

เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการให้ยา Ondansetron กับ Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone เพื่อป้องกันคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดคลอด โดยระดับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลังโรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา

ยลดา พรหมนารท, พ.บ., ว.ว. วิทยาลัยวิทยา
โรงพยาบาลพุทธโสธร

รับต้นฉบับ 27 มกราคม 2568

ปรับแก้ไข 5 มีนาคม 2568

รับลงตีพิมพ์ 15 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

ที่มาและความสำคัญ

คลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดเป็นปัญหาสำคัญในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลัง การให้ยาป้องกันคลื่นไส้อาเจียนมีประสิทธิภาพมากกว่าการให้ยาหลังจากมีอาการ

วัตถุประสงค์

ศึกษาเปรียบเทียบอุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดโดยให้ยา Ondansetron กับ Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone ในผู้ป่วยผ่าตัดคลอดโดยระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลัง และศึกษาระยะเวลาที่อยู่ในห้องพักรักษาความปวดและปริมาณการได้ยา Metoclopramide ใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

วิธีการศึกษา

การศึกษาแบบสุ่มและปกปิดสองทางในผู้ป่วยจำนวน 80 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 40 ราย โดยกลุ่ม O ได้รับยา Ondansetron 4 mg และกลุ่ม OD ได้รับยา Ondansetron 4 mg ร่วมกับ Dexamethasone 5 mg เก็บข้อมูลอาการคลื่นไส้อาเจียนและการได้ยาแก้คลื่นไส้อาเจียน Metoclopramide

ที่ห้องผ่าตัด ห้องพักรักษาและที่หอผู้ป่วย ระยะเวลาที่อยู่ในห้องพักรักษาและความปวดที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดใช้ Chi-square test ในการเปรียบเทียบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS version 29.0.1

ผลการศึกษา

อุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมง กลุ่ม O และ OD ร้อยละ 27.5 และ 20.0 ตามลำดับ (P value = 0.43) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับความปวดในกลุ่ม O และ OD ทั้งสองกลุ่มโดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P value = 0.032)

สรุปการศึกษา

Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone ลดอุบัติการณ์และความรุนแรงคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดได้ดีกว่าการให้ Ondansetron แม้จะยังไม่มี ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าสามารถลดระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังผ่าตัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ

คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด, Ondansetron, Dexamethasone, การฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลัง

Comparing the effect of Ondansetron versus combined Ondansetron and Dexamethasone for prophylaxis postoperative nausea and vomiting in elective cesarean section receiving intrathecal morphine in Buddhasothorn Hospital : RCT , double-blind, Phase II

Yonlada Promnart, M.D.

Department of Anesthesiology, Buddhasothorn hospital

Abstract

Background

Postoperative nausea and vomiting (PONV) is common issue in cesarean section patients receiving spinal anesthesia with intrathecal morphine. Prophylactic use of antiemetics is more effective than treating them symptoms after onset.

Objective

To compare the incidence of PONV between patients receiving Ondansetron alone and those receiving Ondansetron combined with Dexamethasone. Secondary objectives included duration of stay in the recovery room, postoperative pain score, and Metoclopramide use within 24 hours postoperatively.

Methodology

A randomized, double-blind study was conducted with 80 patients divided into two groups of 40. Group O received Ondansetron 4 mg, while Group OD received combination of Ondansetron 4 mg and Dexamethasone 5 mg. Data on PONV and antiemetic use were collected from the operating room, recovery room, and

inpatient ward. Recovery room duration and pain levels at 24 hours were recorded. Statistical analysis was performed using the Chi-square test and SPSS version 29.0.1.

Results

The incidence of PONV within 24 hours was 27.5% in Group O and 20.0% in Group OD ($P = 0.43$), showing no statistically significant difference. However, pain severity differed significantly between the groups, with Group OD experiencing less severe pain ($P = 0.032$).

Conclusion

The combination of Ondansetron and Dexamethasone was more effective in reducing the incidence and severity of PONV compared to Ondansetron alone, although the difference was not statistically significant. However, the combination significantly reduced the severity of postoperative pain.

