

مقایسه تاثیر رایحه درمانی و حمام آبگرم پا بر درد لیبر زنان نخست زا: یک کار آزمایی بالینی تصادفی

نسیمه ستایش ولی پور^۱ (M.Sc.)، معصومه خیرخواه^{۲*} (Ph.D.)، زهرا امیرخاانزاده باراندوزی^۳ (Ph.D.)، لیلا نیستانی سامانی^۲ (Ph.D.)

۱- گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۲- گروه مامایی و بهداشت باروری و بارداری، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۳- دانشکده پرستاری، دانشگاه کنکتیکت، ایالات متحده

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۷/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۵/۲۲

kheirkhah.m@iums.ac.ir

* نویسنده مسئول، تلفن: ۰۹۱۲۲۷۸۷۶۹۱

چکیده

هدف: درد زایمان یکی از شدیدترین دردهایی است که زنان تجربه می کنند. رایحه درمانی و حمام پا از روش های رایج کاهش درد زایمان می باشد. این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر رایحه درمانی به شیوه استنشاق اسانس گل محمدی همراه با حمام پا و حمام آبگرم پا به تنهایی بر شدت درد زایمان زنان نخست زا انجام شد.

مواد و روش ها: این یک مطالعه کار آزمایی بالینی تصادفی است که در بیمارستان شهید اکبر آبادی تهران سال ۱۳۹۱، بر روی ۱۲۰ زن نخست زای داوطلب زایمان فیزیولوژیک انجام شد. افراد به روش گمارش تصادفی ساده در یکی از دو گروه مداخله (گروه حمام پا به همراه استنشاق اسانس گل محمدی و گروه حمام آبگرم پا) و گروه کنترل (مراقبت های روتین لیبر) قرار گرفتند. مداخلات در هر دو گروه آزمون به مدت ۱۰ دقیقه، یک بار در ابتدای فاز فعال و بار دوم در ابتدای فاز انتقالی انجام شد. درد، هر ۳۰ دقیقه در طول مرحله فعال لیبر با مقیاس بصری-عددی سنجیده شد. پس از جمع آوری و استخراج داده ها، مقایسه آماری با استفاده از برنامه spss و پیرایش ۱۶ انجام شد و $p < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد. سپس داده ها با آزمون های آماری کای دو، دقیق فیشر، آنالیز واریانس، کروسکال والیس و تعییبی شفه آنالیز شد.

یافته ها: نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که میانگین شدت درد در گروه های مداخله در ابتدای فاز فعال لیبر و مرحله فعال زایمان به طور معنی داری کم تر از گروه کنترل بوده است ($p < 0/001$). در حالی که میانگین شدت درد در مرحله فار انتقالی تنها در گروه استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی کم تر از گروه های حمام آبگرم پا به تنهایی و کنترل بوده است.

نتیجه گیری: رایحه درمانی به روش استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی و حمام آبگرم پا به تنهایی می تواند در طی زایمان فیزیولوژیک باعث کاهش درک درد زایمان شود.

واژه های کلیدی: رایحه درمانی، حمام پا، درد زایمان، گل سرخ

مقدمه

و زایمان از عوامل موثر در بهبود نتایج زایمان است [۳]. روش های غیر دارویی، بر خلاف روش های دارویی اثرات جانبی کمتری بر سلامت مادر و جنین داشته و سرعت زایمان را کاهش نمی دهند [۴]. از روش های کاهش درد غیر دارویی استفاده از اسانس های روغنی مشتق از گیاهان خوشبو یا رایحه درمانی است که به روش های مختلف استنشاق، حمام، حمام پا، ماساژ می تواند انجام شود. رایحه درمانی به دلیل در دسترس بودن، کم هزینه و کم عارضه بودن و کاربرد آسان آن جایگاه ویژه ای در علم مامایی پیدا کرده است [۵]. اگر چه مکانیسم دقیق چگونگی اثربخشی رایحه درمانی در کاهش درد مشخص نشده است، اما مطالعات نشان داده است که حافظه بویایی در پاسخ به استنشاق

زایمان، فرایندی فیزیولوژیک است که خداوند شرایط انجام آن را در انسان مانند دیگر پستانداران محقق نموده که می تواند بدون مداخله ی پزشکی و به صورت طبیعی انجام پذیرد. امروزه شاهد افزایش بیش از حد عمل جراحی سزارین هستیم که اکثر مادران سزارین را به دلیل ترس از درد زایمان طبیعی انتخاب می کنند که علاوه بر ایجاد عوارض بسیار برای مادر و نوزاد، باعث تحمیل هزینه ی گزاف به خانواده و جامعه نیز می شود [۱]. درد زایمانی در ردیف شدیدترین دردها قرار دارد که بر طبق آمارها ۵۰ تا ۷۰ درصد زنان نخست زا از درد شدید و غیر قابل تحمل حین زایمان رنج می برند [۲]. اداره مناسب درد حین لیبر

