

## بررسی تأثیر طب فشاری بر تهوع و استفراغ حین و بعد از عمل سزارین تحت بی‌حسی نخاعی

سیمین منتظری<sup>۱</sup>، دکتر زهرا پورمهدی<sup>۱\*</sup>، مهندس سید محمود لطیفی<sup>۱\*\*</sup>،  
منصوره آقایی<sup>۱\*\*\*</sup>

### خلاصه

تهوع و استفراغ به طور مکرر در حین و بعد از بی‌حسی نخاعی رخ می‌دهد. داروهای ضدتهوع و استفراغ میزان آن را کاهش می‌دهند ولی دارای عوارض جانبی بالقوه هستند. طب فشاری یک شیوه غیرتهاجمی و غیردارویی است که برخی از محققین آن را برای درمان تهوع و استفراغ بعد از عمل پیشنهاد کرده‌اند. پژوهش حاضر یک کارآزمایی بالینی با هدف تعیین تأثیر طب فشاری بر تهوع و استفراغ بعد از عمل سزارین تحت بی‌حسی نخاعی در زنان مراجعه‌کننده به بیمارستان رازی اهواز سال ۱۳۷۹ می‌باشد. در این پژوهش ۱۰۰ زن باردار مراجعه‌کننده جهت ختم حاملگی به شیوه سزارین تحت بی‌حسی نخاعی (که واجد شرایط مورد نظر در پژوهش بودند) انتخاب و در گروه طب فشاری و شاهد به صورت تصادفی قرار گرفتند (هر گروه ۵۰ نفر). بیماران در محدوده سنی ۱۸-۳۵ سال با حاملگی ترم و تک قلو بوده و تحت برش رحمی و شکمی عرضی و بی‌حسی با ۵۰-۳۵ میلی‌گرم لیدوکائین ۰٫۵ درصد و ۲۵-۳۵ میلی‌گرم پتیدین قرار گرفتند. نمونه‌های مورد پژوهش از نظر قد، شاخص توده بدنی، میزان تحصیلات، تعداد حاملگی، سن حاملگی، علت سزارین، سابقه تهوع و استفراغ در بارداری فعلی با یکدیگر همگون انتخاب شده بودند. در گروه طب فشاری ۱۵ دقیقه قبل از القای بی‌حسی، باند طب فشاری بر روی نقطه P6 بر روی هر دو دست قرار داده شد. گروه شاهد هیچ دارو یا بانندی را به صورت پروفیلاکسی دریافت نکردند. کلیه واحدهای پژوهش در طی دوره عمل و ۲ ساعت بعد از آن از نظر بروز و شدت و زمان وقوع تهوع و استفراغ و نیاز به داروهای ضدتهوع و استفراغ بررسی شدند. نتایج بدست آمده نشان داد که بین وقوع تهوع حین عمل در دو گروه اختلاف آماری معنی‌دار وجود ندارد ( $P = 0/11$ ) اما طب فشاری قادر به کاهش وقوع استفراغ حین عمل، کاهش تهوع و استفراغ بعد از عمل، کاهش شدت تهوع و استفراغ حین و بعد از عمل بوده است. به علاوه طب فشاری نیاز به دریافت داروهای ضدتهوع و استفراغ در دوره حین و بعد از عمل را کاهش داده ( $P < 0/05$ ) و قادر به تاخیر انداختن وقوع تهوع حین عمل بود ( $P < 0/05$ ). بنابراین می‌توان از طب فشاری به عنوان یک روش موثر غیردارویی برای کاهش تهوع و استفراغ ناشی از بی‌حسی نخاعی استفاده کرد.