Keywords Postoperative nausea and vomiting, Ondansetron, Dexamethasone, spinal anesthesia with intrathecal morphine

บทนำ

คลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัด(Postoperative Nausea and Vomiting : PONV) คืออาการคลื่นไส้หรืออาเจียนหรืออาเจียนหรือทั้งคลื่นไส้และอาเจียนในช่วงเวลา 24-48 ชั่วโมงแรกหลังจากการผ่าตัด¹ คลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดเป็นปัญหาสำคัญทางวิสัญญีและพบอุบัติการณ์ถึงร้อยละ 30-70² การระงับความรู้สึกสำหรับการผ่าตัดคลอดมักดำเนินการโดยการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วน (regional anesthesia)³ โดยฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลังซึ่งเป็นมาตรฐานทางวิสัญญีที่ช่วยลดอาการปวดได้อย่างมีประสิทธิภาพในช่วง 8-24 ชั่วโมงแรกหลังการผ่าตัด⁴

คลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดส่งผลเสียต่อผู้ป่วยด้านร่างกายได้แก่ แกล้วแอ่ผิดปกติ ภาวะขาดน้ำ เลือดออกจากแผลผ่าตัด แผลผ่าตัดแยก ปวดแผลผ่าตัด และเริ่มเคลื่อนไหวตัวเองล่าช้า(delay ambulate) ในด้านจิตใจ ได้แก่ เริ่มการประสานสัมพันธ์แม่ลูกล่าช้า(delay mother to baby bonding) ความพึงพอใจในการนอนโรงพยาบาลลดลง และยังส่งผลต่อการสิ้นเปลืองทรัพยากรของโรงพยาบาลเนื่องจากเพิ่มระยะเวลาอยู่ในห้องพักรักษาและเวลาในการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย^{5,6}

คลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดเกิดจากการกระตุ้น vagal nerve, cerebellar cortex, vestibular body, chemoreceptor trigger zone(CTZ) โดย receptor ของ dopaminergic, histaminergic, muscarinic และ serotonin ซึ่งยาที่ออกฤทธิ์ต้านกับ receptor เหล่านี้จะสามารถป้องกันและรักษาคลื่นไส้อาเจียนได้⁷ วิธีการป้องกันคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดโดยให้ยาแก้คลื่นไส้อาเจียนก่อนที่จะมีอาการคลื่นไส้อาเจียนมีประสิทธิภาพมากกว่าการให้ยาหลังจากที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนแล้ว⁸

Ondansetron เป็น Selective 5-hydroxytryptamine 3 (5-HT₃) antagonist หรือ serotonergic pathway antagonist ออกฤทธิ์ยับยั้ง chemoreceptor trigger zone(CTZ) มีประสิทธิภาพในการป้องกันและรักษาคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดและพบว่ามีประสิทธิภาพมากกว่า Metoclopramide จึงทำให้ Ondansetron ใช้เป็นมาตรฐานในการรักษาผู้ป่วยคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัด⁶ จากการศึกษาของ Sane S และคณะ

โดยใช้ Ondansetron ในการป้องกันคลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดคลอดที่ระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลังสามารถลดอุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนหลังการผ่าตัดได้เหลือเพียงร้อยละ 13.3⁹

Dexamethasone มีฤทธิ์ในการแก้คลื่นไส้อาเจียนแต่ไม่ทราบกระบวนการที่ชัดเจน⁶ มีการศึกษาของ Imeh และคณะโดยใช้ Dexamethasone ในการป้องกันคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดคลอดที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลัง พบว่าสามารถลดอุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดได้เหลือเพียงร้อยละ 37¹⁰ มีการรายงานว่าการใช้ Dexamethasone เพียงหนึ่งครั้งไม่สามารถเพิ่มโอกาสการติดเชื้อหลังผ่าตัด⁶ และยังช่วยลดปวดหลังผ่าตัดได้¹¹

สาเหตุของคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดมีหลายปัจจัย ดังนั้นการให้ยาป้องกันคลื่นไส้อาเจียนที่มีกระบวนการออกฤทธิ์ที่แตกต่างกันร่วมกันคาดว่าจะมีประสิทธิภาพดีกว่าการให้ยาเพียงชนิดเดียว มีการศึกษาประสิทธิภาพของการให้ Dexamethasone ร่วมกับ Ondansetron ในการป้องกันคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดเปรียบเทียบกับการใช้ Ondansetron เพียงอย่างเดียวในการผ่าตัดคลอด การผ่าตัดกระดูก ศัลยกรรมเด็กและศัลยกรรมทั่วไปพบว่าการใช้ Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone ป้องกันคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดได้ดีกว่าการใช้ Ondansetron เพียงอย่างเดียว^{12,13,14}

