

بررسی تأثیر طب فشاری نقاط SP6، LI4، H7 و NEIMA بر اضطراب حین زایمان نخست‌زا: کارآزمایی بالینی تصادفی شده

فاطمه رنجکش^۱، زهرا مهری^۲، مریم مافی^۳، محمد حبیبی^۴، فرنوش معافی^{*۱}

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران.
۲. کارشناس ارشد مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران.
۳. کارشناس ارشد آمار زیستی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران.
۴. پزشک عمومی، انجمن طب سوزنی ایران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۰۵

خلاصه

مقدمه: زایمان یک رویداد فیزیولوژیک اما استرس‌زا در زندگی زنان است. اضطراب حین زایمان می‌تواند پیامدهای بارداری را تحت تأثیر قرار دهد و منجر به افزایش درد و ترس از زایمان شود، لذا کاهش اضطراب حین زایمان در مطالعات مختلف موکداً پیشنهاد شده است. طب فشاری برخلاف روش‌های دارویی، روشی ساده و مقرون به‌صرفه است که در حیطه زایمان به‌طور محدود مورد بررسی قرار گرفته است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر طب فشاری نقاط SP6، LI4، H7 و NEIMA بر میزان اضطراب حین زایمان زنان نخست‌زا انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی- تصادفی شده در سال ۱۳۹۷ بر روی ۱۳۰ مادر بستری در بخش زایمان بیمارستان رازی قزوین انجام شد. نمونه‌ها با تخصیص تصادفی در دو گروه مداخله و شاهد قرار گرفتند. در گروه مداخله، تحریک نقاط SP6 و NEIMA در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متری شروع و به مدت ۰/۵ ساعت ادامه داشت و سپس در دیلاتاسیون ۸ سانتی‌متری، تحریک نقاط H7 و LI4 تا انتهای زایمان توسط دستگاه TENS انجام شد. گروه کنترل مراقبت‌های معمول مامایی را دریافت کردند. پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر در بدو ورود به اتاق زایمان و یک ساعت بعد از زایمان در دو گروه تکمیل شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) و آزمون‌های کای دو، تی مستقل و تی زوجی انجام گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: طب فشاری تأثیر معناداری بر میانگین نمره اضطراب آشکار گروه مداخله (۳۳/۷±۹/۵) نسبت به گروه کنترل (۴۰/۱±۹/۹) داشت (p=۰/۰۰۱). تفاوت میانگین نمره اضطراب پنهان، در گروه مداخله (۳۵/۵±۸/۲) نسبت به گروه کنترل (۳۹/۰۸±۷/۷) نیز از نظر آماری معنادار بود (p=۰/۰۴۸).

نتیجه‌گیری: تحریک نقاط فشاری SP6، LI4، H7 و NEIMA در کاهش اضطراب پنهان و آشکار زنان نخست‌زا مؤثر است و به‌عنوان یکی از روش‌های درمان اضطراب در بارداری و زایمان پیشنهاد می‌شود.

کلمات کلیدی: اضطراب، زایمان، طب فشاری، نخست‌زا

* نویسنده مسئول مکاتبات: فرنوش معافی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، قزوین، ایران. تلفن: ۰۲۸-۳۳۳۳۶۰۰۱؛ پست الکترونیک: f.moafi.sbm@gmail.com

مقدمه

زایمان تجربه‌ای مهم و کوتاه با اثرات بلندمدت در زندگی هر زن می‌باشد (۱). زنان، به‌خصوص زنان نخست‌زاده، اضطراب و درد فزاینده‌ای را حین زایمان تجربه می‌کنند (۲، ۳). بر اساس مطالعه گسبولر و همکاران (۲۰۰۵) که بر روی ۱۳۳۶۲ زن در حین زایمان انجام شده بود، ۶۱/۹٪ از زنان اضطراب خفیف و ۶/۲٪ اضطراب شدیدی را گزارش کرده بودند (۴). اضطراب حین زایمان، از عوامل تأثیرگذار بر پیامدهای زایمانی است و می‌تواند موجب افزایش درد و ترس مادر از زایمان شود (۵). همچنین موجب ترشح هورمون‌های استرس از جمله آدرنوکورتیکوتروپین (ACTH)^۱، کورتیزول، اپی‌نفرین و نوراپی‌نفرین می‌شود (۶). افزایش سطح کورتیزول با کاهش قابل توجه جریان خون رحمی و در نتیجه استرس جنینی و همچنین لیبر طولانی مدت‌تر در ارتباط است (۷). تجربیات منفی از فرآیند زایمان می‌تواند بر عملکرد جنسی، اختلالات روانپزشکی، انتظارات فرد از زایمان‌های بعدی و همچنین پیوند میان مادر و نوزاد نیز تأثیر منفی داشته باشد (۱). لذا مطالعاتی که پیرامون اضطراب حین زایمان انجام شده‌اند، به‌منظور کاهش ترس و درد حین زایمان، اثرات منفی فیزیولوژیکی و آسیب‌های مادری و جنینی؛ استفاده از تکنیک‌های کاهش اضطراب حین زایمان را موکداً پیشنهاد کرده‌اند (۳، ۸، ۹).

برای کاهش درد و اضطراب دوران بارداری و زایمان روش‌های مختلفی وجود دارند که به دو دسته کلی روش‌های دارویی و غیردارویی تقسیم می‌شوند (۱۰). از جمله اقدامات غیردارویی می‌توان به تکنیک‌های تنفسی، رایحه درمانی، موسیقی درمانی، آب درمانی، ماساژ، طب سوزنی و فشاری و TENS اشاره کرد (۱۱-۱۸). اقدامات غیردارویی، اغلب ساده و ارزان هستند و می‌توانند به عنوان درمان جایگزین یا فرعی همراه با داروها استفاده شوند و از آنجایی که به‌طور گسترده موجب رضایت‌مندی زنان در هنگام زایمان می‌شوند، لذا در بسیاری از زنان انتخاب اول می‌باشند (۱۹). همچنین دارای مزایای فراوانی از جمله کاهش میزان سزارین،

استفاده از روش‌های دارویی، استفاده از اکسی‌توسین، زایمان ابزاری و در نهایت رضایت بالاتر مادر از زایمان می‌باشند. با این وجود اثربخشی این روش‌ها در مداخلات و پیامدهای مامایی هنوز به‌طور واضح مشخص نیست (۲۰).

