

## مقایسه اثر ماساژ درمانی با رایحه اسطوخودوس و روغن بادام برمدت زمان و درد زایمان و میزان سرمی بتاندورفین ها در زنان نخست زا

صدیقه لقایی<sup>۱</sup>، سیدابراهیم حسینی<sup>۲</sup>

۱- دانش آموخته گروه آموزشی فیزیولوژی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

۲- دانشیار گروه آموزشی فیزیولوژی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران. [ebrahim.hossini@yahoo.com](mailto:ebrahim.hossini@yahoo.com)

تاریخ دریافت: ۹۷/۲/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۷/۸/۲۰

### چکیده

زمینه و هدف: آرماتراپی و ماساژ یکی از روشهایی است که با استفاده از روغنهای معطر و ماساژ بدن باعث ایجاد آرامش و کاهش درد می گردد. مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثر ماساژ با روغنهای بادام تلخ و اسطوخودوس بر میزان آندورفینها، درد و زمان زایمان در زنان نخست زا انجام گردید.

روش کار: این مطالعه تجربی بر روی ۶۰ زن نخست زای بستری در بیمارستان مرودشت در ۳ گروه ۲۰ نفری ماساژ با روغن های بادام، اسطوخودوس و کنترل انجام شد. در گروههای آزمون از دیلاتاسیون ۱۰-۳ سانتی متری به صورت ۲۰ دقیقه ماساژ همراه با روغنهای بادام و روغن اسطوخودوس و ۲۰ دقیقه استراحت انجام گرفت و گروه کنترل تحت هیچ مداخله ای قرار نگرفت. به منظور سنجش درد از مقیاس بصری درد و برای اندازه گیری میزان سرمی بتاندورفین از روش الایزا استفاده و نتایج از طریق آزمون های ANOVA و توکی ارزیابی گردیدند

یافته ها: یافته ها نشان داد که شدت درد در گروههای ماساژ با روغنهای بادام و اسطوخودوس در دیلاتاسیونهای مختلف به ترتیب در سطح  $P < 0/05$  و  $P < 0/001$  نسبت به گروه کنترل و گروه اسطوخودوس در سطح  $P < 0/05$  نسبت به گروه روغن بادام کاهش معناداری دارد. همچنین در زمان زایمان کاهش و در میزان آندورفینها افزایش معنادار در گروههای ماساژ با روغن های بادام و اسطوخودوس نسبت به گروه کنترل به ترتیب در سطح  $P < 0/05$  و  $P < 0/001$  و در گروه ماساژ با اسطوخودوس نسبت به گروه روغن بادام در زمان زایمان کاهش و در میزان آندورفینها افزایش معناداری به ترتیب در سطح  $P < 0/05$  و  $P < 0/01$  مشاهده گردید.

نتیجه گیری: ماساژ با روغنهای بادام و اسطوخودوس از طریق تحریک ترشح بتاندورفینها باعث کاهش درد و زمان زایمان می شود که این تاثیر از طریق اسطوخودوس بیشتر از روغن بادام می باشد.

واژه های کلیدی: روغن بادام، اسطوخودوس، ماساژ، آندورفین، زایمان، درد.

### مقدمه

زایمان یکی از تجارب درد ناک زنان می باشد که می تواند بر مادر و نوزاد دارای اثرات سوء باشد لذا به منظور پیشگیری از بروز این اثرات کاهش درد زایمان یکی از اهداف مهم مراقبت های مامایی به شمار می آید (۲۹). با توجه به آنکه مرحله دوم زایمان فوق العاده دردناک می باشد و نیازمند صرف انرژی بسیار است و موجب درد، اضطراب و خستگی در مادر می شود، اتخاذ تدابیر لازم جهت جلوگیری از این معضلات ضروری به نظر می

درد زایمان یکی از شدیدترین دردهایی است که اغلب زنان آن را تجربه می کنند. با استفاده از روش های نوین و حمایتی، از جمله روش های غیر دارویی یا روش های طب مکمل که موجب ایجاد احساس آرامش، تصحیح اختلال در عملکرد فیزیکی، تغییر پاسخ های فیزیولوژیک و کاهش ترس و نشانه های بیماری می شوند، می توان درد زایمان را کاهش داد و این رویداد را به یک اتفاق خوشایند و لذت بخش تبدیل نمود (۳۵).

