# การเปรียบเทียบการให้ยา Dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ระยะท้าย: ผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิด

# A Comparison of the Use of Dexamethasone in Pregnant Women with Late Preterm Labor: Maternal and Neonatal Outcomes

พัชรา จีนประชา พ.บ.,
*วว. สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา*
*กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม*
*โรงพยาบาลนครปฐม*
*จังหวัดนครปฐม*

Patchara Cheanpracha M.D.,
*Dip., Thai Board of Obstetrics and Gynecology*
*Division of Obstetrics and Gynecology*
*Nakhonpathom Hospital*
*Nakhon Pathom*

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อเปรียบเทียบช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone และความแตกต่างของการให้ยาครบคอร์สและไม่ครบคอร์สในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิด

**วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ในโรงพยาบาลนครปฐม ขนาดตัวอย่าง 225 ราย แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก ช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์, 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์, และ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ กลุ่มละ 75 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาข้อมูล และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ chi-square test หรือ Fisher's exact test, independent t test, Mann–Whitney U test, ANOVA, Kruskal-Wallis test, และ generalized linear model

**ผลการศึกษา:** พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก ในช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์ มีอัตราการเกิดภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิดสูงที่สุด (ร้อยละ 64.0) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับยาในช่วงอายุครรภ์ 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์ (ร้อยละ 46.7) และ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ (ร้อยละ 34.7) นอกจากนี้ทารกในกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone แบบไม่ครบคอร์สมีภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (TTNB) ความต้องการการใช้เครื่องช่วยหายใจแบบความดันบวกต่อเนื่อง (CPAP) และการบำบัดด้วยออกซิเจนในทารก รวมทั้งต้องการการดูแลในหน่วยอภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ (NICU) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับยาครบคอร์สอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

**สรุป:** การให้ยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้ายสามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจของทารกแรกเกิด และลดความต้องการการดูแลในหน่วยอภิบาล

ทารกแรกเกิดวิกฤติ (NICU) ได้ โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับยาครบคอร์ส โดยไม่เพิ่มการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงต่อมารดา

**คำสำคัญ: เดกซาเมทาโซน ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกคลอด**
*วารสารแพทย์เขต 4-5 2567 ; 43(4) : 493–511.*

## Abstract

**Objective:** The purpose was to compare maternal and neonatal outcomes among the gestational ages which dexamethasone was administered and between who received complete course and did not in pregnant women with late preterm labor.

**Methods:** This retrospective study was conducted on pregnant women with late preterm labor at Nakhonpathom Hospital. A total of 225 pregnant women were divided into three groups: those who received the first doses of dexamethasone at 34 to $34^{+6}$ weeks, 35 to $35^{+6}$ weeks, and 36 to $36^{+6}$ weeks, with 75 pregnant women in each group. Data were collected from medical records and analyzed using descriptive and inferential statistics, including chi-square test or Fisher's exact test, independent t test, Mann–Whitney U test, ANOVA, Kruskal-Wallis test, and generalized linear model

**Results:** The study found that pregnant women who received the first doses of dexamethasone between 34 to $34^{+6}$ weeks had the highest incidence of neonatal respiratory distress (64.0%) compared to those who received the drugs between 35 to $35^{+6}$ weeks (46.7%) and 36 to $36^{+6}$ weeks (34.7%). Additionally, neonates in the group that did not received a complete course of dexamethasone were more likely to experience respiratory distress (RD), transient tachypnea of the newborn (TTNB), require continuous positive airway pressure (CPAP), use of oxygen therapy, and neonatal intensive care unit (NICU) admission; all with statistically significant differences ($p < .05$) when compared to the group that received a complete course.

**Conclusion:** Administering dexamethasone in late preterm labor can significantly reduce respiratory complications in the newborn and neonatal intensive care unit (NICU) admission, particularly in those who completed the full course, without increasing serious maternal complications.