واژه‌های کلیدی: طب فشاری، بی‌حسی نخاعی، تهوع و استفراغ، سزارین

\* عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامائی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز

\*\* استادیار گروه بیهوشی بیمارستان رازی، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز

\*\*\* عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت، گروه آمار، دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز

\*\*\*\* کارشناسی ارشد مامائی

۱- نویسنده مسئول

دریافت مقاله: ۸۱/۴/۹ دریافت مقاله اصلاح شده: ۸۳/۳/۲۴ اعلام قبولی: ۸۳/۳/۲۵

## مقدمه:

امروزه سزارین به صورت شایعترین عمل جراحی در حیطه زنان درآمده (۱) و بی‌حسی برای انجام آن به یک تکنیک انتخابی تبدیل شده است (۲). اما متأسفانه انجام سزارین تحت بی‌حسی نخاعی با شیوع بالایی از تهوع و استفراغ همراه بوده و شیوع آن در برخی مقالات پزشکی تا ۸۰٪ هم ذکر شده است (۳). تهوع و استفراغ یک استرس برای بیمار، جراح و متخصص بیهوشی است و باعث ایجاد احساس پریشانی و آشفتگی در بیمار، احساس تنفر، افزایش اضطراب و عدم کارایی وی می‌شود و در صورت ادامه آن سبب افت فشار خون و کاهش ضربان قلب، خستگی، درد شکم، تحریک‌پذیری و اختلال خواب و ترس، آسیب به ساختمان فوقانی دستگاه گوارش، خونریزی داخل چشم، افزایش فشار داخل مغز، زخم و ترک خوردن پوست می‌شود (۴ و ۵). همچنین باعث تاخیر در ترخیص از اتاق ریکاوری به میزان ۴۷-۶۰ دقیقه شده (۷) و هزینه درمان آن در یک بیمار معادل ۱۴ دلار است (۴). استفاده پیشگیری از داروهای ضدتهوع و استفراغ مانند متوکلوپرامید و دروپریدول باعث کاهش این علائم می‌شود ولی این داروها دارای عوارض جانبی بالقوه از قبیل ایجاد تغییرات رفتاری عصبی در نوزاد می‌باشند. بعضی محققین از تجویز پیشگیری افدرین برای پیشگیری از تهوع و استفراغ نام برده‌اند اما امکان بروز هیپرتانسیون خطرناک در مادر وجود دارد (۳). طب فشاری یکی از شاخه‌های طب سوزنی است که با استفاده از شیوه‌های مختلفی مانند

Sea-band<sup>۱</sup> فشار ثابتی را بر نقطه P6 واقع در سطح کف دستی ساعد بین تاندونهای دراز کف دستی و تاندونهای جمع‌کننده زند زیرین، سه انگشت بالاتر از اولین چین عرضی میچ وارد می‌کنند (۹). FDA<sup>۲</sup> اثر تسکینی Sea-band را بر تهوع ناشی از مسافرت و تهوع و استفراغ حاملگی و تهوع بدنبال شیمی درمانی و اعمال جراحی را تصویب کرده است (۱۰).

گزارشاتی در مورد تاثیر آن بر تهوع و استفراغ بعد از اعمال جراحی تحت بی‌حسی عمومی وجود دارد (۱۱ و ۱۲). اما در مورد تاثیر آن بر تهوع و استفراغ حین و بعد از انجام بی‌حسی نخاعی تحقیقاتی مشاهده نشده است. لذا این مطالعه جهت ارزیابی تاثیر طب فشاری بر تهوع و استفراغ بعد از انجام بی‌حسی نخاعی در طول سزارین و ۲ ساعت بعد از آن طراحی شده است.

## ابزار و روشها:

از کلیه خانم‌های باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان رازی اهواز جهت انجام سزارین انتخابی، ۱۰۰ خانم باردار واجد شرایط با تعداد حاملگی یک الی چهار بار و سن بین ۱۸-۳۵ سال وارد مطالعه شدند. مبتلایان به سندرم کاریال تونل، چاقی

۱- در روش طب فشاری از باندهای تجارتنی تحت عنوان Sea-band استفاده می‌شود این باندها اولین بار جهت از بین بردن دریازدگی در ملوانان استفاده شده است این باندها دارای یک دکمه پلاستیکی در سطح داخلی می‌باشد که با قرار دادن تکمه آن بر روی نقطه P6 فشار ثابتی به این نقطه وارد می‌کند (۸).