การศึกษายาป้องกันคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดคลอดในผู้ป่วยที่ได้รับการระงับความรู้สึกโดยการฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลังโดยให้ยา Ondansetron เปรียบเทียบกับ Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone มีน้อยและไม่พบการศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา ทางผู้จัดทำจึงสนใจศึกษาการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการใช้ยา Ondansetron กับ Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone เพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดคลอดโดยระงับความรู้สึกด้วยวิธีการฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลัง รวมถึงศึกษาระยะเวลาที่ผู้ป่วยอยู่ในห้องพักรักษา คำนวณความปวดที่ 24 ชั่วโมง และปริมาณการได้ยา Metoclopramide ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันและลดอุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดคลอดในอนาคต

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการลดอุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดคลอดของการใช้ยาป้องกันคลื่นไส้อาเจียนโดยให้ Ondansetron เปรียบเทียบกับ Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone

วัตถุประสงค์รอง

ระยะเวลาที่อยู่ในห้องพักฟื้น ความปวดที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ปริมาณการได้ยา Metoclopramide ใน 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

วิธีการศึกษา

การวิจัยปกปิดข้อมูลสองทางแบบสุ่ม (Randomize control trial, double-blind, Phase II) ในผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบไม่ฉุกเฉินที่ได้ระดับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟีนเข้าช่องไขสันหลัง โรงพยาบาลพุทธโสธร เดือนตุลาคม - ธันวาคม 2567

คำนวณขนาดตัวอย่างโดยอัตราการเกิดภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดจากงานวิจัยของ Imeh A และคณะ พบว่ากลุ่มที่ได้รับยา Dexamethasone อย่างเดียวอยู่ที่ร้อยละ 37 กลุ่มที่ได้รับยา Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone จะพบอุบัติการณ์เกิดคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดร้อยละ 9.3¹⁰ เมื่อคำนวณจากช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และคิด power ของการศึกษาร้อยละ 80 จากสูตรคำนวณเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่ม การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้จึงคำนวณตามสูตร^{15,16} ได้ดังนี้

$$n_{trt} = \left[\frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\bar{p}\bar{q} \left(1 + \frac{1}{r}\right)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_{trt}q_{trt} + \frac{p_{con}q_{con}}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$\Delta = p_{trt} - p_{con}, \quad \bar{p} = \frac{p_{trt} + p_{con}r}{1+r}, \quad r = \frac{n_{con}}{n_{trt}}$$

$$q_{trt} = 1 - p_{trt}, \quad q_{con} = 1 - p_{con}, \quad \bar{q} = 1 - \bar{p}$$

คำนวณ n = 36 ราย และคำนวณเผื่อกรณีอาสาสมัครถอนตัว(drop out rate)ประมาณร้อยละ 10 ของขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ ดังนั้นขนาดตัวอย่างในงานวิจัยนี้ รวมทั้งสิ้น 80 ราย

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria) อายุ 18-45 ปี มี The American society of anesthesiologist (ASA) physical status I-II เข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบไม่ฉุกเฉิน โดยได้รับการรับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟีนเข้าช่อง

ไขสันหลัง ตั้งครรภ์เดี่ยว ที่มีอายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion Criteria) ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาหรือมีข้อห้ามในการใช้ยา Ondansetron และ Dexamethasone มีประวัติเบาหวาน ได้รับยาแก้คลื่นไส้อาเจียนก่อนมาผ่าตัด 6 ชั่วโมง งดน้ำงดอาหารน้อยกว่า 8 ชั่วโมงก่อนการผ่าตัด