با توجه به ترس و اضطراب درد زایمان و افزایش درخواست سزارین انتخابی توسط مادران در کشور در سال‌های اخیر لزوم تمرکز بر خوشایند کردن تجربه زایمان با استفاده از مراقبت‌های نوین مامایی ضروری به نظر می‌رسد [۲۰]. با توجه به کمبود مطالعات در مورد مقایسه شیوه‌های مختلف رایحه‌درمانی از جمله استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی بر کاهش درد زایمان، پژوهشگر بر آن شد تا به بررسی تأثیر آروماتراپی با اسانس گل محمدی به شیوه‌ی استنشاق و حمام پا و حمام پای آب‌گرم به تنهایی بر شدت درد فاز فعال زایمان نخست‌زا در مرکز آموزشی، درمانی شهید اکبرآبادی بیرادزد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر با طراحی کارآزمایی بالینی تصادفی شامل دو گروه مداخله و یک گروه کنترل در بیمارستان شهید اکبرآبادی تهران سال ۱۳۹۱ انجام شد. ۱۲۰ خانم نخست‌زا با سن حاملگی ۳۸-۴۲ هفته کامل وارد پژوهش شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل پرزانتاسیون سفالیک، دیلاتاسیون ۳ سانتی‌متر، عدم داشتن سابقه ابتلا به آسم، حساسیت و آلرژی و عدم ابتلا به بیماری‌های پوستی مانند اگزما و عدم وجود هر گونه زخم در ناحیه حمام پا بود. معیار خروج از مطالعه شامل کلیه مادرانی که از سیر طبیعی لیبرخارج شده و نیاز به مراقبت خاص و یا سزارین اورژانسی داشتند و هم‌چنین مادرانی که حساسیت نسبت به اسانس گل محمدی در زمان مطالعه داشتند. هم‌چنین در صورت مشاهده هر نوع واکنش در حین انجام مداخله نمونه از مطالعه خارج می‌گردید. برای تعیین حجم نمونه در سطح معنی‌داری $\alpha=0/05$ با توان آزمون ۸۰ درصد و با فرض این‌که تأثیر هر یک از روش‌های مداخله نسبت به گروه کنترل بر میانگین نمره درد حداقل $d=0/7$ نمره باشد [۲۱] با این تأثیر از نظر آماری معنی‌دار تلقی گردد پس از مقدارگذاری در فرمول زیر حجم نمونه در هر یک از گروه‌ها $n=34$ برآورد گردید، که با احتساب افت ۲۰ درصد نمونه، حجم نمونه لازم در هر گروه $n=40$ تعیین شد.

$$n = \frac{(Z_{1-\frac{\alpha}{2m}} + Z_{1-\beta}) \times (S_1^2 + S_2^2)}{d^2}$$

لازم به ذکر است که بر اساس مطالعات مشابه انحراف معیار نمره درد در گروه کنترل ۱ و در هر یک از گروه‌های مداخله ۱/۱۱ محاسبه شد که بر اساس مطالعه مقدماتی توسط پژوهشگر که بر روی ۱۰ نفر انجام شد به دست آمد. m تعداد گروه‌های مورد مطالعه ($m=3$) می‌باشد. شرکت‌کنندگان به صورت گمارش تصادفی ساده به دو گروه مداخله (۴۰ نفر در هر گروه) و گروه کنترل (۴۰ نفر) تقسیم شدند. سه نفر اول واجد شرایط مایل به شرکت در پژوهش به طور

بوهای خوش باعث آزادسازی میانجی‌های عصبی از جمله آنکفالین، اندورفین و سروتونین و کاهش ایپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین در خون و به تبع آن سبب تسکین درد می‌شود [۷،۶].

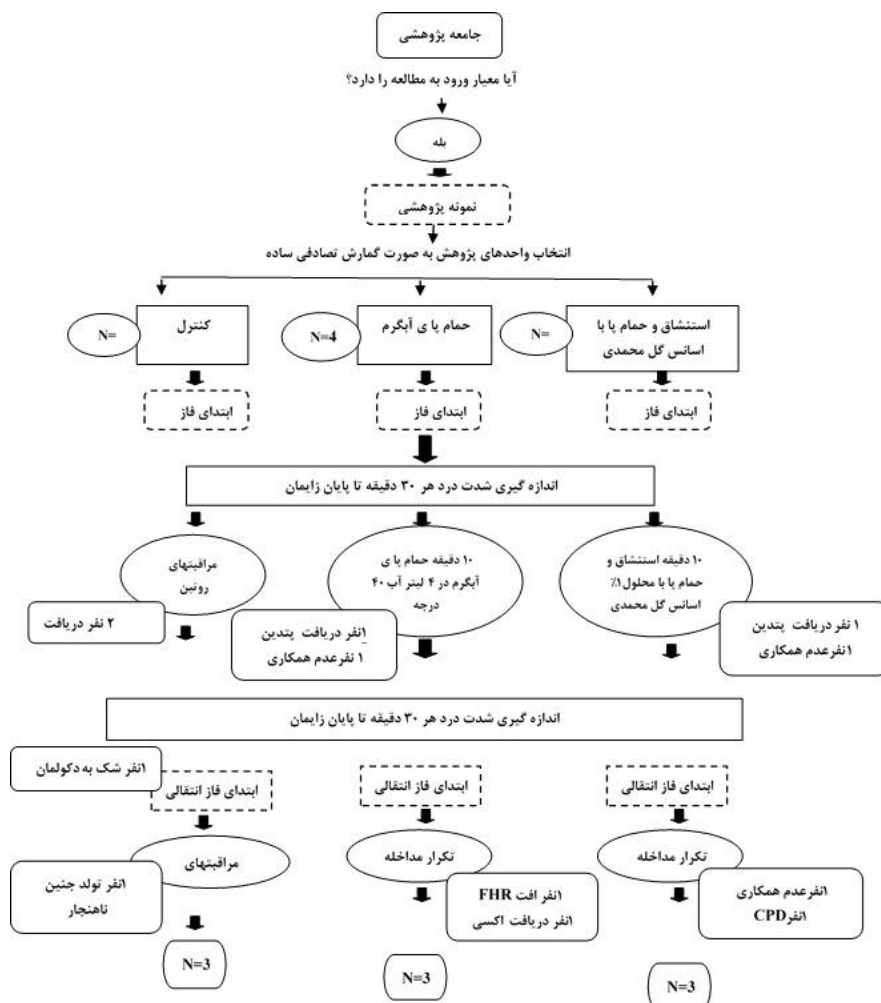
حمام پا نیز از روش‌های رایج در رایحه‌درمانی است. این شیوه به عنوان ابزاری برای ایجاد آرامش و احساسات مثبت، خوشایندسازی و لذت‌بخش بودن مراحل زایمان استفاده می‌شود. مکانیسم اثرگذاری حمام پا هنوز به‌طور کامل مشخص نشده، اما بر طبق مطالعات حمام پا با آب‌گرم باعث افزایش جریان خون و گشادی عروق در مناطق پوستی شده و با کاهش فعالیت عصب سمپاتیک و افزایش فعالیت عصبی پاراسمپاتیک و آزاد شدن اندورفین و شل شدن عضلات به بهبود آرامش کمک می‌کند. اثرات گرمایی و هیدروستاتیک آب باعث تسکین درد و افزایش آرامش می‌شود [۸-۱۱].