2- Food and Drug Administration

استفراغ دریافتی دوره عمل و ۳۰، ۶۰، ۹۰، ۱۲۰ دقیقه بعد از پایان عمل ثبت و برای ارزیابی شدت تهوع از مقیاس سنجش بصری<sup>۱</sup> استفاده شد. این ابزار عینسی شامل یک خط ۱۰۰ میلی‌متری با مناطقی با ابتدا و انتهای معین و دامنه مشخص است که بیمار وضعیت سلامتی خود را روی آن مشخص می‌کند و عدد صفر نشاندهنده بهترین وضعیت و فقدان عارضه و عدد ۱۰۰ نشاندهنده بدترین وضعیت می‌باشد از این مقیاس در پژوهشهای متعدد مربوط به کیفیت زندگی استفاده شده است و اعتماد آن از ۰/۴۰ تا ۰/۹۵ تعیین شده است (۱۳). مقیاس دیداری ثبت شدت تهوع یک مقیاس خود گزارشی می‌باشد از آنجا که تهوع حالتی است که توسط بیمار احساس می‌شود مقیاس خود گزارشی تکنیک بسیار مناسبی جهت اندازه‌گیری شدت آن می‌باشد. علاوه بر این درک آن توسط واحد پژوهش و نیز آموزش نحوه ثبت آن آسان می‌باشد (۱۴). تهوع با درجه بالاتر از ۷ به عنوان شدید، بین ۳/۵ تا ۷ متوسط و کمتر از ۳/۵ خفیف طبقه‌بندی شدند (۱۵). همچنین برای ارزیابی شدت استفراغ، از شمارش دفعات اوغ زدن یا استفراغ استفاده شد. در صورت وجود اوغ زدن یا استفراغ بیش از ۵ بار، استفراغ به عنوان شدید، بین ۳-۵ بار متوسط و کمتر از ۳ بار خفیف تعریف شد (۱۰). در صورتی که تهوع برای بیمار قابل تحمل بود بیمار دارویی دریافت نمی‌کرد ولی در صورت بروز تهوع غیرقابل تحمل یا استفراغ، بیمار نیازمند دارو تلقی شده و ۱۰

مرضی، بیماری مسافرت، بیماریهای زمینهای یا فشارخون حاملگی، دارای جنین مرده یا جنین با ناهنجاری تشخیص داده شده، چندقلوئی، ماکروزمی تشخیص داده شده، سابقه سایر اعمال جراحی لگنی به جز سزارین، سابقه تهوع و استفراغ وخیم حاملگی و سابقه تهوع و استفراغ در طی ۲۴ ساعت اخیر، از مطالعه حذف شدند. واحدهای پژوهش در دو گروه طب فشاری و شاهد قرار گرفتند.

واحدهای گروه طب فشاری، حداقل ۱۵ دقیقه قبل از انجام بی‌حسی نخاعی Sea-band در نقطه P6 روی هر دو دست قرار می‌گرفت و گروه شاهد هیچ باند یا دارویی به صورت پیشگیری دریافت نمی‌کردند. بیماران در اتاق عمل با یک لیتر محلول رینگر لاکتات هیدراته شده و سپس بی‌حسی نخاعی با تزریق لیدوکائین ۵ درصد با دوز ۳۵-۵۰ میلی‌گرم و پتیدین ۳۵-۲۵ میلی‌گرم با استفاده از سوزن شماره ۲۳ یا ۲۵ در فضای L۳-L۴ یا L۴-L۵ انجام شد، برای کنترل هیپوتانسیون بیمار (فشارخون کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر جیوه و یا کاهش فشارخون سیستولیک بیشتر از ۲۰ درصد حد پایه) از آدرنالین یا افدرین استفاده می‌شد. همه بیماران تا لحظه زایمان ۵ لیتر در دقیقه اکسیژن دریافت می‌کردند. بعد از تولد نوزاد ۳۰ واحد سنتوسینون برای بیمار انفوزیون وریدی می‌شد. بعد از انجام عمل جراحی بیماران به اتاق ریکاوری منتقل می‌شدند و بعد از پایدار شدن شرایط بیمار و برگشت حس ناحیه پاها، بیماران به بخش زنان انتقال داده می‌شدند. تهوع و استفراغ بیمار و میزان داروهای ضدتهوع و

