

بررسی تأثیر رفلکسولوژی پا بر پیامدهای زایمان در زنان نخست‌زا

سهیلا مقیمی هنجانی^{۱*}، زهرا مهدیزاده تورزنی^۲، مهناز شوقی^۳، گلنوش احمدی^۴

تاریخ دریافت: 1391/02/31 تاریخ پذیرش: 1391/06/02

چکیده

پیش زمینه و هدف: ترس از درد زایمان، یکی از مشکلاتی است که باعث بالا رفتن آمار سزارین در کشورمان شده است. ماماها با استفاده از روش‌های زایمان بی درد، از جمله رفلکسولوژی می‌توانند مادران را به انجام زایمان طبیعی تشویق کنند؛ لذا این تحقیق با هدف تعیین تأثیر رفلکسولوژی پا بر پیامدهای زایمان در زنان نخست‌زا انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی است که بر روی ۸۰ نفر زائوی شکم اول مراجعه کننده به زایشگاه‌های شهر کرج با حاملگی کم خطر، که به روش تصادفی به دو گروه مداخله (رفلکسولوژی پا به مدت ۴۰ دقیقه) و گروه کنترل تقسیم شدند، انجام گرفت. طول مدت مراحل زایمانی، نوع زایمان و نمره آپگار نوزاد در دقایق اول و پنجم در هر دو گروه ثبت شد.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد طول مدت لیبر در گروه مداخله به طور معنی‌داری نسبت به گروه کنترل کاهش یافت ($P < 0/001$). هم‌چنین از نظر توزیع فراوانی نوع زایمان و نمره آپگار در دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود داشت ($P < 0/001$).

بحث و نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد که رفلکسولوژی باعث کوتاه شدن طول لیبر، افزایش توزیع فراوانی زایمان طبیعی و افزایش نمره آپگار می‌گردد. بنابراین می‌توان با استفاده از این روش غیر تهاجمی به یکی از اهداف مهم مامایی که کاهش درد هنگام لیبر و تشویق مادران به زایمان طبیعی است، دست یافت.

کلید واژه‌ها: رفلکسولوژی، طول مدت لیبر، نوع زایمان، آپگار، نخست‌زا

دو ماهنامه دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره دهم، شماره پنجم، پی در پی 40، آذر و دی 1391، ص 705-700

آدرس مکاتبه: کرج بلوار مودن دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج دانشکده پرستاری و مامایی گروه مامایی، تلفن: ۰۹۱۲۳۰۶۵۰۹۲ و ۰۲۱-۷۷۲۰۴۲۲۴

Email: Soheila. moghimi@kiaou.ac.ir

این مطالعه با کد N1 ۱۵۹۴۸ IRCT ۲۰۱۱۰۳۰۱ در مرکز ثبت کارآزمایی‌های بالینی ایران به ثبت رسیده است.

مقدمه

ترس از درد زایمان از مهم‌ترین علت‌های امتناع زنان در جهان از زایمان طبیعی است و سبب شده است آمارسزارین در کشور ایران، بالا باشد، که اکثر آن‌ها بدون اندیکاسیون واقعی و به درخواست خود خانم حامله و عامل زایمان انجام می‌گیرد و دلیل آن‌ها رهایی از این کابوس است. لذا توجه به بی‌دردی در زایمان ضروری است (۱). درد شدید زایمان ممکن است عدم تعادل‌های هیجانی طولانی مدت را ایجاد نموده، سلامت روانی مادر را مختل نماید و در نتیجه تأثیر روی روابط مادر و نوزاد داشته باشد (۲). به همین دلیل کنترل موثر درد زایمان همانند دیگر دردهای حاد، موضوع مهم جامعه و بهداشت می باشد (۳). برای کاهش درد زایمان روش‌های مختلفی وجود دارند که به دو دسته کلی روش‌های دارویی و غیر دارویی تقسیم می‌شوند (۴).