เก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปก่อนผ่าตัด ได้แก่ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ประเมินเสี่ยงด้านตัวบุคคลต่อเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (Apfel score) เป็นคะแนนรวมที่ได้จากจำนวนปัจจัยเสี่ยงที่ผู้ป่วยมีประกอบด้วย เพศหญิง ไม่สูบบุหรี่ มีประวัติ PONV และ/หรือเมารถ(motion sickness) และได้รับยาระงับปวดกลุ่ม Opioid หลังผ่าตัด สุ่มผู้ป่วยเป็นสองกลุ่มโดย computer random number generator ได้แก่ กลุ่ม OD ได้รับยาวิจัยเป็น Ondansetron 4 mg ทางหลอดเลือดดำ กลุ่ม OD ได้รับยาวิจัยเป็น Ondansetron 4 mg ร่วมกับ Dexamethasone 5 mg ทางหลอดเลือดดำ ยาวิจัยจะถูกเตรียมโดยวิสัญญีพยาบาลที่ทราบถึงกระบวนการโครงการวิจัยแต่ไม่มี ความเกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยและไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วย โดยทั้งสองกลุ่มจะได้รับยาวิจัย 2 syringe ที่มีปริมาตร 2 ml เท่ากัน กลุ่ม O จะได้รับ Ondansetron 4 mg (2mg/ml) 2 ml ใน syringe ที่ 1 ร่วมกับ Normal saline 2 ml ใน syringe ที่ 2 ส่วนกลุ่ม OD จะได้รับ Ondansetron 4 mg (2 mg/ml) 2 ml ใน syringe ที่ 1 ร่วมกับ Dexamethasone 5 mg (5mg/ml) 1 ml ผสมรวมกับ Normal saline 1 ml รวมเป็น 2 ml ใน syringe ที่ 2 วิสัญญีแพทย์จะทำการระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชา 0.5% Bupivacaine 2.0 ml และ Morphine 0.2 mg เข้าช่องไขสันหลัง และให้ยาวิจัยหลังจากคลอดทารกและตัดสายสะดือ ทารกจากมารดาเรียบร้อยแล้ว

หากยังมีอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังจากที่ได้รับยา วิจัยให้ยาบรรเทาอาการคลื่นไส้อาเจียนเป็น Metoclopramide 10 mg ทางหลอดเลือดดำเมื่อมีอาการทุก 8 ชั่วโมง ทั้งในห้องผ่าตัด ห้องพักฟื้นและหอผู้ป่วย

เก็บข้อมูลระหว่างผ่าตัดได้แก่ ภาวะความดันโลหิตต่ำ ระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียน ยาที่ได้รับระหว่างอยู่ในห้องผ่าตัด ได้แก่ ยากระตุ้นความดันโลหิตยากระตุ้นการแข็งตัวของมดลูกยา Metoclopramide

ผู้ป่วยจะถูกส่งไปยังห้องพักรักษา ได้รับการดูแลรักษา หลังผ่าตัดตามมาตรฐานของวิสัญญี เก็บข้อมูลในห้องพักรักษา ได้แก่ ระดับความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียน การได้ยา Metoclopramide ระยะเวลาที่อยู่ในห้องพักรักษา

เก็บข้อมูลที่หอผู้ป่วยที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัด ได้แก่ ความรุนแรงของอาการคลื่นไส้ อาเจียน คะแนนความปวดหลังผ่าตัด ยา Metoclopramide ที่ได้รับภายใน 24 ชั่วโมง

ผู้ป่วย วิสัญญีพยาบาลและวิสัญญีแพทย์ที่ทำการดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด และวิสัญญีพยาบาลที่ทำการเก็บข้อมูลที่ห้องพักรักษาและหอผู้ป่วยจะถูกปิดไม่ให้ทราบถึงชนิดของยาวิจัยที่ผู้ป่วยได้รับ

ระดับความรุนแรงคลื่นไส้ อาเจียนแบ่งโดยใช้ 4-Likert rating scale ได้แก่ 0 = ไม่มีอาการ 1 = คลื่นไส้ ไม่อาเจียน 2 = คลื่นไส้และอาเจียน 3 = คลื่นไส้และอาเจียน >2 ครั้งใน 30 นาที

คะแนนความปวดประเมินโดยใช้ numeric rating scale¹⁷ แบ่งเป็น 0 คือ ไม่มีอาการ 1-3 คือ ปวดเล็กน้อย 4-6 คือ ปวดปานกลาง 7-9 คือ ปวดรุนแรง 10 คือ ปวดที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 29.01

1) ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2) Primary outcome เปรียบเทียบอุบัติการณ์คลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัดใน 24 ชั่วโมง ระหว่างการให้ยา Ondansetron กับ Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone

ใช้สถิติเชิงอนุมานหาความสัมพันธ์ทางสถิติโดยใช้ Chi-square พิจารณาว่ามีนัยสำคัญทางสถิติต่อเมื่อมีค่า p value. < 0.05

