

مقایسه اثر اندانسترون و طب فشاری K-K9 با اندانسترون

در درمان تهوع و استفراغ بارداری

شهره خیری غریبوند^۱، دکتر مژگان جوادنوری^۲، پروانه موسوی^{۳*}، محمد حسین حقیقی زاده^۳

۱. کارشناس ارشد مامایی، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. دکترای تخصصی بهداشت باروری، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، اهواز، ایران.
۳. کارشناس ارشد آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، اهواز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۰۸

خلاصه

مقدمه: تهوع و استفراغ بارداری، یکی از شایع ترین مشکلات دوران بارداری می باشد. با توجه به اینکه پژوهشی در مورد استفاده از یک روش ترکیبی از طب فشاری و داروی ضدتهوع و استفراغ در کاهش تهوع و استفراغ بارداری وجود ندارد، مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثر اندانسترون و طب فشاری K-K9 با اندانسترون در درمان تهوع و استفراغ بارداری انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی در سال ۹۸-۱۳۹۷ بر روی ۸۴ زن باردار مراجعه کننده به بیمارستان - های آموزشی اهواز انجام شد. افراد در دو گروه اندانسترون با طب فشاری K-K9 و اندانسترون به تنهایی قرار گرفتند. شدت و تعداد دفعات تهوع و استفراغ افراد توسط پرسشنامه رودز به مدت ۸ روز ثبت شد. در روزهای ۵-۱ به هر دو گروه، قرص اندانسترون ۴ میلی گرم هر ۸ ساعت داده شد و برای گروه اندانسترون با طب فشاری K-K9 علاوه بر قرص اندانسترون، طب فشاری K-K9 توسط واحد پژوهش انجام شد. در روزهای ۸-۶ در دو گروه مداخله ای صورت نگرفت. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و آزمون های تی مستقل، کای دو، تی زوجی و اندازه گیری تکراری انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته ها: در مطالعه بین دو گروه در طول مداخله از نظر میانگین شدت تهوع ($p=0/01$) و استفراغ ($p<0/001$) اختلاف معنی داری وجود داشت، ولی از نظر میانگین تعداد دفعات تهوع ($p=0/08$) و استفراغ ($p=0/05$) تفاوت معنی داری وجود نداشت. نیاز به بستری، داروی اضافی در گروه اندانسترون و طب فشاری K-K9 کمتر و رضایت از درمان بیشتر بود. **نتیجه گیری:** اندانسترون و طب فشاری K-K9 تأثیر بیشتری در کاهش شدت تهوع و استفراغ داشت، لذا توصیه می شود جهت کاهش تهوع و استفراغ بارداری از اندانسترون و طب فشاری K-K9 استفاده شود.

کلمات کلیدی: اندانسترون، بارداری، تهوع و استفراغ، طب فشاری K-K9

* نویسنده مسئول مکاتبات: پروانه موسوی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران. تلفن: ۳۳۳۷۶۷۹۹-۰۶۱؛ پست الکترونیک: mousavip2009@yahoo.com

مقدمه

مشکلات گوارشی از شایع‌ترین شکایات دوران بارداری می‌باشد که در بیشتر موارد با تهوع و استفراغ بروز می‌کند (۱، ۲). این مشکل با شدت متغیر معمولاً از ۸-۴ هفتگی آغاز شده، در هفته‌های ۱۵-۱۲ به اوج می‌رسد و در هفته ۲۰ حاملگی علائم از بین می‌روند و گاه تا پایان بارداری ادامه می‌یابد. فراوانی تهوع و استفراغ بارداری در ایران ۷۱/۵٪ است (۳، ۴).

علت دقیق تهوع و استفراغ بارداری هنوز ناشناخته است، ولی توافق گسترده‌ای وجود دارد که علت می‌تواند چندعاملی و شامل عوامل هورمونی، سیستم ایمنی، روان‌شناختی، فردی، اجتماعی، نژادی، جغرافیایی، بیولوژیک، محیطی، هلیکوباکتریلوری، تغییرات آناتومیک دستگاه گوارش ناشی از بزرگ شدن رحم و کمبود ویتامین B باشد (۱، ۳).

