

# بررسی تأثیر رایحه بهار نارنج بر شدت اضطراب

## مرحله اول زایمان

معصومه نمازی<sup>۱</sup>، صدیقه امیرعلی اکبری<sup>۲\*</sup>، دکتر فراز مجاب<sup>۳</sup>، عاطفه طالبی<sup>۴</sup>،

دکتر حمید علوی مجد<sup>۵</sup>، شراره جان نثاری<sup>۲</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. استاد گروه فارماکونوزی، مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. دانشجوی دکترای آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۵. دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۶/۱

### خلاصه

**مقدمه:** شایع ترین واکنش روانی زنان در زمان زایمان، اضطراب است. یکی از روش های کاهش اضطراب، رایحه درمانی است که با استفاده از اسانس های خوشبو با برانگیختن سیستم بویایی باعث آرامش شده و به فرونشاندن اضطراب کمک می کند. بهار نارنج یکی از اسانس های مورد استفاده در رایحه درمانی است. مطالعه حاضر با هدف تأثیر رایحه بهار نارنج بر شدت اضطراب مرحله اول زایمان در زنان نخست زای انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۲ بر روی ۱۲۶ زن نخست زای مراجعه کننده به بیمارستان ولی عصر شهرستان تویسرکان انجام شد. در گروه رایحه درمانی ۴ میلی لیتر عرق بهار نارنج و در گروه شاهد ۴ میلی لیتر نرمال سالین به گاز آغشته و به یقه لباس نمونه ها متصل شد و هر نیم ساعت تجویز رایحه و نرمال سالین تکرار شد. شدت اضطراب در بدو ورود به مطالعه و پس از انجام مداخله در دیلاتاسیون های ۳-۴ و ۶-۸ سانتی متری اندازه گیری شد. مقیاس اندازه گیری اضطراب پرسشنامه اضطراب اشپیل برگر بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون های تی مستقل، من ویتنی، کای دو، کولموگروف - اسمیرنوف و تست دقیق فیشر انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** نمره اضطراب قبل از مداخله در گروه رایحه درمانی (۵۵/۱۶±۱/۲۴۷) و در گروه کنترل (۶۱/۸۶±۱/۳۲۷) بود که از نظر آماری معنی داری نبود (p=۰/۴۰۳). پس از مداخله، شدت اضطراب در گروه مداخله در دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی متر ۴۵/۳۲±۱/۲۱۶ و در دیلاتاسیون ۶-۸ سانتی متری ۴۳/۱۹±۱/۶۶۴ بود که در مقایسه با گروه کنترل در دیلاتاسیون های ۳-۴ (۵۶/۳۸±۱/۱۲۸) و ۶-۸ سانتی متری (۵۹/۳۲±۱/۵۸۴) کاهش معنی داری داشت (p<۰/۰۵). نتیجه گیری: استفاده از بهار نارنج به شیوه رایحه درمانی، مداخله ای آسان، ارزان و غیر تهاجمی است که می تواند در کاهش اضطراب زایمان مؤثر باشد.

**کلمات کلیدی:** رایحه درمانی، اضطراب، بهار نارنج، زایمان، طب مکمل

\* نویسنده مسئول مکاتبات: صدیقه امیرعلی اکبری؛ مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن:

۰۹۱۲۳۱۴۲۶۶۹، پست الکترونیک: asa\_akbari@yahoo.com

## مقدمه

شایع ترین واکنش روانی زنان در زمان زایمان، اضطراب است (۱). ۸۰ درصد از زنان در هنگام زایمان دچار اختلالات اضطرابی می شوند (۲). بر اساس نظریه کنترل، بین درد و مسائل روانشناختی مانند اضطراب ارتباط وجود دارد. زنانی که اضطراب پایین تری دارند، درد کمتری را در هنگام زایمان تجربه می کنند. در واقع اسپاسم شدید عضلات کف لگن و پرینه به دلیل اضطراب، باعث افزایش شدت درد زایمان می شود (۳). مطالعه هولم و همکار (۲۰۰۸) نشان داد که اضطراب و تنش در زمان زایمان، باعث کاهش فعالیت انقباضی رحم، افزایش مدت زمان و احتمال زایمان با کمک وسایل و حتی افزایش احتمال سزارین خواهد شد. همچنین میزان خونریزی حین زایمان در زنان مضطرب افزایش می یابد. از طرف دیگر وجود اضطراب در زمان زایمان باعث تأخیر در شروع اولین شیردهی می شود (۲).