در میان روش‌های غیردارویی، طب فشاری، روشی مقرون به‌صرفه است که می‌تواند با آموزشی ساده در بالین بیمار مورد استفاده قرار گیرد (۲۱)، لذا یکی از مواردی است که نه تنها توسط پزشکان، ماماها و پرستاران، بلکه توسط خود بیماران نیز می‌تواند استفاده شود و مطالعات، اثرات مثبت آن را در مراقبت از بیماران نشان داده‌اند (۱۸، ۲۲). در واقع نقاط خاصی در بدن وجود دارند که به‌عنوان نقاط فشاری شناخته شده‌اند. با وارد کردن فشار بر روی این نقاط، عدم توازن انرژی حیاتی برطرف شده و موجب از بین رفتن درد، کاهش انقباضات عضلانی، بهبود وضعیت گردش خون و عملکرد فعالیت‌های حیاتی، کاهش علائم حاکی از اضطراب در فاصله زمانی ۳۰ ثانیه تا ۵ دقیقه و در برخی موارد تا ۲۰ دقیقه بعد از اعمال فشار میسر می‌شود؛ بدین ترتیب اضطراب که غالباً به‌صورت یک احساس منتشر ناخوشایند و مبهم است و توسط فرد در هنگام مواجهه با موقعیت‌های خاص تجربه می‌شود را بدون هیچ عارضه‌ای؛ به‌گونه‌ای عملی و مؤثر کاهش می‌دهد (۲۳). (۲۴). لذا با توجه به یادگیری نسبتاً آسان این روش، می‌تواند به‌عنوان یک اقدام مراقبتی و بهداشتی مناسب، در کنار مراقبت‌های مامایی دیگر قرار گیرد (۲۵). با این وجود مطالعات محدودی تأثیر طب فشاری را بر اضطراب زایمان سنجیده و مطالعات مختلف آثار ضدونقیضی را در خصوص کاهش اضطراب ناشی از این روش گزارش کرده‌اند (۸، ۲۶).

اکثر مطالعات موجود به بررسی تأثیر طب فشاری بر درد پرداخته‌اند، اما مطالعاتی نیز وجود دارد که تأثیر طب فشاری نقاط مختلف را بر کاهش اضطراب در شرایط بالینی گوناگون مورد بررسی قرار داده‌اند (۲۷). کاهش اضطراب با تحریک نقاط He7 و Yintang در بیماران کاندید آنژیوگرافی عروق کرونر و همچنین قبل از عمل سزارین، نقاط LU9، LI10، LI4، H7، BI13،

¹ Adrenocorticotrophic hormone

دانشگاه علوم پزشکی قزوین با کد اخلاق IR.QUMS.REC.1396.479 و ثبت در پایگاه کارآزمایی بالینی ایران با کد N4201604181113 IRCT بر روی ۱۴۴ نفر از زنان باردار با شکایت درد زایمان که از ابتدای فروردین تا پایان مرداد ماه ۱۳۹۷ به بیمارستان رازی شهر قزوین مراجعه کرده بودند، انجام شد.

حجم نمونه در این مطالعه با در نظر گرفتن ضریب اطمینان $0.95 (\alpha=0.05)$ و توان آزمون $0.90 (\beta=0.1)$ و با توجه به مطالعه اکبرزاده و همکاران که میانگین و انحراف معیار شدت درد در گروه آزمون قبل از مداخله و ۳۰ دقیقه بعد از مداخله به ترتیب $1/18 \pm 6/24$ و $1/83 \pm 5/48$ گزارش شده بود (۳۷)، بر اساس نرم‌افزار G*Power (نسخه ۳.۱.۹.۲)، ۶۵ نفر برای هر گروه برآورد شد که با پیش‌بینی ۱۰٪ ریزش حجم نمونه، در نهایت ۷۲ نفر در هر گروه تعیین شد. در مجموع، ۱۴۴ زن باردار کاندید زایمان طبیعی به روش در دسترس انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی بلوک ۴‌تایی در دو گروه مداخله و کنترل قرار گرفتند. برای بلوک ۴‌تایی ابتدا لیست بلوک‌ها تهیه و به هر بلوک عدد داده شد [۳) BBAA، ۴) BABA، ۵) BAAB، ۶) ABBA، ۱) AAAB]، سپس اعداد تصادفی بین ۱-۶ انتخاب شدند و ترتیب آن بر یک برگه نوشته شد. در زمان نمونه‌گیری به‌ترتیب نوشته شده، نمونه‌ها در گروه کنترل و مداخله قرار داده شدند و این کار تا پایان مرحله نمونه‌گیری تکرار شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان نخست‌زا ۴۲-۳۷ هفته، رضایت جهت شرکت در مطالعه، داشتن سواد خواندن و نوشتن، بارداری تک‌قلو، داشتن درد زایمان، عدم ابتلاء به بیماری‌های مزمن (دیابت، بیماری‌های کلیوی، بیماری‌های قلبی - عروقی، فشارخون مزمن و ...)، عدم استفاده از مواد روان‌گردان، سیگار و الکل، نداشتن ضایعات پوستی در نواحی طب فشاری و داشتن دیلاتاسیون ۳-۴ سانتی‌متر بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: دریافت داروهای ضددرد ۳ ساعت قبل و یا حین مطالعه و بروز هرگونه حادثه ناگوار در طول مطالعه بود که نیاز به مداخله اورژانسی (نظیر خونریزی،

Yintang، DU20، Ren6 و He7 در بیماران سرطانی، نقاط LI4 و He7 قبل از انجام بیوپسی مغز استخوان و نقاط LIV3 و LI4 در سندرم پیش از قاعدگی گزارش شده است (۲۱، ۳۱-۲۸)، اما مطالعات در زمینه اضطراب حین زایمان محدود می‌باشد. بر اساس یافته‌های این مطالعات، تحریک فشاری نقطه GB21، SP6، LI4 (۸) و BL23 به‌طور معناداری از اضطراب حین زایمان می‌کاهد (۲۶، ۳۴-۳۲). اما این محققان، به‌دلیل محدودیت‌های موجود در پژوهش، قدرت تعمیم نتایج مطالعاتشان را به جامعه پایین ارزیابی کرده بودند (۲۶، ۳۴) و همچنین پیشنهاد کرده بودند که به‌منظور اثربخشی بیشتر روش طب فشاری، از ترکیب چند نقطه استفاده شود (۸). علاوه بر موارد ذکر شده، با وجود مطالعات انجام شده در خصوص تأثیر روش طب فشاری بر کاهش اضطراب، نتایج، آثار ضدونقیضی را گزارش کرده‌اند (۸، ۲۶). نقطه NEIMA، یکی از نقاط طب فشاری است که اخیراً توسط محققین چینی در زمینه کاهش درد مؤثر گزارش شده است (۳۵، ۳۶)، اما در زمینه کاربرد این نقطه در مامایی مطالعه‌ای یافت نشد.