زمان شروع درمان تهوع و استفراغ مهم است؛ در صورتی که تهوع و استفراغ دوران بارداری، شدید و طولانی شود، تهوع و استفراغ شدید بارداری ایجاد می‌گردد که باعث کاهش وزن مادر (۵٪ از وزن قبل از حاملگی)، کم‌آبی شدید بدن، اختلالات الکترولیتی (هیپوکالمی^۱ و هیپوناترمی^۲) و دفع کتون در ادرار می‌گردد. شیوع این حالت بین ۳/۲-۰/۳٪ متفاوت است و در ایران ۷٪ گزارش شده است (۴-۶). در صورت درمان نشدن به‌موقع، این مشکل می‌تواند باعث عوارض شدیدی مانند آنسفالوپاتی ورنیکه، سندرم مالوری ویس، پنوموتوراکس، پنومومدیاستن، پارگی دیافراگم، زخم‌های مری و حتی پارگی معده و روده شود. پس از آن جنین نیز درگیر عوارض این بیماری می‌شود و احتمال وجود زایمان زودرس^۳، تأخیر رشد داخل رحمی^۴، وزن کم هنگام تولد^۵ و کوچک برای سن حاملگی^۶ در جنین این مادران بیشتر خواهد بود (۶، ۷).

روش دارویی و غیردارویی بسیاری برای کاهش تهوع و استفراغ در اوایل بارداری پیشنهاد شده است (۸). از

درمان دارویی اغلب در زمان تشدید علائم و نشانه‌های تهوع و استفراغ بارداری و بروز سوء تغذیه مادران استفاده می‌گردد و روش‌های غیردارویی نیز به‌صورت اقدامات کمکی جهت تسهیل شرایط زندگی مادران توصیه می‌گردد (۹، ۱۰).

از راهکارهای دارویی، اندانسترون آنتاگونیست، رسپتور هیدروکسی تربیتامین محیطی در پایانه‌های عصب واگ و نورون‌های روده‌ای و مرکزی است که گیرنده‌های محیطی و مرکزی سروتونین را مهار می‌کند و می‌تواند نقش مهمی در مهار و کنترل حملات تهوع و استفراغ داشته باشد و جزء گروه B دارویی می‌باشد (۱۱، ۱۲).

پاسترناک و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که اندانسترون در درمان تهوع و استفراغ بارداری بسیار مؤثر و بدون عارضه می‌باشد (۱۳). در مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده شهرکی و همکاران (۲۰۱۶) مصرف اندانسترون همانند ویتامین B6، تأثیر مشابهی بر روی متغیرهای آنتروپومتریک نوزادی (وزن و قد، دور سر و ...) داشت و مشخص گردید که دارویی بسیار ایمن در بارداری می‌باشد (۱۴).

راهکارهای غیردارویی شامل: اصلاح رژیم غذایی، جلوگیری از دهیدراسیون، تغییر سبک زندگی، استراحت، ورزش، هوای تازه، گیاه‌درمانی نظیر زنجبیل و نعنا، ویتامین‌تراپی، رایحه‌درمانی، تنظیم الگوی خواب، روان‌درمانی، هیپنوتراپی^۷، هومیوپاتی^۸، موسیقی، طب سوزنی شامل طب سوزنی الکترونیکی، تحریک عصبی از میان پوست و طب فشاری هستند (۱۷-۱۵).

طب فشاری، یکی از شاخه‌های طب سوزنی است؛ با این تفاوت که در آن نیاز به استفاده از سوزن جهت تحریک نقاط نمی‌باشد (۱۸).

طب فشاری نظیر طب سوزنی با آزادسازی منوآمین‌ها و اندورفین و بتاندورفین، موجب ابقاء دوباره انرژی، بهبود عملکرد دستگاه معده‌ای- روده‌ای و آرام ساختن آن موجب تسکین علائم و نشانه‌های تهوع و استفراغ می‌شود (۱۹، ۲۰). طب فشاری کره در مقایسه با طب فشاری چینی روش جدیدتری می‌باشد (۲۱). طب

¹ Hypokalemia

² hyponatremia

³ Preterm labour

⁴ Intrauterine growth restriction

⁵ Low birth weight

⁶ small for gestational age

⁷ Hypnotherapy

⁸ Homiopathy

سوزنی چین، نقطه P6 و طب فشاری کره، نقطه K-K9 را برای کاهش و درمان تهوع و استفراغ ذکر کرده‌اند (۲۳، ۲۲). مطالعه نورایی و همکاران (۲۰۱۱) که با هدف مقایسه طب فشاری نقاط K-K9 و P6 بر تهوع و استفراغ نیمه اول بارداری انجام شد، نشان داد که طب فشاری K-K9 بر کاهش تهوع و استفراغ بر P6 مزیت دارد (۲۴). در مطالعه امرا و همکاران (۲۰۰۶) که با هدف اثربخشی طب فشاری K-K9 بر تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی زنان و زایمان انجام شد، بروز تهوع و استفراغ به‌طور قابل توجهی کاهش یافت (۲۵).