در حال حاضر، اقدامات متفاوتی جهت کاهش اضطراب حین زایمان استفاده می شود که از آن جمله می توان حمایت مداوم زائو طی زایمان (۴)، روش های آرام سازی، تکنیک های تنفسی، موسیقی درمانی (۵)، استفاده از وان یا دوش و استفاده از طب مکمل را نام برد (۶). امروزه طب مکمل، جایگاه ویژه ای در علم مامایی به عنوان یک روش نوین در مراقبت از زنان در دوره بارداری، زایمان و پس از زایمان نموده است (۷). رایحه درمانی، یکی از روش های طب مکمل است که با استفاده از اسانس های خوشبو با برانگیختن سیستم بویایی، به القاء آرامش منجر شده و به فرونشاندن اضطراب کمک می کند (۸). لیت و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه خود نشان دادند استفاده از اسانس بهار نارنج به صورت استنشاقی در موش، دارای اثرات ضد اضطراب است (۹). مطالعه لهرنر و همکاران (۲۰۰۰) که با هدف تعیین تأثیر استنشاق اسانس اسطوخودوس و پرتقال در کاهش اضطراب بیماران مراجعه کننده به مطب دندانپزشکی انجام شد، نشان داد که استنشاق اسانس اسطوخودوس و پرتقال باعث کاهش اضطراب می شود (۱۰). مطالعه ولی پور و همکاران (۲۰۱۲) که

بر روی ۱۲۰ زن باردار نخست زا انجام شد، نشان داد که رایحه درمانی (آروماتراپی) با اسانس گل محمدی باعث کاهش اضطراب زایمان می شود (۸). مطالعه ازگلی و همکاران (۲۰۱۳) مؤثر بودن اسانس نعناع فلفلی به روش استنشاقی را در کاهش شدت درد و اضطراب مرحله اول زایمان در زنان نخست زا نشان داد (۱۱). مطالعه تفضلی و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که اسانس اسطوخودوس باعث کاهش میزان اضطراب زایمان می شود (۱۲).

یکی از روغن های اسانس داری که در رایحه درمانی استفاده می شود، بهار نارنج می باشد. گل های درخت نارنج، بهار نارنج نامیده می شود. اسانس نرولی از تقطیر بهار نارنج تازه و یا از بهار پرتقال تهیه می شود. این اسانس مایعی است به رنگ کهربائی که در مجاورت نور، رنگ قرمز حاصل می کند. بوی آن قوی، بسیار معطر و طعمش تلخ است (۱۳-۱۵). اسانس نرولی دارای ۳۵ درصد از هیدروکربورهای مختلف، ۴۷ درصد از الکل های ترپنی مانند لینالول، ترپیننل، ژرانیول، نرول، فلاونوئید و استات آن ها، ۶ درصد نرولیدول و ۰/۷ تا ۱/۱ درصد ایندول است (۱۶). اسانس بهار نارنج با نام علمی *Citrous aurantium*، دارای اثرات تحریک سیستم عصبی مرکزی و افزایش خلق و اثرات آرام بخشی و تسکین دهندگی، ضد اسپاسمی، ضد التهابی، ضد نفخ، هاضم، پایین آورنده فشار خون و مدر است و علاوه بر آن در کارآزمایی های بالینی، اثرات درمانی نظیر فلوکستین در درمان افسردگی برای آن گزارش شده است (۱۷، ۱۸). فلاونوئیدها، ترکیبات ضروری برای سلول های بدن مهره داران می باشند که در بیشتر ترکیبات طبیعی یافت می شوند (۱۹). بر اساس تحقیقات انجام شده، فلاونوئیدها تأثیرات فارماکولوژیک وسیعی از جمله ممانعت از اکسیداسیون لیپوپروتئین های با وزن مولکولی پایین، جلوگیری از تجمع پلاکت ها و همچنین پایداری سلول های ایمنی را دارا هستند، لذا در درمان ناراحتی های روانی، عفونت های ویروسی، تورم و آلرژی استفاده می شوند (۲۰). همچنین فلاونوئیدها به عنوان آگونیست گیرنده های بنزودیازپین

ها عمل کرده و از این طریق باعث کاهش اضطراب می شوند (۲۱).