رسد(۵). استفاده از روغن‌های گیاهی معطر از هزاران سال پیش در کشورهای مصر و هند برای درمان بیماری‌های مختلف رایج بوده است و امروزه نیز این روش درمانی از طرف بورد ایالتی پرستاری آمریکا، به عنوان بخشی از پرستاری آمریکا، به عنوان بخشی از پرستاری کل‌نگر معرفی شده است (۱۹). امروزه از روغن‌های معطر به دست آمده از گیاهان و گل‌های گوناگون، در جهت زایمان‌های طبیعی بدون درد و هم‌چنین زایمان‌های از طریق سزارین استفاده می‌شود (۳۴). گیاه اسطوخودوس که از دیرباز در طب سنتی مورد استفاده قرار می‌گرفته است متعلق به تیره نعنائیان، گیاهی علفی، معطر و همیشه سبز بوده که طعمی تلخ داشته و محتوی اسانس روغنی فراری است که در رایحه درمانی کاربرد زیادی دارد (۱۷). نشان داده شده است که ماساژ همراه با روغن اسطوخودوس باعث کاهش درد ناشی از عمل سزارین در زنان نخست‌زا می‌شود (۱۳) در یک بررسی نشان داده شده است که رایحه درمانی ضمن کاهش درد زایمان، نمره آپگار را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد (۳۰). مطالعات نشان داده‌اند که انجام ماساژ توسط ماما باعث کاهش شدید اضطراب و افزایش حمایت روانی از زنان در حال زایمان می‌شود (۳۶). رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس در بهبود کیفیت خواب بیماران همودیالیزی تاثیر مثبت داشته و می‌تواند به‌عنوان یک روش غیرتهاجمی، آسان و کم‌هزینه در درمان اختلالات خواب این بیماران مورد استفاده قرار گیرد (۲۷). نشان داده شده است که استنشاق رایحه اسطوخودوس بر اضطراب ناشی از کارگذاری آی یو دی موثر بوده است (۲۴). گیاه اسطوخودوس بر اکثر اندام‌ها و سلول‌های بدن از جمله بر سیستم اعصاب مرکزی و محیطی اثرات آرامبخشی، ضد تشنجی، ضدصرعی، ضد اضطراب، ضد افسردگی و محافظت از اعصاب دارد. هم‌چنین دارای اثرات ضد دردی و ضد التهابی است و

موجب کاهش تحمل و وابستگی به مرفین می‌گردد. هم‌چنین گیاه اسطوخودوس بر مکانیسم‌های سلولی نظیر واکنش‌های اکسیداسیون (کاهش واکنش‌های اکسیداتیو)، مرگ برنامه‌ریزی شده سلولی (ضد آپوپتوز) و کاهش تولید نیتریک اکساید و بر سلامت ژنتیکی سلولی اثرگذار است (۳۸). در یک بررسی نشان داده شد که عصاره اسطوخودوس بر کیفیت خواب پرستاران بی‌اثر می‌باشد (۱۱). نتایج یک مطالعه نشان داده شد که در زنان باردار استفاده از روغن بادام باعث کاهش بروز استریای شکمی و کاهش خارش ناشی از آن می‌شود (۲۱). بتا آندروفین‌ها یک محصول جدا شده از پروایوملانوکورتین است که از نورون‌های هیپوتالاموس در طناب نخاعی، مغز و هم‌چنین غده هیپوفیز ترشح می‌شوند و تمایل بالایی به گیرنده‌های اوپیوئیدی داشته و با ممانعت از آزادسازی انتقال‌دهنده‌های عصبی درد و افزایش آزاد سازی مسیرهای عصبی دوپامینی، باعث تسکین بیشتر درد می‌شوند (۲). هم‌چنین بر اساس نتایج حاصل از مطالعات، ماساژ درمانی و حمایت‌های اجتماعی از زنان باعث کاهش معنی‌دار شدت درد زایمان و هم‌چنین کاهش نیاز به داروهای ضد درد می‌شود (۱۲). ماساژ ۳۰ دقیقه‌ای نواحی شکم، ساکرال، شانه یا پشت و کمر باعث کاهش درد و اضطراب در مرحله فعال زایمان می‌گردد (۱۸). هم‌چنین ماساژ نواحی پشت بدن باعث کاهش دردهای مربوط به زایمان و نیاز به داروهای ضد درد می‌گردد (۳۷). ماساژ درمانی باعث تقویت حس کنترل و آمادگی درد زایمان و کاهش معنادار شدت خستگی در زنان در حال زایمان در فاز انتقالی می‌گردد (۲۳). مطالعات نشان داده‌اند استفاده از اسانس اسطوخودوس به صورت استنشاقی در موش دارای اثرات ضد اضطراب است (۷). اضطراب، شایع‌ترین واکنش روانی زنان در زمان زایمان است و آروماتراپی یکی از روش‌های طب مکمل می‌باشد که با استفاده از روغن‌های