از گیاهان داروئی که از اسانس آن در رایحه‌درمانی استفاده می‌شود گل محمدی است. رایحه گل محمدی بر سیستم عصبی مرکزی از جمله مغز موثر است. استنشاق این رایحه باعث کاهش ۴۰ درصدی فعالیت عصب سمپاتیک می‌شود. علی‌رغم تاریخچه طولانی و گسترده استفاده از این اسانس، هیچ عارضه جانبی گزارش نشده است [۱۴-۱۲]. زادگاه و رویشگاه آغازین گل محمدی سرزمین کهن ایران و خاورمیانه می‌باشد و گل محمدی در اغلب نقاط ایران دیده می‌شود [۱۵].

مطالعات مختلفی تأثیر مثبت اسانس گل محمدی را در کاهش درد گزارش کرده‌اند. خیرخواه و همکاران در سال ۲۰۱۳ گزارش کرده‌اند که استفاده از اسانس گل محمدی باعث کاهش اضطراب زایمان زنان نخست‌زا و هم‌چنین بهبود پیامدهای زایمانی شده است [۱۶]. در مطالعه‌ای دیگر روزبهبانی و همکاران ۲۰۱۵ در بررسی تغییر شدت درد زایمان در طول زمان در زنان نخست‌زانشان دادند که میانگین شدت درد لیبر در گروه استنشام اسانس گل محمدی به طور معنی‌داری کم‌تر از گروه شاهد و پلاسیبو بوده است ($p < 0/001$) [۱۷]. کارولین و همکاران ۲۰۱۱ نیز در یک مطالعه مروری در زمینه تأثیر رایحه‌درمانی در لیبر نتایج حاصل از مطالعات را ضد و نقیض گزارش کرده و توصیه به انجام مطالعات بیش‌تر در ارزیابی نقش رایحه‌درمانی در لیبر نمودند [۱۸]. هم‌چنین قیاسی و همکاران در سال ۲۰۱۷ در مطالعه مروری سیستماتیک کارآزمایی‌های بالینی در زمینه تأثیر آروماتراپی در تسکین درد زایمان به این نتیجه رسیدند که رایحه‌درمانی می‌تواند یک روش موثر در تسکین درد زایمان باشد اما به دلیل ضعف در متدولوژی مطالعات موجود و عدم توافق در نتایج مطالعات صورت گرفته، انجام پژوهش‌های بیش‌تر جهت دستیابی به شواهد دقیق‌تر توصیه شده است [۱۹].

جنین ناهنجار در ابتدای فاز انتقالی) نیز در حین مطالعه از پژوهش حذف گردیدند (شکل ۱) [۲۴-۲۲]. از معیارهای خروج از مطالعه داشتن حساسیت به اسانس گل محمدی یا دوست نداشتن رایحه گل محمدی نیز بود. برای اندازه‌گیری درد زایمان از خط‌کش دیداری-عددی درد (VASP) که از روائی و پایایی مناسبی برخوردار است استفاده شد [۲۵، ۲۶]. این خط‌کش ۱۰ سانتی‌متری است، عدد صفر در یک انتها نشانگر "عدم درد" و عدد ۱۰ در انتهای دیگر نشانگر "بیش‌ترین درد ممکن" است. در مورد هدف مطالعه به هر سه گروه توضیح یکسان داده شد و افراد با رضایت شخصی و پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه آگاهانه کتبی وارد مطالعه شدند. اسانس گل محمدی استفاده شده در این پژوهش ساخته شرکت داروئی باریج اسانس ایران است که به روش تقطیر و با مجوز ساخت از وزارت بهداشت با شماره ۴۲۱۵ تهیه شده و مواد موثره آن شامل سیترونلول، ژرانیول، نرول، لینالول، فنیلتیل الکل است. دز استفاده شده دز استاندارد است که عارضه جانبی گزارش نشده است [۲۷].