با توجه به اهمیت اضطراب زایمان، عوارض و صدمات متعاقب آن و تمایل زنان باردار به سزارین و عدم پذیرش زایمان طبیعی که ناشی از ترس و اضطراب از درد می‌باشد و همچنین محدود بودن مطالعات انجام شده در این زمینه، قابلیت تعمیم پایین نتایج آنها بر اساس نظر محققان این مطالعات، ضدونقیض بودن نتایج و تأکید بر ادغام چند نقطه برای اثربخشی بالاتر، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر تحریک نقاط فشاری SP6، LI4، H7 و NEIMA با استفاده از دستگاه TENS بر میزان اضطراب پنهان و آشکار مادر در زنان نخست‌زا و همچنین استفاده از نقطه NEIMA به‌عنوان نقطه جدیدی در مداخلات مامایی و با سعی بر برطرف کردن محدودیت‌هایی که در پژوهش‌های پیشین ذکر شده بود، انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی - تصادفی شده طی یک فاز و بدون کورسازی، پس از تصویب در کمیته اخلاق

انقباضات پشت سر هم، لیبر تسریع شده، دیسترس جنینی، جدا شدن زودرس جفت، انجام سزارین) داشت. ابزار مورد استفاده در این مطالعه شامل: چکلیست، پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر و دستگاه TENS یا تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست بود.

چکلیست شامل سه بخش اطلاعات جمعیت‌شناختی، اطلاعات بارداری و اطلاعات زایمان بود. روایی چکلیست‌ها به روش روایی محتوا با نظر ۱۰ نفر از اعضای هیئت‌علمی گروه پرستاری و مامایی دانشکده پرستاری و مامایی قزوین تعیین شد.

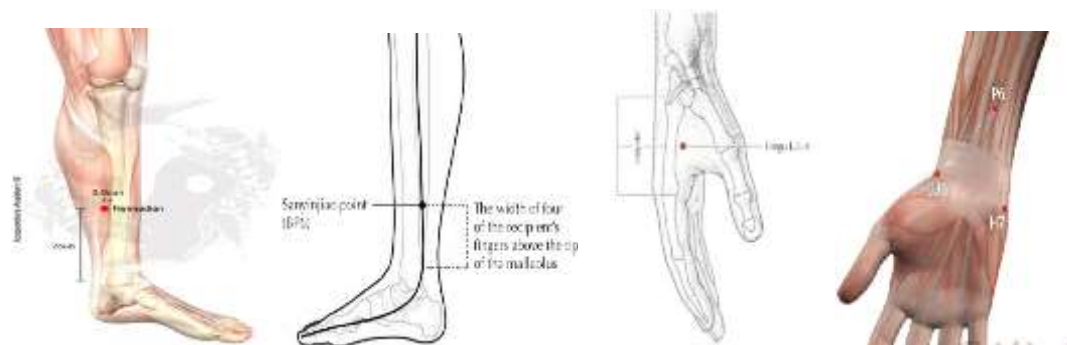
پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر، یکی از معتبرترین ابزار سنجش اضطراب است که روایی و پایایی آن در مطالعات مختلف تأیید شده است. این پرسشنامه شامل ۴۰ سؤال است که ۲۰ سؤال اول اضطراب آشکار و ۲۰ سؤال دوم اضطراب پنهان را می‌سنجد. پاسخ هر سؤال به صورت چهار گزینه‌ای (ابدأ، بعضی اوقات، زیاد و خیلی زیاد) می‌باشد که به هر یک از گزینه‌ها به ترتیب امتیاز ۴-۱ داده می‌شود و بر حسب جمع امتیازهای به دست آمده، مجموع نمره اضطراب بین ۸۰-۲۰ است. نمره ۲۰ به معنی عدم وجود اضطراب و نمره ۸۰ به معنی بیشترین میزان اضطراب است (۳۸). پرسشنامه اضطراب اسپیل برگر دارای اعتبار همزمان ۰/۸۵-۰/۷۳ با پرسشنامه‌های اضطراب دیگر است (۳۹). در مطالعه علیپور و همکاران (۲۰۰۶) که بر روی زنان باردار انجام شده بود، پایایی این ابزار با استفاده از روش آزمون مجدد تأیید شده است (۴۰) ($r=0/85$).

دستگاه TENS یا تحریک الکتریکی عصب از طریق پوست، یک دستگاه کوچک است که به واسطه الکترودها، تحریکات ایجاد شده توسط دستگاه را به پوست می‌فرستد و بدین‌وسیله موجب تسکین درد می‌شود (۴۱). برای همسانی در روش کار، از دستگاه 2 TENS کاناله مارک Dr.Best ساخت کشور آلمان استفاده شد. پس از تقسیم تصادفی بیماران به دو گروه مداخله و کنترل، گروه کنترل فقط مراقبت‌های معمول اتاق زایمان را دریافت کردند. گروه مداخله علاوه بر دریافت مراقبت‌های معمول اتاق زایمان، تحریک نقاط طب

فشاری با استفاده از TENS را دریافت کردند. در ابتدای کار، زائو در وضعیت راحت قرار گرفت تا چهار نقطه SP6، LI4، H7 و NEIMA تعیین شوند (شکل ۱) و سپس در دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متری، پدهای ۳*۳ سانتی‌متری دستگاه TENS بر روی نقاط SP6 و NEIMA در پا قرار داده شد و با فرکانس پایین ۴-۲ هرتز تحریک شروع شد. پس از تنظیم اولیه فرکانس دستگاه توسط محقق، دستگاه در اختیار مادر قرار گرفت تا شدت جریان را بسته به نیاز خود، تا آستانه تحمل درد افزایش دهد. تحریک به مدت ۰/۵ ساعت ادامه داشت و در این مدت، مادر می‌توانست بنشیند، راه برود و یا به پهلو چپ بخوابد و محدودیتی در وضعیت‌گیری نداشت. سپس، شدت جریان به تدریج کم شده و دستگاه خاموش شد. در مرحله دیلاتاسیون ۸ سانتی‌متری، پدهای دستگاه به دو نقطه LI4، H7 در دست وصل شد، فرکانس دستگاه روی ۱۰۰ هرتز تنظیم شد و دستگاه مجدداً در اختیار مادر قرار گرفت. در این مرحله تحریکات قوی تا اتمام زایمان و ترمیم اپی‌زیاتومی ادامه یافت و سپس فرکانس دستگاه به تدریج و آهسته کم و جدا شد. پرسشنامه اسپیل برگر در هر دو گروه مداخله و کنترل، در بدو ورود به اتاق زایمان و سپس یک ساعت بعد از اتمام زایمان، تکمیل شد.