**Keywords: dexamethasone, preterm labor, maternal and neonatal outcomes**
*Received: Jun 20, 2024; Revised: July 3, 2024; Accepted: Aug 22, 2024*
*Reg 4-5 Med J 2024 ; 43(4) : 493–511.*

## บทนำ

การเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (preterm labor) หมายถึง การเจ็บครรภ์คลอดที่มีการหดรัดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งมีผลทำให้เกิดการบางตัวลงและ/หรือการเปิดของปากมดลูกในช่วงอายุครรภ์ $20^{0/7}$ ถึง $36^{6/7}$ สัปดาห์[1] การเจ็บครรภ์และคลอดก่อนกำหนดเป็นปัญหาหนึ่งที่สำคัญทางสูติศาสตร์ เนื่องจากเป็นสาเหตุของภาวะทุพพลภาพ และการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดได้สูง รวมทั้งก่อให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจต่อครอบครัวและสังคม ใน ค.ศ. 2019 ประเทศสหรัฐอเมริกามีอัตราการคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 10.2[1] ข้อมูลของประเทศไทยในปีงบประมาณ 2564 พบอัตราการคลอดก่อนกำหนด (ช่วงอายุครรภ์ 24 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์) เท่ากับร้อยละ 12.5[1] การดูแลรักษาทารกคลอดก่อนกำหนดมีค่าใช้จ่ายที่สูง ใช้ทรัพยากรจำนวนมาก ต้องมีกุมารแพทย์ทารกแรกเกิดที่เชี่ยวชาญ[1] ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ปัจจัยทางด้านสตรีตั้งครรภ์ เช่น ภาวะเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดจากโรคหรือสภาวะต่าง ๆ ที่มีอยู่ก่อนการตั้งครรภ์ และอาการหรือโรคแทรกซ้อนในระหว่างการตั้งครรภ์ ปัจจัยทางด้านสูติกรรม เช่น ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด การแท้งบุตรบ่อย ๆ การติดเชื้อ ปัจจัยด้านทารก เช่น ทารกในครรภ์มีความผิดปกติ ทารกท่าผิดปกติ และสาเหตุอื่น ๆ เช่น มีเลือดออกทางช่องคลอด รกลอกตัวก่อนกำหนด รกฝังตัวผิดปกติ มีน้ำคร่ำปริมาณมากหรือน้อยเกินไป ทารกขาดออกซิเจน การขาดโภชนาการ และการผ่าตัดบริเวณช่องท้องในขณะการตั้งครรภ์[2–3]

สำหรับสตรีตั้งครรภ์ระยะท้าย คือหญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 34 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ซึ่งเป็นช่วงของการตั้งครรภ์ที่ทารกในครรภ์มีการเจริญเติบโตของอวัยวะต่าง ๆ มากขึ้น และมีภาวะแทรกซ้อนน้อยกว่าทารกที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์ โดยแนะนำให้ดำเนินการรักษาอย่างเหมาะสม ได้แก่ ไม่ให้ยายับยั้งการหดรัดตัวของมดลูก พิจารณาให้ corticosteroids แบบ คอร์สเดียว (single course) หากไม่เคยได้รับมาก่อนในครรภ์นี้ ให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ Group B Streptococci (GBS) และประเมินความก้าวหน้าของการคลอดเป็นระยะ[1] ส่วนในกรณีที่อายุครรภ์ระหว่าง 24 ถึง 34 สัปดาห์ แนะนำให้ยายับยั้งการหดรัดตัวของมดลูกและให้ corticosteroids แบบ คอร์สเดียว (single course) โดยอาจให้ซ้ำได้อีก 1 คอร์ส ในกรณีที่มีความจำเป็น รวมถึงให้ยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ GBS และ magnesium sulfate ($MgSO_4$) เพื่อป้องกันระบบประสาทของทารกที่คลอดก่อนกำหนด สำหรับวิธีการคลอดควรพิจารณาเป็นราย ๆ ไปตามสถานการณ์[4–5] การให้ corticosteroids แบบ คอร์สเดียว (single course) ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดมีวัตถุประสงค์เพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโตของปอดทารกและลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อน โดยปกติจะให้ betamethasone 12 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามทุก 24 ชั่วโมง จำนวน 2 ครั้ง หรือ dexamethasone 6 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามทุก 12 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง[6] แบบ single repeat course อาจพิจารณาให้ยาในกรณีที่สตรีตั้งครรภ์มีความเสี่ยงที่จะคลอดภายใน 7 วัน และเคยได้รับมาก่อนนานเกิน 14 วัน โดยให้ในช่วงอายุครรภ์ระหว่าง 24 ถึง 34 สัปดาห์ แต่ในบางกรณีอาจให้ในช่วง 34 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์หากมีความเสี่ยงสูง นอกจากนี้ยังสามารถพิจารณาให้ rescue course ในกรณีที่ได้รับครั้งแรกมานานเกิน 7 วัน และมีความเสี่ยงที่จะคลอดในระยะเวลาอันใกล้ เช่น ภายใน 48 ชั่วโมง[4] ซึ่งในโรงพยาบาลนครปฐมได้มีการให้ยาในกลุ่มสตรีที่มีภาวะเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดครอบคลุมถึงช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาการให้ยา dexamethasone ในการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งจากการ

ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบการศึกษาที่เกี่ยวกับประสิทธิภาพของยา dexamethasone ได้แก่ การได้รับยาสามารถช่วยลดภาวะหายใจลำบากในทารกคลอดก่อนกำหนดได้[7–9] พบการทำงานของหัวใจทารกแรกเกิดได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับทารกที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับยา[10] ลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนในทารกที่คลอดก่อนกำหนด[11] รวมถึงช่วงเวลาที่เหมาะสมในการให้ corticosteroids นั้นมีผลต่อการรอดชีวิตของทารกได้[10]

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจการเปรียบเทียบช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิด โดยกำหนดช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา 3 กลุ่ม ได้แก่ อายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์, 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์, และ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ และความแตกต่างของการให้ยาครบคอร์ส (4 เข็ม) และไม่ครบคอร์ส รวมถึงความสามารถในการลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ของมารดาและทารกแรกเกิด เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการป้องกันและการรักษาภาวะคลอดก่อนกำหนด ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงในโรงพยาบาลนครปฐมและโรงพยาบาลใกล้เคียงต่อไปได้

## วัตถุประสงค์

**วัตถุประสงค์หลัก**

เพื่อเปรียบเทียบช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิด

**วัตถุประสงค์รอง**

เพื่อเปรียบเทียบการให้ยา dexamethasone ครบคอร์สและไม่ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิด

## วิธีการศึกษา

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง (retrospective study) ระยะเวลาการดำเนินการ ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2567–กันยายน พ.ศ. 2567 สถานที่ โรงพยาบาลนครปฐม

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ในโรงพยาบาลนครปฐม

กลุ่มตัวอย่าง กรณีเป็น การวิจัยชีวการแพทย์ (biomedical research) ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการเปรียบเทียบการให้ยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิด ซึ่งจากการเก็บข้อมูล pilot study จำนวน 30 ราย ในโรงพยาบาลนครปฐม พบว่ามีภาวะหายใจลำบากของทารก ในกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก ช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์ = ร้อยละ 40, กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก ช่วงอายุครรภ์ 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์ = ร้อยละ 10, และกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก ช่วงอายุครรภ์ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ = ร้อยละ 0 โดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าสัดส่วน 2 กลุ่ม กำหนดค่า alpha = 0.05 และ beta = 0.20 โดยใช้กลุ่มที่ตอบโจทย์ขนาดตัวอย่างค่าสัดส่วนที่ครอบคลุมคำถามวิจัยได้ทั้ง 3 กลุ่ม ในกลุ่มที่เปรียบเทียบค่าสัดส่วนระหว่างกลุ่ม: กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก ช่วงอายุครรภ์ 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์ = ร้อยละ 10 และกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก ช่วงอายุครรภ์ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ = ร้อยละ 0 แทนสูตรได้ดังนี้

$$n_1 = \left[ \frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{\bar{p}\bar{q}\left(1+\frac{1}{r}\right)} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right]^2$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, q_1 = 1 - p_1, q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1+r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}$$

$$m_1 = \frac{n_1}{4} \left( 1 + \sqrt{1 + \frac{2(r+1)}{n_1 r |p_2 - p_1|}} \right)^2$$

Sample size: Group 1 ($n_1$) = 75, Group 2 ($n_2$) = 75

ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่สามารถตอบคำถามวิจัยทั้ง 3 กลุ่ม ได้ทั้งสิ้น กลุ่มละ 75 ราย รวมทั้งสิ้น 225 ราย

- กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรกช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์ = 75 ราย
- กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรกช่วงอายุครรภ์ 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์ = 75 ราย
- กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรกช่วงอายุครรภ์ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ = 75 ราย

**เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร (Inclusion criteria)**

- หญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงคลอดก่อนกำหนดระยะท้าย
- ได้รับยา dexamethasone 6 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ทุก 12 ชั่วโมง โดสแรกในช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง 36+6 สัปดาห์
- ได้รับยา dexamethasone 6 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ทุก 12 ชั่วโมง จำนวนอย่างน้อย 1 โดส ไปถึงครบคอร์สจำนวน 4 โดส

**เกณฑ์การคัดออกอาสาสมัคร (Exclusion criteria)**

- Hypersensitivity of dexamethasone
- Severe fetal anomaly เช่น TE-fistula, gastroschisis, omphalocele ฯลฯ
- Multifetal gestation
- Rescue course dexamethasone
- หญิงตั้งครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้ายที่มีการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน

**เครื่องมือที่ใช้** เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของมารดา ข้อมูลการได้รับยา dexamethasone ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด ข้อมูลของทารก และข้อมูลผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกแรกเกิด

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. ใช้สถิติพรรณนาข้อมูล กรณีที่ข้อมูลมีการแจกแจงปกติ นำเสนอค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในกรณีข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ นำเสนอค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (interquartile range; IQR)

2. ใช้สถิติเชิงอนุมาน กรณีเป็นตัวแปรแจงนับ ใช้สถิติ chi-square test หรือ Fisher's exact test และกรณีเป็นตัวแปรต่อเนื่อง 2 กลุ่มอิสระต่อกัน กรณีข้อมูลแจกแจงปกติใช้สถิติ independent t test ข้อมูลแจกแจงไม่ปกติ ใช้ Mann–Whitney U test และกรณี 3 กลุ่มอิสระต่อกัน ข้อมูลมีการแจกแจงปกติใช้สถิติ ANOVA (analysis of variance) ข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติ Kruskal-Wallis Test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ .05 และวิเคราะห์สถิติแบบควบคุมปัจจัยช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone

โดสแรก (confounding factor) ด้วย GLM (generalized linear model)

**จริยธรรมการวิจัย**

งานวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนครปฐม รหัสโครงการ 020/2024 วันที่รับรอง 25/07/2567

## ผลการศึกษา

จากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ในโรงพยาบาลนครปฐม โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ตามช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก ได้แก่ ช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์, 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์, และ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ พบว่า กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 มีอัตราการได้รับ ยา dexamethasone ครบคอร์ส ร้อยละ 57.3, ในขณะที่กลุ่มที่ 3 ได้รับครบคอร์สเพียง ร้อยละ 40.0, มารดาทั้ง 3 กลุ่ม มีอายุเฉลี่ยระหว่าง 25.99–28.16 ปี, น้ำหนักก่อนคลอดเฉลี่ย 65.36–66.00 กิโลกรัม, ส่วนสูงเฉลี่ย 155.71–157.83 เซนติเมตร, มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 5.3–8, และส่วนใหญ่คลอดทางช่องคลอด มีเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (GDM) มากที่สุดในกลุ่มที่ 2 ร้อยละ 4.0, มีภาวะครรภ์เป็นพิษ (pre-eclampsia) หรือภาวะชักจากครรภ์เป็นพิษ (eclampsia) ในกลุ่มที่ 3 มากที่สุด ร้อยละ 9.3, มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (gestational hypertension) ในกลุ่มที่ 2 และ 3 เท่า ๆ กัน คือร้อยละ 1.3, มีภาวะทารกโตช้าในครรภ์ (fetal growth restriction) มากที่สุดในกลุ่มที่ 2 ร้อยละ 1.3, และมีภาวะรกเกาะต่ำ (placenta previa) มากที่สุดในกลุ่มที่ 1 ร้อยละ 4.0, มีการใช้ยาในการยับยั้งภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (tocolytic drugs) มากที่สุดในกลุ่มที่ 1 ร้อยละ 70.7, และมีภาวะถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์ (premature rupture of membrane) ร้อยละ 76–80, โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ถุงน้ำคร่ำแตกก่อนการเจ็บครรภ์น้อยกว่า 18 ชั่วโมง ร้อยละ 71.2–84.2, น้ำหนักทารกแรกคลอดเฉลี่ยสูงที่สุดในกลุ่มที่ 3 เท่ากับ 2748.40 ± 367.56 กรัม, สำหรับ Apgar score ที่ 1 นาที พบว่าทั้ง 3 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารกของทั้ง 3 กลุ่ม พบข้อมูลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ส่วนสูงของมารดา อายุครรภ์ที่คลอด การใช้ยายับยั้งภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด (tocolytic drugs) และน้ำหนักทารกแรกคลอด ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารก จำแนกตามช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก จำนวน (ร้อยละ)/ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | กลุ่มที่ 1 GA 34–$34^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 2 GA 35–$35^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 3 GA 36–$36^{+6}$ wks (n = 75) | |
| **ข้อมูลมารดา** | | | | |
| **1. อายุ (ปี)** | 28.16 ± 6.62 | 27.60 ± 6.25 | 25.99 ± 5.98 | .092 |
| **2. น้ำหนักก่อนคลอด (กิโลกรัม)** | 66.00 ± 11.86 | 65.36 ± 9.31 | 65.96 ± 11.46 | .922 |
| **3. ส่วนสูง (เซนติเมตร)** | 155.71 ± 5.76 | 155.88 ± 5.86 | 157.83 ± 5.77 | .046* |
| **4. Dexamethasone ครบคอร์ส** | 43 (57.3) | 43 (57.3) | 30 (40.0) | .055 |