و ۲۰ نفر به گروه تجربی دریافت کننده ماساژ با روغن اسطوخودوس و ۲۰ نفر نیز به گروه تجربی دریافت کننده ماساژ با روغن بادام تلخ تقسیم شدند. همچنین به منظور تعیین شدت بصری احساس درد زایمان از مقیاس درجه بندی عددی-بصری درد استفاده شد (۱۴). همچنین گروه های تجربی و کنترل، از نظر سن مادر، وضعیت اجتماعی و میزان تحویل، شغل، شرایط بارداری و میزان تحصیلات با یکدیگر تطبیق داده شدند. سپس به آنها مفهوم هر کدام از اعداد خط کش مدرج در مقیاس درجه بندی عددی-بصری درد تعلیم داده شد در این مطالعه در گروه های آزمون ماساژ به صورت افلوراج (مالش) به آرامی و با فشار متوسط به طور هماهنگ با تنفس انجام شد و هم زمان با شروع انقباضات زانو در حالت لترال قرار می گرفت و به مدت ۲۰ دقیقه طی سه مرحله دیلاتاسیون ۴-۳ سانتی متری، ۵-۷ سانتی متری و ۸-۱۰ سانتی متری ماساژ سرتاسر پشت داده می شد (۳). در هر بار ماساژ ابتدا زانو به یک پهلو خوابیده و یک بالش در پشت و بالشی دیگر در بین پاهای وی قرار می گرفت و سپس ماساژ شروع می شد و مجدداً در حالتی که مادر به پهلو دیگر خود خوابیده این عمل تکرار گردید. در این مطالعه زنان گروه تجربی در هر مرحله از دریافت ماساژ تحت استنشاق ۲ میلی لیتر روغن (اسانس) اسطوخودوس قرار گرفتند. زنان گروه تجربی دریافت کننده ماساژ با روغن بادام نیز همانند افراد گروه تجربی دیگر تحت تاثیر ماساژ با روغن بادام قرار گرفتند و افراد گروه کنترل نیز تحت هیچ تیماری قرار نگرفتند. انتخاب گروه های آزمایش و کنترل به گونه ای انجام شد که دو گروه از نظر متغیرهای تداخل کننده سن مادر، خواسته یا ناخواسته بودن بارداری، جنسیت نوزاد، وضعیت کیسه آب، معاینه واژینال و ... همسان بودند. هم چنین در این مطالعه جهت اندازه گیری میزان سرمی بتا اندورفین در مرحله دیلاتاسیون ۸-۱۰ از آزمودنی ها خون گیری به

اساسی و معطر علاوه بر تحریک سیستم بویایی، سبب ایجاد آرامش و کاهش اضطراب و درد می گردد (۹) لذا با توجه به آن که ماساژ درمانی یکی از مداخلات غیر دارویی است که باعث کاهش اضطراب و حمایت از زنان در حال زایمان می گردد لذا این مطالعه با هدف مقایسه اثر ماساژ با روغن بادام و با روغن اسطوخودوس بر میزان سرمی آندورفین ها و هم چنین مدت زمان و میزان درد زایمان در زنان نخست زا انجام گردید.

#### مواد و روش ها

پژوهش حاضر یک مطالعه تجربی است که پس از موافقت کمیته اخلاق دانشگاه جهت مقایسه اثر ماساژ درمانی همراه با روغن بادام تلخ به تنهایی، با ماساژ درمانی با اسطوخودوس همراه با روغن بادام تلخ بر زمان و درد زایمان و میزان سرمی بتا آندورفین ها در زنان نخست زا انجام گرفت. جامعه آماری این مطالعه را مادرانی که به علت انجام عمل زایمان در بخش زنان بیمارستان شهید مطهری مرودشت بستری بودند تشکیل دادند. این زنان از نظر جسمانی فاقد بیماری های خاص و از سطح هوشیاری کافی برخوردار بودند و استفاده از ماساژ با روغن اسطوخودوس با روغن بادام تلخ برای آن ها ممنوعی نداشت. این زنان تک قلو باردار بودند و از بی-هوشی استفاده نکرده و فاقد چسبندگی شکمی و بیماری هایی نظیر التهاب، عفونت های پوستی و سایر بیماری هایی که مانع از استفاده از ماساژ با روغن های اسطوخودوس و بادام می شود بودند و سن آنها بین ۲۲ تا ۳۰ سال بود و همگی دارای سن حاملگی ۳۷-۴۰ هفته و در مرحله فعال زایمان بودند. حجم نمونه ها در نظر گرفتن  $0/1 =$  ،  $0/1 =$  و با احتساب ۱۰ درصد ریزش نمونه در مجموع ۶۰ نفر تشخیص داده شد (۳). از بین جامعه ۶۰ نفری که واجد شرایط پژوهش تشخیص داده شدند و فرم رضایت جهت شرکت در این تحقیق را امضاء کرده بودند، ۲۰ نفر به طور تصادفی به گروه کنترل

عمل آمد و جهت تهیه سرم نمونه های خونی برای مدت ۲۰ دقیقه در لوله آزمایش قرار داده شدند تا لخته شوند. آنگاه با استفاده از دستگاه سانتریفیوژ پارت آزما ساخت کشور ایران برای مدت ۱۵ دقیقه و با دور ۲۵۰۰ در دقیقه سانتریفیوژ گردیدند. میزان غلظت سرمی بتا آندورفین با استفاده از کیت ساخت شرکت بایواسپس کشور چین با حساسیت ۷۰ pg/ml و به روش الایزا اندازه گیری گردید. به منظور اجتناب از ایجاد سوگیری جمع آوری اطلاعات به وسیله پژوهشگری که کلاً نسبت به وضعیت نمونه ها بی اطلاع بود انجام گرفت. نتایج با استفاده از آزمون تجزیه واریانس یک طرفه و تست تعقیبی توکی به کمک نرم افزار آماری SPSS-18 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

#### نتایج

نتایج حاصل از آنالیز داده های این مطالعه نشان داد که ماساژ درمانی با روغن های بادام و اسطوخودوس باعث کاهش معنادار مدت زمان زایمان نسبت به گروه کنترل به ترتیب در سطح P ۰/۰۵ و P ۰/۰۰۱ می شود و بین مدت زمان زایمان در گروه ماساژ درمانی با روغن