به‌منظور رعایت ملاحظات اخلاقی، قبل از جمع‌آوری اطلاعات، هدف پژوهش برای نمونه‌ها توضیح داده شد و از آنان رضایت‌نامه آگاهانه دریافت شد و به آنان اطمینان داده شد که اطلاعاتشان محرمانه خواهد ماند و هر زمان که بخواهند می‌توانند از مطالعه خارج شوند.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. برای مقایسه دو گروه جهت سنجش شرایط قبل از مداخله از آزمون‌های تی تست و کای دو، برای مقایسه قبل و بعد از مداخله در گروه آزمایش از آزمون تی زوجی و برای مقایسه بین گروه آزمون و کنترل از آزمون تی مستقل استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

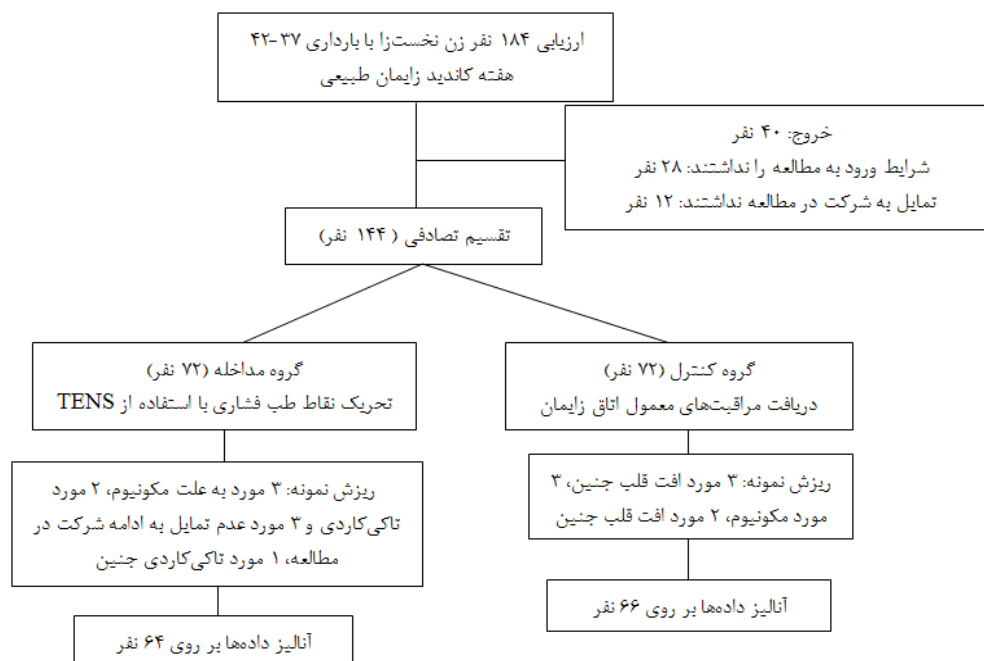


شکل ۱- نقاط فشاری انتخاب شده در گروه مداخله

یافته‌ها

گروه طب فشاری و ۶۶ نفر در گروه مراقبت معمول زایمان) آنالیز شد (نمودار ۱).

در این مطالعه ۱۴۴ مادر باردار کاندید زایمان طبیعی کم‌خطر وارد مطالعه شدند که به دلیل ریزش برخی نمونه‌ها در حین مطالعه، اطلاعات ۱۳۰ زائو (۶۴ نفر در



نمودار ۱- دیاگرام کانسورت

زمان ورود به مطالعه تفاوت آماری معناداری نداشتند ($p > 0.05$) (جدول ۱).

بر اساس نتایج پژوهش، دو گروه از نظر متغیرهای سن، میزان تحصیلات، شغل، تعداد بارداری و سن بارداری در

جدول ۱- بررسی توزیع فراوانی مشخصات شرکت کنندگان در دو گروه آزمون و کنترل

مشخصات فردی	گروه	گروه آزمون	
		تعداد (درصد)	گروه کنترل
تحصیلات مادر	ابتدایی	۳ (۴/۷)	۲ (۳)
	راهنمایی	۸ (۱۲/۵)	۷ (۱۰/۶)
	دبیرستان	۳۴ (۵۳/۱)	۳۳ (۵۰)
	دانشگاهی	۱۹ (۲۹/۷)	۲۴ (۳۶/۴)
کل	۶۴ (۱۰۰)	۶۶ (۱۰۰)	
تحصیلات همسر	زیردیپلم	۱۷ (۲۶/۶)	۱۴ (۲۱/۲)
	دیپلم	۳۱ (۴۸/۴)	۳۳ (۵۰)
	دانشگاهی	۱۶ (۲۵)	۱۹ (۲۸/۸)
	کل	۶۴ (۱۰۰)	۶۶ (۱۰۰)
شغل مادر	غیرشاغل	۶۰ (۹۳/۸)	۶۳ (۹۵/۵)
	کارگر	۲ (۳/۱)	۲ (۳)
	کارمند	۱ (۱/۶)	۰ (۰)
	سایر	۱ (۱/۶)	۱ (۱/۵)
کل	۶۴ (۱۰۰)	۶۶ (۱۰۰)	
شرکت در کلاس‌های آمادگی زایمان	دارد	۲۴ (۳۷/۵)	۲۵ (۳۷/۹)
	ندارد	۴۰ (۶۲/۵)	۴۱ (۶۲/۱)
	کل	۶۴ (۱۰۰)	۶۶ (۱۰۰)
سن مادر		۲۴/۰۵ ± ۳/۸	۲۴/۸ ± ۴/۴
سن بارداری		۳۸/۸ ± ۱/۵	۳۹/۲ ± ۱/۰۸

* آزمون کای دو، ** آزمون تی مستقل

برای بررسی میانگین نمره اضطراب پنهان و آشکار قبل از مداخله در دو گروه کنترل و آزمون، از آزمون آماری تی تست استفاده شد که بر اساس نتایج آن، تفاوت آماری معناداری بین دو گروه وجود نداشت ($p > 0.05$). بعد از مداخله میانگین نمره اضطراب آشکار در گروه مداخله (33.7 ± 9.5) به طور معناداری نسبت به گروه کنترل (40.1 ± 9.9) کاهش یافت ($p = 0.001$) (جدول ۲).