اگرچه درمان‌های دارویی ضدتهوع و استفراغ سبب کم شدن حالت تهوع و استفراغ می‌شوند، اما به‌طور کامل آن را از بین نمی‌برند، بنابراین استفاده از روش‌های غیردارویی توأم با روش‌های دارویی جهت کاهش تهوع و استفراغ توصیه می‌شود (۲۶).

طب فشاری به‌تنهایی یا در ترکیب با داروهای ضدتهوع و استفراغ استفاده می‌شود. پژوهشی در مورد استفاده از یک روش ترکیبی از طب فشاری و داروی ضدتهوع و استفراغ در کاهش تهوع و استفراغ بارداری وجود ندارد، لذا مطالعه حاضر با هدف مقایسه اثر اندانسترون و طب فشاری K-K9 با قرص اندانسترون در درمان تهوع و استفراغ بارداری انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده بر روی ۸۴ زن باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های آموزشی امام خمینی و رازی اهواز از دی ماه سال ۱۳۹۷ لغایت دی ماه ۱۳۹۸ انجام گرفت. حجم نمونه با استفاده از مقالات صالحیان و همکاران (۲۰۰۵) و همچنین قهیری و همکاران (۲۰۱۱)، بر اساس فرمول حجم نمونه و توان ۹۰٪ و سطح اطمینان ۹۵٪ و با در نظر گرفتن ۱۰٪ ریزش حجم نمونه، ۴۲ نفر برای هر گروه محاسبه شد (۲۷، ۲۸).

معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن مادر ۱۸-۳۵ سال، حاملگی تک‌قلو، تهوع و استفراغ متوسط و شدید بارداری، سن بارداری ۲۰-۸ هفته بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی و یا سونوگرافی سه ماه اول بارداری و

داشتن سواد خواندن و نوشتن و معیارهای خروج از مطالعه شامل: استعمال دخانیات، آگاهی قبلی درباره طب فشاری، داشتن بیماری طبی^۱ یا مامایی^۲ در بارداری، وجود التهاب، زخم، شکستگی، تورم و ضایعه پوستی در K-K9 در دست بود.

در این پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه دموگرافیک و مامایی مشتمل بر مشخصات فردی، اجتماعی و مامایی و پرسشنامه رودز بود (۲۹). پرسشنامه استاندارد تهوع و استفراغ رودز^۳ شامل ۸ سؤال سؤال ۵ گزینه‌ای است که به‌صورت ۲۴ ساعته تکمیل شد که شامل: تعداد، شدت و مقدار استفراغ، تعداد، مدت و شدت تهوع، تعداد و شدت عرق زدن در طول ۱۲ ساعت گذشته مورد سؤال قرار گرفت. ۲ سؤال مربوط به عرق زدن، ۳ سؤال مربوط به تهوع و ۳ سؤال مربوط به استفراغ بود که به گزینه‌های هر سؤال از ۰-۴ نمره داده شد که نمره صفر نشان‌دهنده عدم وجود، ۱ خفیف، ۲ متوسط، ۳ شدید و ۴ بیانگر خیلی شدید بود. روایی پرسشنامه رودز، با استفاده از روش اعتبار محتوا توسط نورانی (۲۰۰۳) در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۳ تأیید شد (۳۰) و در کشور کره، توسط کیم و همکاران (۲۰۰۷)، روایی آن از طریق همبستگی اسپیرمن ۰/۹۶ بود (۳۰، ۳۱). پایایی این ابزار با روش دونیمه کردن سؤالات توسط نورانی (۲۰۰۳) در دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۳۸۳ به‌روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ تأیید شد و در کشور کره پایایی آن توسط کیم و همکاران (۲۰۰۷) از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۶ تا ۰/۹۱ تأیید شد (۳۰، ۳۱).