اسطوخودوس نیز نسبت به ماساژ درمانی با روغن بادام کاهش معناداری در سطح P ۰/۰۵ مشاهده می گردد. هم چنین نتایج حاصل از آنالیز داده ها نشان داد که در میزان شدت درد در مقیاس بصری نیز در گروه های ماساژ درمانی با روغن بادام در دیلاتاسیون های ۳-۴cm و ۵-۷cm و ۸-۱۰cm کاهش معناداری در سطح P ۰/۰۵ و در گروه ماساژ درمانی با روغن اسطوخودوس در دیلاتاسیون های ۳-۴cm و ۵-۷cm و ۸-۱۰cm کاهش معناداری در سطح P ۰/۰۰۱ نسبت به گروه کنترل و در دیلاتاسیون های ۳-۴cm و ۵-۷cm در سطح P ۰/۰۵ و در دیلاتاسیون ۸-۱۰cm در سطح P ۰/۰۱ نسبت به گروه ماساژ درمانی با روغن بادام مشاهده گردید. به علاوه آنالیز داده های این بررسی نشان داد که ماساژ درمانی با روغن های بادام و اسطوخودوس نسبت به گروه کنترل باعث افزایش معنادار میزان سرمی آندورفین ها به ترتیب در سطح P ۰/۰۵ و P ۰/۰۰۱ می شود و بین ماساژ درمانی با روغن اسطوخودوس نیز نسبت به ماساژ درمانی با روغن بادام افزایش معناداری در سطح P ۰/۰۵ مشاهده گردید (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه میاتگین نمرات احساس درد در دیلاتاسیون های مختلف، میزان سرمی آندورفین ها و زمان زایمان بین گروه های کنترل و ماساژ درمانی با روغن های بادام و اسطوخودوس

گروه ها	شدت بصری احساس درد در دیلاتاسیون ۳-۴ cm	شدت بصری احساس درد در دیلاتاسیون ۵-۷ cm	شدت بصری احساس درد در دیلاتاسیون ۸-۱۰ cm	مدت زمان زایمان (بر حسب ساعت)	میزان سرمی آندورفین
کنترل	۵/۸۴±۰/۵۶	۶/۵۴±۰/۴۳	۷/۵۴±۰/۶۵	۶/۸۴±۰/۵۶	۲۷۸/۴۳±۱۵/۷۵
دریافت کننده ماساژ با روغن بادام	۳/۸۹±۰/۲۷*	۳/۶۸±۰/۵۵*	۴/۱۰±۱/۵۵*	۴/۸۹±۰/۸۷*	۳۹۴/۱۰±۲۳/۵۵*
دریافت کننده ماساژ با روغن اسطوخودوس	۲/۴۸±۰/۱۲**\$	۱/۷۶±۰/۵۹**\$	۲/۹۲±۱/۲۹**#	۲/۴۸±۰/۱۲**\$	۱۰۲۵/۹۲±۸۶/۹۰**#

\* نشان دهنده تفاوت معنی دار در سطح P ۰/۰۵ نسبت به گروه کنترل می باشد.

\*\* نشان دهنده تفاوت معنی دار در سطح P ۰/۰۰۱ نسبت به گروه کنترل می باشد.

# نشان دهنده تفاوت معنی دار در سطح P ۰/۰۱ نسبت به گروه ماساژ با روغن بادام می باشد.

\$ نشان دهنده تفاوت معنی دار در سطح P ۰/۰۵ نسبت به گروه ماساژ با روغن بادام می باشد.

## بحث و نتیجه گیری

طی زایمان با آن مواجه هستند، زایمان طولانی است که با عوارض نامطلوب مادری و جنینی همراه است و دوره‌ای سرشار از نگرانی و اضطراب و همراه با تحریک ترشح هورمون‌های استرس به ویژه کورتیزول می‌باشند و با کاهش انرژی و افزایش خستگی مادر باعث طولانی شدن مدت زمان زایمان و کاهش روحیه همکاری مادر در حین زایمان می‌گردد (۸). لذا با توجه به آن که در مطالعه دیگر ما نشان داده شد که اضطراب و استرس در حین زایمان با تحریک ترشح کورتیزول و با کاهش سرعت پیشرفت زایمان باعث طولانی شدن مدت زمان زایمان شده و ماساژ با کاهش میزان سرمی کورتیزول و اضطراب باعث افزایش فعالیت رحمی و کاهش مدت زمان زایمان می‌شود (۱۶). لذا در مطالعه حاضر نیز احتمالاً ماساژ از طریق کاهش میزان سرمی کورتیزول و اضطراب باعث کاهش مدت زمان زایمان شده است. در مطالعه ای دیگر نیز نشان داده شد که استنشام رایحه اسطوخودوس و هم چنین دریافت ماساژ باعث کاهش سطح اضطراب هنگام زایمان، کاهش ترشح کورتیزول و افزایش ترشح سروتونین می‌گردد (۲۵، ۱۰). و از آن جا که نشان داده شده است که رهایی سروتونین از پایانه - های سروتونرژیک نخاعی با مهار نوروون های انتقال درد، باعث کاهش درد می‌شود (۲۵)، لذا احتمالاً کاهش درد زایمان در گروه های تجربی به دلیل تحریک ترشح سروتونین در سیستم عصبی می‌باشد. هم چنین نتایج حاصل از مطالعات بیانگر اثر نیتریک اکساید بر ایجاد شرایط هیپرالژی است (۲۰) و با توجه به نقش اسطوخودوس در کاهش میزان نیتریک اکساید (۳۷) لذا احتمالاً کاهش درد ناشی از اثر ماساژ با روغن اسطوخودوس را می‌توان به نقش آن در کاهش تولید این ماده در سیستم عصبی نسبت داد. در بررسی دیگری نیز نشان داده شد که ماساژدرمانی باعث کاهش زمان زایمان و میزان سرمی هورمون کورتیزول در زنان نخست-