جدول ۲- بررسی میانگین نمرات اضطراب آشکار شرکت کنندگان قبل و بعد از مداخله در دو گروه

گروه	نمره اضطراب آشکار	
	قبل از مداخله	بعد از مداخله
آزمون	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار
	۵۶/۵ ± ۱۰/۶	۳۳/۷ ± ۹/۵
کنترل	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار
	۵۳/۷ ± ۱۴/۶	۴۰/۱ ± ۹/۹
نتیجه آزمون تی تست	t=۱/۲, p=۰/۲	t=-۳/۵, p=۰/۰۰۱

همچنین میانگین نمره اضطراب پنهان در گروه مداخله (35.5 ± 8.2) کاهش معناداری را نسبت به گروه کنترل (39.08 ± 7.7) نشان داد ($p = 0.048$) (جدول ۳).

جدول ۳- بررسی میانگین نمرات اضطراب پنهان شرکت کنندگان قبل و بعد از مداخله در دو گروه

گروه	نمره اضطراب پنهان	
	قبل از مداخله	بعد از مداخله
آزمون	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار
	۴۸/۶ ± ۹/۹	۳۵/۵ ± ۸/۲
کنترل	میانگین ± انحراف معیار	میانگین ± انحراف معیار
	۴۵/۶ ± ۱۳/۵	۳۸/۰۸ ± ۷/۷
نتیجه آزمون تی تست	t=۱/۴, p=۰/۱۵	t=-۱/۹, p=۰/۰۴۸

بحث

در مطالعه حاضر، تحریک نقاط طب فشاری SP6، LI4، H7 و NEIMA با استفاده از دستگاه TENS، سبب کاهش میزان اضطراب پنهان و آشکار زنان نخست‌زا در حین لیبر شد. در زمینه کاهش اضطراب حین زایمان به واسطه تحریک نقاط طب فشاری، مطالعات محدود بوده و بیشتر به بررسی تأثیر طب فشاری بر درد زایمان پرداخته شده است، لذا مقایسه نتایج مطالعه حاضر با مطالعات انجام شده دشوار بوده و بدین‌منظور از نتایج مطالعاتی که بیشترین قرابت را داشتند، استفاده شد. در زمینه تأثیر تحریک نقطه LI4 بر کاهش اضطراب مطالعاتی انجام شده است. نتایج مطالعه کاپیانی و همکاران (۲۰۱۲) که به بررسی تأثیر تحریک نقطه LI4 به واسطه طب فشاری در حین زایمان بر میزان اضطراب پرداختند، حاکی از کاهش اضطراب در مادران بود. در این پژوهش، تحریک این نقطه به مدت ۰/۵ ساعت انجام شده بود، در نتیجه به‌منظور افزایش اثربخشی طب فشاری، محققان افزایش تعداد و میزان فشار بر نقطه مورد نظر را پیشنهاد کردند (۸) که این مسئله در مطالعه حاضر مدنظر قرار گرفت و با ترکیب تحریک ۴ نقطه و همچنین افزایش مدت تحریک، سعی بر افزایش اثربخشی شد. تحریک نقطه LI4 به‌تنهایی و یا در ترکیب با نقاط دیگر در کاهش اضطراب بیماران سرطانی، قبل از انجام بیوپسی مغز استخوان و سندرم پیش از قاعدگی نیز مؤثر گزارش شده بود (۲۱، ۳۰، ۳۱). در مطالعه بیک مرادی و همکاران (۲۰۱۵) نیز تأثیر طب فشاری نقطه LI4 در ترکیب با نقاط BI13، H7، LI10، LU9، Yintang، DU20، Ren6 و He7 بر اضطراب بیماران سرطانی مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه در گروه مداخله تحریک ۹ نقطه به مدت ۳۰-۲۵ دقیقه روزی یک بار به مدت ۱۰ روز انجام شد و در گروه کنترل تحریک نقاط اشتباه به مدت ۲ دقیقه انجام شده بود که نتایج حاکی از مؤثر بودن تحریک فشاری این نقاط بود (۳۰). نتایج این مطالعات با نتایج مطالعه حاضر هم‌راستا بود. در مطالعه موکاک و همکاران (۲۰۱۳) تحریک نقطه LI4 با استفاده از دستگاه TENS در کاهش سطح کورتیزول و

خون که بیانگر میزان اضطراب در فرد هستند، مؤثر نبود (۱۷). علت این نتیجه‌گیری بر اساس نظر محققان، حجم نمونه پایین ذکر شده بود که تقریباً نصف تعداد نمونه‌های مطالعه حاضر (۳۹ نفر در برابر ۷۲ نفر) بود. در مورد تأثیر فشار بر نقطه SP6، لی و همکاران (۲۰۰۲) تأثیر فشار بر این نقطه را بر اضطراب حین زایمان سنجیدند که نتایج حاکی از مؤثر بودن این روش بود، اما تعداد نمونه‌ها در گروه کنترل ۱۷ و در گروه مداخله ۲۲ نفر بود و این محققان نیز برای جامعیت بخشیدن به نتایج پژوهش، افزایش تعداد نمونه را در مطالعات بعدی ضروری دانستند (۳۳). همچنین در مطالعه لی و همکاران (۲۰۰۲) زنان نخست‌زا و چندزا با هم مورد مطالعه قرار گرفته بودند که می‌تواند از محدودیت‌های پژوهش ذکر شده باشد، زیرا تجربه قبلی زنان چندزا می‌تواند بر اضطراب آنان از زایمان تأثیر داشته باشد. با وجود هم‌راستا بودن نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر، به‌منظور رفع محدودیت عدم جامعیت، در این مطالعه حجم نمونه بیشتری مورد بررسی قرار گرفت و نخست‌زا بودن در معیارهای ورود به پژوهش قرار گرفت. صمدی و همکاران (۲۰۱۸)، ۱۳۱ مادر باردار مراجعه‌کننده به بخش زایمان را به سه گروه طب فشاری نقطه SP6، لمس سطحی و کنترل تقسیم کردند و تحریک را به مدت ۳۰ دقیقه انجام دادند که نتایج حاکی از تأثیر معنادار طب فشاری نقطه SP6 در کاهش اضطراب بود (۳۴). در مطالعه مرادی و همکاران (۲۰۱۴) که به مقایسه تأثیر تحریک فشاری نقاط SP6 و GB21 در دو گروه مجزا بر اضطراب حین زایمان زنان نخست‌زا پرداختند، تحریک فشاری نقاط از دیلاتاسیون ۴-۳ سانتی‌متری آغاز و به مدت ۲۰ دقیقه ادامه یافته بود که نتایج نشان داد میزان اضطراب در هر دو گروه مداخله کاهش معناداری نسبت به گروه کنترل داشت، اما دو گروه با هم تفاوت معناداری نداشتند. در این پژوهش معاینات مکرر دانشجویان و همچنین وجود معیارهای ورود و خروج متعدد، از محدودیت‌های پژوهش معرفی شده بود که از قدرت تعمیم نتایج مطالعه به جامعه کاسته بود (۳۲). نتایج این مطالعه با مطالعه حاضر هم‌روانی داشت و با توجه به آموزشی نبودن