1- Visual Analog Scale (VAS)

در گروه شاهد در ۵ دقیقه اول بعد از شروع بی‌حسی نخاعی است. اما در گروه طب فشاری بیشترین تهوع ۲۰ دقیقه بعد از شروع بی‌حسی رخ داد که این اختلاف زمانی با ( $P < ۰/۰۰۱$ ) معنی‌دار بود (نمودار ۱). بیشترین فراوانی شدت تهوع حین عمل در گروه آزمون متعلق به شدت متوسط ۲۱ نفر بوده در حالی که در گروه شاهد بیشترین فراوانی شدت تهوع مربوط به تهوع شدید ۲۴ نفر می‌باشد و ایسن اختلاف با آزمون آماری معنی‌دار گزارش شد ( $P = ۰/۰۰۱$ ). همچنین در فاصله زمانی ۲ ساعت بعد از عمل بیشترین فراوانی شدت تهوع مربوط به تهوع خفیف و متوسط بود (۳ نفر) در حالی که در گروه شاهد بیشترین فراوانی شدت تهوع متعلق به سطح متوسط بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p = ۰/۰۰۳۶$ ) (جدول ۲).

در بررسی میزان استفراغ نتایج نشان دادند که در فاصله زمانی حین عمل ۱۵ نفر (۳۰ درصد) از واحدهای گروه طب فشاری در مقایسه با ۳۷ نفر (۷۴ درصد) از واحدهای گروه شاهد استفراغ را تجربه کردند که این اختلاف با ( $P < ۰/۰۰۱$ ) معنی‌دار بود بعلاوه در فاصله زمانی بعد از عمل نیز وقوع استفراغ در گروه طب فشاری کمتر بود. بیشترین زمان وقوع استفراغ در گروه شاهد در ۲۰ دقیقه اول بعد از شروع بی‌حسی نخاعی بود در حالیکه در گروه آزمون بیشترین زمان وقوع استفراغ بعد از ۲۰ دقیقه اول بود که این اختلاف زمانی از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p = ۰/۰۰۲$ ). از نظر شدت استفراغ بیشترین فراوانی در گروه آزمون در فاصله زمانی حین عمل متعلق به گروه

میلی‌گرم متوکلوپرامید وریدی دریافت می‌کرد. لازم به ذکر است که برای حذف اثر حرکت بیمار بر روی تهوع و استفراغ همه بیماران با یک شیوه به بخش منتقل شدند. آنتی‌بیوتیک دریافتی توسط بیماران قبل از عمل، آمپی‌سیلین یا سفالوتین ۲ گرم وریدی بود. اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS تجزیه تحلیل شدند و از آزمونهای آماری  $t$ ، من ویتنی یو و مجذور کای استفاده شد. سطح معنی‌دار کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

#### نتایج:

اطلاعات دموگرافیک و عوامل مستعدکننده تهوع و استفراغ حین و بعد عمل در جدول ۱ نشان داده شده است هیچ تفاوت آماری بین این متغیرها در دو گروه مشاهده نشد. در دو گروه آزمون و شاهد به ترتیب ۴۹ و ۴۷ نفر از واحدهای پژوهش هیپوتانسین حین عمل را تجربه کردند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P = ۰/۰۳$ ) همچنین در گروه آزمون ۳۱ نفر از واحدهای پژوهش در مقابل ۳۴ نفر از گروه شاهد سابقه تهوع و استفراغ در بارداری فعلی را داشتند در طول عمل ۳۹ نفر (۷۸٪) از گروه طب فشاری در مقایسه با ۴۵ نفر (۹۰٪) از گروه شاهد دچار تهوع شدند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P = ۰/۱۱$ ). اما در فاصله ۲ ساعت بعد از عمل ۸ نفر (۱۶٪) از گروه طب فشاری در مقایسه با ۲۱ نفر (۴۲٪) از گروه شاهد تهوع را تجربه کردند که تجزیه آماری این اختلاف را با ( $P = ۰/۰۰۴$ ) معنی‌دار نشان داد. بیشترین فراوانی شدت تهوع

