفر (۱۱/۳٪) در گروه کندر و ۱۰ نفر (۱۶/۱٪) در گروه نرمال‌سالین دارای تحصیلات ابتدایی بودند که از نظر آماری بین سطح تحصیلات دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p = 0/475$ ). ۴۷ نفر (۷۵/۸٪) از مادران در گروه کندر و ۵۱ نفر (۸۲/۳٪) در گروه نرمال‌سالین خانه‌دار بودند و از نظر آماری بین میزان اشتغال دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $p = 0/354$ ). جدول شماره‌ی (۱) نشان‌دهنده‌ی خصوصیات مامایی نمونه‌هاست. افراد دو گروه از نظر نمره‌ی بی‌شاپ<sup>۱</sup>، وضعیت بارداری، طول مدت انقباض، شدت درد و استفاده از اکسی‌توسین تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند. قبل از مداخله در نمره‌ی میزان اضطراب مادران گروه کنترل و مداخله تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت. میزان

<sup>1</sup>. Bishop

اضطراب زایمان می‌باشد که با نتایج مطالعه‌ی حاضر هم-سوست. مکانیسم دقیق چگونگی اثرگذاری رایحه‌درمانی بر کاهش میزان اضطراب مشخص نشده است. رایحه‌درمانی با تحریک مسیرهای بویایی سبب تأثیر بر هیپوتالاموس و کاهش ترشح هورمون آزادکننده‌ی کورتیکوتروپین می‌شود که به دنبال آن میزان ترشح آدرنوکورتیکوتروپین از هیپوفیز کم شده و سبب کاهش ترشح کورتیزول از غده‌ی آدرنال و کاهش اضطراب می‌شود (۲۷).

نتایج مطالعه‌ای با هدف بررسی تأثیر رایحه‌درمانی بر میزان اضطراب، سطح اپی‌نفرین و نور اپی‌نفرین پلاسما در ۴۸ مادر نخست‌زا در زمان زایمان و پس از زایمان نشان داد با وجودی که رایحه‌درمانی سطح اپی‌نفرین و نور اپی‌نفرین پلاسمای مادر را کاهش می‌دهد ولیکن بر کاهش میزان اضطراب مادر تأثیری ندارد که با نتایج مطالعه‌ی حاضر هم‌سو نبوده و علت آن می‌تواند ناشی از تفاوت در شیوه و زمان انجام مداخلات و نوع اسانس به کار گرفته‌شده باشد (۲۸). رایحه‌درمانی یکی از راهکارهای مناسب جهت کاهش اضطراب زایمان و به تبع آن درد زایمان می‌باشد. یکی از محدودیت‌های این مطالعه عدم امکان کورسازی مطالعه بود که از ماهیت مطالعات آروماتراپی است. در این مطالعه سعی شد از نمونه‌گیری در گروه‌های کنترل و شاهد در روزهای مجزاً استفاده شود.

### نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که اسانس کندر بر میزان اضطراب زایمان مؤثر است؛ بنابراین پیشنهاد می‌گردد از آروماتراپی استنشاقی با اسانس کندر -که یک روش غیر دارویی اثربخش، بی‌خطر و غیر تهاجمی بر کاهش اضطراب مرحله‌ی اول زایمان است در بخش‌های زایمانی استفاده شود تا از این طریق مادر اضطراب کمتر و به تبع آن شدت درد کمتری را در زایمان احساس نماید و تجربه‌ی خوشایندی از زایمان داشته باشد.

سرطان انجام گردید که ۲۹ نفر در گروه کنترل و ۲۹ نفر در گروه مداخله قرار داشتند. ماساژ، روزانه به مدت ۵ دقیقه و ۷ روز در هفته صورت می‌گرفت. غلظت مخلوط اسانس کندر و اسطوخودوس ۱/۵٪ بود. نتیجه‌ی مطالعه بیان‌گر تفاوت آماری معنی‌دار بر کاهش شدت درد و اضطراب افراد گروه مداخله بود ( $p=0/000$ ) (۲۵). نتایج این مطالعات بر اثر ضد اضطراب کندر تأکید داشت.

