

بررسی تاثیر رفلکسولوژی پا بر اضطراب حین زایمان زنان نخست زا

* سهیلا مقیمی هنجنی^۱، مهناز شوقی^۲، زهرا مهدی زاده تورزنی^۳، گلنوش احمدی^۴، میترا خدادادوستان شهرکی^۵

تاریخ اعلام قبولی مقاله: ۱۳۹۱/۴/۳۱

تاریخ اعلام وصول: ۱۳۹۱/۱/۲۳

چکیده

سابقه و هدف: زنان به دنبال ترس از درد زایمان، دچار اضطراب شده و همین امر سبب افزایش میزان سزارین می شود. رفلکسولوژی به عنوان یکی از روش های غیردارویی تسکین درد سبب کاهش شدت درد و افزایش سازگاری با آن می گردد. پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر رفلکسولوژی پا بر اضطراب حین زایمان در زنان نخست زا انجام گرفت.

مواد و روش ها: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی با IRCT=۰۰۲۲ است. نمونه ها شامل ۸۰ زائوی شکم اول (دو گروه ۴۰ نفری) مراجعه کننده به اتاق درد بیمارستان های البرز و باهنر شهر کرج با حاملگی کم خطر در بهار و تابستان ۱۳۹۰ بودند که به روش تصادفی به دو گروه مداخله (رفلکسولوژی پا به مدت ۴۰ دقیقه) و گروه کنترل تقسیم شدند. پرسش نامه اضطراب موقعیتی اسپیلبرگر نیز قبل و بعد از مداخله در دو گروه تکمیل شد. برای مقایسه میانگین نمره اضطراب قبل و بعد از مداخله بین دو گروه و مقایسه آن در هر گروه از آزمون (Repeated Measure ANOVA) استفاده گردید.

یافته ها: نتایج پژوهش نشان داد که سطح اضطراب در هر دو گروه قبل از مداخله یکسان بود ($P=0/15$) اما پس از مداخله سطح اضطراب در گروه آزمون به طور معنی داری نسبت به گروه کنترل کاهش یافت ($P=0/002$).

بحث و نتیجه گیری: به نظر می رسد رفلکسولوژی باعث کاهش سطح اضطراب هنگام زایمان می گردد. با توجه به آسان، ارزان و غیرتهاجمی بودن این روش، استفاده از آن به خصوص در مورد زنان نخست زا توصیه می شود.

کلمات کلیدی: رفلکسولوژی، اضطراب، زنان نخست زا

مقدمه

طولانی مدت را ایجاد نموده، سلامت روانی مادر را مختل کند و در نتیجه بر رابطه مادر و نوزاد تاثیر داشته باشد (۲). به همین دلیل کنترل موثر درد و اضطراب زایمان از موضوع های مهم جامعه و بهداشت می باشد (۳). لذا در تخفیف دردهای زایمانی باید اهدافی در نظر گرفته شود به طوری که، بهتراست هوشیاری مادر را مختل ننماید تا امکان همکاری وی فراهم گردد، آثار سوئی برای جنین نداشته باشد، در روند زایمان اختلال ایجاد ننماید و جریان خون رحمی جفتی را مختل نکند (۲). برای کاهش درد و استرس

زایمان یکی از وقایع مهم زندگی است که یک زن آن را تجربه می کند و خاطره آن برای همیشه در ذهن او می ماند، وقایع منفی این رویداد، آثار روانی نامطلوبی برای زن و خانواده اش به وجود می آورد (۱). اضطراب و استرس هنگام زایمان باعث کاهش فعالیت انقباضی رحم و در نتیجه افزایش مدت زمان زایمان و افزایش احتمال زایمان با کمک وسایل و همچنین زایمان سزارین می شود. از سوی دیگر درد و اضطراب شدید زایمان ممکن است عدم تعادل های هیجانی

۱- مری، ایران، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، گروه مامایی (**نویسنده مسئول)
تلفن: ۰۲۱۷۷۲۰۴۲۲۴ آدرس الکترونیک: Soheila.moghimi@kiau.ac.ir

۲- مری، ایران، کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه پرستاری

۳- پژوهشگر، ایران، کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، گروه مامایی