بیمارستان محل نمونه‌گیری و معیارهای ورود و خروج کم‌تر، محدودیت‌های ذکر شده کنار گذاشته شد. در جستجوهای انجام شد، مطالعه‌ای که تأثیر ترکیب نقطه SP6 را با نقاط دیگر بر کاهش اضطراب نشان داده باشد، یافت نشد.

در مورد نقطه H7، مطالعه‌ای که به تأثیر تحریک این نقطه در سیر زایمان پرداخته باشد، یافت نشد، اما از تحریک این نقطه برای کاهش اضطراب در حیطه‌های دیگر استفاده شده بود. در مطالعه بیک مرادی و همکاران (۲۰۱۵) تأثیر طب فشاری نقاط LI4، H7، BI13، LI10، LU9، Yintang، DU20، Ren6 و He7 بر اضطراب بیماران سرطانی مؤثر بود (۳۰). در مطالعه چوب‌ساز و همکاران (۲۰۱۷) که تأثیر تحریک نقاط H7 و P6 به روش بادکش بر اضطراب قبل از عمل سزارین مورد بررسی قرار گرفت، دو گروه مداخله که در یکی نقطه H7 و دیگری نقطه P6 تحریک شده و یک گروه کنترل قرار داشت، نتایج حاکی از مؤثر بودن تحریک هر دو نقطه و همچنین تأثیر بالاتر تحریک نقطه H7 در کاهش اضطراب بود (۴۲). ابدی و همکاران (۲۰۱۸) نیز از تحریک فشاری نقاط H7 و Yintang با هم به مدت ۵ دقیقه برای کاهش اضطراب آشکار و پنهان قبل از سزارین استفاده کرده بودند که تأثیر معناداری داشت که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۹). البته انتقال زودهنگام بیماران به اتاق عمل و عدم امکان کنترل مدت زمان تحریک، از محدودیت‌های پژوهش بود که سعی بر رفع آن در مطالعه حاضر، با افزایش طول مدت تحریک شده بود. همچنین این محققان پیشنهاد به افزایش حجم نمونه در مطالعات آتی کرده بود که این مسئله نیز در مطالعه حاضر مدنظر قرار گرفته بود.

مطالعات در مورد نقطه NEIMA به‌طورکلی بسیار محدود و انگشت شمار بود. تأثیر طب سوزنی این نقطه بر کاهش درد پس از عمل جراحی سنجیده شده بود که مؤثرتر از داروی سوفنتانیل بود (۳۵). همچنین در مطالعه ژاو و همکاران (۲۰۱۳) تحریک الکتریکی طب سوزنی این نقطه در ترکیب با نقطه Neiguan سبب کاهش درد در بیماران تحت عمل جراحی گردن شده بود که از داروهای داخل وریدی مؤثرتر بودند (۳۶)، اما

مطالعه‌ای که تأثیر این نقطه را بر درد و اضطراب حین زایمان مورد بررسی قرار داده باشد، یافت نشد. استفاده از دستگاه TENS برای تحریک نقاط طب فشاری، یکی از نقاط قوت این پژوهش بود. در مطالعه اکبرزاده و همکاران (۲۰۱۳) که به مقایسه اثر تحریک فشاری BL23 و روش بادکش بر اضطراب حین زایمان پرداختند، در گروه بادکش درمانی، مداخله یک روز در میان تا ۴ بار و هر بار ۱۵-۲۰ دقیقه و در گروه طب فشاری، تحریک فشاری BL23، ۴ بار در هفته و هر بار ۲۰ دقیقه انجام شد که با تأثیر معنادار هر دو روش همراه بود، اما روش بادکش کاهش بیشتری در اضطراب ایجاد کرده بود که محققان دلیل این یافته را عدم استفاده از هیچ ابزاری در روش طب فشاری و تأثیر روانی این مسئله بر ذهن شرکت‌کنندگان دانسته بودند (۲۶) که در مطالعه حاضر با استفاده از دستگاه TENS سعی بر فائق آمدن بر این محدودیت شد. در مطالعه یه و همکاران (۲۰۱۸) استفاده از TENS در تحریک نقاط BL57 و EX-UE2 سبب کاهش اضطراب آشکار بعد از عمل هموروئیدکتومی شده بود (۴۳) که با نتایج مطالعه حاضر در زمینه کاهش اضطراب همخوانی داشت. همچنین نتایج مطالعه حسین‌پور و همکاران (۲۰۱۲) که به مقایسه تحریک نقطه SP6 با طب فشاری و TENS بر درد حین زایمان پرداختند، حاکی از مؤثر بودن هر دو روش و البته تأثیر قابل توجه تحریک با TENS نسبت به طب فشاری بود و پیشنهاد شده بود که هر دو روش در نقاط دیگر نیز مورد بررسی قرار گیرند (۴۴).

تحریک نقاط طب فشاری موجب آزاد شدن اندروفین‌ها و تحریک سه ناحیه عمده مغز شامل نخاع، مغز میانی و هیپوفیز می‌گردد. پالس‌های فرکانس پایین موجب تحریک اعصاب کوچک عضلات شامل اعصاب تیپ III و ابران می‌گردد و ۳۰ دقیقه پس از شروع تحریک، سطح اندروفین به بالاترین سطح خود رسیده و به مدت طولانی تا ۱۰ ساعت همچنان بالا می‌ماند. همچنین تحریک شدید و پرفرکانس H7 و LI4 علاوه بر آزاد شدن اندروفین‌ها، موجب افزایش سطح سروتونین در پونز واقع در بصل‌النخاع شده و از پونز رشته‌های وابرانی

نادرست و یا بدون اعمال تحریک و تنها لمس کردن اشاره کرد.