نتایج این مطالعه نشان داد که ماساژدرمانی با روغن- های بادام و اسطوخودوس باعث کاهش زمان و میزان درد زایمان و افزایش میزان سرمی آندورفین ها در زنان نخست زا می‌شود. در این رابطه اثر ماساژدرمانی با روغن اسطوخودوس بیشتر از اثر ماساژدرمانی با روغن- های بادام می‌باشد. نشان داده شده است که ماساژ با تحریک تارهای عصبی قطور و هم چنین تحریک ترشح آندورفین‌ها از انتقال درد جلوگیری می‌نماید (۶). لذا احتمالاً کاهش میزان درد در مطالعه حاضر نیز به دلیل تاثیر ماساژ بر افزایش میزان سرمی آندورفین ها می‌باشد. هم سو با نتایج این بررسی با مطالعات دیگر نیز نشان داده‌اند که مداخلات غیر دارویی نظیر گوش دادن به موسیقی آرام بخش و یا ماساژ باعث کاهش درد و مدت زمان زایمان می‌گردد (۱۴، ۱۵). با توجه به آن که در یک بررسی نشان داده شده است که ماساژ باعث کاهش اضطراب، میزان سرمی کورتیزول و افزایش میزان خواب می‌شود (۲۸). هم چنین با عنایت به آن که در یک مطالعه دیگر نیز نشان داده شده است که استنشاق اسانس اسطوخودوس شدت درد و میزان اضطراب آشکار زایمان را تا زمان ۶۰ دقیقه پس از استنشاق کاهش می‌دهد، به علاوه با توجه به نتایج یک پژوهش که پیشنهاد شده است که در هر زمانی از مرحله‌ی اول زایمان که زنان احساس اضطراب داشتند، از استنشاق این اسانس استفاده نمایند تا از شدت درد و طولانی شدن مدت زمان زایمان آنان جلوگیری نمایند (۳۳). بنابر این در پژوهش حاضر نیز احتمالاً ماساژ و روغن اسطوخودوس از طریق کاهش میزان اضطراب باعث کاهش مدت زمان و شدت درد زایمان در زنان نخست شده است. شایع ترین واکنش زنان در حال زایمان اضطراب است به طوری که بیش از ۸۰ درصد از زنان در حال زایمان دارای اختلالات اضطرابی هستند (۳۱). یکی از مشکلاتی که مادران در

هم چنین ماساژ از طریق تحریک سیستم های اویپوئیدی و دوپامینرژیک مغز و با اثر بر هیپوتالاموس باعث تحریک ترشح هورمون اکسی توسین در حین زایمان می شود و هورمون مذکور نیز با تحریک رحم و از طریق تشدید انقباضات عضلات میومتر رحم باعث تسریع زایمان می گردد (۲۲، ۱). لذا با توجه به آن که در پژوهش حاضر نیز ماساژ با روغن اسطوخودوس باعث افزایش میزان سرمی اویپوئیدها شده است احتمالاً از طریق تحریک مکانیسم های اکسی توسینی باعث کاهش مدت زمان زایمان و از طریق مکانیسم های اویپوئیدی باعث کاهش میزان درد زایمان می شود. براساس نتایج این بررسی ماساژ درمانی با رایحه اسطوخودوس و روغن بادام باعث کاهش درد و زمان زایمان و افزایش میزان سرمی آندورفین ها می شود و تاثیر ماساژ با رایحه اسطوخودوس بیشتر از ماساژ با روغن بادام می باشد که این اثر احتمالاً به دلیل خاصیت ضد اضطرابی اسطوخودوس می باشد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مقاله که با کد ۴۵۸۵۵ در کمیته اخلاق دانشگاه به تصویب رسیده است بر خود واجب می دانند که از همکاری و همیاری مدیریت و اساتید بخش زنان و زایمان بیمارستان شهید مطهری شهرستان مرودشت تقدیر و تشکر نمایند