قبل از شروع ثبت‌نام، اندانسترون تهیه شد و به تعداد مورد نیاز برای هر نفر در پاکت قرار داده شد. در غربالگری اولیه به زنان باردار مبتلا به تهوع و استفراغ بارداری پرسشنامه شاخص رودز داده شد، میانگین تهوع و استفراغ قبل از شروع مداخله ۲۴-۹ بود و اگر شدت و

۱- میگرن، عفونت ادراری به‌ویژه پیلونفریت، آپاندیسیت، زخم معده، نارسایه‌های مزمن نظیر اختلالات ریوی، کلیوی و قلبی، اختلالات تیروئید، بیماری مجرای صفراوی

۲- افزایش فشارخون ناشی از بارداری، کیست تخمدان

دیگری غیر از روشی که توسط محقق تجویز شده، خودداری کنند. در پمفلت آموزشی شماره تماسی به تمامی شرکت‌کنندگان داده شد که در صورت عوارض داروی، بستری، مصرف داروی دیگری و یا تهوع و استفراغ بر اساس پرسش‌نامه رودز نمره ۴ لیکرت را داشت، به‌دنبال درمان‌های دیگری باشند و باید به واحد تحقیق اطلاع دهند. شرکت‌کنندگان به مدت ۵ روز یکی از این رژیم‌ها را دریافت نمودند. در دو گروه مورد مطالعه، به هر نفر ۱۵ قرص اندانسترون ۴ میلی‌گرمی داده شد که هر ۸ ساعت به مدت ۵ روز تجویز شد. در گروه طب فشاری و اندانسترون، علاوه بر قرص اندانسترون، طب فشاری K-K9 هر ۲ ساعت به مدت ۲ دقیقه بر محل نقطه K-K9 که بر بند دوم انگشت حلقه قرار دارد، فشار ملایمی که ایجاد درد و ناراحتی نکند و قابل تحمل باشد، به مدت ۵ روز ایجاد کنند و به آنها در مورد محل K-K9 (شکل ۱) به صورت عملی و با نشان دادن شکل توضیح داده شد.



شکل ۱- محل K-K9

۵ شد. به‌همین ترتیب نمره ۳ روز بعد از مداخله محاسبه شد. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۲) و روش‌های آمار توصیفی و آزمون تی مستقل تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

مقدار تهوع و استفراغ با استفاده از شاخص رودز نمره ۲ و ۳ لیکرت بود و تمایل به شرکت در مطالعه را داشتند، با تجویز پزشک متخصص زنان یا رزیدنت، بعد از معاینه بالینی به روش بلوک ۴تایی تصادفی‌سازی انجام شد. از ۸۴ نمونه که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند، ۴۲ نفر در گروه طب فشاری و اندانسترون و ۴۲ نفر در گروه اندانسترون قرار داده شدند. در مرحله بعد پرسشنامه دموگرافیک افراد شرکت‌کننده تکمیل گردید. پمفلت آموزشی تهیه شد که در آن از شرکت‌کنندگان هر دو گروه مورد مطالعه خواسته شد تعداد وعده‌های غذایی با حجم کمتر را افزایش دهند، مواد غذایی با چربی و کربوهیدرات بالا را کاهش دهند، از غذاهایی که باعث تهوع و استفراغ می‌شود، اجتناب کنند و قبل از احساس گرسنگی، شروع به غذا خوردن کنند. علاوه بر این، از شرکت‌کنندگان خواسته شد زمانی که از خواب بیدار می‌شوند، یک تکه نان خشک بخورند، از خوردن غذاهای سرخ شده، بودار و تند امتناع کنند و از مصرف نوشیدنی‌های گازدار خودداری کنند و از روشی درمانی

سپس آموزش درباره نحوه صحیح تکمیل کردن روزانه فرم‌ها برای ثبت شدت علائم (تهوع، استفراغ و عق زدن) و تعداد دفعات (تهوع، استفراغ، عق زدن) داده شد و به هر شرکت‌کننده ۸ نسخه از فرم شاخص رودز برای یادداشت کردن شدت و تعداد دفعات تهوع و استفراغ یک بار در روز داده شد. به‌طور جداگانه نمره شدت و دفعات تهوع و استفراغ هر ۵ روز به‌طور جداگانه محاسبه و سپس این ۵ نمره با هم جمع و نمره نهایی تقسیم بر

یافته‌ها

بین شرکت‌کنندگان در دو گروه مورد مطالعه، از نظر سن، شاخص توده بدنی، سن حاملگی، تحصیلات، شغل، تحصیلات همسر، شغل همسر، قومیت، نوع بارداری، تعداد بارداری، وضعیت اقتصادی، شدت و تعداد دفعات تهوع و استفراغ قبل از ورود به مطالعه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ($p > 0/05$).