از آنجایی که در مطالعات مختلف به اثرات آرام بخشی و ضد اضطرابی بهار نارنج اشاره شده و از طرفی فقدان مطالعات مشابه در زمینه بکارگیری بهار نارنج در طب بارداری و زایمان، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر رایحه بهار نارنج بر کاهش اضطراب زایمان انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی دو گروهی از خرداد ماه تا شهریور ماه سال ۱۳۹۲ بر روی ۱۲۶ زن باردار با اولین بارداری مراجعه کننده به بیمارستان ولیعصر شهرستان تویسرکان انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول آماری و سطح اطمینان ۹۵٪ و احتمال خطای ۵ درصد و با احتساب ۱۰ درصد ریزش نمونه، ۶۳ نفر برای هر گروه و در مجموع ۱۲۶ نفر محاسبه شد.

در ابتدا هدف و نحوه اجرای مطالعه برای زنان باردار توضیح داده شد و در صورت رضایت جهت شرکت در مطالعه، از آنان رضایت نامه کتبی اخذ گردید. به واحد های پژوهش توضیح داده شد که اطلاعات محرمانه مانده و در صورت تمایل می توانند در هر زمان و هر مرحله ای از تحقیق از مطالعه خارج شوند. در این مطالعه ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه فردی و مامایی، پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر و چک لیست مشاهده و معاینه بود. جهت تعیین اعتبار پرسشنامه مشخصات فردی و مامایی و چک لیست مشاهده و معاینه از روش اعتبار محتوا استفاده شد؛ بدین ترتیب که فرم گردآوری داده ها و چک لیست مشاهده از طریق مطالعه کتب مرجع و مقالات علمی و با توجه به اهداف پژوهشی و شناخت متغیرهای مخدوش کننده و همچنین با راهنمایی اساتید محترم تدوین شد و پس از نظرخواهی از ۱۰ تن از اعضاء محترم هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی شهید بهشتی و لحاظ کردن اصلاحات، اعتبار آن تأیید شد. جهت بررسی پایایی چک لیست معاینه و مشاهده از روش مشاهده هم زمان استفاده شد؛ بدین ترتیب که چک لیست

معاینه توسط پژوهشگر و یکی از همکاران با تجربه همسان با پژوهشگر برای ۱۰ نفر از افراد واجد شرایط حضور در مطالعه تکمیل شد و ضریب پایایی ۰/۸۵ به دست آمد. پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر از پایایی و روایی مناسب برخوردار است و در مطالعات دیگر نیز از آن استفاده شده است (۱۱، ۲۴-۲۲). معیارهای ورود به مطالعه شامل: نژاد ایرانی و نخست زای بودن، سن ۳۵-۱۸ سال، داشتن حاملگی ترم و تک قلو، نمایش سر جنین، دارای انقباضات خود به خودی، دیلاتاسیون ۴-۳ سانتی متر در بدو ورود به لیبر، وضعیت مناسب لگن، کیسه آمنیون سالم و عدم مصرف داروی آنالژژیک طی ۸ ساعت گذشته و فقدان بیماری شناخته شده کبد، کیسه صفرا و تنفسی ثبت شده در پرونده، فقدان مشکلات بویایی و حساسیت نسبت به داروهای گیاهی و همچنین فقدان عوارض دوران بارداری (پره اکلامپسی، کوریوآمیونیوت، دکولمان و ضربان قلب غیرطبیعی جنین در بدو ورود به مطالعه) بود. سپس پرسشنامه مشخصات فردی و مامایی و چک لیست مشاهده و معاینه (شامل اندازه گیری علائم حیاتی، معاینه واژینال، کنترل انقباضات رحمی و ضربان قلب جنین) تکمیل شد. شدت اضطراب آشکار توسط پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر مورد ارزیابی قرار گرفت. این پرسشنامه شامل ۲۰ سؤال ۴ گزینه ای است که به هر کدام از پاسخ ها امتیازی بین ۴-۱ تعلق می گیرد. در این آزمون میزان اضطراب بین ۲۰ تا ۸۰ مقیاس بندی شده است که اعداد ۲۰-۴۰ بیانگر اضطراب خفیف، ۴۱-۶۰ اضطراب متوسط و ۶۱-۸۰ بیانگر اضطراب شدید است. پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر به طور گسترده در تحقیقات و مطالعات بالینی جهت سنجش اضطراب آشکار و پنهان به کار برده شده است (۱۱، ۲۲-۲۴) و ضریب همبستگی به دست آمده برای آن بین ۰/۹۱-۰/۸۵ می باشد (۲۵). معیارهای خروج از مطالعه شامل: بروز عوارض زایمانی (مانند خونریزی واژینال) در طی انجام مطالعه و سزارین اورژانس قبل از تکمیل مطالعه بود. افراد واجد شرایط به صورت تصادفی در گروه های مجزا (۶۳ نفر در هر گروه رایحه درمانی و کنترل) قرار گرفتند. نحوه