در دو گروه تفاوت معنی‌دار آماری از این نظر وجود نداشت.

در پژوهش حاضر مشخص شد که وقوع تهوع حین عمل به وسیله طب فشاری کاهش نمی‌یابد اما میزان آن در فاصله زمانی ۲ ساعت بعد از عمل کاهش می‌یابد و همچنین شدت تهوع و استفراغ و میزان بروز استفراغ حین و بعد عمل در گروه طب فشاری به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بوده و وقوع تهوع و استفراغ حین عمل با استفاده از طب فشاری به تاخیر می‌افتد و طب فشاری قادر است میزان نیاز به داروهای ضدتهوع و استفراغ را کاهش دهد.

در مطالعه استین<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۷) تهوع حین عمل به وسیله طب فشاری کاهش یافته بود که این یافته مغایر با یافته‌های پژوهش حاضر می‌باشد شاید علت تفاوت این باشد که در مطالعه استین وقوع هیپوتانسیون حین عمل در مقایسه با پژوهش حاضر کمتر است و لذا وقوع تهوع هم کاهش یافته است. همچنین تعداد کم نمونه (۲۵ نفر در هر گروه) ممکن است مانع در نظر گرفتن تمامی عوامل مداخله‌گر و تاثیرگذار بر مسئله باشد و نیز در مطالعه مزبور از علل انجام سزارین بحثی به میان نیامده است.

با توجه به اینکه یکی از دلایل تهوع و استفراغ در دوره بعد از عمل، ناشی از انتقال بیمار از یک تخت به تخت دیگر و یا حتی انتقال به بخش دیگر می‌باشد (۱۶) و در این پژوهش طب فشاری به خوبی توانسته است تهوع بعد از عمل را کنترل

بدون استفراغ است (۳۵ نفر) در حالی که در گروه شاهد بیشترین فراوانی مربوط به استفراغ متوسط است (۲۱ نفر) که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار می‌باشد ( $P < 0/001$ ). همچنین طب فشاری توانست شدت استفراغ را در فاصله زمانی بعد از عمل در گروه طب فشاری در مقایسه با گروه شاهد کاهش دهد ( $P = 0/006$ ) (جدول ۲). نیاز به داروهای ضدتهوع و استفراغ در گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد کاهش معنی‌داری را نشان داد (۱۵ نفر در مقابل ۳۸ نفر  $P < 0/001$ ). همچنین این کاهش در فاصله زمانی، بعد از عمل هم‌ادامه داشت ( $P = 0/03$ ). در گروه شاهد ۹ نفر از واحدهای پژوهش علی‌رغم دریافت متوکلوپرامید از تهوع و استفراغ رنج می‌بردند. در حالی که در گروه آزمون بعد از دریافت دارو هیچ کدام از واحدهای پژوهش تهوع و استفراغ نداشتند ( $P = 0/03$ ).