زا می شود که این اثر را احتمالاً از طریق کاهش اضطراب و استرس اعمال می کند (۳۲). لذا از آن جا که استرس و اضطراب و هم چنین هورمون کورتیزل باعث کاهش شدت و تکرار انقباضات رحمی و در نتیجه طولانی تر شدن زمان زایمان و هم چنین باعث گرفتگی شدید عضلات کف لگن و پرینه می شود که عاملی برای افزایش درد زایمان است (۱۶)، لذا کاهش درد و زمان زایمان در زنانی که در طی زایمان از ماساژ همراه با روغن اسطوخودوس که باعث کاهش میزان اضطراب و هورمون کورتیزول می شوند استفاده می نمایند قابل توجه می باشد. هم سو با نتایج مطالعه حاضر نتایج یک بررسی نشان داد که آروماتراپی ماساژی با اسانس اسطوخودوس می تواند به عنوان یکی از روش های غیر دارویی وبدون عوارض بر روی مادر و جنین مدت مرحله اول و دوم زایمان را کوتاه و باعث کاهش شدت درد فاز اول زایمان شود (۴). از آن جا که نشان داده شده که رایحه اسطوخودوس دارای اثرات ضد دردی و ضد التهابی است (۲۶)، لذا در مطالعه حاضر نیز کاهش درد زایمان را می توان به این اثر اسطوخودوس نسبت داد. نتایج حاصل از یک بررسی دیگر نشان داده است که ماساژ درمانی در طی زایمان از طریق افزایش ترشح اکسی توسین و تحریک نوروهای اویپوئیدی منجر به کاهش شدت درد و مدت زمان زایمان می گردد (۳۶).

### منابع

1. Abbasi, Z., Abedian, Z., HasanpourAzghadi, SB., Fadaei, A., Esmaeili, H. (2007). Study of the effects of massage therapy on the labor intensity fatigue. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences, 14(3); 172-178. [Persian].
2. Abbasian, S., Attarzadeh Hosseine, S R., Moazami, M. (2013). The effect of regular aerobic training on serum level of -endorphin and perceived training exertion in addicts with emphasis on brain. Reward Center, 20(103); 41-3.
3. AlaviFili, A., Askari, M., Vahhabi, S., Bagheri, P., Dashtinejhad, E. (2017). Comparison of effect of massage therapy with jasmine oil and aroma therapy with jasmine oil in reducing delivery pain. IJOGI, 20(3); 40-47.
4. Alipour, Z., Lamyian, M., Hajizadeh, E. (2012). Anxiety and fear of childbirth as predictors of postnatal depression in nulliparous women. Women and Birth, 25(3); 37-43.
5. Amiri Farahani, L., Rajab Ali Pour, F., Shirazi, V. (2012). Effect of different birthing positions during the second stage of labor on mother's experiences regarding birth, pain, anxiety and fatigue. J Mazandaran Univ Med Sci., 22(95); 75-83.
6. Bender, T., Nagy, G., Barna, I., Tefner, I., Kádas, E., Géher, P. (2007). The effect of physical therapy on beta-endorphin levels. Eur J Appl Physiol, 100(4); 371-82.

7. Cline, M., Taylor, J.E., Flores, J., Bracken, S., McCall, S., Ceremuga, T.E. (2008). Investigation of the anxiolytic effects of linalool a lavender extract in the male Sprague-Dawley rat. *AANA J*, 76(1); 47-52.
8. Cornuz, J., Guessous, I., Favrat, B. (2006). Fatigue: a practical approach to diagnosis in primary care. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6); 765-7.
9. Esmaelzadeh Saeieh, S., Torkashvand, S., Rahimzadeh, M., Lotfi, R., Akbari Kamrani, M., Khosravi, N. (2016). Effect of aromatherapy with boswellia on anxiety during the first stage of labour: a randomized controlled trial. *Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery*, 5(4); 1314-23.
10. Field, T., Hernandez-Reif, M., Diego, M., Schanberg, S., Kuhn, C. (2005). Cortisol decreases and serotonin and dopamine increase following massage therapy. *Int J Neurosci*, 115(10); 1397-413.
11. Ghods, A., Emadi Khalaf, M., Mirmohamadkhani, M., Sotodehasl, N. (2016). Comparison of the effects of lavender essential oil and sesame oil on sleep quality of nurses. *JBUMS*, 18(5); 13-19.
12. Hodnett, E.D., Gates, S., Hofmeyr, G.J., Sakala, C., Weston, J. (2011). Continuous support for women during child birth. *Cochrane Database Syst Rev*, 2(7); CD003766.
13. Hosseini, S.E., Keramaty, F., Safavy Naeiny, K.A. (2016). Comparative study of massage with lavender (*lavandula*) essential oil and almond oil on pain relief after cesarean operation in primiparous women. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences and Health Services*, 38(2); 22-27.
14. Hosseini, S.E., Bagheri, M., Honarparvaran, N. (2013). Investigating the effect of music on labor pain and progress in the active stage on first labor. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 17(11); 1479-1487.
15. Hosseini, S., Asadi, N., Zareei, F. (2014). Investigating the effect of massage therapy on labor in the active stage of first labor. *IJNR*, 9(1); 25-32.
16. Hosseini, E., Asadi, N., Zareei, F. (2013). Effect of massage therapy on labor progress and plasma levels of cortisol in the active stage of first labor. *ZJRMS*, 15(9); 35-38.
17. Jahti, F., Sheikhan, F., Merghati, E., Haghani, H. (2009). Effect of lavender essential oil on preneal pain episiotomy. *JSabzevar Univ Med Sci*, 16(3); 127-130.
18. Kimber, L., Mc Nabb, M., Mc Court, C., Haines, A., Brocklehurst, P. (2008). Massage or music for pain relief in labour: a pilot randomised placebo controlled trial. *Eur J Pain*, 12(8); 961-969.
19. Kyle, G. (2006). Evaluating the effectiveness of Aromatherapy in reducing level of anxiety in palliative care patients: A Pilot study. *J Complementary Therap in Clin Practice*. 12(2); 148-155.
20. Mahdiniya, R., Fereidoni, M., Moghimi, A. (2013). The effect of intrathecal administration of cocaine and serotonergic antagonist (cyproheptadine) on nociception in rat. *Ann Mil Health Sci Res*, 11(4); 289-299.
21. Malakouti, J., Farshbaf Khalili, A., Kamrani, A. (2015). Effect of sesame and sweet almond oil on the prevention of striae and itching caused by it in primiparous women: a randomized controlled trial. *Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*, 18(169-170); 1-11.
22. Maria, R.M., Antonio, A. (2011). Central control of penile erection: A re-visitation of the role of oxytocin and its interaction with dopamine and glutamic acid in male rats. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 35(3); 939-955.
23. Mc Fadden K.L., Hernandez, T.D. (2010). Cardiovascular benefits of acupressure (Jin Shin) following stroke. *Complementary Therapies In Medicine*, 18(1); 42-48.
24. Mirmohammadali, M., Khazaie, F., Modarres, M., Rahimikian, F., Rahnama, P., Bekhradi, R. (2013). The Effect of *Lavender essential* oil on anxiety of intra uterine device insertion. *JMP*, 2(46); 60-65.
25. Mirzaei, F., Keshtgar, S., Kaviani, M., Rajaeifard, A.R. (2009). The effect of *Lavender essence* smelling during labor on cortisol and serotonin plasma levels and anxiety reduction in nulliparous women. *Journal of Kerman University of Medical Sciences*, 16(3); 245-254.
26. Mohamadkhani Shahri, L., Sabet Birdgandi, S., Mohamadkhani Shahri, H. (2013). Effect of massage Aromatherapy with *lavandula* on the duration of first and second stage of labor in nulliparous women. *Hormozgan Medical Journal*, 17(2); 145-154.
27. Najafi, Z., Tagharrobi, Z., Shahriyari-Kale-Masihi, M. (2014). Effect of aromatherapy with Lavender on sleep quality among patients undergoing hemodialysis. *KAUMS Journal (FEYZ)*, 18(2); 145-150.
28. Pinar, R., Afsar, F. (2015). Back massage to decrease state anxiety, cortisol level, blood pressure, heart rate and increase sleep quality in family caregivers of patients with cancer: a

