

## مقایسه اثر دارویی اوندانسترون و متوکلوپرامید بر تهوع و استفراغ حاملگی

دکتر عطاءاله قهیری<sup>۱</sup>، فاطمه عبدی<sup>۲</sup>، رامیا مستو<sup>۳</sup>، مژده قاسمی<sup>۴</sup>

### خلاصه

**مقدمه:** تهوع و استفراغ دوران حاملگی در پنجاه تا نود درصد زنان دیده می‌شود که شکل خفیف تا متوسط آن در سه ماهه اول بارداری در اغلب بیماران با اطمینان دادن به بیمار قابل درمان است. در عین حال، در موارد شدید دارو درمانی جهت کاهش تهوع و استفراغ اجتناب ناپذیر است. اوندانسترون به عنوان دارویی مؤثر در کاهش تهوع و استفراغ یکی از درمان‌هایی است که به تازگی برای درمان تهوع بارداری پیشنهاد شده است. این مطالعه با هدف بررسی و مقایسه‌ی اثربخشی دو داروی اوندانسترون و متوکلوپرامید در درمان تهوع بارداری انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه یک کارآزمایی بالینی بود که در سال ۱۳۸۹ در بیمارستان شهید بهشتی اصفهان انجام گرفت و طی آن ۷۰ زن بارداری که برای مراقبت‌های دوران بارداری به درمانگاه‌های بیمارستان مراجعه کرده، دارای علائم تهوع و استفراغ شدید در سه ماهه اول بارداری بودند انتخاب و به طور تصادفی به دو گروه ۳۵ نفری تقسیم شدند. گروه اول با تجویز قرص متوکلوپرامید و گروه دوم با تجویز اوندانسترون به مدت ۳ هفته تحت درمان قرار گرفتند. دفعات تهوع و استفراغ بارداری و عوارض دارویی قبل از شروع مداخله، سه روز، یک هفته، دو هفته و سه هفته بعد از درمان در دو گروه مذکور مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های جمع‌آوری شده توسط آزمون‌های  $\chi^2$ ، آزمون دقیق فیشر و Student-t تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج به دست آمده نشان داد که روند تغییرات تهوع در طول مدت درمان، بین دو گروه تفاوت معنی‌دار نداشت ( $P = ۰/۲۷$ ) ولی تعداد دفعات استفراغ در گروه اوندانسترون به طور معنی‌داری کمتر شد ( $P = ۰/۰۴$ ).

**نتیجه‌گیری:** داروی اوندانسترون دارای تأثیر بهتری در کنترل تهوع و استفراغ دوران بارداری بوده و در صورت پذیرش بیمار و بی‌خطر بودن این دارو در بارداری، می‌توان از آن جهت کنترل تهوع و استفراغ‌های دوران بارداری استفاده نمود.

**واژگان کلیدی:** اوندانسترون، متوکلوپرامید، تهوع و استفراغ بارداری.

### مقدمه

در افراد با حاملگی ناخواسته استفراغ بیشتر باشد، اگرچه این فاکتورها علت اولیه نیستند ولی در شدت آن مؤثر هستند (۵). عوامل دیگری نیز در بروز این مشکل مؤثر هستند. در یک مطالعه فراوانی بروز استفراغ شدید حاملگی در افراد جوان نولی‌پار و چاق بیشتر از افراد مسن و مولتی‌پار بود (۶).

اما صرف نظر از علت، در موارد شدید مداخلات درمانی برای هیدراته کردن بیمار و نیز کنترل استفراغ ضروری است. این مداخلات از تجویز داروهای ضد استفراغ تا انجام تغذیه‌ی بینی-معدی-روده‌ای و

تهوع و استفراغ یا بیماری صبحگاهی در ۵۰ تا ۹۰ درصد حاملگی‌ها وجود دارد (۱). فرم شدید آن، هایپرآمیز است که در ۱ مورد از هر ۲۰۰ تا ۳۰۰ حاملگی رخ می‌دهد و با دهیدراتاسیون، عدم تعادل الکترولیت و کمبود تغذیه مشخص شده و نیازمند مداخلات پزشکی می‌شود (۲). اتیولوژی این مشکل نامشخص است اما گوناودتروپین جفتی انسانی (۳) و عوامل هورمونی در بروز آن تأثیر دارد (۴). فاکتورهای سایکولوژی و اجتماعی نیز مهم هستند و ممکن است