۴- مری، ایران، کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه مامایی

۵- مری، ایران، اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه مامایی

البرز و باهنر شهر کرج در بهار و تابستان ۱۳۹۰ صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه حاضر شامل زنان نخست‌زای دارای حاملگی ترم تک قلو با نمایش سفالیک بوده که در فاز فعال زایمان (دیلاتاسیون ۴-۳ سانتی متر) قرار داشته و فاقد هیچ گونه مشکل طبی و یا عوارض بارداری خاص بودند. مادران باردار از هیچ نوع دارو و یا روش بی‌دردی، بی‌حسی و القای لیبر نیز استفاده نکرده بودند. هم‌چنین این زنان فاقد بیماری‌های فعال روانی و اضطرابی بر اساس پرسشنامه‌های بک و اضطراب شخصیتی اسپیلبرگر بودند. معیارهای خروج از پژوهش حاضر شامل عدم تمایل مادر به ورود یا ادامه شرکت در مطالعه، سابقه سقط و بروز هرگونه مشکل حادث شده در طی مطالعه (مانند پرولاپس بند ناف، دکولمان و غیره) بود. روش نمونه‌گیری به صورت مستمر و با گمارش تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل بود و این کار تا زمانی که تعداد نمونه‌های مورد نظر فراهم گردید، ادامه یافت. اطلاعات اولیه برای تعیین حجم نمونه با استناد به مطالعات دیگر (۹، ۱۱) و با استفاده از فرمول

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

به دست آمد. با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد تعداد نمونه برای هر گروه ۳۲ نفر محاسبه شد که با احتساب ریزش در حین مطالعه به ۴۰ نفر در هر گروه افزایش یافت. لازم به توضیح است که S_1 و S_2 برآورد انحراف معیار تغییرات نمرات میزان اضطراب می‌باشد که از تقسیم ماکزیمم و مینیمم نمره اضطراب تقسیم بر عدد ۶ بدست آمده است.

در این پژوهش گردآوری داده‌ها از طریق مشاهده و با استفاده از پرسش‌نامه دو قسمتی انجام شده است. بخش اول پرسش‌نامه مربوط به خصوصیات فردی - باروری، شامل: سن، میزان تحصیلات، شغل، وضعیت اقتصادی و سن حاملگی افراد بود که جهت بررسی همگن بودن گروه‌های شاهد و مورد طراحی شده بود. بخش دوم پرسش‌نامه ۲۰ سوالی سنجش اضطراب موقعیتی اسپیلبرگر بود که پائین‌ترین نمره این پرسش‌نامه عدد ۲۰ (به معنی عدم وجود اضطراب) و بالاترین نمره آن عدد ۸۰ (به معنای بیشترین میزان اضطراب) است (۱۴، ۱۵). پرسش‌نامه سنجش اضطراب اسپیلبرگر از پرسش‌نامه‌های استاندارد معتبر می‌باشد که در پژوهش‌های داخل

زایمان روش‌های مختلفی وجود دارند که به دو دسته کلی روش‌های دارویی و غیر دارویی تقسیم می‌شوند (۴). اقدام‌های غیردارویی، اغلب ساده و ارزان هستند و می‌توانند به عنوان درمان جایگزین یا درمان فرعی همراه با داروها استفاده شوند. در روش‌های غیر دارویی خودزن تصمیم‌گیرنده است. لذا احساس قوی بودن و کنترل داشتن بر خود در او ایجاد می‌گردد که در پیشرفت لیبر موثر است (۵). از جمله روش‌های غیر دارویی می‌توان به رفلکسولوژی اشاره نمود. در رفلکسولوژی مداخله‌گر با کاربرد فشار در نقاط بازتابی کف پا و گاهی اوقات در کف دست که مطابق با هر قسمتی از بدن می‌باشند باعث برگرداندن تعادل در سرتاسر بدن و ارتقا آرامش می‌شود (۶، ۷). «فرر» (Ferrer) اظهار می‌نماید که چنین فشاری در کف پا بر پاسخ‌های روانی در افراد تأثیر گذاشته و باعث آرامش و تمدد اعصاب در ارگان‌های مختلف بدن می‌شود (۸). در طی زایمان می‌توان از تحریک نقاط مربوط به هیپوفیز، هیپوتالاموس، شبکه خورشیدی و مراکز مربوط به رحم و ضمام برای کاهش درد، اضطراب و استرس سود برد (۷). رفلکسولوژی در طی بارداری به منظور برطرف نمودن تهوع، استفراغ، یبوست، ادم، خستگی، سردرد و تسهیل شیردهی استفاده شده است (۹، ۱۱). مک نیل (McNeill) و همکاران به این نتیجه رسیدند که رفلکسولوژی در کاهش درد زایمان و کوتاه شدن طول لیبر موثر است ولی تأثیری بر پیامدهای بارداری همچون آپگار و نوع زایمان ندارد (۱۲). هم‌چنین مک ویکار (Mc vicar) و همکاران به این نتیجه رسیدند که از رفلکسولوژی می‌توان در کاهش اضطراب استفاده نمود (۱۳).