تصادفی در یکی از گروه‌های مداخله یا کنترل قرار می‌گرفتند. بدین منظور نام گروه‌های استنشاق و حمام پا با رایحه گل محمدی، حمام پای آب‌گرم و کنترل در سه پاکت قرار داده می‌شد و نفر اول یکی از سه پاکت را بر می‌داشت، نفر دوم یکی از دو پاکت باقی‌مانده و پاکت سوم به نفر سوم تعلق می‌گرفت و هر فرد در گروه یادداشت شده قرار می‌گرفتند و نمونه‌گیری تا اتمام حجم نمونه به همین روش انجام شد. سپس با توجه به معیارهای ورود و با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس، تعدادی از شرکت‌کنندگان از مطالعه خارج شدند که پژوهش در نهایت بر روی ۱۰۸ نفر انجام شد و به صورت تصادفی تعداد نمونه‌ها در هر گروه ۳۶ نفر بود که از هر گروه ۴ نفر از مطالعه خارج شدند. از نمونه‌ها (۴ نفر به علت دریافت پتیدین در ابتدای فاز فعال، ۳ نفر به علت عدم همکاری در انجام حمام پا، ۱ نفر به دلیل افت ضربان قلب جنین کم‌تر از ۱۰۰ در ابتدای فاز انتقالی، ۱ نفر مشکوک به دکولمان در ابتدای فاز انتقالی، ۱ نفر به دلیل عدم پیشرفت زایمان در ابتدای فاز انتقالی، ۱ نفر عدم انقباضات مناسب و دریافت اکسی‌توسین در ابتدای فاز انتقالی، ۱ نفر تولد



شکل ۱. نمونه‌گیری و شرکت‌کنندگان

نتایج

سه گروه مورد مطالعه از نظر خصوصیات دموگرافیک همگون بودند (جدول ۱). شدت درد زایمان قبل از مداخله در سه گروه تفاوت معنی دار آماری نداشت ($P=0/2$). میانگین شدت درد در فاز فعال زایمان در سه گروه اختلاف معنی دار آماری داشت ($p<0/001$). میانگین شدت درد بلافاصله پس از مداخله در ابتدای فاز فعال در گروه استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی نسبت به گروه کنترل کم تر بود ($p<0/001$). هم چنین در گروه حمام آب گرم پا نسبت به گروه کنترل کم تر بود ($p=0/009$). بین دو گروه استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی و حمام پای آب گرم از نظر میانگین شدت درد تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت ($p=0/1$). میانگین شدت درد در فاز انتقالی در گروه استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی نسبت به گروه کنترل ($p<0/001$) و نسبت به گروه حمام پای آب گرم ($p=0/04$) کم تر بود. در حالی که بین دو گروه حمام پای آب گرم و کنترل از نظر میانگین شدت درد تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت ($p=0/8$). میانگین شدت درد در مرحله فعال زایمان بین سه گروه تفاوت معنادار آماری داشت ($p<0/001$) و هم چنین میانگین شدت درد در مرحله فعال زایمان در گروه استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی نسبت به گروه حمام پای آب گرم ($p=0/04$) و نسبت به گروه کنترل کم تر بود ($p=0/001$) و هم چنین در گروه حمام آب گرم پا میانگین شدت درد نسبت به گروه کنترل کم تر بود ($p=0/003$) (جدول ۲).

در گروه مداخله اول، استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی، زائو اسانس گل محمدی ۱ درصد را که توسط دستگاه برنر در فضای اتاق تبخیر می شد، به مدت ۱۰ دقیقه استنشاق می کرد و هم زمان، حمام پا با اسانس گل محمدی ۱ درصد با آب ۴۰ درجه به مدت ۱۰ دقیقه انجام می شد. در گروه دوم، حمام آب گرم پا، زائو پاهای خود را به مدت ۱۰ دقیقه در ظرف مخصوص حمام پا که حاوی آب ۴۰ درجه بود، قرار می داد. مداخلات یک بار در ابتدای فاز فعال (دیلاتاسیون ۴ سانت) و برای بار دوم در ابتدای فاز انتقالی (دیلاتاسیون ۸ سانت) انجام شد. گروه کنترل مراقبت های روتین اتاق زایمان را دریافت کردند. به دلیل مجزا بودن اتاق های زایمان برای هر نفر در بیمارستان شهید اکبر آبادی اختلالی در استنشام رایحه در گروه کنترل وجود نداشت. در ابتدای ورود به مطالعه مادر نمره درد خود را بر روی خط کش درد نشان می داد که این نمره به همراه طول و فواصل انقباضات رحم و تعداد ضربان قلب جنین هر ۳۰ دقیقه تا پایان زایمان ثبت می شد. میزان باز شدن دهانه رحم، افسامان، جایگاه سر جنین هر ۲ ساعت بر اساس پروتکل مراقبت مادر حین لیبر ثبت می شد [۲۴]. پس از اتمام فاز فعال مددجو به مسئول واحد اتاق زایمان تحویل داده می شد. مقایسه آماری داده ها پس از جمع آوری و استخراج با استفاده از برنامه SPSS ویرایش ۱۶ انجام شد و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد. نتایج به دست آمده توسط آزمون های آماری کای دو، دقیق فیشر، آنووا، کروسکال والیس و تعقیبی شفه مورد ارزیابی قرار گرفت.