^۱ مربی، هیئت علمی مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، گروه مامایی، کرج، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناس ارشد مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، گروه مامایی، کرج، ایران

^۳ مربی هیئت علمی پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، گروه پرستاری، کرج، ایران

^۴ مربی هیئت علمی مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کرج، گروه مامایی، کرج، ایران

اقدامات غیردارویی کاهش درد زایمان، اغلب ساده و ارزان هستند و می‌توانند به عنوان درمان جایگزین یا درمان فرعی همراه با داروها استفاده شوند. در روش‌های غیردارویی خود زن 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 کاهش درد 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 ارتقاء آرامش می‌شود (۶،۷). "قرر" ^۱ 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). رفلکسولوژیست‌ها معتقدند فشار در مناطق بازتابی کف پا و دست در هنگام بیماری باعث شکستن کریستال‌های کلسیم و اسیداوریک تجمع یافته در پایانه‌های عصبی می‌شود و مسیرهای بلوک شده انرژی را در سرتاسر بدن آزاد می‌کند و همچنین باعث بهبود جریان خون در سرتاسر بدن می‌شود (۷). در طی زایمان می‌توان از تحریک نقاط مربوط به هیپوفیز، هیپوتالاموس، شبکه خورشیدی و مراکز مربوط به رحم و ضمایم برای کاهش درد، اضطراب و استرس سود برد (۷). رفلکسولوژی در طی بارداری به منظور بر طرف نمودن تهوع، استفراغ، یبوست، ادم، خستگی، سردرد و تسهیل شیردهی استفاده شده است (۹-۱۱). مک نیل ^۲ 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 ^۳ و همکاران به این نتیجه رسیدند که از رفلکسولوژی می‌توان در کاهش اضطراب استفاده نمود (۱۳). با توجه به تحقیقات ناکافی در زمینه تأثیر

رفلکسولوژی بر پیامدهای بارداری، بالا بودن آمار سزارین در کشورمان و عدم تمایل به استفاده از روش‌های غیردارویی کاهش درد در طول لیبر بر آن شدیم تا تحقیقی با هدف تعیین تأثیر رفلکسولوژی پا بر پیامدهای زایمان در زنان نخست‌زای مراجعه‌کننده به زایشگاه‌های شهر کرج در سال ۹۰-۱۳۸۹ انجام دهیم.

مواد و روش‌ها

این تحقیق، یک مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی است که بر روی ۸۰ خانم باردار شکم اول که دارای حاملگی ترم، تک قلو، نمایش سفالیک، در فاز فعال زایمان (دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی متر) قرار داشتند انجام گرفت. زنان فوق بر اساس پرونده فاقد هر گونه مشکل طبی و یا عوارض بارداری خاص بوده و هیچ نوع دارویی استفاده نمی‌کردند و در طول لیبراز روش بی‌دردی و بی‌حسی و القای لیبر استفاده نکرده بودند. هم چنین این زنان بدون بیماری‌های فعال روانی و اضطرابی بر اساس پرسشنامه‌های بک ^۴ و اضطراب شخصیتی اسپیل برگر ^۵ 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...) بود. روش نمونه‌گیری به صورت مستمر و باگمارش تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل بود و این کار تا زمانی که تعداد نمونه‌های مورد نظر فراهم گردید، ادامه یافت. تعداد نمونه با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و توان آزمون ۹۰ درصد برای هر گروه ۳۲ نفر بدست آمد که با احتساب ریزش حین مطالعه به ۴۰ نفر در هر گروه افزایش یافت. در این پژوهش گردآوری داده‌ها از طریق مشاهده و معاینه با استفاده از پرسشنامه انجام شده است. بخش اول پرسشنامه مربوط به خصوصیات فردی - باروری شامل

^۴ Beck

^۵ Spilberge

^۱ Ferrer

^۲ McNeill

^۳ Mc vicar

سن، میزان تحصیلات، شغل، وضعیت اقتصادی و سن حاملگی افراد است که جهت بررسی همگن بودن گروه‌های شاهد و مورد طراحی شده است. بخش دوم پرسشنامه مربوط به طول مدت مرحله اول و دوم و سوم زایمان، نوع زایمان و نمره آپگار نوزاد در دقیقه ۱ و ۵ است. 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 کتبی از تمامی شرکت کنندگان در پژوهش آغاز شد.