ازگلی و همکاران مطالعه‌ای را با هدف بررسی تأثیر استنشاق رایحه‌ی نعنای فلفل بر اضطراب مرحله‌ی اول زایمان در زنان نخست‌زا انجام دادند؛ در این مطالعه میزان اضطراب در دیلاتاسیون‌های ۳-۴ و ۱۰-۸ سانتی‌متر اندازه‌گیری شد. میزان اضطراب پس از انجام ماساژ رایحه‌درمانی در گروه آزمون نسبت به گروه کنترل به‌طور معناداری کاهش یافت ( $p=0/001$ ) (۱۱). نمازی و همکاران مطالعه‌ای را به روش کارآزمایی بالینی با هدف بررسی تأثیر عرق بهارنارنج بر میزان اضطراب زایمان بر روی ۱۲۶ زن نخست‌زا انجام دادند. در این مطالعه در میزان اضطراب بعد از مداخله در گروه رایحه‌درمانی و نرمال‌سالین تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد (۱۲).

ستایش و همکاران نیز مطالعه‌ای را به روش کارآزمایی با هدف بررسی تأثیر استنشاق و پاشویه با اسانس رز بر اضطراب زایمان انجام دادند؛ بدین ترتیب که در گروه مداخله مادران به مدت ۱۰ دقیقه اسانس رز را استنشاق می‌کردند و پاشویه می‌شدند. در گروه کنترل مادران فقط در آب گرم پاشویه می‌شدند. مداخلات در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر و ۱۰-۸ سانتی‌متر انجام می‌شد و نمره‌ی اضطراب بلافاصله قبل و بعد از مداخله سنجیده می‌شد. سطح اضطراب بعد از مداخله در گروه رایحه‌درمانی نسبت به گروه کنترل کاهش پیدا کرده بود (۱۴). همچنین در مطالعه‌ی برن و همکاران به بررسی تأثیر رایحه‌درمانی در زایمان پرداخته شد. محققان در این مطالعه از اسطوخودوس جهت رایحه‌درمانی استفاده کردند و آن را در کاهش اضطراب زایمان مؤثر دانستند (۲۶). نتایج مطالعات انجام‌شده نشان‌دهنده‌ی تأثیر رایحه‌درمانی بر میزان

## تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی البرز است که در کمیته‌ی اخلاق آن دانشگاه با کد ۲۴۹۸۱۴۲ به تأیید رسیده و در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران به شماره‌ی IRCT۲۰۱۵۰۱۲۰۲۰۷۱۹N ثبت شده است.

جدول شماره‌ی (۱) مشخصات مامایی مادران در دو گروه کندر و نرمال سالیین

نوع متغیر	گروه	خواسته	فراوانی (درصد)	P value
تمایل بارداری	کندر	خواسته	۵۱ (۸۲/۳٪)	۰/۲۷۷*
		ناخواسته	۱۱ (۱۷/۷٪)	
	نرمال سالیین	خواسته	۴۶ (۷۴/۳٪)	
		ناخواسته	۱۶ (۲۵/۸٪)	
نمره‌ی بی‌شاپ	کندر	۸ و کمتر	۴۵ (۷۲/۵٪)	۰/۲۸۹*
		۹-۱۲	۱۷ (۲۷/۵٪)	
	نرمال سالیین	۸ و کمتر	۵۰ (۸۰/۶٪)	
		۹-۱۲	۱۲ (۱۹/۴٪)	
میانگین طول مدت انقباض در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر (ثانیه)	کندر		۳۹/۰۳±۴/۱	۰/۲۶۸**
		نرمال سالیین	۳۹/۸±۳/۹	
میانگین طول مدت انقباض در دیلاتاسیون ۵-۷ سانتی‌متر (ثانیه)	کندر		۴۵/۱±۴/۶	۰/۳۰۸**
		نرمال سالیین	۴۶±۴/۰۸	
میانگین طول مدت انقباض در دیلاتاسیون ۸-۱۰ سانتی‌متر (ثانیه)	کندر		۴۸/۲±۴/۰۵	۰/۳۲۴**
		نرمال سالیین	۴۸/۹±۳/۹۶	
میانگین شدت درد در قبل از مداخله	کندر		۶/۰۲±۰/۹۶	۰/۷۶۵**
		نرمال سالیین	۵/۹۷±۰/۸۲	

\*آزمون کای اسکوئر

\*\*آزمون تی مستقل

جدول شماره‌ی (۲) مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار شدت اضطراب در دو گروه کندر و نرمال سالیین