با توجه به کاربردهای گوناگون این روش و این که کاهش استرس و اضطراب در زنان نخست‌زا به دلیل عدم تجربه قبلی درد زایمان، جزو مراقبت‌های نوین مامایی است و نیاز به تحقیق بیشتری در مورد رفلکسولوژی در مرحله فعال زایمان وجود دارد، این تحقیق با هدف تعیین تأثیر رفلکسولوژی پا بر اضطراب حین زایمان در زنان نخست‌زای مراجعه کننده به زایشگاه‌های شهر کرج در سال ۱۳۹۰ انجام گرفته است.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، یک مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی است که بر روی ۸۰ خانم باردار شکم اول مراجعه کننده به اتاق درد بیمارستان‌های

و کشیدگی بررسی شد. برای مقایسه میانگین نمره اضطراب قبل و بعد از مداخله بین دو گروه و مقایسه آن در هر گروه از آزمون (Repeated Measure ANOVA) استفاده گردید. برای همه‌ی آزمون‌ها سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد و داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۳ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها

این پژوهش بر روی ۸۰ زن باردار شکم اول (۴۰ نفر گروه مداخله و ۴۰ نفر گروه کنترل) انجام گرفت. میانگین (انحراف معیار) سنی در هر دو گروه ۲۵/۵۶ (۴/۰۸) و میانگین (انحراف معیار) سن بارداری در کل ۳۹/۳ (۱/۰۱) گزارش شد. میزان تحصیلات اکثر واحدهای پژوهش دیپلم (۴۵ درصد)، اکثریت (۴۱/۲۵ درصد) شاغل در خارج خانه و هم چنین اکثر واحدهای پژوهش (۶۲/۲۵ درصد) از وضعیت اقتصادی مناسب برخوردار بودند. بین میانگین نمره اضطراب در طول مرحله اول زایمان قبل از مداخله در دو گروه اختلاف معنی داری وجود نداشت ($p > 0/05$)، اما پس از انجام مداخله میانگین نمره اضطراب گروه مداخله به طور معنی داری کاهش یافت در حالی که این میانگین در گروه کنترل افزایش پیدا کرد. (جدول شماره ۱) مقایسه روند تغییرات اضطراب بیماران تحت مطالعه در دو گروه در شکل شماره ۱ نیز نشان داده شده است.

جدول ۱- میانگین و انحراف معیار میزان نمره اضطراب و مقایسه آن در دو گروه مداخله و کنترل قبل و بعد از مداخله

p-value	گروه‌ها		زمان
	کنترل (میانگین ± انحراف معیار)	رفلکسولوژی (میانگین ± انحراف معیار)	
۰/۱۵	۴۵/۹۵ ± ۹/۴	۴۲/۶۸ ± ۱۰/۶	قبل از انجام مداخله
۰/۰۰۲	۴۷/۶۳ ± ۸/۵	۳۷/۵۸ ± ۷/۸	بعد از انجام مداخله