به تقویت دردهای زایمان با اکسی توسین و ۱ نفر از گروه کنترل به دلیل خونریزی واژینال بود. شماره ثبت این طرح در مرکز مطالعات کارآزمایی بالینی ایران N6 IRCT 201301306807 می باشد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

### یافته ها

در این مطالعه ۱۲۶ زن نخست زا در دو گروه بهار نارنج (۶۳ نفر) و دارونما (۶۳ نفر) مورد بررسی قرار گرفتند. ویژگی های فردی، اجتماعی و مامایی دو گروه در جدول ۱ ارائه شده است که نشان می دهد افراد دو گروه از نظر سن، سطح تحصیلات، شغل، سن بارداری، تعداد و مدت انقباضات رحمی اختلاف آماری معنی داری با هم نداشتند ( $p > 0/05$ ) و دو گروه از این نظر همگون بودند. قبل از مداخله سطح اضطراب در دو گروه یکسان بود، اما پس از مداخله میزان اضطراب در دیلاتاسیون های ۳-۴ سانتی متری ( $p < 0/05$ ) و ۶-۸ سانتی متری ( $p < 0/05$ ) در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کاهش یافت (جدول ۲) که وجود اختلاف در نمره اضطراب دو گروه نشان می دهد که رایچه درمانی با بهار نارنج باعث کاهش اضطراب زایمان می شود.

تخصیص تصادفی به این صورت بود که در داخل دو پاکت (الف و ب) نام هر یک از گروه های مداخله و کنترل به وسیله همکار پژوهشگر و بدون اطلاع وی نوشته شد (اسامی داخل پاکت ها روزانه تعویض می شد) و هر روز یکی از پاکت ها انتخاب و در آن روز تنها رایچه درمانی با عرق بهار نارنج و یا با نرمال سالیین انجام شد. عرق بهار نارنج مورد نیاز برای انجام مطالعه از شرکت گره بان ایران خریداری و پس از تعیین غلظت به روش وزن سنجی توسط دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی مورد استفاده قرار گرفت. این عرق دارای ۸ میلی گرم اسانس بهار نارنج در ۱۰۰ میلی لیتر از فرآورده بود. در گروه رایچه درمانی، ۴ میلی لیتر عرق بهار نارنج و در گروه شاهد ۴ میلی لیتر نرمال سالیین به گاز آغشته و به یقه لباس نمونه ها متصل شد و تجویز آن هر ۳۰ دقیقه تکرار شد. شدت اضطراب در بدو ورود به مطالعه در دو گروه سنجیده شد. پس از انجام مداخله نیز شدت اضطراب در دیلاتاسیون های ۳-۴ و ۶-۸ سانتی متر اندازه گیری شد. تمام اقدامات معمول شامل کنترل علائم حیاتی مادر، کنترل ضربان قلب جنین، معاینه واژینال و کنترل انقباضات برای افراد هر دو گروه رایچه درمانی و کنترل توسط پژوهشگر اندازه گیری شد. در این مطالعه تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) انجام شد. جهت توصیف داده ها در گروه ها از روش های آمار توصیفی شامل شاخص های مرکزی و پراکندگی و توزیع فراوانی و جهت مقایسه گروه ها از نظر متغیرهای کیفی از آزمون کای دو و آزمون دقیق فیشر استفاده شد. جهت مقایسه گروه ها از نظر متغیرهای کمی از آزمون تی مستقل و جهت مقایسه گروه ها از نظر متغیرهای کیفی با توزیع غیر نرمال و متغیرهای رتبه ای از آزمون ناپارامتری من ویتنی استفاده شد. همچنین جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمونه ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. در مجموع ۷ نفر از نمونه ها قبل از تکمیل مطالعه از مطالعه خارج شدند که ۱ نفر از گروه رایچه درمانی و ۲ نفر از گروه کنترل به دلیل سزارین اورژانس، ۲ نفر از گروه رایچه درمانی و ۱ نفر از گروه کنترل به دلیل نیاز