P value*	نرمال سالیین	کندر	نمره‌ی اضطراب
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	
۰/۳۲۲	۲۱/۹±۶/۷۴	۲۳/۱ ± ۵/۸۹	دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر قبل مداخله
۰/۰۰۲	۲۲/۳ ± ۷/۹۸	۱۸/۴±۵/۱۸	دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر بعد مداخله
۰/۰۱۴	۲۲/۹±۵/۵۵	۲۰/۳±۶	دیلاتاسیون ۸-۱۰ سانتی‌متر بعد مداخله

\*آزمون تی مستقل

**References:**

1. Stager L. Supporting women during labor and birth. *Midwifery today with international midwife*. 2008; (92):12-5.
2. Hur MH, Cheong N, Yun H, Lee M, Song Y. Effects of delivery nursing care using essential oils on delivery stress response, anxiety during labor, and postpartum status anxiety. *Taehan Kanho Hakhoe Chi*. 2005; 35(7):1277-1284.
3. Henderson C, MacDonald S. *Mayes midwifery. A textbook for midwives*. 13th ed. Edinburgh: Bailliere Tindall; 2004: 418-458.
4. Spice K, Jones SL, Hadjistavropoulos HD, Kowalyk K, Stewart SH. Prenatal fear of childbirth and anxiety sensitivity. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*. 2009; 30(3):168-174.
5. Holm L, Fitzmaurice L. Emergency department waiting room stress: can music or aromatherapy improve anxiety scores? *Pediatric emergency care*. 2008; 24(12):836-838.
6. Alipour Z, Lamyian M, Hajizadeh E. Anxiety and fear of childbirth as predictors of postnatal depression in nulliparous women. *Women and Birth*. 2012;25(3): 37-43.
7. Bennett V, Bennett VR, Brown LK, Myles *Textbook for Midwives*. Churchill Livingstone, Edinburgh. 1999.
8. Steflitsch W, Steflitsch M. Clinical aromatherapy: practicing medicine. *Journal of Men's Health*. 2008;5(1):74-85.
9. Buckle J. *Clinical Aromatherapy*. Churchill Livingstone, Philadelphia :2003.
10. Tiran D. *Clinical aromatherapy for pregnancy and childbirth*: Elsevier Health Sciences; 2000.
11. Kheirkhah M, Neisani L, Haghani H. Comparison of the effects of aromatherapy with essential oils of damask rose and hot footbath on the first stage of labor anxiety in Nulliparous women. *Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery*. 2012;2(2):126-134. [Persian]
12. OZgoli G, Aryamanesh Z, Mojab F, Alavi Majd H. A Study of Inhalation of Peppermint Aroma on the Pain and Anxiety of the First Stage of Labor in Nulliparous Women: A Randomized Clinical Trial. *Journal of Qom University of Medical Sciences*. 2013; 7(3):21-27. [Persian]
13. Namazi M, Akbari SAA, Mojab F, Talebi A, Majd HA, Jannesari S. Aromatherapy with citrus aurantium oil and anxiety during the first stage of labor. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2014;16(6) : e18371.
14. Mirzaie F, Kashtgar S, Kaviani M, Rajai Fard A. Changes in plasma cortisol and serotonin and reduces anxiety levels during labor in nulliparous women after smelling L-avender essential oil. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*. 2011: 22.16(3).
15. Kheirkhah M, Setayesh Vali Pour N, Nisani L, Haghani H. Comparing the Effects of Aromatherapy with Rose Oils and Warm Foot Bath on Anxiety in the First Stage of Labor in Nulliparous Women. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2014; 16(9): e14455.



16. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *Journal of midwifery & women's health*. 2004; 49(6):489-504.
17. Hamidpour R, Hamidpour S, Hamidpour M, Shahlari M. Frankincense (乳香 Rǔ Xiāng; *Boswellia* Species): From the selection of traditional applications to the novel phytotherapy for the prevention and treatment of serious diseases. *Journal of traditional and complementary medicine*. 2013; 3(4):221–226.
18. Caroline AS, Carmel TC, Caroline AC. Aromatherapy for pain management in Labor. *Cochrane database of systematic reviews* 2011; 7.10.
19. Spielberger CD. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory STAI (form Y) (self-evaluation questionnaire)*. Palo Alto, CA: Consulting Psychology Press; 1983.
20. Mahram B. The guideline for state and trait anxiety test of Spielberger and the instruction for its explanation based on normality test research in Mashhad. [Master's Thesis], Tehran: Allameh Tabatabaiee University. 1993.
21. Ghiasi M, Ehsani E, Mahbobi M. Is Aromatherapy Effect on Veteran Students' Anxiety? *Iran Journal of War Public Health* 2012; 4 (2):18-23.
22. Kanani M, Mazloum SR, Emami A, Mokhber N. The effect of aromatherapy with orange essential oils on anxiety in patients undergoing hemodialysis. *Quarterly Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2012, 19(3):249-257
23. Beesley A, Hardcastle J, Hardcastle PT, Taylor CJ. Influence of peppermint oil on absorptive and secretory processes in rat small intestine. *Gut*. 1996; 39(2):214–219.
24. Simkin PP, O'hara M. Nonpharmacologic relief of pain during labor: Systematic reviews of five methods. *Am J Obstet Gynecol* 2002 May; 186 (5 Suppl Nature): 131-59.
25. Chang SY. Effects of aroma hand massage on pain, state anxiety and depression in hospice patients with terminal cancer. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2008; 38(4):493-502.
26. Burns E, Zobbi V, Panzeri D, Oskrochi R, and Regalia A. Aromatherapy in childbirth: a pilot randomised controlled trial. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2007; 114(7):838-844.
27. Kyle G. Evaluating the effectiveness of aromatherapy in reducing levels of anxiety in palliative care patients results of a pilot study. *Complement Ther Clin Pract* 2006; 12(2):148-55.
28. Hur MH, Cheong NY, Yun HS, Lee MK, Song Y. Effects of delivery nursing care using essential oils on delivery stress response, anxiety during labor, and postpartum status anxiety. *Taehan Kanho Hakhoe Chi* 2005 Dec; 35(7):1277-84

## Effect of aromatherapy with *Boswellia Carteri* on anxiety in first stage of labor in nulliparous women

Esmaelzadeh Saeieh S<sup>1\*</sup>, Torkashvand Sh<sup>2</sup>, Rahimzadeh Kivi M<sup>3</sup>, Lotfi R<sup>1</sup>, Akbari Kamrani M<sup>1</sup>, Khosravi N<sup>4</sup>

1. Assistant Professor, PhD in Reproductive Health, Faculty of Nursing and Midwifery, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.
2. MSc in Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.
3. Assistant Professor, PhD in Biostatistics, Social Determinants of Health Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran
4. Assistant Professor, PhD in Pharmacognosy, Faculty of Pharmacology, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.

Received: 01 February, 2016; Accepted: 23 February, 2016

### Abstract

**Introduction:** Anxiety is the most common psychological response to labor in women. Aromatherapy is a type of alternative medicine which by using essential oils and fragrant, stimulates the olfactory system, induces relaxation and reduces anxiety. This study aims to determine the effect of aromatherapy with *Boswellia Carteri* in reducing anxiety during the first stage of labor.

**Methods:** This randomized clinical trial was conducted on 126 nulliparous women, referred to Kamali hospital (Karaj, Iran). Samples were divided into two groups of aromatherapy and control. In intervention group, gauzes impregnated with 2 ml normal saline and 0.2 mL *Boswellia* essence, and in control group only with 2 ml normal saline were attached to the collar of subjects. Gauzes were changed every 30 minutes. Level of anxiety in both groups were measured at baseline and after the intervention at dilations of 3-4 and 6-8 cm. Data was collected using a demographic and obstetric information questionnaire, an observation-examination checklist, and Spielberger state-trait anxiety questionnaire.

**Results:** Before the intervention; gestational age, Bishop Score, contraction length and level of anxiety was the same in both groups. After the intervention, mean of anxiety in the intervention group at dilations of 3-4 (18.4±5.18) and 6-8 cm (20.3±6) was significantly lower than control group at dilations of 3-4 (22.3±7.98) and 6-8 cm (22.9±5.55), (P=0/014, P=0/002).

**Conclusion:** The results of this study confirmed aromatherapy with *Boswellia Carteri* essence as a simple, inexpensive, noninvasive, and effective intervention to reduce anxiety during labor.

**Keywords:** Aromatherapy, Anxiety, *Boswellia Carteri*, Nulliparous.

\*Corresponding author: E.mail: esmaelzadeh1360@gmail.com