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۳</sup> دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

<sup>۴</sup> کارشناس مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

درصد و در گروه اوندانسترون ۶۳ درصد کاهش در تهوع و استفراغ مشاهده شد و تفاوت بین دو گروه معنی‌دار بود (۱۲). نتایج حاصل از انجام یک مطالعه در دانشگاه کپنهاگ بر روی دو گروه ۴۴ نفری از زنان باردار مبتلا به تهوع و استفراغ بارداری، تفاوت معنی‌داری در دفعات تهوع و استفراغ و رضایت‌مندی بیماران را بین دو گروه دریافت‌کننده‌ی دگزامتازون و اوندانسترون نشان داد (۱۳).

با توجه به این که استفراغ حاملگی برای زنان باردار ناراحت‌کننده است و حتی گاهی باعث ختم حاملگی می‌شود (۱۰) و بروز عوارض مادری مانند کاهش وزن، دهیدراتاسیون، اختلال آب و الکترولیت، اختلال گذرای کبد (۱۱)، سندرم مالوری‌ویس (۱۲) می‌شود، این مطالعه جهت بررسی و مقایسه‌ی اثر بخشی دو داروی اوندانسترون و متوکلوپرامید در درمان تهوع و استفراغ حاملگی انجام شد.

### روش‌ها

این مطالعه یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی بود که در سال ۱۳۸۹ در بیمارستان شهید بهشتی اصفهان انجام شد. جامعه‌ی آماری مورد مطالعه شامل زنان حامله‌ای بود که به درمانگاه این مرکز مراجعه نموده و در سه ماهه‌ی اول حاملگی خود بودند. حاملگی اول، عدم سابقه‌ی ابتلای به بیماری‌های خاص مانند دیابت، حاملگی تک‌قلویی، عدم مصرف هر گونه دارو به جز اسید فولیک از شرایط ورود به مطالعه بود. افراد مورد مطالعه در صورت قطع یا تغییر دارو به دلایل شخصی، مصرف هر گونه داروی هم‌زمان، ابتلا به عفونت و یا سایر بیماری‌هایی که روی نتایج مطالعه تأثیر گذار بود، از مطالعه خارج شدند.

هایپرالمتاسیون متفاوت هستند (۷). یکی از درمان‌ها که به تازگی پیشنهاد شده است تجویز اوندانسترون است. این دارو یک آنتاگونیست 5HT<sub>3</sub> و از گروه داروهای B در حاملگی است و به عنوان دارویی مؤثر در کاهش تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی یا بعد از عمل شناخته می‌شود (۸). در یک مطالعه که بر روی ۱۲۳ بیمار انجام شد، اثر اوندانسترون با دوز ۴ میلی‌گرم با متوکلوپرامید با دوز ۱۰ میلی‌گرم مقایسه گردید. در این مطالعه هر دو دارو قبل از بیهوشی تجویز شده بودند. نتایج این مطالعه نشان داد که ۸۰ درصد افرادی که اوندانسترون مصرف کرده بودند و ۴۷ درصد آن‌هایی که متوکلوپرامید مصرف کرده بودند تهوع و استفراغ نداشتند. اوندانسترون با دوز ۴ میلی‌گرم وریدی که قبل از تمام شدن جراحی تجویز می‌شود دارای تأثیر بهتری در پیشگیری از تهوع و استفراغ بعد از عمل بوده و باعث افزایش رضایت‌مندی بیمارانی که به صورت سرپایی تحت لاپاراسکوپی قرار می‌گیرند، می‌شود (۹). نتایج یک مطالعه نشان داد که هم متوکلوپرامید و هم اوندانسترون سبب کاهش تهوع دوران بارداری می‌شوند. همچنین مشاهده گردید با افزایش دوز خوراکی یا ادامه‌ی درمان تزریقی اوندانسترون میزان تهوع و استفراغ در گروه مربوط کاهش می‌یابد (۱۰). در یک مطالعه در سال ۲۰۰۴ که بر روی زنان باردار مبتلا به تهوع و استفراغ شدید بارداری انجام شد، دگزامتازون و اوندانسترون تزریقی مقایسه شدند که میزان بروز تهوع و استفراغ در گروه دگزامتازون ۱۴ درصد و در گروه اوندانسترون ۴۶ درصد کاهش یافت و تفاوت دو گروه معنی‌دار بود (۱۱). در یک بررسی دیگر در مرکز پزشکی National defense که بر روی دو گروه زنان باردار مبتلا به تهوع و استفراغ شدید بارداری انجام شد، در گروه دگزامتازون ۲۳