در این مطالعه میانگین سن واحدهای پژوهش در گروه اندانسترون و طب فشاری K-K9 $25/52 \pm 4/37$ سال و در گروه اندانسترون $26/97 \pm 5/43$ سال بود که بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، دو گروه از لحاظ سن ($p = 0/17$) و سن حاملگی تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($p = 0/36$). از نظر شاخص توده بدنی نیز تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد ($p = 0/97$). همچنین بر اساس نتایج آزمون کای اسکوئر، دو گروه از لحاظ سطح تحصیلات، شغل، قومیت، تمایل به بارداری، شغل همسر، سطح تحصیلات همسر، وضعیت اقتصادی و تعداد بارداری با هم همگن بودند ($p > 0/05$).

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره شدت استفراغ ($p < 0/001$) و تهوع ($p = 0/01$) بین دو گروه در حین مداخله اختلاف معنی‌داری داشت. همچنین میانگین نمره شدت استفراغ و تهوع در گروه اندانسترون و طب فشاری K-K9 کمتر از گروه اندانسترون بود.

بعد از مداخله بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره شدت استفراغ ($p = 0/16$) و تهوع ($p = 0/05$) بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت. هرچند که نسبت به قبل از مطالعه کاهش یافته بود.

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، در حین مداخله میانگین نمره تعداد دفعات استفراغ ($p = 0/05$) و تهوع ($p = 0/08$) بین دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشت. همچنین میانگین نمره تعداد دفعات استفراغ و تهوع گروه اندانسترون و طب فشاری K-K9 با گروه اندانسترون یکسان بود و اختلاف معنی‌داری نداشت. همچنین بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین نمره تعداد استفراغ بین دو گروه بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری نداشت ($p = 0/16$).

جدول ۱- مقایسه میانگین شدت تهوع و استفراغ بیماران قبل، حین و بعد از مداخله در دو گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه	اندانسترون و طب فشاری K-K9 (میانگین \pm انحراف معیار)	اندانسترون (میانگین \pm انحراف معیار)	سطح معنی‌داری بین گروهی
شدت تهوع قبل از مداخله		$3/52 \pm 0/05$	$3/47 \pm 0/05$	0/66
شدت تهوع قبل از مداخله		$2/45 \pm 0/06$	$2/76 \pm 0/048$	0/01
شدت تهوع بعد از مداخله		$2/45 \pm 0/06$	$2/99 \pm 0/053$	0/05
شدت استفراغ قبل از مداخله		$3/5 \pm 0/05$	$3/52 \pm 0/05$	0/83
شدت استفراغ حین مداخله		$2/31 \pm 0/059$	$2/75 \pm 0/05$	$< 0/001$
شدت استفراغ بعد از مداخله		$2/78 \pm 0/066$	$2/97 \pm 0/075$	0/16
P-value قبل، حین و بعد از مداخله		$< 0/001$	$< 0/001$	

جدول ۲- مقایسه میانگین تعداد دفعات تهوع و استفراغ بیماران قبل، حین و بعد از مداخله در دو گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه	اندانسترون و طب فشاری K-K9 (میانگین \pm انحراف معیار)	اندانسترون (میانگین \pm انحراف معیار)	سطح معنی‌داری بین گروهی
تعداد دفعات تهوع قبل از مداخله		$3/47 \pm 0/05$	$3/45 \pm 0/05$	0/82
تعداد دفعات تهوع حین مداخله		$2/52 \pm 0/045$	$2/7 \pm 0/05$	0/08
تعداد دفعات تهوع بعد از مداخله		$2/76 \pm 0/045$	$3 \pm 0/056$	0/03
تعداد دفعات استفراغ قبل از مداخله		$3/47 \pm 0/05$	$3/45 \pm 0/05$	0/82
تعداد دفعات استفراغ حین مداخله		$2/43 \pm 0/053$	$2/67 \pm 0/058$	0/05
تعداد دفعات استفراغ بعد از مداخله		$2/78 \pm 0/05$	$2/93 \pm 0/058$	0/16
P-value قبل، حین و بعد از مداخله		$< 0/001$	$< 0/001$	

ممکن است علت عدم تشابه نتایج مطالعه فوق با مطالعه حاضر، استفاده از دو روش درمانی و همچنین اختلاف در معیار اندازه‌گیری تهوع و استفراغ در تحقیقات فوق و مطالعه حاضر باشد که در مطالعه حاضر به‌طور جداگانه به بررسی شدت و تعداد دفعات تهوع و استفراغ پرداخته شد.