پژوهشگر در ابتدا در مورد فن انجام کار به هر گروه به طور مجزا توضیحات کامل را ارائه نمود. در اتاق لیبر زایشگاه مزبور، جداسازی واحدهای پژوهش (تا حد امکان) صورت گرفته و در تمامی مراحل مطالعه، ارتباط عاطفی و کلامی و غیر کلامی لازم و حمایت روحی بین زائو و پژوهشگر برقرار شد. قبل از هر گونه مداخله اطلاعات فردی - باروری واحدهای مورد پژوهش سؤال شد. 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 در پا انجام شد. تمام مراقبت‌های جاری بخش نیز، جهت گروه رفلکسولوژی اجرا شد. اگر کف پا را به سه قسمت مساوی تقسیم کرده، 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 نیز در وسط شست پا واقع شده است و نقطه رحمی در ناحیه فرو رفته بین قوزک داخلی پا و پاشنه پا قرار دارد. طول مدت مراحل اول و دوم و سوم زایمان، نوع زایمان و نمره آپگار نوزاد در

دقایق ۱ و ۵ در هر دو گروه ثبت شد. 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 پیش‌فرضی برای استفاده از آزمون‌های پارامتری را فراهم می‌کند، توسط آزمون یک نمونه‌ای کولموگروف-اسمیرنوف و شواهد توصیفی نظیر شاخص‌های کجی و کشیدگی بررسی شد. برای مقایسه، طول مدت لیبر در دو گروه و نمره آپگار دقیقه اول و پنجم در دو گروه از آزمونی مستقل استفاده گردید. برای مقایسه فراوانی نوع زایمان از آزمون خی دو استفاده شد. برای همه‌ی آزمون‌ها سطح معنی‌داری 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 سنی در هر دو گروه $40.8 \pm 2.5/56$ بود. میانگین سن بارداری در کل $39.3 \pm 1.0/41$ بود و میزان تحصیلات اکثر واحدهای پژوهش، دیپلم (۴۵٪)، اکثریت (۴۱/۲۵٪) شاغل در خارج خانه و هم چنین اکثر واحدهای پژوهش (۶۲/۲۵٪) از وضعیت اقتصادی مناسب برخوردار بودند بر اساس یافته‌ها طول مرحله اول در گروه مداخله $44.6 \pm 7.1/48$ و در گروه کنترل $48.3 \pm 2.5/54$ دقیقه بوده و به لحاظ آماری بین دو گروه از نظر طول مرحله اول تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($p < 0.01$). طول مرحله دوم در گروه مداخله $62.3 \pm 1.5/64$ و در گروه کنترل $70.8 \pm 1.5/88$ دقیقه بود و تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت ($p < 0.01$). طول مرحله سوم در گروه مداخله 9.3 ± 0.7 و در گروه کنترل 11.2 ± 0.7 بوده که تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه وجود داشت ($p < 0.01$).

آزمون آماری تی مستقل اختلاف معنی‌داری بین طول مراحل زایمان در دو گروه مداخله و کنترل نشان داد ($p = 0/006$). از نظر فراوانی نوع زایمان ۹۲/۵ درصد افراد در گروه مداخله و ۸۰ درصد در گروه کنترل زایمان طبیعی داشتند و با استفاده از آزمون خی دو اختلاف معنی‌داری بین دو گروه از نظر فراوانی نوع

زایمان وجود داشت ($P < 0/001$). همان‌طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده بین میانگین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم در دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری وجود دارد.

جدول شماره (۱): میانگین و انحراف معیار نمره آپگار دقیقه اول و پنجم و مقایسه آن در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه‌ها	رفلکسولوژی میانگین انحراف معیار	کنترل میانگین انحراف معیار	تی مستقل	DF	p-value
نمره آپگار دقیقه اول		۸/۳۷ ± ۰/۱۷	۸/۲۳ ± ۰/۹۴	۲/۶۶	۷۸	۰/۰۰۹
نمره آپگار دقیقه پنجم		۹/۶ ± ۰/۴۹	۹/۰۷ ± ۰/۸۵	۳/۳۴	۷۸	۰/۰۰۱