تجزیه تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری Student-t،  $\chi^2$  و آزمون دقیق فیشر استفاده شد...

#### یافته‌ها

در این مطالعه ۷۰ زن باردار مبتلا به تهوع و استفراغ دوران حاملگی مورد مطالعه قرار گرفتند که ۳۵ نفر از آن‌ها در گروه تحت درمان با متوکلوپرامید و ۳۵ نفر دیگر تحت درمان با اوندانسترون قرار گرفتند. میانگین سن کل بیماران  $4/8 \pm 25/4$  و میانگین سن حاملگی در آنان  $3/6 \pm 11/4$  هفته بود. بین دو گروه از نظر سن و میانگین سن حاملگی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (جدول شماره ۱). نتایج مطالعه نشان داد که میانگین دفعات تهوع در دو گروه قبل از مداخله، سه روز، یک هفته، دو هفته و سه هفته بعد از درمان تفاوت نداشت (جدول شماره ۲). همچنین میانگین دفعات استفراغ قبل از مداخله، سه روز و یک هفته بعد از درمان در دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشت. در حالی که دو هفته و سه هفته بعد از درمان بین دو گروه اختلاف معنی‌داری گزارش گردید (جدول شماره ۳) از نظر تعداد دفعات مصرف دارو در طول روز آزمون دقیق فیشر، تفاوت معنی‌داری را در دو گروه نشان نداد ( $P = 0/26$ ) (جدول شماره ۴). طبق نتایج به دست آمده در طی دوره‌ی درمان، ۲ نفر از هر گروه مبتلا به سرگیجه، ۲ نفر از گروه متوکلوپرامید و ۳ نفر از گروه اوندانسترون مبتلا به خواب‌آلودگی، ۴ نفر از گروه متوکلوپرامید و ۲ نفر از گروه اوندانسترون دچار سردرد و ۳ نفر از گروه متوکلوپرامید دچار اضطراب شدند. در گروه اوندانسترون موردی از اضطراب مشاهده نشد (نمودار شماره ۱).

روش نمونه‌گیری به صورت غیر تصادفی متوالی از بین مراجعینی که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند، انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول مقایسه‌ی نسبت‌ها و با در نظر گرفتن مقادیر مذکور از مطالعه‌ی کارگر و همکاران، در هر گروه ۳۰ نفر برآورد گردید. افراد واجد شرایط ورود، به روش تخصیص تصادفی درمانی (Random allocation) به یکی از گروه‌ها تخصیص یافتند. در گروه متوکلوپرامید درمان با ۱۰ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت شروع و در صورت عدم تحمل دارو، بروز عوارض غیر قابل تحمل مانند سردرد، سرگیجه یا عدم اثر دارو دوز دارو افزایش نمی‌یافت. عدم اثر دارو به شرایطی اطلاق می‌شد که تعداد دفعات تهوع و استفراغ یک هفته بعد از مصرف دارو به نصف تعداد دفعات قبلی نمی‌رسید. در این موارد، بعد از قطع متوکلوپرامید برای بیمار، اوندانسترون تجویز می‌شد. در گروه اوندانسترون درمان با ۴ میلی‌گرم هر ۱۲ ساعت شروع و در صورت عدم تحمل دارو یا بروز عوارض مانند گروه اول، دوز دارو افزایش نمی‌یافت بلکه برای بیماران متوکلوپرامید تجویز می‌شد. در این مطالعه پیگیری بیماران به مدت سه هفته (در بدو ورود، سه روز، یک هفته، دو هفته و سه هفته بعد از دریافت دارو) انجام شد. در هر بار پیگیری تحمل دارو، برطرف شدن علائم و ایجاد هرگونه عارضه مانند سردرد و تاری دید مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به این که داروهای مورد استفاده در این پژوهش دارای اشکال متفاوت بودند، کور کردن مطالعه امکان‌پذیر نبود. آگاه نمودن آزمودنی و کسب رضایت از او در این مطالعه رعایت شد. اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت

جدول ۱. مقایسه‌ی میانگین سن و سن بارداری در دو گروه مورد مطالعه

متغیر	گروه	متوکلوپرامید انحراف معیار ± میانگین	اوندانسترون انحراف معیار ± میانگین	مقدار P
سن (سال)		۲۴/۹ ± ۵/۲	۲۵/۸ ± ۴/۴	۰/۴۴
سن بارداری (هفته)		۱۲ ± ۳/۸	۱۰/۸ ± ۳/۳	۰/۱۵

جدول ۲. مقایسه‌ی میانگین دفعات تهوع در دو گروه قبل از مداخله و در طی دوره‌ی درمان

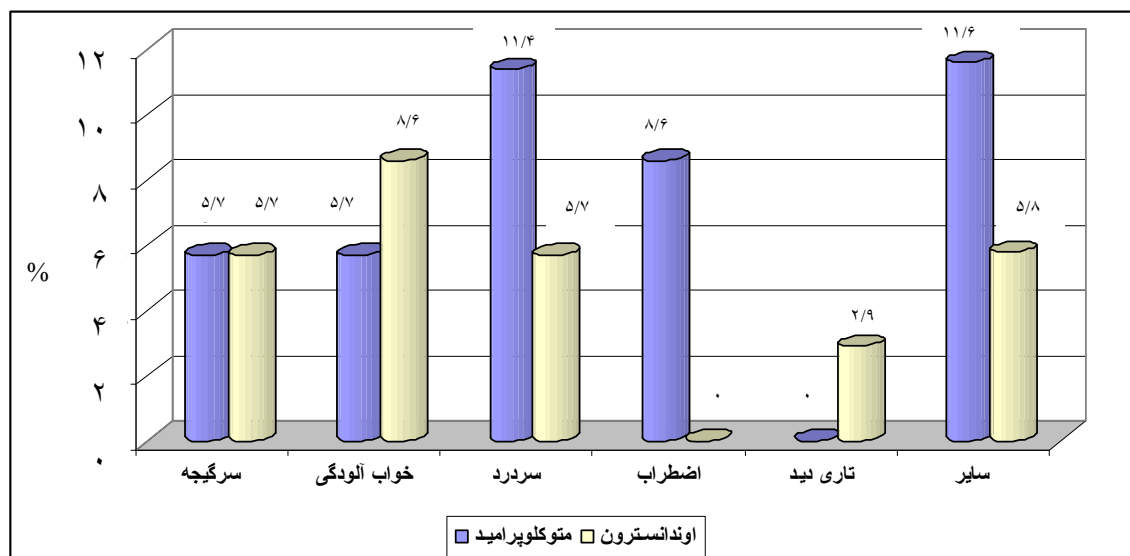
زمان	گروه	متوکلوپرامید انحراف معیار ± میانگین	اوندانسترون انحراف معیار ± میانگین	اختلاف دو گروه انحراف معیار ± میانگین	مقدار P
قبل از مداخله		۳/۱۴ ± ۰/۵۵	۳/۰۹ ± ۰/۶۶	۰/۰۶ ± ۰/۱۵	۰/۰۶
سه روز بعد		۳/۰۹ ± ۰/۶۶	۲/۹۷ ± ۰/۷۱	۰/۱۱ ± ۰/۱۶	۰/۴۹
یک هفته بعد		۲/۲۶ ± ۰/۷۴	۲/۰۳ ± ۰/۸۹	۰/۲۳ ± ۰/۲	۰/۲۳
دو هفته بعد		۱/۸۳ ± ۰/۶۶	۱/۵۱ ± ۰/۶۶	۰/۳۱ ± ۰/۱۶	۰/۰۵۱
سه هفته بعد		۱/۴۶ ± ۰/۶۱	۱/۴ ± ۰/۶	۰/۰۶ ± ۰/۱۵	۰/۷