در مطالعه صالحیان و همکاران (۲۰۰۵) طب فشاری در کاهش تعداد دفعات استفراغ مؤثرتر از ویتامین B6 بود (۲۷) که علت عدم تشابه آن ممکن است حذف تهوع و استفراغ شدید از مطالعه باشد. در مطالعه امرا و همکاران (۲۰۰۶) نیاز به داروی اضافی در گروه طب فشاری نقطه K-K9 نسبت به گروه نابجا کمتر بود که با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۵). در مطالعه آگاروال و همکاران (۲۰۰۲) نیاز به داروی اضافی در گروه اندانسترون و طب فشاری کاهش قابل توجهی وجود داشت که با مطالعه حاضر همسو بود (۳۳). در مطالعه یین و همکاران (۲۰۱۷) طب سوزنی و اندانسترون با کاهش بروز تهوع و استفراغ پس از بی‌حسی نخاعی بومی‌واکائین مورفین همراه بود (۳۴).
نقطه قوت این پژوهش، استفاده توأم از یک روش دارویی و یک روش غیردارویی در تهوع و استفراغ بارداری و درمان تهوع و استفراغ شدید به‌صورت سرپایی بود. محدودیت‌های پژوهش این بود که از آنجایی که پژوهش باید توسط پژوهشگر انجام می‌گرفت، امکان کورسازی وجود نداشت.

نتیجه‌گیری

اندانسترون و طب فشاری K-K9 در کاهش تهوع و استفراغ بارداری مؤثر است، هرچند اندانسترون نیز در کاهش تهوع و استفراغ بارداری مؤثر است، ولی تأثیر آن به اندازه اندانسترون و طب فشاری K-K9 نیست. توصیه می‌شود به منظور کاهش شدت تهوع و استفراغ بارداری، مراجعه مکرر به مراکز درمانی، نیاز به بستری و استفاده از روش‌های دیگر درمانی، همزمان اندانسترون و طب فشاری K-K9 به‌عنوان روشی برای درمان تهوع و استفراغ بارداری مورد استفاده قرار گیرد.

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میانگین تعداد دفعات تهوع بین دو گروه بعد از مداخله اختلاف معنی‌داری داشت ($p=0/03$). همچنین در مقایسه میانگین نمره تعداد تهوع درون‌گروهی، بر اساس نتایج آزمون آماری آنالیز واریانس یک‌طرفه، در گروه اندانسترون و طب فشاری K-K9 اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت ($p=0/01$).

بین دو گروه از لحاظ نیاز به بستری ($p<0/01$)، نیاز به داروی اضافی ($p=0/002$) و رضایت به‌روشن دارویی ($p=0/008$) تفاوت معنی‌داری وجود داشت که مطالعه نشان داد اندانسترون و طب فشاری K-K9 نیاز به بستری، داروی اضافی کمتر و رضایت بیشتری نسبت به اندانسترون داشت. در مطالعه حاضر عارضه‌ای در اثر مصرف اندانسترون و طب فشاری K-K9 مشاهده نشد.

بحث

نتایج مطالعه حاضر که با هدف مقایسه اثر اندانسترون و طب فشاری K-K9 با اندانسترون در درمان تهوع و استفراغ بارداری در مادران مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های بیمارستان‌های امام خمینی و رازی اهواز انجام شد، نشان داد که اندانسترون و طب فشاری K-K9 شدت تهوع و استفراغ بارداری، نیاز به بستری و نیاز به درمان دیگری در زنان باردار را کاهش می‌دهد.

به‌دلیل اینکه پژوهشی به‌طور همزمان روی طب فشاری K-K9 و داروهای ضدتهوع و استفراغ انجام نشده است، به مطالعاتی که به‌طور جداگانه به مقایسه این دو گروه پرداخته‌اند، اشاره می‌شود.

در مطالعه نظری و همکاران (۲۰۱۸) قرص اندانسترون باعث کاهش شدت تهوع و استفراغ شده بود (۱). در مطالعه ازگلی و همکاران (۲۰۰۷)، طب فشاری با کاهش شدت تهوع و استفراغ در طول دوره درمان همراه بود (۳۲). در مطالعه نورانی و همکاران (۲۰۱۱)، K-K9 تأثیر بیشتری نسبت به نقطه P6 در کاهش میانگین نمره کل تهوع داشت ($p=0/027$)، ولی تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره کل استفراغ گروه K-K9 و P6 وجود نداشت ($p=0/102$) (۲۴).