หมายเหตุ: GA = gestational age, GDM = gestational diabetes mellitus, FGR = fetal growth restriction, PPROM = preterm premature rupture of membrane, Med = median, Q = quartile, *p < .05, **p < .01

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารก จำแนกตามช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก (ต่อ)

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก จำนวน (ร้อยละ)/ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | กลุ่มที่ 1 GA 34–34$^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 2 GA 35–35$^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 3 GA 36–36$^{+6}$ wks (n = 75) | |
| **5. จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์** | | | | .750 |
| - 1 | 32 (42.7) | 36 (48.0) | 32 (42.7) | |
| - 2 ครั้งขึ้นไป | 43 (57.3) | 39 (52.0) | 43 (57.3) | |
| **6. อายุครรภ์ที่ฝากครรภ์ครั้งแรก (สัปดาห์)** | Med = 12 (Q1 = 9, Q3 = 17) | Med = 12 (Q1 = 8, Q3 = 19) | Med = 11 (Q1 = 8, Q3 = 16) | .684 |
| **7. จำนวนครั้งในการฝากครรภ์** | Med = 6 (Q1 = 5, Q3 = 8) | Med = 7 (Q1 = 5, Q3 = 8) | Med = 7 (Q1 = 5, Q3 = 8) | .130 |
| **8. ประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด** | 6 (8.0) | 4 (5.3) | 5 (6.7) | .994 |
| **9. วิธีการคลอด** | | | | .414 |
| - คลอดทางช่องคลอด | 51 (68.0) | 51 (68.0) | 47 (62.7) | |
| - ผ่าตัดคลอด | 24 (32.0) | 22 (29.3) | 28 (37.3) | |
| - การคลอดด้วยเครื่องดูดสุญญากาศ | 0 (0.0) | 2 (2.7) | 0 (0.0) | |
| **10. อายุครรภ์ที่คลอด (สัปดาห์)** | Med = 35 (Q1 = 34, Q3 = 37) | Med = 36 (Q1 = 36, Q3 = 37) | Med = 37 (Q1 = 36, Q3 = 37) | <.001** |
| **11. GDM** | 0 (0.0) | 3 (4.0) | 0 (0.0) | .108 |
| **12. Pre-eclampsia/eclampsia** | 5 (6.7) | 5 (6.7) | 7 (9.3) | .857 |
| **13. Gestational hypertension** | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 1 (1.3) | 1.000 |
| **14. FGR** | 0 (0.0) | 1 (1.3) | 0 (0.0) | 1.000 |
| **15. Placenta previa** | 3 (4.0) | 0 (0.0) | 2 (2.7) | .375 |
| **16. Tocolytic drugs** | 53 (70.7) | 49 (65.3) | 35 (46.7) | .007** |
| **17. PPROM** | 59 (78.7) | 60 (80.0) | 57 (76.0) | .880 |
| **17.1 PPROM duration** | Med = 6 (Q1 = 1, Q3 = 35) | Med = 3 (Q1 = 1, Q3 = 12) | Med = 5 (Q1 = 1, Q3 = 12) | .431 |
| **<18 hour** | 42 (71.2) | 50 (83.3) | 48 (84.2) | .173 |
| **≥18 hour** | 17 (28.8) | 10 (16.7) | 9 (15.8) | |