جدول ۳. مقایسه‌ی میانگین دفعات استفراغ در دو گروه قبل از مداخله و در طی دوره‌ی درمان

زمان	گروه	متوکلوپرامید انحراف معیار ± میانگین	اوندانسترون انحراف معیار ± میانگین	اختلاف دو گروه انحراف معیار ± میانگین	مقدار P
قبل از مداخله		۲/۲۹ ± ۷۱	۲/۰۹ ± ۰/۷۸	۰/۲ ± ۰/۱۸	۰/۲۷
سه روز بعد		۲/۱ ± ۰/۷۲	۱/۹ ± ۰/۸۵	۰/۲۶ ± ۰/۱۹	۰/۱۸
یک هفته بعد		۱/۶۳ ± ۰/۶	۱/۳۴ ± ۰/۶۴	۰/۲۹ ± ۰/۱۵	۰/۶۶
دو هفته بعد		۱/۳۱ ± ۰/۴۷	۱/۳۴ ± ۰/۶۴	۰/۲ ± ۰/۱	۰/۰۴
سه هفته بعد		۱/۱۴ ± ۰/۳۶	۱ ± ۰/۱	۰/۱۴ ± ۰/۰۶	۰/۰۲

جدول ۴. توزیع فراوانی دفعات مصرف دارو در دو گروه

دفعات مصرف	گروه	متوکلوپرامید (درصد) تعداد	اوندانسترون (درصد) تعداد	جمع (درصد) تعداد	مقدار P
یک بار		۳۱ (۸۸/۶)	۲۶ (۷۴/۳)	۵۷ (۸۱/۴)	۰/۲۶
دو بار		۳ (۸/۶)	۸ (۲۲/۹)	۱۱ (۱۵/۷)	
سه بار		۱ (۲/۹)	۱ (۲/۹)	۲ (۲/۹)	
جمع		۳۵ (۱۰۰)	۳۵ (۱۰۰)	۷۰ (۱۰۰)	



نمودار ۱. درصد فراوانی عوارض دارویی مشاهده شده در دو گروه مورد مطالعه

مطالعه‌ی انجام گرفته در دانشگاه کپنهاگ در دو گروه ۴۴ نفری از زنان باردار مبتلا به تهوع و استفراغ بارداری تحت درمان با دگزامتازون و اوندانسترون تفاوت معنی‌داری را بین دو گروه هم از نظر تهوع و استفراغ و هم رضایتمندی بیماران نشان داد. با وجود این که با گذشت زمان از شدت اثر داروی اوندانسترون کاسته می‌شود ولی این دارو نسبت به متوکلوپرامید به مدت طولانی‌تری اثر خود را در بیمار حفظ می‌کند، این مطلب می‌تواند بیانگر تأثیرات قابل درک در کاهش تهوع و استفراغ در زنان باردار مصرف‌کننده‌ی اوندانسترون بوده و به دلیل بهتر شدن کیفیت زندگی و بهبود حال بیمار، اوندانسترون نسبت به متوکلوپرامید، بهتر مورد پذیرش بیماران قرار می‌گیرد (۱۶).