جدول ۱- خصوصیات فردی، اجتماعی و مامایی در دو گروه در مراجعین به بیمارستان ولیعصر شهرستان تویسرکان استان همدان در سال ۱۳۹۲

متغیر	گروه رایحه درمانی	گروه کنترل	سطح معنی داری
سن مادر (سال) میانگین و انحراف معیار	۲۶/۴۳±۳/۲۱۶	۲۶/۶۰±۳/۴۰۶	۰/۷۶۸
تحصیلات	دبیرستان و پایین تر	دانشگاهی	۰/۹۶۷
سن بارداری (هفته) میانگین ± انحراف معیار	۳۸/۳۰±۰/۹۷۸	۳۸/۰۸±۱/۰۶۷	۰/۲۲۵
شغل	خانه دار	شاغل	۰/۶۵۰
بارداری خواسته	۵۰٪/۷۹/۴	۵۲٪/۸۲/۵	۰/۶۵۰
میانگین طول مدت انقباضات در دیلاتاسیون	۴-۳ سانتی متر	۵-۷ سانتی متر	۰/۲۷۵
میانگین تعداد انقباضات در دیلاتاسیون	۸-۱۰ سانتی متر	۳-۴ سانتی متر	۰/۱۳۳
	۴۴/۰۸±۰/۷۰۳	۴۳/۹۴±۰/۷۵۹	۰/۸۵۹
	۴۷/۴۰±۰/۴۹۳	۴۷/۲۷±۰/۴۴۷	۱/۰۰۰
	۴۹/۴۴±۰/۵۰۱	۴۹/۴۳±۰/۴۹۹	۰/۳۶۸
	۲/۲۷±۰/۴۴۷	۲/۲۷±۰/۴۴۷	۰/۲۹۴
	۳/۱۶±۰/۳۶۸	۳/۲۲±۰/۴۱۹	
	۳/۸۱±۰/۳۹۶	۳/۷۳±۰/۴۴۷	

جدول ۲- توزیع نمره اضطراب زنان در دیلاتاسیون های مختلف به تفکیک گروه های مورد مطالعه در زنان نخست زای مراجعه کننده به بیمارستان ولیعصر تویسرکان در سال ۱۳۹۲

مراحل دیلاتاسیون	گروه رایحه درمانی	گروه کنترل	نتیجه آزمون
	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار	تی مستقل
قبل از مداخله	۵۵/۱۶±۱/۲۴۷	۶۱/۸۶±۱/۳۲۷	p=۰/۴۰۳
دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی متر	۴۵/۳۲±۱/۲۱۶	۵۶/۳۸±۱/۱۲۸	p<۰/۰۰۱
دیلاتاسیون ۶-۸ سانتی متر	۴۳/۱۹±۱/۶۶۴	۵۹/۳۲±۱/۵۸۴	p<۰/۰۰۱

## بحث

در مطالعه حاضر وجود اختلاف در نمره اضطراب دو گروه نشان داد که رایحه درمانی با بهار نارنج باعث کاهش اضطراب زایمان می شود. بر اساس نظر بستارد و همکار (۲۰۰۶)، اسانس های روغنی از طریق تحریک مسیره های بویایی در سیستم لیمبیک مغز، باعث بهبود روحیه و کاهش سطح اضطراب در حین زایمان می شود (۲۶، ۲۷). اسانس های روغنی از طریق تنفس جذب شده و می توانند بر روی آنزیم ها، کانال ها و گیرنده های یونی اثر گذاشته و منجر به تحریک مغز، تسکین اضطراب، اثرات ضد افسردگی و افزایش جریان خون مغز شوند. همچنین این روغن ها از طریق تنفس، قادرند از سد خونی - مغزی عبور کرده و با گیرنده های سیستم عصبی مرکزی وارد عمل شوند (۲۸). در