randomised controlled trial. *Asian Pac J Cancer Prev*, 16(18); 8127-33.

29. Safdari Dehcheshmeh, F., Delaram, M., Salehian, T., Moradi, M., RahimiMadiseh, M., Aliakbari, F. (2008). Relieving labor pain by ice massage of the hand. *Journal of Tabib e Shargh*, 11(1); 23-28.

30. Sara, A. (2014). The effect of lavender aromatherapy on pain perception and intrapartum outcome in primiparous women. *British Journal of Midwifery*, 22(2); 125-128.

31. Spice, K., Jones, SL., Hadjistavropoulos, HD., Kowalyk, K., Stewart, SH. (2009). Prenatal fear of childbirth and anxiety sensitivity. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 30(3); 168-74.

32. Tabrizian, K., Tabrizian, P., RostamiShokravi, A., Jafari, M R. (2011). Evaluation of antinociceptive effects of a selective iNOS inhibitor and imipramine in sciatic nerve-ligated mice by hot-plate test. *Journal of Zabol University of Medical Sciences and Health Services*, 3(1); 17-23.

33. Tafazoli, M., Zaremobini, F., Mokhber, N., Emami, A. (2011). The effects of lavender oil

inhalation on level of anxiety during first stage of labor in primigravida women. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 4(48); 720-6.

34. Taizhen, L., Meiling, H., Huaan, X., Yingchun, Z. (2014). Aromatherapy for laboring women: a meta-analysis of randomized controlled trials. *OJN*, 4(3); 163-168.

35. Vakilian, K., Karamat, A., Mousavi, A., Shariati, M., Ajami, ME., Atarha, M. (2012). The effect of lavender essence via inhalation method on labor pain. *J ShahrekordUni Med Sci*, 14(1); 34-40.

36. Van Peer, JM., Spinhoven, P., Roelofs, K. (2010). Psycho physiological evidence for cortisol-induced reduction in early bias for implicit social threat in social phobia. *Psy Choneuroendo Crinology*, 35(1); 21-32.

37. Williams, J., Mitchell, M. (2007). Midwifery managers views about the use of complementary therapies in the maternity services. *Complement Ther Clin Pract*, 13(2); 129-35.

38. Yaghoobi, K., Kaka, GR., Davoodi, Sh., Ashayeri, H. (2015). Therapeutic effects of *Lavandula angustifolia*. *J Gorgan Uni Med Sci*. 17(4); 1-9.





# Comparing Effects of Massage and Aromatherapy with Lavender and Almond Oil on Labor Time and Pain and Serum Level of Beta-Endorphin in Primiparous Women

S. Lighaei<sup>1</sup>, Seyed E. Hosseini<sup>2</sup>

1.MSc, Department of physiology, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

2.Associate Professor, Department of physiology, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran.