جدول ۱. مقایسه خصوصیات دموگرافیک سه گروه مورد مطالعه

خصوصیات دموگرافیک	استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی	حمام آبگرم پا	کنترل	X ² /F*	p
سن	۲۳/۳±۰۸/۱۹	۲۳/۳±۷۵/۰۵	۲۳/۳±۰۸/۱۹	۲/۳۱F=	۰/۱
تحصیلات:					
کمتر از سیکل	۱۳(۳۶//۱)	۱۲(۳//۳۳)	۱۶(۴۴//۴)	۱۸/۹x ² =	۰/۰۶
دبیرستان تا دیپلم	۱۷(۴۷//۲)	۱۷(۴۷//۲)	۲۰(۵۵//۶)		
دانشگاهی	۶(۱۶//۷)	۷(۱۹//۴)	۰(۰//۰)		
اشتغال: خانه دار	۳۰(۸۳//۳)	۲۹(۸۰//۶)	۳۵(۹۷//۲)	۵/۸x ² =	۰/۰۸
شاغل	۶(۱۶//۷)	۷(۱۹//۴)	۱(۲//۸)		

جدول ۲. مقایسه نمره درد در واحدهای پژوهش مرحله اول زایمان

میانگین شدت درد	استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی ۳۶ نفر	حمام آبگرم پا ۳۶ نفر	کنترل ۳۶ نفر	p
قبل از مداخله ابتدای فاز فعال	۷/۴۷±۱/۴۸	۸±۱/۷۲	۷/۴±۲/۰۸	۰/۰۲
بعد از مداخله ابتدای فاز فعال	۷/۱۱±۱/۳۴	۷/۷۷±۱/۳۵	۸/۷۵±۱/۲۵	<0/001
بعد از مداخله ابتدای فاز انتقالی	۸/۸۶±۰/۹۵	۹/۳۲±۰/۷۲	۹/۷۱±۰/۵۲	<0/001
مرحله فعال زایمان*	۷/۹۶±۱/۱۱	۸/۵۶±۱/۰۲	۹/۳۷±۰/۸۱	<0/001

*منظور دیلاتاسیون ۴ تا ۱۰ سانتی متر می باشد. کروسکال والیس، آنووا، تعقیبی شفه

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که هر دو مداخله در کاهش نمره درد در طول فاز فعال لیبر موثر است. علی‌رغم این موضوع، فراوانی شدت درد خفیف در گروه استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی بیش‌تر از گروه حمام پای آب‌گرم بود و می‌توان تفاوت ناشی از میانگین شدت درد بین این دو گروه را به اسانس گل محمدی نسبت داد. با توجه به این‌که تاکنون در جهان مطالعه‌ای به منظور مقایسه استنشاق و حمام پا و حمام پای آب‌گرم بر شدت درد زایمان صورت نگرفته، مطالعه‌ای جهت مقایسه در دسترس نبوده است. اما نتایج مطالعه خیرخواه و همکاران ۲۰۱۳ نشان داد حمام پا با اسانس گل محمدی در کاهش اضطراب حین لیبر زنان نخست‌زا موثر بوده است [۱۶]. عفتی و همکاران ۲۰۱۸ نیز استفاده از حمام پا را در کاهش اضطراب ۶ هفته پس از زایمان موثر دانستند [۲۵].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین شدت درد در فاز انتقالی در گروه رایحه‌درمانی با اسانس گل محمدی کم‌تر از دو گروه دیگر بوده به طوری که ۱۰۰ درصد شرکت‌کنندگان در پژوهش در گروه حمام آب‌گرم پا و کنترل دارای درد شدید ۷ تا ۱۰ بودند، در حالی که ۵/۶ درصد گروه استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی دارای درد متوسط ۳ تا ۶ بودند. می‌توان این کاهش درد را علی‌رغم سیر مورد انتظار افزایش درد لیبر به رایحه‌درمانی نسبت داد. میانگین شدت درد در مرحله فعال زایمان یعنی دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر تا زمان زایمان در گروه رایحه‌درمانی به روش استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی کم‌تر از دو گروه دیگر بود. سراجی و وکیلپان در سال ۲۰۱۱ مطالعه‌ای با هدف تاثیر اسانس اسطوخودوس به روش استنشاقی بر درد زایمان و مقایسه آن با تکنیک تنفسی انجام دادند. میانگین شدت درد بعد از مداخله در دیلاتاسیون‌های مختلف در گروه استنشاق اسطوخودوس $6/8 \pm 1/73$ نسبت به گروه تکنیک تنفسی $7/11 \pm 1/26$ به‌طور معنی‌دار کاهش یافته بود ($p=0/01$) [۲۶]. نتایج پژوهش حاضر با مطالعه مذکور همسو می‌باشد و تاکید بر تاثیر رایحه‌درمانی به شیوه استنشاق در کاهش شدت درد لیبر دارد. یزدخواستی و پیراک ۲۰۱۶ در مطالعه کارآزمایی بالینی خود نشان دادند که عصاره گیاه لوندر باعث کاهش شدت درد لیبر در زنان نخست‌زا می‌شود [۲۷]. هم‌چنین، روزبهبانی و همکاران ۲۰۱۵ مطالعه‌ای با هدف تاثیر رایحه گلاب بر شدت درد زایمان در زنان نخست‌زا به صورت کارآزمایی بالینی در گروه مداخله، پلاسبو و شاهد انجام دادند که نتایج نشان داد که هر زمان که رایحه گلاب استنشاق شده بود کاهش معنی‌دار در شدت درد ایجاد شده بود اما در گروه شاهد که تنها مراقبت‌های روتین لیبر صورت گرفته بود و هم‌چنین در گروه

پلاسبو که علاوه بر مراقبت‌های روتین لیبر آب مقطر در دست مددجو ریخته شده بود، به طور مداوم افزایش شدت درد مشاهده شد [۱۷]. نتایج مطالعه مذکور با پژوهش حاضر مشابه می‌باشد که می‌توان علت آن را در تشابه نوع رایحه به‌کار گرفته شده نسبت داد.