#### بحث و بررسی:

خانمهای حامله‌ای که تحت بی‌حسی نخاعی برای انجام سزارین قرار می‌گیرند در معرض خطر تهوع و استفراغ حین و بعد از عمل بوده و این تهوع و استفراغ رابطه مستقیمی با میزان هیپوتانسیون دارد (۳). در مطالعه حاضر دو گروه از نظر میزان بروز هیپوتانسیون با یکدیگر یکسان بودند همچنین با توجه به اینکه مخدرهای تزریقی شده در فضای تحت عنکبوتیه ممکن است جذب سیستمیک داشته و ایجاد تهوع و استفراغ کنند (۳) این متغیر در دو گروه مورد بررسی قرار گرفته و

یافت اما در مطالعه بار سوم<sup>۲</sup> (۱۵) چنین کاهشی مشاهده نمی‌شود. مطالعه مزبور بر روی اعمال جراحی متفاوتی صورت گرفته بود به نظر می‌رسد با توجه به اینکه اعمال جراحی متفاوت پتانسیل‌های متفاوتی برای تهوع و استفراغ دارند اثر مفیدی از طب فشاری حاصل نشده است. همچنین در مطالعه مزکور Sea-band در اتاق ریکاوری و بعد از اعمال جراحی و بی‌هوشی بکار رفته و در این زمان مرکز استفراغ با محرک‌های گوناگون تحریک شده است و غلبه یا غیرحساس کردن آن بعد از تحریک، توسط طب فشاری غیرممکن است و به نظر می‌رسد زمان تحریک مهمتر از نحوه تحریک آن باشد. در پژوهش حاضر کاهش معنی‌داری در نیاز به داروهای ضدتهوع و استفراغ در گروه آزمون مشاهده شد که می‌تواند نشان‌دهنده یک رابطه مثبت بین ارزیابی بیمار و پرسنل درمانی از شدت تهوع و استفراغ باشد.

با توجه به اینکه ۹۳٪ متخصصین بی‌هوشی تهوع و استفراغ را یک مشکل لاینحل می‌دانند (۱۸) و در این پژوهش طب فشاری تا حدود زیادی توانست از میزان وقوع و شدت تهوع و استفراغ حین و بعد از عمل سزارین تحت بی‌حسی نخاعی بکاهد، می‌توان آن را به عنوان یک ابزار مفید در اختیار متخصصین بی‌هوشی و کلیه پرسنل در مراقبت‌های حین و بعد از عمل قرار داد. همچنین به نظر می‌رسد نقطه P6 یک نقطه اختصاصی برای تهوع و استفراغ مرتبط با بی‌حسی نخاعی و عمل

کند به نظر می‌رسد که طب فشاری قادر باشد مسیر دهلیزی منتهی به مرکز استفراغ را تحت تاثیر قرار دهد.

از آنجائیکه با شروع بی‌حسی نخاعی هیپوتانسیون و هیپوکسی مرکز استفراغ رخ می‌دهد و با توجه به اینکه کمترین فراوانی تهوع در گروه آزمون در ۵ دقیقه اول بعد از انجام بی‌حسی نخاعی بوده، احتمالاً می‌توان نتیجه گرفت که طب فشاری می‌تواند باعث کاهش وقوع تهوع به علت هیپوتانسیون شود.

در پژوهش حاضر اثر پیشگیری کننده طب فشاری تا پایان دوره ۲ ساعته بعد از عمل ادامه داشت. در پژوهش دانسلی (۱۷) این اثر فقط محدود به ساعت اول بعد از عمل بود. نکته مهم اینکه در تحقیق دانسلی<sup>۱</sup> Sea-band بر روی یک دست بسته شد. اما در پژوهش حاضر Sea-band بر روی هر دو دست بسته شده بود. این نتایج فرضیه‌هایی یک ماده نوروشیمیایی از محل تحریک عصب مدیان در مورد مکانیسم احتمالی اثر طب فشاری را تقویت می‌کند زیرا با فشار بر روی دو نقطه می‌توان غلظت و سطح پلاسمایی مساده نوروشیمیایی احتمالی را بالا برد و باعث تداوم اثر آن شد. همچنین با توجه به اینکه در این پژوهش شدت تهوع و استفراغ حین و بعد از عمل کاهش یافت به نظر می‌رسد آستانه وقوع تهوع با استفاده از طب فشاری افزایش یافته است. در این مطالعه بروز استفراغ حین و بعد از عمل سزارین کاهش