Received:2018.8.5

Accepted: 2018.11.11

## Abstract

**Introduction & Objective:** Aromatherapy and massage is one of ways using aromatic oils and body massage cause relaxation and reduce pain. This study aimed to compare massage effect with almond and lavender oil on endorphins, pain and delivery-time in primiparous women was conducted.

**Material and Method:** This experimental study, 60 primiparous women hospitalized in MarvdashtMotahari hospital in 3 groups of 20 massaging with almond and lavender oil and control group was performed. The groups treated by Dilatation 10-3 cm massage with almond & lavender oil and break for 20 minutes was done respectively and control group received no treatment. To measure pain, pain visual scale and use of ELISA to measure serum beta-endorphin levels by using ANOVA and Tukey's results were evaluated.

**Results:** Results showed that pain intensity in massage groups with almond & lavender oil in different Dilatations at  $P < 0.05$  and  $P = 0.001$  than control and lavender group at  $P < 0.05$  than oil group has significant reduction. In delivery-time, significant reduction, and in endorphins level, significant increase, in almond and lavender oil massage group than control  $P < 0.05$  and  $P = 0.001$ , and in massage with lavender oil than almond oil delivery-time, significant reduction and in the endorphins levels, significant increase  $P < 0.05$  and  $P = 0.001$  was observed, respectively.

**Conclusion:** Massage with almond and lavender oil by stimulating endorphins caused reducing pain and delivery-time, lavender oil impact will be more than almond oil.

**Keywords:** Lavender , Almond Oil, Massage, Pain,Labor.

## Title

- ♦ **The Effect of Different Levels of Amino Acid Cysteine on Sperm Quality and Total Antioxidant Capacity of Seminal Plasma in Arabi Ram.....1**  
Z. Yoosefzadeh, S.Tabatabaei Vakili, M. Mamouei, M. Zarei
- ♦ **Synergic Application Effects of Bromelain and Low-Frequency Electromagnetic Field on the Aortic Ring on Angiogenesis.....13**  
S. Moshtagh, K.Parivar, J. Baharara,N.Hayati,M. A. Kerachian
- ♦ **The Effects of Singular or Combined Administration of *Pediococcus acidilactici* and Raffinose on Mucosal Immune Parameters and Intestinal Histomorphology of Gold Fish (*Carassius auratus*).25**  
D.Sepehrfar,S.H.Hoseinifar, A. Jafarnodeh
- ♦ **Effect of Aqueous Extra *Citrus frutescens* on Reducing Anxiety and Pain in Mice.....35**  
A. Sonei, Sh. Hajrasouliha, M. Hadipour Jahromy, Sh. Movaseghi, N. Z. Sharifi
- ♦ **Effect of Quercetin Supplementation on CRP and IL-6 after Acute Exhaustive Resistance Training in Young Men.....47**  
Kh.Mahmodi, Kh.Monikh, F. Yazdani
- ♦ **The Effect of *Passiflora caerulea* Leaf Hydroalcohol Extract on Some Biochemical Factors in Adult Male Rat.....59**  
T. Sadeghi, M. Shariati M. Mokhtari
- ♦ **The Effects of Refugia on *Bufo variabilis* Survival Across Developmental Stages 26-30 in the Presence of Invasive Species *Gambusia affinis*.....69**  
M. Najafi, S. Vaissi, S. Esmaeili-Rineh
- ♦ **Comparing Effects of Massage and Aromatherapy with Lavender and Almond Oil on Labor Time and Pain and Serum Level of Beta-Endorphin in Primiparous Women.....81**  
S. Lighaei, Seyed E. Hosseini



**The Quarterly Journal of Animal Physiology and Development**

**Sequential No 44**

**Vol 12, Issue 1, Winter 2019**

**Founder: Islamic Azad University, Zanjan Branch**

**Chairman: Mehdi Rahnema**

**Editor-in-chief: Maryam Shams Lahijiny**

**Editor board :**

**Behrooz Abtahi** Tarbiyat Modares University

**Javad Baharara** Islamic Azad University, Mashhad Branch

**Zahra Deilami** Islamic Azad University, Zanjan Branch

**Mohamad Reza Bigdeli** Shahid Beheshti University

**Maryam Shams Lahijani** Shahid Beheshti University

**Mohammad Moradi** Zanjan University

**Mokhtare Mokhtari** Islamic Azad University Caseron Branch

**Shahrbano Oryan** Khawrazmi University

**Mehdi Rahnema** Islamic Azad University, Zanjan Branch

**Technical office :**

**Exeutive Director : DrShahrzad Nassiri Semnani**

**Scientfic Editor: DrAhmad Majd**

**English Editor : DrSaied Ayerian**

**Litavatury Editor : DrTouraj Aghdaei**

**Citation Editor : DrHamed Alizadeh**

**Journal's staff: Dr Arash Shams**

**Publisher: Islamic Azad University- Zanjan Branch**

**Responsible for Indexing : Arash Shams**

**Design & Page Layout: Hasan Babaei**

**Address :Islamic Azad University- Zanjan Branch , Moallem St . Etemdieh St . Zanjan . Iran.**

**Postal Code : 45195-1464**

**Telefax : +98-24-33465890**

**E. mail: Qjaphd @iauz.ac.ir**

**website: Qjaphd.sinaweb.net**

**Price: 80000 Rials**

**This Journal Indexing to ISC , SID & Magiran**