وهایی و همکاران ۲۰۱۶ نیز مطالعه‌ای با هدف بررسی تاثیر اسانس گل محمدی بر شدت درد فاز فعال زایمان ۸۰ زن نخست‌زا انجام دادند که از اسانس گل محمدی ۲۴ درصد به شیوه بخور در دیلاتاسیون ۴-۶، ۶-۸ و ۸-۱۰ سانتی‌متر استفاده شد که شدت درد در گروه اروماتراپی فقط در دیلاتاسیون ۸-۱۰ سانتی‌متر نسبت به گروه کنترل به صورت معنی‌داری پایین‌تر بود [۲۸]. علت تفاوت در مطالعه مذکور با پژوهش حاضر می‌تواند به دلیل نوع روش رایحه‌درمانی باشد که در پژوهش ما اسانس گل محمدی به صورت ترکیب دو روش هم‌زمان استفاده شد که هم‌زمان اسانس گل محمدی با برنر در فضای اتاق تبخیر می‌شد و مادران آن را در دو فاز استنشاق می‌کردند و هم‌زمان حمام پا با اسانس گل محمدی را دریافت می‌کردند که از طریق کاهش فعالیت سیستم سمپاتیک و ترشح هورمون‌های کاهش‌دهنده اضطراب می‌تواند باعث موثرتر بودن و تاثیر سریع‌تر رایحه‌درمانی در کاهش درد حتی در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر شد.

نتایج مطالعه نوربخش ۲۰۱۲ در سال حاکی از عدم تاثیر رایحه‌درمانی در کاهش درد لیبر بود. آن‌ها از سوزاندن شمع با رایحه اسانس رز و یاسمن استفاده کردند [۲۹]. نتیجه مطالعه با پژوهش حاضر همسو نمی‌باشد و می‌توان علت آن را 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 ما از تبخیر مستقیم اسانس ۱ درصد و استعمال آن در حمام پا که باعث جذب از طریق پا می‌شد استفاده شد که می‌تواند علت موثر بودن مداخله ما باشد. در مطالعه برن و همکاران در سال ۲۰۰۷ اروماتراپی فقط منجر به کاهش درد زایمان در نخست‌زاهای شده بود، اما هیچ تفاوت قابل ملاحظه‌ای در درد زنان مولتی‌پار مشاهده نشد. در این مطالعه اندازه‌گیری درد تنها پس از رایحه‌درمانی انجام شد و مقایسه داده‌ها با گروه کنترل انجام نشد [۳۰].

در پژوهش حاضر میانگین کلی شدت درد در مرحله فعال زایمان در گروه حمام آب‌گرم پا به تنهایی به صورت معنی‌داری نسبت به گروه کنترل کم‌تر بود ($p=0/003$). در مطالعه کارولت و همکاران در سال ۲۰۰۸ هیچ تفاوت قابل ملاحظه‌ای در شدت درد بین گروه‌ها اندازه‌گیری شده با مقیاس بصری - عددی قبل،

زایمان است، می توان از روش اروماتراپی و حمام پا در کاهش درد زایمان استفاده کرد و مادران باردار در کلاس های بارداری یا این شیوه ارکاش در که آسان و کاربردی می باشد آشنا کرد. از جمله محدودیت های این مطالعه انجام مداخله، تنها در زنان نخست زایمان می باشد که تعمیم نتایج را بر درد لیبر زنان چندزا محدود می سازد. لذا توصیه به انجام پژوهش های دیگر به منظور بررسی تاثیر اسانس گل محمدی و حمام پا بر شدت درد زایمان در زنان چندزا می شود تا گام موثری در جهت خوشایندسازی زایمان و متعاقباً کاهش میزان زایمان سزارین برداشته شود.

تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر بخشی از طرح تحقیقاتی پایان نامه ای مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تهران کد (۹۰/د/۲۵۰/۸۷۴۳) IRCT201112192751N4 می باشد که بدین وسیله از معاونت محترم دانشگاه سپاس گزاری می شود. از مسئولین و مراجعین مرکز آموزشی درمانی شهید اکبرآبادی که در روند انجام تحقیق مساعدت و همکاری نمودند، قدردانی می گردد. از جناب آقای دکتر حمید حقانی نیز به دلیل راهنمایی در بخش آماری مقاله کمال قدردانی را داریم.

منابع

- [1] Amiri Farahani L, Abbasi Shavazi MJ. Caesarean section change trends in Iran and some demographic factors associated with them in the past three decades. *J Fasa Univ Med Sci* 2012; 2: 127-134. (Persian).
- [2] De La Brière A. Causes of pain in obstetrics 2013; 778: 8-15.
- [3] Lowe Nk. The nature of labor pain. *AJOG* 2002; 186: 16-24.
- [4] Mirzaei F, Wine SA, Kaviani M, Rajai S. Changes in plasma cortisol and serotonin and decreased anxiety levels during labor in nulliparous women after smelling Lavender essence. *Univ Magazine* 2010; 16: 245-254. (Persian).
- [5] Vakilian K, Keramat A, Mousavi A, Shariati M, Ajami M, Attarha M. The effect of lavender oil inhalation on labor pain. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2012; 14: 34-40. (Persian).
- [6] Steflitsch W, Steflitsch M. Clinical aromatherapy practicing medicine. *J Men's Health* 2008; 5: 74-85.
- [7] Kheirkhah M, Setayesh Vali Pour N, Neisani 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. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16: e14455.
- [8] Saeki y. The effect of foot-bath with or without the essential oil of lavender on the autonomic nervous system: a randomized trial. *Complement Ther Med* 2000; 8: 2-7.
- [9] Miyazato K, Matsukawa K. Decreased cardiac parasympathetic nerve activity of pregnant women during foot baths. *Jpn J Nurs Sci* 2010; 7: 65-75.
- [10] Yamamoto K, Nagata S. Physiological and psychological evaluation of the wrapped footbath as a complementary nursing therapy to induce relaxation in hospitalized patient with incurable cancer: a pilot study. *International university of health and welfare. Cancer Nurs* 2011; 34: 185-192.
- [11] Benfield RD, Herman J, Katz VL, Wilson SP, Davis JM. Hydrotherapy in labor. *Res Nurs Health* 2001; 24: 57-67.
- [12] Rakhshandah H, Hosseini M. Potentiation of pentobarbital hypnosis by rosa damascena in mice. *Indian J Exp Biol* 2006; 44: 910-912.
- [13] Umezu T, Ito H, Nagano K, Yamakoshi M, Oouchi H, Sakaniwa M, Morita M. Anticonflict effects of rose oil and identification of its active constituents. *Life Sci* 2002; 72: 91-102.