بحث و نتیجه‌گیری

بحث: بررسی بر روی ۸۰ زن نخست‌زا با حاملگی تک قلو که شرایط ورود به مطالعه را داشتند و به‌طور تصادفی در یکی از دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفته‌اند، انجام شد. یافته‌ها درباره طول مدت لیبر نشان داد که طول مدت لیبر در گروه مداخله کمتر بوده است. دولتیان و همکاران بیان نمودند که طول مدت لیبر در گروه رفلکسولوژی کمتر از دو گروه حمایت و مراقبت روتین بوده (۱۴) در حالی که مطالعه میرزایی و همکاران بیانگر عدم تفاوت معنی‌دار در طول مدت لیبر در دو گروه رفلکسولوژی و کنترل بوده است (۱۵). شاید یکی از دلایل این تفاوت را بتوان در مدت زمان کم انجام مداخله رفلکسولوژی (۱۰ دقیقه) در مطالعه میرزایی و همکاران در مقایسه با مطالعه حاضر دانست. مک‌نیل و همکاران بیان نمودند که طول مدت لیبر در دو گروه رفلکسولوژی و کنترل تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ولی در گروه رفلکسولوژی، افرادی که چهار نوبت یا بیشتر رفلکسولوژی را دریافت نمودند (۶۰ دقیقه) طول مدت لیبر در آن‌ها کوتاه‌تر از گروه کنترل بود (۱۲). 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، شلی عضلات و بهبود گردش خون در بدن شده (۱۶). طبق بررسی‌های انجام شده رفلکسولوژی درمانی مناسب باعث آرامش عمیق در کل بدن، شلی عضلات و بهبود گردش خون می‌شود (۱۷). همچنین عمل رفلکسولوژی ممکن است آزاد شدن اندورفین و انکفالین که تسکین‌دهنده‌های طبیعی درد و افزایش دهنده‌های خلق می‌باشند، را تحریک کند (۱۸، ۱۹). 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 می‌شود و رفلکسولوژی نیز بر این اساس بر بدن و ماهیچه‌ها تأثیر می‌گذارد و باعث شلی و راحتی ماهیچه‌ها می‌شود (۲۰). طبق نظریه "کنترل راه ورودی" رفلکسولوژی می‌تواند ایمپالس‌های درد را نیز ساپرس کند. این عمل مشابه تأثیر هر نوع لمس درمانی است، چون مشخص شده است که ایمپالس‌های لمس قبل از رسیدن ایمپالس‌های درد به مغز

می‌رسند، بنابراین راه ورودی درد را مسدود می‌نمایند (۲۰). 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 زمانی که تحریک می‌گردند باعث آزاد شدن اندورفین و سایر مواد شیمیایی داخلی می‌شوند. به علاوه شبکه‌های عصبی بزرگی برای سیستم لنفی در دست‌ها و پاها واقع شده‌اند و نیروهای فشارنده در این مناطق حرکت لنفاتیک را تحریک می‌نمایند (۲۱). طبق بررسی‌های انجام شده ترس و اضطراب باعث افزایش ترشح آدرنالین و نور آدرنالین شده که بر خلاف اکسی توسین عمل می‌کنند. همین امر باعث اختلال در انقباضات رحمی شده و طولانی شدن لیبر را به همراه دارد (۲۲). رفلکسولوژی با کاهش میزان آدرنالین و نور آدرنالین و افزایش اندورفین واکسی توسین باعث انقباضات منظم رحم شده و همین امر می‌تواند در کوتاه شدن طول مدت لیبر موثر باشد (۲۳).

یافته‌های پژوهش فوق نشان داد که در گروه مداخله فراوانی زایمان طبیعی نسبت به گروه کنترل بیشتر بود. نتایج مطالعه مک نیل و همکاران حاکی از آن است که از نظر نوع زایمان در دو گروه رفلکسولوژی و کنترل تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت. البته بررسی آن‌ها به صورت گذشته نگر بوده که به نظر می‌رسد برای بررسی این امر بهتر است از مطالعات آینده نگر استفاده شود. (۱۲). یافته‌ها در رابطه با آپگارموبد این امر بود که میانگین نمره آپگار دقیقه اول و پنجم به دنبال انجام رفلکسولوژی در گروه مداخله بالاتر از گروه کنترل است. ولیانی و همکاران در بررسی خود بیان نمودند