2- Dundee

1- Barsoum

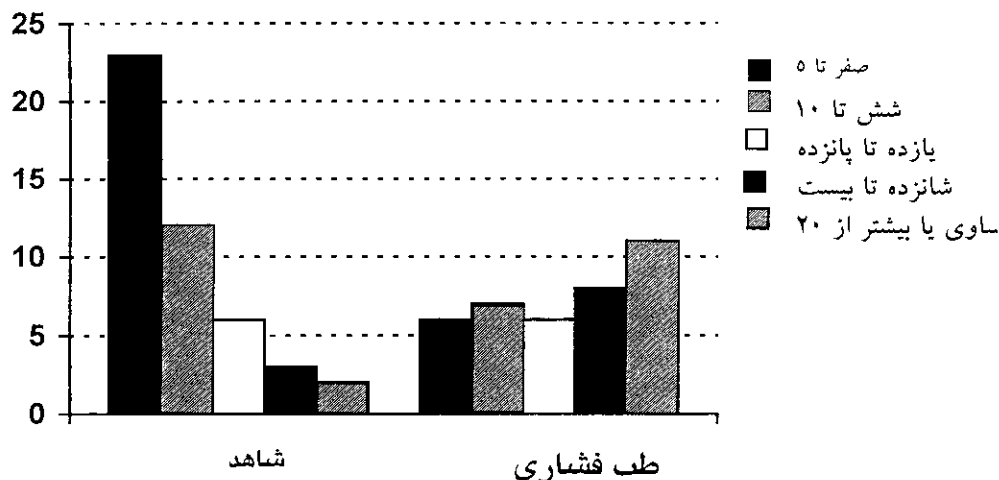
سزارین باشد لذا پیشنهاد می‌شود که محققین دیگر بر روی تهوع و استفراغ بعد از عمل سزارین اثر نقاط دیگری مثل UB-11, UB-10, G13-34 را بیازمایند.

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک و فاکتورهای مؤثر بر تهوع و استفراغ برحسب میانگین در گروه‌های مورد مطالعه

متغیرها	گروه طب فشاری (۵۰) میانگین	گروه شاهد (۵۰) میانگین	P.value
سن (سال)	۲۷/۱۸	۲۶/۳۶	۰/۴۹۲
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۹/۳۲	۲۹/۲۹	۰/۴۶
قد (سانتی‌متر)	۱۵۸/۵۸	۱۶۰/۶۸	۰/۱۴
سن حاملگی (هفته)	۳۹/۱۸ (۳۸-۴۲)	۳۸/۹۰ (۳۸-۴۲)	۰/۱
میزان لیدوکائین (میلی‌گرم)	۴۳/۷۶	۴۵/۰۲	۰/۴۶
پتیدین مصرفی (میلی‌گرم)	۲۴/۵۰	۲۴/۶۰	۰/۷۵
آدرنالین مصرفی (میکروگرم)	۵۸/۳۵۴	۶۳/۲۹۷	۰/۵۹
طول عمل جراحی (دقیقه)	۴۲/۲۴۱	۴۳/۸۴	۰/۳۵

جدول ۲: فراوانی شدت تهوع و استفراغ حین و بعد از عمل سزارین تحت بی‌حسی نخاعی در دو گروه طب فشاری و شاهد

گروه	حین عمل		بعد از عمل	
	شاهد	طب فشاری	شاهد	طب فشاری
شدت تهوع	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد
بدون تهوع	۱۱	۲۲	۴	۸
خفیف	۱۱	۲۲	۴	۸
متوسط	۲۱	۴۲	۱۸	۳۶
شدید	۷	۱۴	۲۴	۴۸
شدت استفراغ	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد	فراوانی درصد
بدون استفراغ	۳۵	۷۰	۱۳	۲۶
خفیف	۲	۴	۳	۶
متوسط	۹	۱۸	۲۱	۴۲
شدید	۴	۸	۱۳	۲۶



نمودار ۱: توزیع فراوانی نمونه‌ها برحسب فاصله زمانی وقوع تهوع حین عمل نسبت به زمان شروع بی‌حسی نخاعی در دو گروه طب فشاری و شاهد (برحسب دقیقه)

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد بی‌هوشی و احیاء، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز سال ۱۳۷۳.