3) Secondary outcome ความปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง ระยะเวลาที่อยู่ในห้องพักรักษาและปริมาณการได้ยา Metoclopramide ใน 24 ชั่วโมง รายงานเป็นค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 80 ราย ไม่มีผู้ที่ขอลถอนตัวจากงานวิจัย ได้เป็นกลุ่ม O 40 ราย และกลุ่ม OD 40 ราย โดยข้อมูลลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะทางคลินิกของผู้ป่วยเข้าร่วมโครงการแสดงในตารางที่ 1 พบว่ากลุ่ม O และ กลุ่ม OD มีอายุเฉลี่ย 29.75 ± 5.53 ปี และ 28.72 ± 5.65 ปี ตามลำดับ (p-value = 0.415) มีน้ำหนักเฉลี่ย 72.68 ± 15.01 กิโลกรัม และ 73.73 ± 14.69 กิโลกรัม ตามลำดับ (p-value = 0.753) มีส่วนสูงเฉลี่ย 1.58 ± 0.07 เมตร และ 1.59 ± 0.06 เมตร ตามลำดับ (p-value = 0.376) มีโรคประจำตัว ร้อยละ 7.5 และ 12.5 ตามลำดับ (p-value = 0.712) ผลการประเมินความเสี่ยงตามแนวทางของ American Society of Anesthesiologist (ASA classification) ทั้งหมดอยู่ในระดับ Class II สาเหตุในการผ่าตัดคลอดส่วนมากจากความไม่สมส่วนของกะโหลกศีรษะและเชิงกราน (Cephalopelvic disproportion, CPD) ร้อยละ 42.5 และ 45.0 ตามลำดับ (p-value = 0.959) และประเมินเสี่ยงด้านตัวบุคคลต่อเกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียนหลังผ่าตัด (Apfel score) ส่วนมากมีคะแนน 3 คะแนน ร้อยละ 70 และ 65 ตามลำดับ (p-value = 0.633)

ตารางที่ 1 ตารางแสดงข้อมูลลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะทางคลินิกของอาสาสมัคร

Characteristics	O group (n=40)	OD group (n=40)	p-value
Age (years)	29.75 ± 5.53	28.72 ± 5.65	0.415
Body weight (kg)	72.68 ± 15.01	73.73 ± 14.69	0.753
Height (m)	1.58 ± 0.07	1.59 ± 0.06	0.376
Underlying disease	3 (7.5)	5 (12.5)	0.712
ASA classification			
Class II	40(100)	40 (100)	NA
Cause of cesarean section			
CPD	17 (42.5)	18 (45)	0.959
Previous cesarean section	17 (42.5)	14 (35)	
Breech presentation	3 (7.5)	4 (10)	
IUGR	1 (2.5)	2 (5)	
Oligohydramnios	1 (2.5)	1 (2.5)	
Transverse line	1 (2.5)	1 (2.5)	
Apfel score			
3 points	28 (70)	26 (65)	0.633
4 points	12 (30)	14(35)	

ผลการศึกษาในระหว่างผ่าตัดกลุ่ม O และกลุ่ม OD แสดงในตารางที่ 2 ตารางแสดงเหตุการณ์และยาที่ได้รับระหว่างผ่าตัดและห้องพักฟื้น พบว่าการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) ระหว่างผ่าตัด ร้อยละ 62.5 และ 45 ตามลำดับ (p-value = 0.116) ยาที่ได้รับระหว่างผ่าตัดทั้งยากระตุ้นความดัน ได้แก่ Ephedrine ร้อยละ 57.5 และ 37.5 ตามลำดับ (p-value = 0.073) Norepinephrine ร้อยละ 25 และ 27.5 ตามลำดับ (p-value = 0.799) และยากระตุ้นการแข็งตัวของมดลูก Methylergometrine ร้อยละ 85 และ 82.5 ตามลำดับ (p-value = 0.762) Misoprostol ร้อยละ 2.5

และ 2.5 ตามลำดับ (p-value = 1.000) และ Sulprostone ร้อยละ 5 และ 2.5 ตามลำดับ (p-value = 1.000) มีอาการคลื่นไส้อาเจียนระหว่างผ่าตัด ร้อยละ 25 และ 17.5 ตามลำดับ (p-value = 0.412) โดยในผู้ป่วยที่มีการเกิดอาการคลื่นไส้อาเจียนส่วนมากมีอาการคลื่นไส้ไม่อาเจียน ร้อยละ 15 และ 15 ตามลำดับ (p-value = 0.654) ผู้ป่วยได้ยาแก้คลื่นไส้ อาเจียน Metoclopramide ร้อยละ 12.5 และ 10 ตามลำดับ (p-value = 1.000) โดยในผู้ป่วยที่ได้รับยา Metoclopramide มีขนาดยา Metoclopramide ที่ได้รับ 10 mg ร้อยละ 100 และ 100 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ตารางแสดงเหตุการณ์ และยาที่ได้รับระหว่างผ่าตัดและห้องพักฟื้น