مطالعاتی که با هدف بررسی اثرات رفتاری اسانس بهار نارنج انجام شد، مشخص گردید که رایحه درمانی با اسانس بهار نارنج، میزان اضطراب را در موش ها به طور معنی داری کاهش می دهد (۹، ۱۵). اخلاقی و همکاران (۲۰۱۱) مطالعه ای با هدف بررسی مقایسه اثر بهار نارنج و دیازپام در کاهش اضطراب قبل از عمل جراحی انجام دادند. در این مطالعه میزان اضطراب در دو گروه بهار نارنج و دیازپام قبل و ۲ ساعت بعد از مداخله اندازه گیری شد. میزان اضطراب آشکار پس از مصرف دارو در گروه عرق بهار نارنج از ۱۰/۱۸±۲۴/۳۲ به ۱۱/۴۵±۲۱/۵۳ و در گروه مصرف کننده دیازپام از ۸/۱۱±۲۷/۶۸ به ۷/۹۴±۲۴/۶۸ کاهش یافت. آزمون های آماری تفاوت معنی داری را در میزان اضطراب در دو گروه پس از مداخله نشان داد. نتایج این مطالعه

اضطراب آشکار اندازه گیری شده و از پرسشنامه اشپیل برگر جهت سنجش اضطراب استفاده شده بود اما مدت در معرض بودن اسانس بیان نشده بود. در مطالعه دیگر لهرنر و همکاران (۲۰۰۵) که جهت مقایسه اثر اسانس اسطوخودوس، پرتقال و موسیقی درمانی بر اضطراب بیماران مراجعه کننده به مطب دندانپزشکی انجام شد، میانگین اضطراب آشکار در گروهی که اسانس پرتقال دریافت کرده بودند کمتر از گروه کنترل بود و نشان دهنده ۱۹/۴ درصد کاهش در میزان اضطراب آشکار است (۲۹). مطالعه هلم و همکار (۲۰۰۸) که با هدف بررسی تأثیر روش های موسیقی درمانی، رایحه درمانی و موسیقی به علاوه رایحه درمانی با اسانس پرتقال بر میزان اضطراب کودکان بستری در بخش اورژانس انجام شد، نشان داد که استنشاق اسانس پرتقال بر میزان اضطراب تأثیری ندارد. پژوهشگر عدم اثربخشی رایحه درمانی را به دلیل روش استعمال آن ذکر کرد. برخلاف مطالعه حاضر، محقق از دستگاه الکتریکی برای رایحه درمانی استفاده کرده بود. او بیان داشت که بیشتر افراد در گروه رایحه درمانی، متوجه بوی منتشر شده از دستگاه الکتریکی نشده بودند که شاید نیاز به دستگاه منتشر کننده الکتریکی یا مقدار اسانس بیشتری بوده است. همچنین بیمارستان از سیستم تهویه برخوردار بوده است که قدرت رایحه را کاهش می داده است. در چنین شرایطی امکان رایحه درمانی موفق وجود نداشته است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت (۲).

در مطالعه حاضر، میانگین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم تولد در نوزادان دو گروه تفاوت آماری معناداری نداشت. به نظر می رسد رایحه درمانی با اسانس بهار نارنج، آثار سویی بر جنین ندارد.

با توجه به مطالعات محدودی که در زمینه تأثیر رایحه بهار نارنج بر اضطراب وجود دارد، توصیه می شود مطالعات بیشتری جهت بررسی مؤثر بودن رایحه بهار نارنج در کاهش اضطراب و همچنین در زمینه مکانیسم بیوشیمیایی کاهش اضطراب این گیاه انجام شود. از جمله نقاط قوت این مطالعه، فقدان مطالعات مشابه در زمینه بکارگیری بهار نارنج در طب بارداری و زایمان