از نظر بروز عوارض هر چند که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نگردید ولی نسبت بیمارانی که به عوارض دارو مبتلا شده بودند در گروه متوکلوپرامید بیشتر از اوندانسترون بود؛ به طوری که ۳۷/۱ درصد بیماران گروه متوکلوپرامید و ۲۶/۵ درصد از گروه اوندانسترون مبتلا به عوارض مختلف دارو شده بودند. در صورتی که میزان مصرف دارو در بین دو گروه، به تقریب برابر بود. لذا با توجه به تأثیر مطلوب‌تر

## بحث

در این مطالعه متوکلوپرامید و اوندانسترون که یک ترکیب ضد استفراغ است و پیش از این فقط جهت کنترل تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی و پرتودرمانی در بیماران مبتلا به سرطان استفاده می‌شد، از نظر اثربخشی روی تهوع و استفراغ بارداری مورد بررسی قرار گرفتند. در مطالعه‌ی حاضر بهبود استفراغ در مصرف‌کنندگان اوندانسترون به طور معنی‌داری بیش‌تر از گروه متوکلوپرامید بود. در یک مطالعه که در سال ۲۰۰۸ بر روی ۳۰ خانم باردار در هفته‌های ۱۱ تا ۱۳ حاملگی با علائم تهوع و استفراغ صورت پذیرفت، دو داروی اوندانسترون و متوکلوپرامید خوراکی مورد مقایسه قرار گرفتند. نتایج به دست آمده نشان داد که تعداد دفعات تهوع بعد از درمان نسبت به قبل از آن در هر دو گروه کاهش معنی‌دار داشت که نتایج مذکور با نتایج مطالعه‌ی ما مشابه بود (۱۴). در یک مطالعه‌ی دیگر که در سال ۲۰۰۴ در ایتالیا انجام گرفت، زنان باردار مبتلا به تهوع و استفراغ شدید بارداری به دو گروه دریافت‌کننده‌ی دگزامتازون و گروه دریافت‌کننده‌ی اوندانسترون تزریقی تقسیم شدند که میزان بروز تهوع و استفراغ در گروه دگزامتازون ۱۴ درصد و در گروه اوندانسترون ۴۶ درصد کاهش یافت (۱۵).

به طور کلی می‌توان گفت در این مطالعه تأثیر مطلوب داروی اوندانسترون در کنترل تهوع و استفراغ دوران بارداری دیده شد که در صورت پذیرش بیمار و بی‌خطر بودن این دارو در بارداری، می‌توان از آن جهت کنترل تهوع و استفراغ‌های شدید دوران بارداری استفاده نمود.

### تشکر و قدردانی

در پایان از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و نیز همکاری مسئولین و پرسنل بیمارستان سپاهان شهر تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

اوندانسترون در کاهش تهوع و استفراغ دوران بارداری، شاید بتوان در زنان بارداری که منع مصرفی برای مصرف اوندانسترون نداشته باشند، از این دارو استفاده نمود. در عین حال بایستی به این نکته نیز توجه داشت که زنان باردار، مستعد ابتلای به برخی بیماری‌های گوارشی مانند هموروئید هستند و داروی اوندانسترون نیز ممکن است با ایجاد یبوست، زمینه‌ی بروز این بیماری را در زن باردار فراهم نماید، لذا بایستی در مصرف معمول آن برای زنان بارداری که استعداد هموروئید و بیماری‌های گوارشی دارند احتیاط نمود.