بحث و نتیجه گیری

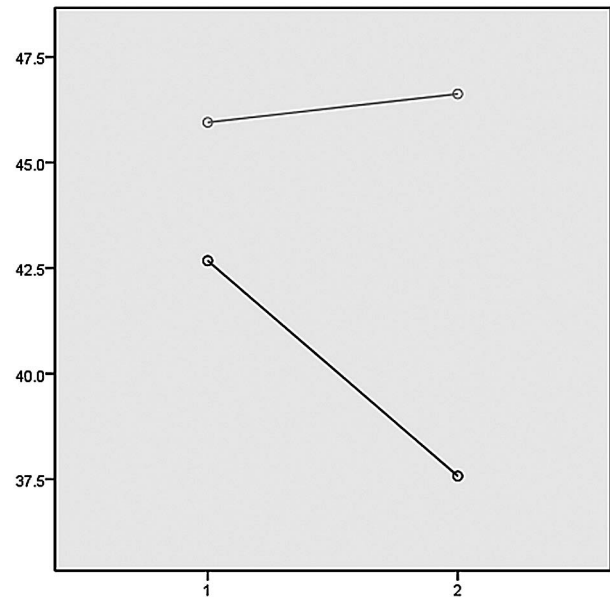
یافته‌های این پژوهش نشان داد که میزان اضطراب پس از استفاده از روش رفلکسولوژی در گروه مداخله کاهش یافته، در حالی که در گروه کنترل میزان اضطراب افزایش پیدا کرده است. در مطالعه میرزایی با عنوان تاثیر رفلکسولوژی بر اضطراب زنان باردار گزارش

و خارج کشور به میزان وسیعی به کار رفته‌اند و از روایی و پایایی لازم برخوردار می‌باشد (۲۲، ۱۶). مطالعه بعد از اخذ مجوز از کمیته اخلاق در پژوهش‌های پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج - ایران و دریافت کد اخلاقی و هم چنین گرفتن رضایت نامه آگاهانه از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش آغاز شد. هم چنین این مطالعه با کد IRCT 201103015948 N1 در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران به ثبت رسیده است.

پژوهشگر در ابتدا در مورد تکنیک انجام کار به هر گروه به طور مجزا توضیحات کامل را ارائه نمود. در اتاق درد زایشگاه‌های مذکور، جداسازی واحدهای پژوهش (تا حد امکان) صورت گرفته و در تمامی مراحل مطالعه ارتباط عاطفی، کلامی و غیر کلامی لازم و هم چنین حمایت روحی بین زائو و پژوهشگر برقرار شد. قبل از هر گونه مداخله اطلاعات فردی - باروری واحدهای مورد پژوهش سوال شد و هم چنین پرسش‌نامه سنجش اضطراب موقعیتی اسپیلبرگر در این مرحله در هر دو گروه تکمیل گردید. پس از آغشته نمودن کف پا با روغن آفتاب گردان، مداخله در گروه رفلکسولوژی به صورت ماساژ ملایم تمام کف پا (تکنیک‌های آرام‌سازی که باعث شل شدن و آمادگی پا برای انجام تکنیک‌های اختصاصی رفلکسولوژی می‌گردند) و سپس اعمال فشار ثابت یا دورانی نقاط شبکه خورشیدی، هیپوفیز و رحمی به مدت ۴۰ دقیقه (۲۰ دقیقه در هر پا) انجام شد. برای گروه کنترل نیز مراقبت‌های روتین بخش و ماساژ در نقاط دیگری از پا صورت گرفت. تمام مراقبت‌های جاری بخش نیز، جهت گروه رفلکسولوژی اجرا شد. اگر کف پا به سه قسمت مساوی تقسیم گردد، نقطه شبکه خورشیدی در مرز یک سوم فوقانی و میانی کف پا (در قسمتی که چین پا در هنگام خم شدن کف پا تشکیل می‌گردد) در امتداد انگشت دوم و سوم قرار گرفته است. نقطه هیپوفیز در وسط شست پا و نقطه رحمی نیز در ناحیه فرو رفته بین قوزک داخلی و پاشنه پا قرار دارد. بلافاصله پس از مداخله، پرسش‌نامه اضطراب موقعیتی اسپیلبرگر مجدداً در دو گروه تکمیل گردید. داده‌ها به صورت میانگین (انحراف معیار) و فراوانی (درصد) به ترتیب برای متغیرهای کمی و کیفی گزارش شدند. نرمال بودن توزیع داده‌ها که به عنوان پیش فرضی استفاده از آزمون‌های پارامتری را فراهم می‌کند، توسط آزمون یک نمونه‌ای کولموگروف-اسمیرنوف و شواهد توصیفی نظیر شاخص‌های کجی