با توجه به مؤثر بودن و یادگیری آسان روش استفاده شده در این مطالعه و عدم تمایل مادران به استفاده از روش‌های کاهش درد دارویی، به دلیل اطلاعات نادرست و اندک مادران از عوارض این روش‌ها که غالباً بر اساس شنیده‌های ایشان از مادران زایمان کرده و اکثراً نادرست می‌باشد، می‌توان با آموزش این روش به دانشجویان مامایی، پزشکی و پرسنل اتاق زایمان به مادران باردار ارائه خدمت نمود.

نتیجه‌گیری

طب فشاری نقاط LI4، He7، SP6 و NEIMA بدون ایجاد هرگونه عارضه‌ای می‌تواند در کاهش اضطراب حین زایمان مورد استفاده قرار گیرد. از آنجایی که پروتکل استفاده شده در این پژوهش بسیار ساده و تحت کنترل خود زائو می‌باشد، با فراهم نمودن امکانات و آموزش پرسنل در جهت شناسایی نقاط طب فشاری، موجبات خوشایندسازی از فرآیند زایمان برای زنان فراهم خواهد شد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قزوین جهت حمایت مالی از این تحقیق و همچنین از دانشکده پرستاری و مامایی و تمام شرکت‌کنندگان در پژوهش و نیز کارکنان محترم بیمارستان رازی قزوین، تشکر و قدردانی می‌شود.

به سمت نخاع رفته که این رشته‌های سروتونینی موجب آزاد شدن داینورفین در سطح نخاع می‌شود (۲۴).

از نقاط قوت این مطالعه می‌توان به وجود گروه کنترل با مراقبت‌های معمول، حجم نمونه بالا و همخوانی شرکت‌کنندگان از نظر تعداد بارداری‌ها اشاره کرد. از سوی دیگر بر اساس مطالعات انجام شده در زمینه اضطراب زایمان و نتایج مطالعه حاضر، انتخاب ۴ نقطه طب فشاری برای مطالعه و مؤثر بودن این روش در کاهش اضطراب، پروتکل استفاده شده را منحصر به فرد کرده است. در نتیجه با توجه به اینکه ترکیب نقاط طب فشاری کم‌تر مورد مطالعه قرار گرفته است، پیشنهاد می‌شود به‌منظور تعیین اثربخشی پروتکل‌های مختلف، مطالعاتی با هدف مقایسه تأثیر تحریک این نقاط به‌تنهایی با ترکیب آنها با هم انجام شود. همچنین با انتخاب نقطه NEIMA، به‌عنوان نقطه‌ای که به تازگی مورد توجه محققین در چین (که مهد طب فشاری محسوب می‌شود)، قرار گرفته است و نقطه H7 به‌عنوان نقطه‌ای که پیش از این در حیطه مامایی استفاده نشده است، شاید بتوان مطالعه حاضر را اولین مطالعه‌ای معرفی کرد که به استفاده از این نقاط در حیطه مامایی پرداخته است، لذا پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده از این دو نقطه به‌منظور بررسی کاهش اضطراب در شرایط بالینی گوناگون در حیطه زنان و مامایی استفاده شود. این پژوهش با محدودیت‌هایی نیز همراه بود که از آن جمله می‌توان به عدم وجود گروه دارونما با تحریک نقاط

منابع

1. Goodman P, Mackey MC, Tavakoli AS. Factors related to childbirth satisfaction. *J Adv Nurs* 2004; 46(2):212-9.
2. Cheung W, Ip WY, Chan D. Maternal anxiety and feelings of control during labour: a study of Chinese first-time pregnant women. *Midwifery* 2007; 23(2):123-30.
3. Jokić-Begić N, Žigić L, Nakić Radoš S. Anxiety and anxiety sensitivity as predictors of fear of childbirth: different patterns for nulliparous and parous women. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2014; 35(1):22-8.
4. Geissbühler V, Zimmermann K, Eberhard J. Fear of childbirth during pregnancy-ongoing observational study. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2005; 65(9):873-80.
5. Curzik D, Jokic-Begic N. Anxiety sensitivity and anxiety as correlates of expected, experienced and recalled labor pain. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2011; 32(4):198-203.
6. Vogl S, Worda C, Egarter C, Bieglmayer C, Szekeres T, Huber J, et al. Mode of delivery is associated with maternal and fetal endocrine stress response. *BJOG* 2006; 113(4):441-5.
7. Stocche RM, Klamt JG, Garcia LV, Moreira AC. Effects of intrathecal sufentanil on plasma oxytocin and cortisol concentrations in women during the first stage of labor. *Reg Anesth Pain Med* 2001; 26(6):545-50.