7- Langer, R. [Homepage]. 16 January 1996. [Online]. 1 July 2004.

<http://www.Anzics.herstonuq.edu.au/ASIA/esia9601/nausea.htm>.

8-Beal W.M. womens use of complementary and alternative therapies in reproductive health care" J. Nurse- midwifery. 1998, 43, 224-233.

9- Carroll R.T [Homepage]. February 16, 2003. <http://skepdic.com/new/newletters38.html>. 1 July 2004.

10- Harmon, D; Gardiner, J. Harrison, R; Kelly, A. "Acupressure and the prevention of nausea and vomiting after laparoscopy." Brithish journal of anaesthesia. 1999; 82. 3: 387-90.

11- Alkaissi, A. Stalnert, M. Kalman, S. Effect and placebo effect of acupressure (p6) on nausea, and vomiting after out patient gynaecological surgery. Acta-Anaesthesia-scand. 1999, 43: 3, 270-4.

12 Fan, CF; Tanhui, E; Joshi, S. Trivedi, s; Hong-y; Shevde-K. "Acupressure treatment

منابع:

۱- کائینگهام و همکاران. بارداری و زایمان ویلیامز. چاپ اول، ترجمه دکتر بهرام قاضی جهانی. تهران، مؤسسه انتشاراتی گلبن، ۱۳۸۱.

2- Oyston, J. [Homepage]. 22 November 1996. [Online]. Updated October 2000. <http://www.Oyston.com/anaes/local/spinalcs.Htm>. [1 July 2004].

3- Stein DJ; Birnbach DJ, Danzer BI and et al. "Acupressure versus intravenous metoclopramid to prevent nausea and vomiting during sprial anesthesia for cesarean section." Anesth Analg 1997; 84: 342-5.

4- Thompson, HJ. "The management post operative nausea and vomiting." Journal of advanced nursing. 1999, vol: 29, No: 5, pp: 1130-36.

5- Broussard, C. Richter J.E. "Nausea and vomiting of pregnancy." Gastroentrolgy clinics of North America. 1998, vol: 27, No: 1, pp 123-151.

۶- پیشه‌بان، فرخنده. «بررسی اثرات تهوع‌زایی نیتروکساید و ضداستفراغی لیدوکائین». پایان‌نامه



Effect of stimulation of the p6 Antiemetic point on postoperative nausea and vomiting. *Br. J Anaesth.* 1989, vol: 63, pp: 612-618.

17- Barsoum, G. Perry, EP. Fraser, IA. "Postoperative nausea is relieved by acupressure. *J. Royal Society of Medicine,* 1990; 83, 2, 86-9.

18- Eberhart, LH; Morrin. AM, Felbinger. TW; Falkner-y; Georgieff-M; Seeling-W. Result of a survey of anesthetists on post operative nausea and vomiting. *Anaesthesiol - intensive - not fallmed - schmerzther.* 1998; 33, no: 9, 545-51.

for prevention of postoperative nausea and vomiting." *Aensth-Analg,* 1997; 84, 4: 821-5.

13-<http://www.uubmedcentral.nih.gov/redire ct.cgi?&reftype=other&artid=125322&ht tp://ccforum.com/content/6/4/293>. 2004.

14- Rhodes, VA. Watson, PM. Development of reliable and valid measure of nausea and vomiting. *Cancer Nurs.* 7:33-4; 1984.

15- Kortilla, K. The study of postoperative nausea and vomiting. *British Journal of Anaesthesia,* 1992; 69 (suppl): 205-235.

16- Dundee, J.W. C R.G. Bill K.M; Chestnutt, WN; Fitzpatrick, KT; Lynas-AG.