تشکر و قدردانی

این پژوهش برگرفته از طرح تحقیقاتی با شناسه کمیته اخلاق IR.AJUMS.REC.1397.7.8 و کد کارآزمایی بالینی IRCT20190108042288N1 می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز

به تصویب رسید. بدین‌وسیله از ریاست محترم مرکز تحقیقات دانشجویی و معاونت پژوهشی این دانشگاه و پرسنل بیمارستان امام خمینی و رازی اهواز که ما را در انجام این مطالعه یاری رساندند، تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

1. Nazari S, Nazari S, Shayan A, Shobeiri F, Ahmadi Nia Tabesh R. Comparison of the Effects of Ondansetron, Vitamin B6 and Ginger Rhizome in Nausea and Vomiting of Pregnancy: A randomized clinical trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2018; 21(7):29-35.
2. Sabet B, Salkhordeh H, Hedayati Khalil M, Mahboobi M, Babajani S. A review of the ginger products use in reducing pregnancy nausea and vomiting. *Paramedical Sciences and Military Health* 2017; 11(4):50-6.
3. Abedian Z, Abbaszadeh N, Latifnejad Roudsari R, Shakeri MT. The effect of telephone support on the severity of nausea and vomiting in the first trimester of pregnancy in the primiparous women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2014; 17(118):18-29.
4. Bazarganipour F, Mahmoodi H, Shamsaee B, Taghavi A. The frequency and severity of nausea and vomiting during pregnancy and its association with psychosocial health. *Journal of midwifery and reproductive health* 2015; 3(3):401-7.
5. Zhang R, Persaud N. 8-Way randomized controlled trial of Doxylamine, pyridoxine and dicyclomine for nausea and vomiting during pregnancy: restoration of unpublished information. *PloS one* 2017; 12(1):e0167609.
6. Tara F, Bahrami-Taghanaki H, Ghalandarabad MA, Zand-Kargar Z, Azizi H, Esmaily H, et al. The effect of acupressure on the severity of nausea, vomiting, and retching in pregnant women: a randomized controlled trial. *Complementary Medicine Research* 2020; 27(4):252-9.
7. Adlan AS, Chooi KY, Mat Adenan NA. Acupressure as adjuvant treatment for the inpatient management of nausea and vomiting in early pregnancy: A double-blind randomized controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 2017; 43(4):662-8.
8. Einarson A, Maltepe C, Boskovic R, Koren G. Treatment of nausea and vomiting in pregnancy: an updated algorithm. *Canadian family physician* 2007; 53(12):2109-11.
9. Steele NM, French J, Gatherer-Boyles J, Newman S, Leclair S. Effect of acupressure by sea-bands on nausea and vomiting of pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing* 2001; 30(1):61-70.
10. Golmakani N, Soltani M, GhayourMobarhan M, Mazloom SR. The relationship between nausea and vomiting in pregnant women with social support and marital satisfaction. *Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences* 2016; 3(4):25-31.
11. Lee YH, Seo JH, Min KT, Lim YJ, Jeong SW, Lee EK, et al. Population pharmacokinetics and prophylactic anti-emetic efficacy of ramosetron in surgical patients. *British journal of clinical pharmacology* 2016; 82(3):762-72.
12. Alame MM, Chamsy DJ, Zaraket H. Pityriasis rosea-like eruption associated with ondansetron use in pregnancy. *British journal of clinical pharmacology* 2018; 84(5):1077-80.
13. Pasternak B, Svanström H, Hviid A. Ondansetron in pregnancy and risk of adverse fetal outcomes. *New England Journal of Medicine* 2013; 368(9):814-23.
14. Shahraki Z, Hashemi Bonjar ZS, Forghani F, Nakhai R. Comparing neonatal outcome following the use of ondansetron versus vitamin B6 in pregnant females with morning sickness: a randomized clinical trial. *Journal of Comprehensive Pediatrics* 2016; 7(4).
15. Khresheh R. How women manage nausea and vomiting during pregnancy: a Jordanian study. *Midwifery* 2011; 27(1):42-5.
16. Hall HG, Griffiths DL, McKenna LG. The use of complementary and alternative medicine by pregnant women: a literature review. *Midwifery* 2011; 27(6):817-24.
17. Baggley A, Navioz Y, Maltepe C, Koren G, Einarson A. Determinants of women's decision making on whether to treat nausea and vomiting of pregnancy pharmacologically. *Journal of midwifery & women's health* 2004; 49(4):350-4.
18. Slotnick RN. Safe, successful nausea suppression in early pregnancy with P-6 acustimulation. *Journal of reproductive medicine* 2001; 46(9):811-4.
19. Yusuf S, Sleight P, Pogue JF, Bosch J, Davies R, Dagenais G. Effects of an angiotensin-converting-enzyme inhibitor, ramipril, on cardiovascular events in high-risk patients. *The New England journal of medicine* 2000; 342(3):145-53.