Outcomes	O group (n=40)	OD group (n=40)	p-value
Intraoperative medication and events			
Hypotension	25 (62.5)	18 (45)	0.116
Ephedrine	23 (57.5)	15 (37.5)	0.073
Norepinephrine	10 (25)	11 (27.5)	0.799
Atropine	0	0	NA
Methylergometrine	34 (85)	33(82.5)	0.762
Misoprostol	1 (2.5)	1 (2.5)	1
Sulprostone	2 (5)	1(2.5)	1
Nausea and vomiting	10 (25)	7 (17.5)	0.412
Severity of nausea and vomiting			
No nausea and vomiting	30 (75.0)	33 (82.5)	0.654
Nausea	6 (15.0)	6 (15.0)	
Nausea and vomiting	2 (5.0)	0	
Nausea and vomiting> 2 times	2 (5.0)	1 (2.5)	
Metoclopramide	5 (12.5)	4 (10.0)	1
Metoclopramide (mg), (n = 9)	10.00 ± 0.00	10.00 ± 0.00	NA
Recovery room			
Duration of stay in the recovery room (min)	60.00 ± 0.00	60.00 ± 0.00	NA
PONV	0	0	NA
Metoclopramide	0	0	NA

ระหว่างอยู่ในห้องพักฟื้นทั้ง 2 กลุ่มมีระยะเวลาที่อยู่ในห้องพักฟื้นที่ 60 นาที ร้อยละ 100 ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียนและไม่ได้รับยา metoclopramide (ตารางที่ 2)

อุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดภายใน 24 ชั่วโมงในกลุ่ม O และกลุ่ม OD ร้อยละ 27.5 และ 20 ตามลำดับ (p-value = 0.431) โดยระดับความ

รุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงส่วนมากมีอาการคลื่นไส้ไม่อาเจียน ร้อยละ 12.5 และ 12.5 ตามลำดับ มีอาการคลื่นไส้และอาเจียน ร้อยละ 5 และ 7.5 ตามลำดับ และมีอาการคลื่นไส้และอาเจียนมากกว่า 2 ครั้งใน 30 นาที ร้อยละ 10 และ 0 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.26)

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการเปรียบเทียบอุบัติการณ์ ความรุนแรงอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด

Postoperative 24 hours	Ogroup (n=40)	OD group (n=40)	p-value
PONV	11 (27.5)	8 (20.0)	0.431
Severity of PONV			
No PONV	29 (72.5)	32 (80.0)	0.26
Nausea	5 (12.5)	5 (12.5)	
Nausea and vomiting	2 (5.0)	3 (7.5)	
Nausea and vomiting > 2 times	4 (10.0)	0	
Metoclopramide	10 (25.0)	8 (20.0)	0.592
Metoclopramide (mg), (n = 18)	11.00 ± 3.16	10.00 ± 0.00	0.343
10 mg	9 (90.0)	8 (100.0)	1
20 mg	1 (10.0)	0	
Pain score (0-10)	4.35 ± 2.46	3.33 ± 2.25	0.055

การได้ยา Metoclopramide ภายใน 24 ชั่วโมง ในกลุ่ม O และกลุ่ม OD ร้อยละ 25 และ ร้อยละ 20 ตามลำดับ (p-value = 0.592) โดยในผู้ป่วยที่ได้รับยา Metoclopramide ภายใน 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัดเฉลี่ย 11.00 ± 3.16 mg และ 10.00 ± 0.00 mg ตามลำดับ (p-value = 0.343) โดยมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนความปวด (Pain score) ที่ 24 ชั่วโมง หลังผ่าตัดในกลุ่ม O และกลุ่ม OD เฉลี่ย 4.35 ± 2.46

คะแนน และ 3.33 ± 2.25 คะแนน ตามลำดับ (p-value = 0.055) ความปวดที่ระดับรุนแรงถึงปวด ที่สุดที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดร้อยละ 35 และ ร้อยละ 12.5 โดยทั้งสองกลุ่มส่วนมากมีความปวดอยู่ในระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง ร้อยละ 57.5 และ ร้อยละ 67.5 ตามลำดับ ไม่ปวด ร้อยละ 7.5 และ ร้อยละ 20 ทั้งสองกลุ่มโดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P value = 0.032)

ตารางที่ 4 ตารางแสดงการเปรียบเทียบความรุนแรงอาการปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมง

Pain severity at postoperatively 24 hours	Ogroup (n=40)	OD group(n=40)	p-value
No pain	3 (7.5)	8 (20.0)	0.032
Mild to moderate pain	23 (57.5)	27 (67.5)	
Severe to worst pain	14 (35.0)	5 (12.5)	

อภิปรายผลการศึกษา

มาตรฐานของการระงับความรู้สึกของการผ่าตัดคลอดบุตรคือการระงับความรู้สึกเฉพาะส่วนโดยการฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลัง การฉีดมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลังจะช่วยให้การระงับปวดหลังผ่าตัดได้ดีแต่มีผลข้างเคียงคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดจากมอร์ฟินได้

จากการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างการใช้ยา Ondansetron กับ Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone เพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดคลอดโดยระงับความรู้สึกด้วยการฉีดยาชาร่วมกับมอร์ฟินเข้าช่องไขสันหลัง โรงพยาบาลพุทธโสธร จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าในกลุ่มที่ได้รับยา Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone มีอุบัติการณ์เกิดคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับ Ondansetron (ร้อยละ 20 และ 27.5 ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์คลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดในการศึกษาลักษณะเดียวกันไม่ว่าจะเป็นการให้ยา Ondansetron หรือ Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone มีอุบัติการณ์เกิดที่ร้อยละ 6.7-24.2^{18,19} ซึ่งน้อยกว่าอุบัติการณ์ที่พบในงานวิจัยนี้ อุตการณ์คลื่นไส้อาเจียนที่สูงในงานวิจัยนี้อาจเกิดจากการให้ Methylergometrine ซึ่งมีผลข้างเคียงคืออาการคลื่นไส้อาเจียน

กลุ่มที่ได้รับยา Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone ไม่พบผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้และอาเจียนมากกว่า 2 ครั้งใน 30 นาที และมีจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการคลื่นไส้และอาเจียน น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับ Ondansetron จึงคาดว่า การได้รับยา Ondansetron

ร่วมกับ Dexamethasone อาจจะสามารถลดความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดได้ แม้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งอุบัติการณ์และความรุนแรงของอาการคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัดของทั้งสองกลุ่ม แต่หากต่อยอดการศึกษาในอนาคตโดยเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างเก็บตัวอย่างจากหลายโรงพยาบาลอาจจะสามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือของการศึกษาต่อไปได้

ความรุนแรงของอาการปวดที่ 24 ชั่วโมงหลังผ่าตัดในกลุ่มที่ให้ยา Ondansetron มีจำนวนผู้ป่วยที่มีระดับความปวดรุนแรงถึงรุนแรงมาก มากกว่ากลุ่ม Ondansetron และ Dexamethasone และยังพบว่าในผู้ป่วยที่ไม่ปวด และปวดระดับเล็กน้อยถึงปานกลางในกลุ่มที่ให้ยา Ondansetron มีจำนวนน้อยกว่า กลุ่ม Ondansetron ร่วมกับ Dexamethasone โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \text{ value} = 0.032$) จึงสรุปได้ว่าการให้ยา Dexamethasone ที่มีฤทธิ์ในการลดกระบวนการอักเสบและลดการเกิดคลื่นไส้อาเจียนสามารถช่วยลดระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังผ่าตัด 24 ชั่วโมงได้ อาจเพิ่มความพึงพอใจระหว่างนอนโรงพยาบาล ลดระยะเวลานอนโรงพยาบาลและช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ข้อจำกัด

เนื่องจากการเป็นการศึกษาในกลุ่มประชากรของโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียว และศึกษาผู้ป่วยเฉพาะเพศหญิงที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบไม่ฉุกเฉินเท่านั้น ดังนั้น ผลการศึกษานี้ อาจไม่สามารถสะท้อนถึงประชากรที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉิน รวมถึงไม่สามารถใช้แทนถึงประชากรทั้งหมดในระดับประเทศได้