نشان داد که از بهار نارنج می توان به عنوان یک پیش داروی مؤثر جهت کاهش اضطراب بیماران قبل از عمل جراحی استفاده کرد (۲۱). در مطالعه اخلاقی هر دو نوع اضطراب آشکار و پنهان اندازه گیری و جهت سنجش اضطراب از پرسشنامه اشپیل برگر استفاده شد، اما شدت اضطراب تنها در یک مرحله پس از مداخله سنجیده شد و در گروه کنترل از دیازپام استفاده شده بود، حال آنکه در مطالعه حاضر شدت اضطراب آشکار در دو مرحله پس از مداخله اندازه گیری و از نرمال سالین به عنوان دارونما استفاده شد. ایمورا و همکاران (۲۰۰۶) مطالعه ای با هدف بررسی تأثیرات روحی-روانی رایحه درمانی و ماساژ در زنان پست پارتوم انجام دادند. در این مطالعه گروه مداخله در معرض رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس و بهار نارنج به مدت ۳۰ دقیقه قرار گرفتند، در حالی که گروه کنترل تنها مراقبت های معمول را دریافت کردند. نتایج مطالعه نشان داد که رایحه درمانی و ماساژ باعث بهبود روحیه افراد می شود (۶). در این مطالعه علاوه بر اضطراب، متغیرهای دیگری شامل افسردگی، میزان خستگی و عصبانیت نیز سنجیده شدند و بر خلاف مطالعه حاضر، مداخله تنها در یک مرحله صورت گرفت و در گروه کنترل از دارونما استفاده نشده بود. علاوه بر این نویسندگان اظهار می دارد که ممکن است تفاوت نمره اضطراب در دو گروه به دلیل تأثیر توأم ماساژ درمانی و رایحه درمانی باشد، نه رایحه درمانی به تنهایی.

از آنجایی که مطالعات دیگری در زمینه تأثیر بهار نارنج بر شدت اضطراب موجود نبود، لذا به ذکر مطالعات مشابه با اسانس پرتقال (که دارای ترکیبات مشابه بهار نارنج می باشد) (۱۳) پرداخته شد.

لهرنر و همکاران (۲۰۰۰) طی مطالعه ای اثر ضد اضطراب اسانس پرتقال را در اضطراب آشکار زنان مراجعه کننده به مطب دندانپزشکی نشان دادند. در این مطالعه میانگین اضطراب آشکار زنان که اسانس پرتقال را دریافت کرده بودند  $10/5 \pm 3/8$  و در گروه کنترل  $12/7 \pm 4/0$  بود که نشان دهنده آن است که اسانس پرتقال، میزان اضطراب آشکار را  $13/9$  درصد کاهش داده بود (۱۰). در این مطالعه همانند مطالعه حاضر

است و مطالعه حاضر نخستین مطالعه ای است که به این امر پرداخته است.

## تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمام همکارانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، همچنین از مسئولین محترم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی و بیمارستان ولیعصر (عج) شهرستان تویسرکان و افراد شرکت کننده در مطالعه تشکر و قدردانی می شود.

## نتیجه گیری

استفاده از بهار نارنج به شیوه رایحه درمانی، مداخله ای آسان، ارزان و غیر تهاجمی است که می تواند در کاهش اضطراب زایمان مؤثر باشد.