که نمره آپگار بعد از رفلکسولوژی به طور معنی‌داری بالاتر بوده است که با نتایج مطالعه حاضر هم خوانی دارد (۲۴). اما نتایج مطالعه گذشته نگر مک نیل و همکاران نشان داد که استفاده از رفلکسولوژی در هنگام زایمان تأثیری روی نمره آپگار در دقیقه اول و پنجم ندارد (۱۲). ترس از زایمان و درد می‌تواند بر دستگاه تنفس، گردش خون، اندوکراین و دیگر فعالیت‌های بدن تأثیر گذاشته و باعث زایمان سخت و مشکل شود و بدنبال آن شانس زایمان با دستگاه یا سزارین افزایش یافته هم چنین باعث کاهش نمره آپگار شود (۲۴). بر اساس یافته‌های این پژوهش به نظر می‌رسد که رفلکسولوژی باعث کوتاه شدن مدت لیبر می‌شود هم چنین باعث افزایش زایمان طبیعی و نمره آپگار می‌گردد. بنابر این با توجه به بالابودن آمار سزارین در کشورمان که بیشتر به علت ترس از درد زایمان است، با بکارگیری از 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 برداشت. این روش ساده بوده و احتیاج به نیروی تخصصی ندارد و با آموزش به نیروهای مامایی می‌توان به یکی از اهداف مامایی دست یافت.

تقدیر و تشکر

هزینه این طرح توسط دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج تامین شده است. بدین وسیله از ریاست و معاونت پژوهشی دانشگاه، مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج که در انجام این مطالعه همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

References:

1. Fraser MD, Cooper AM. Myles text book for midwives. 4th Ed. Edinburgh: churchil living stone; 2003. P. 564.

2. Naghibi KH, Alameh Z, Montazery K. Cesarean section or relieve labor pain. Esfahan: Farhange farad; 2002. P. 82-90.
3. Bonica J. Management of pain. 2th Ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

4. Simkin P. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labour pain and prevent suffering. *J Midwifery Womens Health* 2004; 49(1): 489-504.
5. McKinney ES. Maternal-child nursing. 2th Ed. St. Louis, Mo: Saunders; 2005. P. 59.
6. Xavier, R. Facts on reflexology (Foot massage). *Nurs J India* 2007; 98(1): 11-12.
7. 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.
8. Ferrer DE Dios R. Reflexology. *Rev Enferm* 2005; 28(3): 42-6.
9. Poorghazneyn T, Ghafari F. The effect of reflexology on the intensity of Fatigue on pregnant Women referred to health center of Ramsar city. *Hayat* 2006;12: 5-11. (Persian)
10. Mollart L. single -blind trial addressing the differential effects of two reflexology techniques versus rest ,on ankle and foot edema in late pregnancy. *Complement Ther Clin Nurs Midwifery* 2003;9(4): 203-8.
11. 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.
12. 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.
13. Mc vicar AJ, Greenwood CR, Fewell F, D'Arcy V, Chandrasekharan S, Alldridge LC. Evaluation of Anxiety, Salivary Cortisol and Melatonin Secretion Following Reflexology Treatment: A Study in Healthy Individuals. *Complementary Therapies in Clinical Practice*. 2007; 13(3): 137-45.
14. Dolatian M, Hasanpour A, Montazeri Sh, Heshmat R, Alavimajd H. The effect of reflexology on pain intensity and duration of labor on primiparas. *Iran Red Crescent Med J* 2011;7(13): 475-9.
15. Mirzaee F, Kaviani M, Jafari P. The effect of reflexology on pain intensity and duration of labor. *Med J Mashad Univ Med Sci* 2010;13(1): 27-32. (Persian)
16. Morey JH. Integrative reflexology: a therapy within a naturopathic nursing practice. *Explore (NY)*. 2005;1(5):400-1.
17. Wright J. Reflexology and Acupressure. London: Chancellor Press; 2003.
18. McCabe P. Complementary therapy in nursing practice: policy development in Australia. *Aust J Holistic Nurse* 1996; 3(1): 4-11.
19. Westland G. Massage as a therapeutic tool, Part 1. *British J Occupational Therapy* 1993 April; 56(4): 129-80.
20. Mackereth PA, Tiran D. Clinical Reflexology: A Guide for Health Professionals. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2002.
21. Fritz S. Mosby's Fundamental of Therapeutic Massage. 2nd Ed. St. Louis: Mosby; 2000.
22. Alehagen S, Wijma B, Lundberg U, Wijma K. Fear,pain and stress hormones during childbirth. *J Psychosom Obstet Gynecology* 2005;26(3): 153-65.
23. Yildirim G, Sahin NH. The effect of breathing and stimulation techniques on labor pain perception Turkish women. *Pain Res Manag* 2004;9(4): 183-7.
24. 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. *IJNMR* 2010;15: 302-10.