เอกสารอ้างอิง

1. Apfel CC, Heidrich FM, Jukar-Rao S, Jalota L, Hornuss C, Whelan RP, Zhang K, Cakmakaya OS. Evidence-based analysis of risk factors for postoperative nausea and vomiting. *Br J Anaesth*. 2012 Nov;109(5):742-53. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23035051/>
2. Gan TJ. Postoperative nausea and vomiting—can it be eliminated? *JAMA*. 2002 Mar 13;287(10):1233-6. doi: 10.1001/jama.287.10.1233. PMID: 11886298. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11886298/>
3. Chekol B, Zewudu F, Eshetie D, Temesgen N, Molla E. Magnitude and associated factors of intraoperative nausea and vomiting among parturients who gave birth with cesarean section under spinal anesthesia at South Gondar zone Hospitals, Ethiopia. *Ann Med Surg (Lond)*. 2021 May 16;66:102383. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34040769/>
4. Gadsden J, Hart S, Santos AC. Post-cesarean delivery analgesia. *Anesth Analg*. 2005;101:S62–9. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16334493/>
5. Allen TK, Jones CA, Habib AS. Dexamethasone for the prophylaxis of postoperative nausea and vomiting associated with neuraxial morphine administration: a systematic review and meta-analysis. *Anesth Analg*. 2012;114(4):813–22. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22344239/>
6. T.J. Gan, K.G. Belani, S. Bergese, F. Chung, P. Diemunsch, A.S. Habib, et al., Fourth consensus guidelines for the management of postoperative nausea and vomiting, *Anesth. Analg*. 131 (2) (2019) 411–448. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32467512/>
7. L. Denholm, G. Gallagher, Physiology and pharmacology of nausea and vomiting, *Anaesth. Intensive Care Med*. 19 (9) (2018) 513–516. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8129158/>
8. Hailu S, Mekonen S, Shiferaw A. Prevention and management of postoperative nausea and vomiting after cesarean section: A systematic literature review. *Ann Med Surg (Lond)*. 2022 Mar 8;75:103433. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35386767/>
9. Sane S, Hasanlui MV, Abbasivash R, Mahoori A, Hashemi ST, Rafiei F. Comparing the effect of intravenous Dexamethasone, intravenous ondansetron, and their combination on nausea and vomiting in cesarean section with spinal anesthesia. *Adv Biomed Res*. 2015 Oct 9;4:230. Available from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4638052/>
10. Imeh A, Olaniyi O, Simeon O, Omotola O. Dexamethasone versus a combination of Dexamethasone and ondansetron as prophylactic antiemetic in patients receiving intrathecal morphine for caesarean section. *Afr Health Sci*. 2014 Jun;14(2):453-9. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25320597/>
11. Allen TK, Jones CA, Habib AS. Dexamethasone for the prophylaxis of postoperative nausea and vomiting associated with neuraxial morphine administration: a systematic review and meta-analysis. *Anesth Analg*. 2012 Apr;114(4):813-22. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22344239/>

12. Szarvas S, Chellapuri RS, Harmon DC, Owens J, Murphy D and Shorten GD. A comparison of Dexamethasone plus ondansetron as prophylactic Antiemetic and Antipruritic therapy in patients receiving intrathecal morphine for major orthopaedic surgery. *Anesth Analg* 2003; 97(1); 259 -263. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12818978/>
13. Lee Y, Lin PC, Lai HY, et al. Prevention of PONV with Dexamethasone in female patients undergoing desflurane anaesthesia for thyroidectomy. *Acta Anaesthesiol Scand* 2001;39:151-6. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11840580/>
14. Olatosi OJ, Kushimo O, Okeke C, Oriyomi O, Ajayi G.O. Antiemetic prophylaxis with promethazine or ondansetron in major gynaecological surgery. *SAJAA* 2008;14(6):39-42. Available from <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4196407/>
15. Bernard, R. Fundamentals of biostatistics (5th ed.). Duxbury:Thomson learning; 2000;p.384-385.
16. Fleiss, J. L., Levin, B., Paik, M. C. Statistical methods for rates and proportions (3rd ed.). John Wiley&Sons;2003;p.76.
17. Breivik H, Borchgrevink PC, Allen SM, et al. Assessment of pain. *Br J Anaesth* 2008;101(1):17-24 Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18487245/>
18. Saowaluk S. Comparison of Single Bolus Dexamethasone, Ondansetron, and Placebo for Prophylactic Antiemetic after Intrathecal Morphine for Caesarean Section: a Prospective Randomized Double-Blind Study. *Thai J anesthesiol.* 2024;50(2):100-108. Available from <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/anesthai/article/view/267988>
19. Ketchada U. Ondansetron for Prophylaxis of Spinal Morphine Induced Nausea during Early Rooming in Breastfeeding: A Randomized Placebo Controlled Trial. *J med Assoc Thai*;2017;100:1283-1289. Available from <https://thaiscience.info/Journals/Article/JMAT/10989009.pdf>