### References

1. Attard CL, Kohli MA, Coleman S, Bradley C, Hux M, Atanackovic G, et al. The burden of illness of severe nausea and vomiting of pregnancy in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 186(5 Suppl Understanding): S220-7.
2. Davis M. Nausea and vomiting of pregnancy: an evidence-based review. *J Perinat Neonatal Nurs* 2004; 18(4): 312-28.
3. Allaire AD, Moos MK, Wells SR. Complementary and alternative medicine in pregnancy: a survey of North Carolina certified nurse-midwives. *Obstet Gynecol* 2000; 95(1): 19-23.
4. Byrne M, Semple S, Coulthard K. Complementary medicine use during pregnancy. *Australian Pharmacist* 2002; 21: 954-9.
5. Eisenberg DM, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilkey S, Van RM, et al. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow-up national survey. *JAMA* 1998; 280(18): 1569-75.
6. Ernst E. Herbal medicines put into context. *BMJ* 2003; 327(7420): 881-2.
7. Alexander R, Lovell AT, Seingry D, Jones RM. Comparison of ondansetron and droperidol in reducing postoperative nausea and vomiting associated with patient-controlled analgesia. *Anaesthesia* 1995; 50(12): 1086-8.
8. Jellish WS, Owen K, Fluder E, Sawicki K, Sina-core J. Patient-controlled analgesia combined with either ondansetron or ondansetron plus prochlorperazine for control of pain and nausea and vomiting in patients undergoing abdominal surgery. *J Clin Anesth* 2008; 20(8): 594-600.
9. Zhang ZJ, Kang WH, Li Q, Wang XY, Yao SM, Ma AQ. Beneficial effects of ondansetron as an adjunct to haloperidol for chronic, treatment-resistant schizophrenia: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Schizophr Res* 2006; 88(1-3): 102-10.
10. Lacroix R, Eason E, Melzack R. Nausea and vomiting during pregnancy: A prospective study of its frequency, intensity, and patterns of change. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182(4): 931-.
11. Gadsby R, Barnie-Adshead AM, Jagger C. A prospective study of nausea and vomiting during pregnancy. *Br J Gen Pract* 1993; 43(371): 245-8.
12. Tierson FD, Olsen CL, Hook EB. Nausea and vomiting of pregnancy and association with pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1986; 155(5): 1017-22.
13. Kallen B. Hyperemesis during pregnancy and delivery outcome: a registry study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1987; 26(4): 291-302.
14. Sandhu T, Tanvatharaphan P, Cheunjongkolkul V. Ondansetron versus metoclopramide in prophylaxis of nausea and vomiting for laparoscopic cholecystectomy: a prospective double-blind randomized study. *Asian J Surg* 2008; 31(2): 50-4.
15. Feo CV, Sortini D, Ragazzi R, De PM, Liboni A. Randomized clinical trial of the effect of preoperative dexamethasone on nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. *Br J Surg* 2006; 93(3): 295-9.
16. Bisgard T. Andonestrone improve nausea and vomiting in pregnant women. *Ann Agency* 2003; 238(5): 661-2.

## The Effect of Ondansetron and Metoclopramide in Nausea and Vomiting of Pregnancy

Ata Allah Ghahiri MD<sup>1</sup>, Fatemeh Abdi<sup>2</sup>, Ramia Mastoo<sup>3</sup>, Mojdeh Ghasemi<sup>4</sup>

### Abstract

**Background:** Nausea and vomiting of pregnancy (NVP) are seen in 50-90% of pregnancies. Mild to moderate NVP in the first trimester of pregnancy in most patients can be cured by ensuring them. However, in severe cases medical therapy to reduce nausea and vomiting is inevitable. Ondansetron as a drug effective in reducing nausea and vomiting is one of the therapies for the treatment of NVP that recently has been proposed. This study compared the effectiveness of Ondansetron and Metoclopramide in the treatment of NVP.

**Methods:** In a clinical trial study 70 pregnant women with NVP were selected in Sahid Beheshti hospital in 2010 and randomly divided in 2 groups. The first group administered oral administration of Metoclopramide and the second group were treated by Ondansetron for 3 weeks. The daily frequency of nausea and vomiting and medication side effects were studied before starting the intervention and three days, a week, two weeks and three weeks after treatment in the two groups. Data analysis was done by  $\chi^2$ , Fisher exact test and Student t-test.

**Findings:** The results showed that there was not a significant difference between groups on the trend of change of nausea during treatment ( $P = 0.27$ ) but the number of vomiting in Ondansetron group was significantly lower than other group ( $P = 0.04$ ).

**Conclusion:** Ondansetron have more favorable effect in controlling NVP. If the patient accept and this drug is safe in pregnancy, it can be used to control NVP during pregnancy.

**Keywords:** Methoclopramide, Ondansetron, Nausea, Vomiting, Pregnancy.

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>2</sup> MSc Student, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>3</sup> Medical Student, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

<sup>4</sup> Bachelor of Midwifery, Shahid Beheshti Hospital, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

**Corresponding Author:** Mojdeh Ghasemi, Email: md\_ghasemi@yahoo.com