20. Beal MW. Acupuncture and acupressure: applications to women's reproductive health care. *Journal of Nurse-Midwifery* 1999; 44(3):217-30.
21. Bertalanffy P, Hoerauf K, Fleischhackl R, Strasser H, Wicke F, Greher M, et al. Korean hand acupressure for motion sickness in prehospital trauma care: a prospective, randomized, double-blinded trial in a geriatric population. *Anesthesia & Analgesia* 2004; 98(1):220-3.
22. Schlager A, Boehler M, Pühringer F. Korean hand acupressure reduces postoperative vomiting in children after strabismus surgery. *British Journal of Anaesthesia* 2000; 85(2):267-70.
23. Ho CM, Tsai HJ, Chan KH, Tsai SK. P6 acupressure does not prevent emesis during spinal anesthesia for cesarean delivery. *Anesthesia & Analgesia* 2006; 102(3):900-3.
24. Nourani S, Aparnak F, Sadr Nabavi R, Ebrahimzadeh S. Comparison of K-K9 and P6 points acupressure on nausea and vomiting in the first half of pregnancy. *Studies in Medical Sciences* 2011; 22(4):369-78.
25. Emarat HM, Saleh AM, Morsey MM, El-Begawy AF. The Effectiveness of Korean Hand Acupressure on Postoperative Nausea and Vomiting after Gynecological Surgery. *Bull. Fac. Ph. Th. Cairo Univ* 2006; 11(2):145-51.
26. Lua PL, Salihah N, Mazlan N. Effects of inhaled ginger aromatherapy on chemotherapy-induced nausea and vomiting and health-related quality of life in women with breast cancer. *Complementary therapies in medicine* 2015; 23(3):396-404.
27. Salehian T, Tadayon M, Delaram M, Abbaspour Z. The comparison of the acupressure and pyridoxine effect on severity of both nausea and vomiting in primigravida women. *Journal of Shahrekord University of Medical Sciences* 2005; 7(3):55-60.
28. Ghahiri AA, Abdi F, Mastoo R, Ghasemi M. The Effect of Ondansetron and Metoclopramide in Nausea and Vomiting of Pregnancy. *Journal of Isfahan Medical School* 2011; 29(131):259-65.
29. Rhodes VA, McDaniel RW. The Index of Nausea, Vomiting, and Retching: a new format of the Index of Nausea and Vomiting. *In Oncology nursing forum* 1999; 26(5):889-94.
30. Norani Saaededin SH. Evaluation related factors to nausea and vomiting during first trimester of pregnancy. *Iran Journal of Nursing* 2003; 17(37):8-11.
31. Kim TH, Choi BM, Chin JH, Lee MS, Kim DH, Noh GJ. The reliability and validity of the Rhodes index of nausea, vomiting and retching in postoperative nausea and vomiting. *Korean J Anesthesiol* 2007; 52(6):S59-65.
32. Ozgoli G, Shahbazzadegan S, Rasaeian N, Alavi MH. Effect of acupressure with wristband on nausea and vomiting of pregnancy. *Journal of Ardabil University of Medical Sciences (JAUMS)* 2007; 7(3):247-53.
33. Agarwal A, Bose N, Gaur A, Singh U, Gupta MK, Singh D. Acupressure and ondansetron for postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Canadian Journal of Anesthesia* 2002; 49(6):554-60.
34. Yin CY, Braz JR, Colares WT, de Carvalho LR, Módolo MP, do Nascimento Junior P, et al. A Randomized Controlled Trial Comparing the Efficacy of P6 Acupuncture Plus Ondansetron versus Ondansetron or P6 Acupuncture in the Prevention of Nausea and Vomiting after Bupivacaine-Morphine Spinal Anesthesia. *Open Journal of Anesthesiology* 2017; 7(8):253-63.