انکفالین که تسکین دهنده‌های طبیعی درد و افزایش دهنده‌های خلق می‌باشند، را تحریک کند (۲۸، ۲۹). انگشتان دست و پا نسبت به لمس و فشار حساس می‌باشند زیرا دارای تعداد بسیار زیادی گیرنده‌های عصبی هستند که ایمپالس‌های لمس را به مغز منتقل می‌نمایند. سپس پیام در بازگشت از طریق گانگلیا، طناب عصبی و نرون‌های حرکتی به گروه‌های ماهیچه‌ای منتقل شده و رفلکسولوژی بر این اساس بر بدن و ماهیچه‌ها تأثیر گذاشته و باعث شلی و راحتی آن‌ها می‌گردد (۳۰).

طبق نظریه "کنترل راه ورودی" رفلکسولوژی می‌تواند ایمپالس‌های درد را نیز ساپرس کند. این عمل مشابه تأثیر هر نوع لمس درمانی می‌باشد، چون مشخص شده است که ایمپالس‌های لمس قبل از رسیدن ایمپالس‌های درد به مغز می‌رسند، بنابراین راه ورودی درد را مسدود می‌نمایند. عمل رفلکسولوژی همچنین ممکن است آزاد شدن اندورفین که تسکین دهنده‌های طبیعی درد و افزایش دهنده‌های خلق می‌باشند، را تحریک کند (۳۱). تحریک پا باعث فعالیت سیستم عصبی پاراسمپاتیک می‌شود و مکانیسم کنترل راه ورودی و تحریک بی‌دردی را فعال می‌کند. بسیاری از پایانه‌های عصبی در پاها موقعی که تحریک می‌گردند باعث آزاد شدن اندورفین و سایر مواد شیمیایی داخلی می‌شوند (۳۲). از طرفی ترس و اضطراب باعث افزایش ترشح آدرنالین و نورآدرنالین شده که بر خلاف اکسی‌توسین عمل می‌کنند. همین امر باعث اختلال در انقباض‌های رحمی شده و طولانی شدن لیبر را به همراه دارد (۳۳). رفلکسولوژی با کاهش میزان آدرنالین و نورآدرنالین و افزایش اندورفین و اکسی‌توسین باعث انقباض‌های منظم رحم شده و همین امر می‌تواند در کوتاه شدن طول مدت لیبر موثر باشد (۳۴). بر اساس یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد که رفلکسولوژی باعث کاهش اضطراب حین زایمان می‌شود. بنابراین با توجه به بالا بودن آمار سزارین در کشورمان که بیشتر به علت ترس و اضطراب از درد زایمان است، با بکارگیری رفلکسولوژی که یک روش آسان، ارزان و غیر تهاجمی برای کاهش درد زایمان است، می‌توان گامی موثر جهت کاهش سزارین (به علت ترس از درد و اضطراب) برداشت. این روش ساده بوده و احتیاج به نیروی تخصصی ندارد و با آموزش به نیروهای مامایی می‌توان به یکی از اهداف مهم مامایی دست یافت.



شکل ۱- مقایسه روند تغییرات اضطراب بیماران تحت مطالعه در دو گروه

شد که سطح اضطراب بعد از انجام رفلکسولوژی کاهش یافته بود (۲۳). اولسون و فلوکو (Oleson & Flocco) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که رفلکسولوژی باعث بهبود خلق و خوی و کاهش اضطراب می‌شود (۲۴). نتایج مطالعه مک ویکار و همکارانش با عنوان "ارزیابی میزان اضطراب به دنبال انجام رفلکسولوژی" حاکی از آن بود که شرکت‌کنندگان بعد از انجام رفلکسولوژی به طور قابل توجهی از میزان اضطراب موقعیت‌شان کاسته شده بود اما در اضطراب شخصیتی تغییری ایجاد نشده بود (۱۳). لی (Lee) در مطالعه‌ای که با هدف تأثیر رفلکسولوژی پابر افسردگی و استرس زنان میانسال انجام شده بود، به این نتیجه رسید که تفاوت قابل توجهی در مراحل قبل و بعد از رفلکسولوژی بر کاهش افسردگی و استرس وجود دارد (۲۵). مکانیسم عملکرد رفلکسولوژی به خوبی شناخته نشده است. اما نوع لمس و فشاری که در رفلکسولوژی به کار گرفته می‌شود به نظر می‌رسد تأثیری فراتر از یک لمس ساده داشته باشد. رفلکسولوژی باعث تغییرات فیزیولوژیک سیستمیک و موضعی در بدن شده و باعث یک حالت عمیق آرامش و تعادل ذهن/بدن می‌گردد و همچنین نشانه‌های مرتبط با استرس را کاهش می‌دهد. اکثر افراد افزایش احساس سلامتی و بهبودی عمومی را گزارش می‌کنند (۲۶). رفلکسولوژی درمانی مناسب، باعث آرامش عمیق در کل بدن، شلی عضلات و بهبود گردش خون می‌شود (۲۷). عمل رفلکسولوژی همچنین ممکن است آزاد شدن اندورفین و