## منابع

1. Khouri V, Nayeypour M, Rakhshan E, Mirabbasi A, Zamani M. [The effect of essence of Citrus Aurantium on the electrophysiological properties of isolated perfused rabbit AV-node] [Article in nPersian]. J Gorgan Univ Med Sci 2006;8(2):1-7.
2. Holm L, Fitzmaurice L. Emergency department waiting room stress: can music or aromatherapy improve anxiety scores? *Pediatr Emerg Care* 2008 Dec;24(12):836-8.
3. Henderson C, MacDonald S. Mayes' midwifery: a textbook for midwives. 13<sup>th</sup> ed. Edinburgh:Bailliere Tindall;2004.
4. Ahmadi Z. [Evaluation of the effect of continous midwifery support on pain intensity in labor and delivery] [Article in Persian]. J Rafsanjan Univ Med Sci 2010;9(4):293-304.
5. Change MY, Wang SY, Chen CH. Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *J Adv Nurs* 2002 Apr;38(1):68-73.
6. Imura M, Misao H, Ushijima H. The psychological effects of aromatherapy-massage in healthy postpartum mothers. *J Midwifery Womens Health* 2006 Mar-Apr;51(2):21-7.
7. Dolatian M, Hasanpour A, Heshmat R, Alavi Majd H. [The effect of reflexology on pain intensity of labor] [Article in Persian]. J Zanjan Univ Med Sci 2010;18(72):52-61.
8. Valipour NS, 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] [Article in Persian]. *Complement Med* 2012(2):1-9.
9. Leite MP, Fassin J, Baziloni EMF, Almeida RN, Mattei R, Leite JR. Behavioral effects of essential oil of Citrus aurantium L. inhalation in rats. *Rev Bras Farmacogn* 2008;18(Suppl):661-6.
10. Lehrner J, Eckersberger C, Walla P, Pötsch G, Deecke L. Ambient odor of orange in a dental office reduces anxiety and improves mood in female patients. *Physiol Behav* 2000 Oct;71(1):83-6.
11. Ozgoli G, Aryamanesh Z, Mojab F, Alavi Majd H. [A study of inhalation of peppermint aroma on the pain and anxiety of first stage of labor in Nulliparous women: a randomized clinical trial] [Article in Persian]. *Qom Univ Med Sci J* 2013;7(3):21-7.
12. Tafazoli M, Zaremobini F, Mokhber N, Emami A. [Citrus aurantium Blossom and Preoperative Anxiety] [Article in Persian]. *J Fundament Ment Health* 2011;12(4):720-4
13. Zargari A. [Medicinal plants]. Tehran University Publication;1986. [in Persian].
14. Antonie C, Igilen M. The main compotent of the essencial oil of citrus histry leaves parfums. *Nat Prod Commun* 1985;1:54-6.
15. Pultrini Ade M, Galindo LA, Costa M. Effects of the essensial oil from Citrus aurantium L. in experimental anxiety models in mice. *Life Sci* 2006 Mar 6;78(15):1720-5.
16. Cheraghi J, Valadi A. [Effects of anti-nociceptive and anti-inflammatory component of limonene in herbal drugs] [Article in Persian]. *Iran J Med Aromat Plant* 2009;26(3):415-22.
17. Ozgoli G, Esmaeili S, Nasiri N. The effect oral of orange peel on the severity of symptoms of premenstrual syndrome, double-blind, placebo-controlled clinical trial. *J Reprod Fertil* 2011;12(2):123-9.
18. Fugh-Berman A, Myers A. Citrus aurantium, an ingredient of dietary supplements marketed for weight loss: current status of clinical and basic research. *Exp Biol Med (Maywood)* 2004 Sep;229(8):698-704.
19. Mahmoodi M, Meimandi M, Foroumadi AR, Raftari Sh, Asadi Shekari M. [Anti-depressant effect of sour orange flowers extract on Lipopolysaccharide-induced depressive-like behaviors in art] [Article in Persian]. *J Kerman Univ of Med Sci* 2005;12(4):244-51.
20. Ghassemi Dehkordi N, Azadbakht M, Sabzevari Sh. [Phytochemical analysis of essential oil of Citrus Bigardia L. growing in Shiraz] [Article in Persian]. *Daru J Faculty Pharmacy Tehran Univ of Med Sci* 1997;1(7):23-8.
21. Akhlaghi M, Shabaniyan G, Rafieian-Kopaei M, Parvin N, Saadat M, Akhlaghi M. Citrus aurantium blossom and preoperative anxiety. *Rev Bras Anesthesiol* 2011 Nov-Dec;61(6):702-12.

22. Bech P, Gormsen L, Loldrup D, Lunde M. The clinical effect of clomipramine in chronic idiopathic pain disorder revisited using the Spielberger State Anxiety Symptom Scale (SSASS) as outcome scale. *J Affect Disord* 2009 Dec;119(1-3):43-51.
23. Williams L. *Neuroscience and physiology*. New York:Bull;2001.
24. Kanani M, Mazloun SR, Emami A, Mokhber N. [The effect of aromatherapy with orange essential oils on anxiety in patients undergoing hemodialysis] [Article in Persian]. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2012;19(3):249-57.
25. Good M, Stiller C, Zauszniewski JA, Anderson GC, Stanton-Hicks M, Grass JA. Seneation and Distress of Pain Scales: reliability validity and sensitivity. *J Nurs Meas* 2001 Winter;9(3):219-38.
26. Bastard J, Tiran D. Aromatherapy and massage for antenatal anxiety: its effect on the fetus. *Complement Ther Clin Prac* 2006 Feb;12(1):48-54.
27. Pollard KR. Introducing aromatherapy as a form of pain management into a delivery suite. *J Assoc Chart Physiotherap Women Health* 2008 Jan ;13(3):103-26.
28. Beesley A, Hardcastle J, Hardcastle PT, Taylor CJ. Influence of peppermint oil and absorptive and secretery process in rat small intenstein. *Gut*.1996 Aug;39(2):214-9.
29. Lehrner J, Marwinski G, Lehr S, Johren P, Deecke L. Ambient odors of orange and lavender reduce anxiety and improve mood in a dental office. *Physiol Behav* 2005 Sep 15;86(1-2):92-5.