حین یا بعد از حمام و با پرسش نامه درد مک گیل ۲۴ ساعت پس از زایمان ($p=0/766$) مشاهده نشد. در این مطالعه از اسانس زنجبیل برای گروه مداخله و اسانس علف لیمو در گروه کنترل در حمام برای ۱ ساعت استفاده شد [۳۱]. تفاوت در نتایج مطالعه حاضر با مطالعه کارولت می تواند به نوع اسانس به کار گرفته شده نسبت داده شود و شرکت کنندگان در این مطالعه زنان مولتی پار بودند که می توان گفت رایحه درمانی در تسکین درد لیبر در نخست زایمان موثرتر می باشد.

باربوسا دا سیلوا و همکاران در سال ۲۰۰۹ به بررسی تاثیر حمام غوطه وری بر درد لیبر زنان نخست زایمان در دیپلاتاسیون ۶-۷ سانت در وان آبگرم به مدت ۶۰ دقیقه به صورت حمام نشسته تا خط نیپیل پرداخته بودند. نمره درد با استفاده از مقیاس دیداری عددی درد، در گروه آزمون $8/5 \pm 1/6$ در گروه کنترل $9/1 \pm 3/4$ بود ($p < 0/05$) [۳۲]. که با یافته های پژوهش حاضر همسو می باشد. از دلایل مطابقت میانگین های شدت درد دو مطالعه تشابه در تعداد نمونه ها، ابزار اندازه گیری و استفاده از آب گرم بود. استفاده از آب گرم می تواند در کاهش درد موثر باشد. استفاده از آب گرم به شکل حمام پا و یا حمام غوطه وری نتایج مشابه داشته، استفاده از حمام پای آبگرم راحت تر و کاربردی تر نسبت به حمام غوطه وری است. ۲ نتیجه پژوهش نگاتا و یاماماتو در سال ۲۰۱۱ نیز مشابه پژوهش مذکور بوده بدین ترتیب که استفاده از حمام پای آبگرم در بیماران بستری سرطانی باعث کاهش معنی دار متوسط نمره درد بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله در گروه آزمون ($p=0/047$) شده بود [۱۰]. دلیل تشابه این دو مطالعه استفاده از حمام پای آبگرم است. احتمالاً تاثیر حمام پا در کاهش درد ناشی از کاهش فعالیت عصب سمپاتیک و انتقال پیام درد موثر است. رایحه درمانی با اسانس گل محمدی و حمام آبگرم پا می تواند از طریق کاهش عصب سمپاتیک موجب کاهش اضطراب و از آن طریق باعث تسکین درد شود [۳۳-۳۵].

نتایج این مطالعه نشان داد که استنشاق و حمام پا با اسانس گل محمدی در کاهش شدت درد موثر بوده و انجام این مداخلات توسط ماماها در مراکز درمانی و مراقبتی می تواند جهت خوشایندسازی زایمان و ارتقاء کیفیت مراقبت های مادر و نوزاد استفاده گردد. با توجه به بررسی های انجام شده، این پژوهش برای اولین بار در دنیا انجام شده و می تواند زمینه ای برای پژوهش های بعدی در زمینه تاثیر روش های مختلف رایحه درمانی با اسانس های مختلف و همچنین ترکیب رایحه درمانی با سایر روش های غیر دارویی بر کاهش درد لیبر باشد. با توجه به نتایج مطالعه حاضر، برای کاهش آمار سزارین که بر اساس آمار وزارت بهداشت عمدتاً به دلیل ترس از درد