8. Kaviani M, Ashoori M, Azima S, Rajaei Fard A, Hadian Fard M. Comparing the effect of two methods of acupressure and ice massage on the pain, anxiety levels and labor length in the point LI-4. *SSU J* 2012; 20(2):220-8. (Persian).
9. Reck C, Zimmer K, Dubber S, Zipser B, Schlehe B, Gawlik S. The influence of general anxiety and childbirth-specific anxiety on birth outcome. *Arch Women Ment Health* 2013; 16(5):363-9.
10. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. *Abnormal labor. Williams obstetrics*. 23rd ed. New York: McGraw-Hill; 2010. P. 452.
11. Cicek S, Basar F. The effects of breathing techniques training on the duration of labor and anxiety levels of pregnant women. *Complement Ther Clin Pract* 2017; 29:213-9.
12. Namazi M, Amir Ali Akbari S, Mojab F, Talebi A, Alavi Majd H, Jannesari S. Aromatherapy with citrus aurantium oil and anxiety during the first stage of labor. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16(6):e18371.
13. Liu YH, Chang MY, Chen CH. Effects of music therapy on labour pain and anxiety in Taiwanese first-time mothers. *J Clin Nurs* 2010; 19(7-8):1065-72.
14. Kheirkhah M, Vali Pour NS, Nisani 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(9):e14455.
15. Mortazavi SH, Khaki S, Moradi R, Heidari K, Vasegh Rahimparvar SF. Effects of massage therapy and presence of attendant on pain, anxiety and satisfaction during labor. *Arch Gynecol Obstet* 2012; 286(1):19-23.
16. Asadi N, Maharlouei N, Khalili A, Darabi Y, Davoodi S, Shahraki HR, et al. Effects of LI-4 and SP-6 acupuncture on labor pain, cortisol level and duration of labor. *J Acupunct Meridian Stud* 2015; 8(5):249-54.
17. Mucuk S, Baser M, Ozkan T. Effects of noninvasive electroacupuncture on labor pain, adrenocorticotropic hormone, and cortisol. *Altern Ther Health Med* 2013; 19(3):26-30.
18. Rajai N, Choopani N, Pishgoei SA, Sharififar S. The effect of acupressure on Patient's anxiety who candidate for coronary angiography. *Mil Caring Sci J* 2015; 2(1):6-13.
19. McKinney ES, James SR, Murray SS, Nelson K, Ashwill J. *PART-shepath 4-color loose leaf for maternal newborn and pediatric nursing combined (McKinney Version)*. New York: Elsevier Health Sciences; 2017.
20. Chaillet N, Belaid L, Crochetière C, Roy L, Gagné GP, Moutquin JM, et al. Nonpharmacologic approaches for pain management during labor compared with usual care: a meta-analysis. *Birth* 2014; 41(2):122-37.
21. Sharifi Rizi M, Shamsalinia A, Ghaffari F, Keyhanian S, Nabi BN. The effect of acupressure on pain, anxiety, and the physiological indexes of patients with cancer undergoing bone marrow biopsy. *Complement Ther Clin Pract* 2017; 29:136-41.
22. Mojalli M, Abbasi P, Kianmehr M, Zamani S. Effect of acupressure on fecal impaction in hemodialysis patients. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2016; 26(136):18-25. (Persian).
23. Adib-Hajbaghery M, Etri M, Hosseinian M. The effect of acupressure on the Pericardium 6 point on pain, nausea and vomiting after appendectomy. *Complement Med J Facul Nurs Midwifery* 2012; 2(2):171-82.
24. Stux G, Pomeranz B. *Acupuncture*. New York: Springer; 1987. P. 38.
25. Zick SM, Wyatt GK, Murphy SL, Arndt JT, Sen A, Harris RE. Acupressure for persistent cancer-related fatigue in breast cancer survivors (AcuCrft): a study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Complem Altern Med* 2012; 12:132.
26. Akbarzadeh M, Ghaem Maghami M, Yazdan Panahi Z, Zare N, Azizi A, Mohagheghzade A. Comparative effects of dry cupping therapy and acupressure at acupoint (BL23) on postpartum anxiety in nulliparous women. *Evid Based Care* 2013; 3(2):37-48.
27. Ganji G, Keramat A, Ahmad Shiravani M. Effect of acupressure on labor pain relief: a systematic review of clinical trials. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2014; 17(119):8-17. (Persian).
28. Arami SE, Kazemi M, Esmaeili-nadimi A. Comparing the effect of acupressure points shenmen (HE7) with a third eye on anxiety in patients undergoing coronary angiography. *Med Surg Nurs J* 2015; 4(2):41-6.
29. Abadi F, Abadi F, Fereidouni Z, Amirkhani M, Karimi S, Najafi Kalyani M. Effect of acupressure on preoperative cesarean section anxiety. *J Acupunct Meridian Stud* 2018; 11(6):361-6.
30. Beikmoradi A, Najafi F, Roshanaei G, Pour Esmaeil Z, Khatibian M, Ahmadi A. Acupressure and anxiety in cancer patients. *Iran Red Crescent Med* 2015; 17(3):e25919.
31. Bazarganipour F, Taghavi SA, Allan H, Beheshti F, Khalili A, Miri F, et al. The effect of applying pressure to the LIV3 and LI4 on the symptoms of premenstrual syndrome: a randomized clinical trial. *Complement Ther Med* 2017; 31:65-70.
32. Moradi Z, Akbarzadeh M, Moradi P, Toosi M, Hadianfard MJ. The effect of acupressure at GB-21 and SP-6 acupoints on anxiety level and maternal-fetal attachment in primiparous women: a randomized controlled clinical trial. *Nurs Midwifery Stud* 2014; 3(3):e19948.
33. Lee MK, Chang SB, Lee HS, Kim HS. Effects of treatment with San-Yin-Jian (SP-6) acupressure for labor women on labor pain, length time for delivery and anxiety: a clinical trial pilot study. *Korean J Women Health Nurs* 2002; 8(4):559-69.
34. Samadi P, Alipour Z, Lamyian M. The effect of acupressure at spleen 6 acupuncture point on the anxiety level and sedative and analgesics consumption of women during labor: A randomized, single-blind clinical trial. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2018; 23(2):87-92.
35. Ding L, Xing Q, Sun J, Li Y. Analgesic effect of acupuncture at Neimadian (Extra) in postoperation of abdominal surgery. *Zhongguo Zhen Jiu* 2011; 31(8):738-42.

36. Zhao XB, Xing QZ, Han XC. Observation on electroacupuncture at neimadian (extra) and neiguan (PC 6) for analgesia after thoracic surgery. *Zhongguo Zhen Jiu* 2013; 33(9):829-32.
37. Akbarzadeh M, Moradi Z, Zare N, Hadianfard MJ, Jowkar A. Comparison of the effects of one-step acupressure of spleen point 6 (SP-6) and gall bladder 21 (GB-21) on the duration and type of delivery in nulliparous women referred to hospitals in Shiraz University of Medical Sciences, Iran: a randomized clinical trial. *Qom Univ Med Sci J* 2013; 7(3):54-61. (Persian).
38. Mahmoudirad G, Ghaedi Mosolo M, Bahrami H. Effect of foot reflexology on anxiety of patients undergoing coronary angiography. *Iran J Crit Care Nurs* 2014; 6(4):235-42.
39. Bieling PJ, Antony MM, Swinson RP. The state--trait anxiety inventory, trait version: structure and content re-examined. *Behav Res Ther* 1998; 36(7):777-88.
40. Alipour M, Feizi Z, Seyedfatemi N, Hosseini F. Correlation between maternal anxiety during pregnancy and incidence of preeclampsia in primigravid women. *Iran J Nurs* 2006; 19(47):79-88. (Persian).
41. Rakef B, Cooper N, Adams HJ, Messer BR, Frey Law LA, Dannen DR, et al. A new transient sham TENS device allows for investigator blinding while delivering a true placebo treatment. *J Pain* 2010; 11(3):230-8.
42. Choubsaz M, Amirifard N, Pourmatin S. Compare the effect of dry-cupping by stimulating the P6 and H7 point in controlling perioperative anxiety. *Biomed Res* 2017; 28(3):1070-4.
43. Yeh ML, Chung YC, Hsu LC, Hung SH. Effect of transcutaneous acupoint electrical stimulation on post-hemorrhoidectomy-associated pain, anxiety, and heart rate variability: a randomized-controlled study. *Clin Nurs Res* 2018; 27(4):450-66.
44. Hossein Pour N, Kaviani M, Razeghi M. Comparison of effect of transcutaneous electrical nerve stimulation and acupressure in decreasing labor pain in primiparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(12):27-33. (Persian).