تشکر و قدردانی

در نهایت از کلیه همکاران محترم و افراد شرکت کننده در مطالعه که ما را در انجام این پژوهش یاری نمودند کمال تشکر را داریم.

همچنین از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج که بودجه این تحقیق را فراهم کردند، قدردانی می‌شود.

References

- Fraser D, Cooper MA, Myles MF. Myles textbook for midwives. 14th ed. Edinburgh; New York: Churchill Livingstone; 2003.
- Naghibi Kh, Alameh Z, Montazeri K. Painless delivery or cesarean. Esfahan: Farhange Farda; 2001.
- Bonica JJ, Loeser JD, Butler SH, Chapman CR, Turk DC. Bonica's management of pain. 3rd ed. Philadelphia, Pa.; London: Lippincott Williams & Wilkins; 2001.
- Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. J Midwifery Womens Health 2004; 49(6): 489-504.
- McKinney ES. Maternal-child nursing. 2nd ed. St. Louis, MO: Elsevier Saunders; 2005.
- Xavier R. Facts on reflexology (foot massage). Nurs J India 2007; 98(1): 11-2.
- Poole H, Glenn S, Murphy P. A randomised controlled study of reflexology for the management of chronic low back pain. Eur J Pain 2007; 11(8): 878-87.
- Ferrer de Dios R. [Reflexology]. Rev Enferm 2005; 28(3): 42-6.
- Poorghazneyn T, Ghafari F. The effect of reflexology on the intensity of Fatigue on pregnant Women referred to health center of Ramsar city. The Journal of Faculty of Nursing & Midwifery 2007; 12(4):5-11. [Persian]
- Mollart L. Single-blind trial addressing the differential effects of two reflexology techniques versus rest, on ankle and foot oedema in late pregnancy. Complement Ther Nurs Midwifery 2003; 9(4): 203-8.
- Tipping L, Mackereth PA. A concept analysis: the effect of reflexology on homeostasis to establish and maintain lactation. Complement Ther Nurs Midwifery 2000; 6(4): 189-98.
- McNeill JA, Alderdice FA, McMurray F. A retrospective cohort study exploring the relationship between antenatal reflexology and intranatal outcomes. Complement Ther Clin Pract 2006; 12(2): 119-25.
- McVicar AJ, Greenwood CR, Fewell F, D'Arcy V, Chandrasekharan S, Alldridge LC. Evaluation of anxiety, salivary cortisol and melatonin secretion following reflexology treatment: a pilot study in healthy individuals. Complement Ther Clin Pract 2007; 13(3): 137-45.
- Abolhasani S. The effect of sensory stimulation on Symptoms of sleep deprivation and cardiovascular Parameters in patients admitted to coronary care unit in selected hospital of Isfahan university of medical sciences [Master Degree]. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2004. [Persian]
- Zare Z. The survey of touch therapy on anxiety symptoms in patients before CABG surgery in Namazi hospital of Shiraz [Master Degree]. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2006. [Persian]
- Wall PD, Melzack R. Textbook of pain. 4th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 1999.
- Phipps WJ. Medical-Surgical Nursing: health and illness perspectives. 7th ed. St. Louis: Mosby; 2003.
- Price DD, Harkins SW, Baker C. Sensory-affective relationships among different types of clinical and experimental pain. Pain 1987; 28(3): 297-307.
- Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. Pain 1983; 17(1): 45-56.
- Gedney JJ, Glover TL, Fillingim RB. Sensory and affective pain discrimination after inhalation of essential oils. Psychosom Med 2004; 66(4): 599-606.
- 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): 1277-84.
- Hazrati M, Hoseini M, Dejbakhsh T, Taghavi A, Rajae-fard A. The effect of Benson relaxation therapy on anxiety level and severity of symptoms in patients with irritable bowel syndrome. AMUJ 2006, 9(4): 9-17. [Persian]
- Mirzaee F, Kaviani M, P J. Effect of Reflexology on Anxiety Level in Nuliparous Women. The Journal of Faculty of Nursing & Midwifery 2010; 16(1): 65-76. [Persian]
- Oleson T, Flocco W. Randomized controlled study of premenstrual symptoms treated with ear, hand, and foot reflexology. Obstet Gynecol 1993; 82(6): 906-11.
- Lee YM. [Effect of self-foot reflexology massage on depression, stress responses and immune functions of middle aged women]. Taehan Kanho Hakhoe Chi 2006; 36(1): 179-88.
- Morey JH. Integrative reflexology: a therapy within a naturopathic nursing practice. Explore (NY) 2005; 1(5): 400-1.
- Wright J. Reflexology and acupressure. London: Hamlyn; 2003.
- McCabe P. Complementary therapy in nursing practice:

- policy development in Australia. *The Australian Journal of Holistic Nursing* 1996; 3(1): 4-11.
- 29- Westland G. Massage as a therapeutic tool: I. *The British Journal of Occupational Therapy* 1993; 56(4): 129 – 180.
- 30- Mackereth PA, Tiran D. *Clinical reflexology: a guide for health professionals*. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2002.
- 31- Fritz S. *Mosby's fundamentals of therapeutic massage*. 2nd ed. St. Louis: Mosby; 2000.
- 32- Alehagen S, Wijma B, Lundberg U, Wijma K. Fear, pain and stress hormones during childbirth. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2005; 26(3): 153-65.
- 33- Yildirim G, Sahin NH. The effect of breathing and skin stimulation techniques on labour pain perception of Turkish women. *Pain Res Manag* 2004; 9(4): 183-7.
- 34- Valiani M, Shiran E, Kianpour M, Hasanpour M. Reviewing the effect of reflexology on the pain and certain features and outcomes of the labor on the primiparous women. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2010; 15(Suppl 1): 302-10.

The Effect of foot reflexology on anxiety during of labor on primiparous

*Soheila Moghimi Hanjani¹, Mahnaz Shoghy², Zahra Mehdizadeh Torzani³
Golnoosh Ahmadi⁴, Mitra Khodadvastan Shahraki⁵

Received: 11 Apr 2012

Accepted: 21 Jul 2012

Abstract

Background: Fear of labor pain is one of the problems that raise rate of caesarean section in Iran. Midwives can use one of the nonpharmacological pain relief methods such as reflexology and encourage mothers to use normal vaginal delivery. The aim of this study was to determine the effect of reflexology on anxiety during labor in primiparous.

Materials and Methods: This clinical trial (IRCT: 0022) was carried out on 80 primiparous women with low risk pregnancy that referring to Karaj hospitals. Patients were randomly assigned in two groups. Intervention group received reflexology for 40 minutes. Level of anxiety before and after intervention was measured with Spielberger's State-Trait Anxiety Questionnaire. The data was analyzed by t-test and Repeated measure ANOVA tests.

Results: There was no significant differences between two groups before the intervention ($p=0.15$). After intervention the difference in anxiety score was significant between two groups ($p<0.001$).

Conclusion: Reflexology can lead to decrease anxiety during of labor. Therefore, this noninvasive technique can be used for decrease of anxiety and encourage mothers to use normal vaginal delivery.

Keywords: Massage/methods/psychology, Anxiety/diagnosis/etiology/psychology/*rehabilitation, Parity, Pregnancy, Humans, Female

1- (*Correspondence Author) Instructor , Department of midwifery, Faculty of Nursing & Midwifery, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran. Tel: 09123065092 - 02177204224 E-mail: Soheila.moghimi@kia.ac.ir

2- Instructor, Department of nursing, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

3- Researcher, Department of midwifery, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

4- Instructor, Department of midwifery, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

5- Instructor, Department of midwifery, Arak Branch, Islamic Azad University, Arak, Iran