- [25] Emsile M, Campbell M, Walker K. Complementary therapies in a local healthcare setting. Part 1. Is there real public demand? *Complement Ther Med* 2008; 4: 39-42.
- [26] Chang SC, Chou MM, Lin KC, Lin LC, Lin YL, Kuo SC. Effects of a pushing intervention on pain, fatigue and birthing experiences among Taiwanese women during the second stage of labor. *Midwifery* 2011; 27: 825-831.
- [27] Gagnier J, Boon H, Rochon P, Moher D, Barnes J, Bombardier C. Reporting randomized, controlled trials of herbal interventions: an elaborated CONSORT statement. *Ann Int Med* 2006; 144: 364-367.
- [28] Ministry of Health and Medical Education. National guide of midwifery and birth services in mother friendly hospitals. 1st ed. Tehran; Charsuye Honar Publisher 2006; 139-147. (Persian).
- [29] Effati D, Mohammad Alizadeh CS, Charandabi, Zarei S, Mohammadi A, Mirghafourvand M. Effect of Lavender cream with or without footbath on anxiety, stress and depression of women in postpartum. *A Clin Randomized Controll Trial* 2018; 20: 52-61. (Persian).
- [30] Seraji A, Vakilian K. The comparison between the effects of aromatherapy with lavender and breathing techniques on the reduction of labor pain. *Complement Med J* 2011; 1: 34-41. (Persian).
- [31] 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: 1049-1060. (Persian).
- [32] Nourbakhsh S, Taavoni S. Effect of aromatherapy on labor pain: a randomized control trial study in bandarabbas, year 2010. *Abstracts of the 20th European Congress of Psychiatry*. 2012; 27: 1.
- [33] Burns E, Zobbi V, Panzeri D, Oskrochi R, Regalia A. Aromatherapy in childbirth: a pilot amascene controlled trial. *BJOG* 2007; 114: 838-844.
- [34] Calvert I. Ginger: an essential oil for shortening labour? *Pract Midwifery* 2008; 8: 30-34.
- [35] Barbosa da Silva F, Oliveira S, Cuce Nobre M. A randomized controlled trial evaluating the effect of immersion bath on labour pain. *Midwifery* 2009; 25: 286-294.
- [14] Burn E, Blamey C, Steven J. An investigation in to the use of aromatherapy in intrapartum midwifery practice. *J Altern Complement Med* 2000; 6: 141-147.
- [15] Sefidkon F, Akbari Z, Assareh MH, Bakhshi Khaniki Gh. Comparison of quantity and quality of aromatic compounds from Rosa damascene mill. by different extraction methods. *Iran J Med Aromatic Plants* 2006; 22: 351-365. (Persian).
- [16] Kheirkhah M, Valipour NS, Neisani L, Haghani H. A Controlled trial of the effect of aromatherapy on birth outcomes using "Rose essential oil" inhalation and foot bath. *J Midwifery Reprod Health* 2013; 2: 77-82. (Persian).
- [17] 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. *Complement Med J Nurs Midwifery* 2015; 1: 1042-1053. (Persian).
- [18] Caroline AS, Carmel TC, Caroline AC. Aromatherapy for pain management in labor. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; 7: CD009215.
- [19] Ghiasi A, Hasani M, Mollaahmadi L, Hashemzadeh M, Haseli A. The effect of aromatherapy on labor Pain relief: a systematic review of clinical trials. 2017; 20: 89-105. (Persian).
- [20] A national Guide of obstetric services. Iran's Ministry of Health and Medical Education. Maternity Health Office, Family and population Health Office. Third edition. 2012.
- [21] Myung-Haeng H, Namyoun C, Hyesung Y. Effects of delivery nursing care using essential oil on delivery response, anxiety during labor, and postpartum status anxiety. *J Korean Acad Nurs* 2002; 35: 1277-1284.
- [22] Kheirkhah M, Setayesh Valipour N, Neisani L, Haghani H. A controlled trial of the effect of aromatherapy on birth outcomes using. *J Midwifery Reproduct Health* 2014; 2: 77-82. (Persian).
- [23] Setayesh Valipour N, 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 2012; 2: 1-9. (Persian).
- [24] Kheirkhah M, Setayesh Valipour N, Neisani Samani L, Haghani H. Effect of aromatherapy with essential damask rose oil on anxiety of the active phase of labor nulliparous women. *J Urmia Nurs Midwifery Facul* 2013; 11. (Persian).

Comparison of the efficacy of aromatherapy and foot spa bath on labor pain in primiparous women: A randomized controlled trial

Nassimeh Setayesh valipour (M.Sc)¹, Masoomeh Kheirkhah (Ph.D)^{*2}, Zahra Amirkhazadeh-Barandouzi (Ph.D)³, Leila Neistani Samani (Ph.D)²

1 - Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2 - Midwifery and Reproductive health. school of nursing and midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- school of nursing, university of Connecticut, CT, USA

* Corresponding author. +98 9124787691 kheirkhah.m@iums.ac.ir

Received: 14 Oct 2018; Accepted: 13 Aug 2019

Introduction: Labor pain is one of the most severe pains that women experience during the pregnancy period. Inhalation and foot bath are common methods that reduce the pain of labor. The purpose of this study was to compare the effects of warm foot bath with inhalation of rose essence and warm foot bath lonely on pain of labor in primiparous women.

Materials and Methods: This randomized controlled trial study was carried out on 120 primiparous women who were volunteer for physiologic birth at Shaheed Akbar-Abadi Hospital in Tehran. Conspicuously, the pregnant women were randomly assigned to one of the two intervention groups (warm foot bath with inhalation of rose essence group and warm foot bath group) and control group (routine labor care). Correspondingly, the interventions in both experimental groups were performed for 10 minutes, once at the beginning of the active phase and the second time at the onset of the transition phase. The pain was measured every 30 minutes during the active phase of the labor by using a visual-numerical scale. After collection and extraction of data, statistical comparison was performed using the SPSS software version 16 and $p < 0.05$ was considered significant. The Chi-square, Fisher exact, ANOVA, Kruskal-Wallis and Scheffe tests were used as statistical methods.

Results: The results at this present study showed that the mean of pain severity were significantly lower in the both interventional groups in comparison to the control group at the beginning of the active phase of labor and delivery ($p < 0.001$). However, the mean of pain severity at the transition phase was lower only in warm foot bath with inhalation of rose essence group in comparison to the both warm foot bath and control groups.

Conclusion: Aromatherapy by inhalation of rose essence and foot bath have the positive effects on reducing the pain of labor.

Keywords: Aromatherapy, Foot Bath, Labor Pain, Rosa.