หมายเหตุ: GA = gestational age, GDM = gestational diabetes mellitus, FGR = fetal growth restriction, PPROM = preterm premature rupture of membrane, Med = median, Q = quartile, *p < .05, **p < .01

**ตารางที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของมารดาและทารก จำแนกตามช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก (ต่อ)

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก จำนวน (ร้อยละ)/ค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน | | | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | กลุ่มที่ 1 GA 34–34$^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 2 GA 35–35$^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 3 GA 36–36$^{+6}$ wks (n = 75) | |
| **ข้อมูลทารก** | | | | |
| **1. เพศทารก** | | | | .282 |
| - ชาย | 42 (56.0) | 37 (49.3) | 47 (62.7) | |
| - หญิง | 33 (44.0) | 38 (50.7) | 28 (37.3) | |
| **2. น้ำหนักแรกคลอด (กรัม)** | 2473.45 ± 422.06 | 2617.12 ± 380.93 | 2748.40 ± 367.56 | <.001** |
| **3. Apgar score ที่ 1 นาที** | Med = 9 (Q1 = 9, Q3 = 9) | Med = 9 (Q1 = 9, Q3 = 9) | Med = 9 (Q1 = 9, Q3 = 9) | .696 |

หมายเหตุ: GA = gestational age, GDM = gestational diabetes mellitus, FGR = fetal growth restriction, PPROM = preterm premature rupture of membrane, Med = median, Q = quartile, *p < .05, **p < .01

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของมารดาโดยจำแนกตามช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ไม่พบข้อมูลผลลัพธ์ของมารดาในกลุ่มที่ได้รับ dexamethasone ในช่วงอายุครรภ์แต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของมารดา โดยจำแนกตามช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก จำนวน (ร้อยละ) | | | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | กลุ่มที่ 1 GA 34–34$^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 2 GA 35–35$^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 3 GA 36–36$^{+6}$ wks (n = 75) | |
| **1. Maternal death** | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | N/A |
| **2. Maternal fever** | 2 (2.7) | 1 (1.3) | 1 (1.3) | 1.000 |
| **3. Chorioamnionitis** | 1 (1.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 1.000 |
| **4. Endometritis** | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | N/A |
| **5. Wound infection** | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | N/A |
| **6. Non-obstetric infection** | 2 (2.7) | 3 (4.0) | 6 (8.0) | .395 |
| **7. Therapeutic antibiotic** | 3 (4.0) | 3 (4.0) | 6 (8.0) | .605 |

หมายเหตุ: N/A = not available

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารกโดยจำแนกตามช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย พบว่า ในช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์ ซึ่งเป็นช่วงอายุครรภ์ที่น้อยที่สุดในทั้ง 3 กลุ่มการศึกษา มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) ภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด (neonatal jaundice) การติดเชื้อในกระแสเลือดทารก (neonatal sepsis) ความจำเป็นในการใช้เครื่องช่วยหายใจ (mechanical ventilator) และออกซิเจน (oxygen therapy) การให้ยาปฏิชีวนะเพื่อการรักษาอย่างน้อย 5 วัน (antibiotics ≥5 days) รวมถึงการเข้ารับการรักษาใน NICU และระยะเวลาพักรักษาตัวในโรงพยาบาลหลังคลอด (length of stay) สูงกว่าทารกในกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ซึ่งมีอายุครรภ์มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่อย่างไรก็ตาม จากการศึกษานี้ยังพบว่าการให้ยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้ายนั้น ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดภาวะหายใจลำบากจากการขาดสารลดแรงตึงผิว (RDS) ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (TTNB) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) และความต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจแบบความดันบวกต่อเนื่อง (CPAP) ของทารก ดังตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรกในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก จำนวน (ร้อยละ) | | | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | กลุ่มที่ 1 GA 34–$34^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 2 GA 35–$35^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 3 GA 36–$36^{+6}$ wks (n = 75) | |
| 1. Respiratory distress syndrome (RDS) | 1 (1.3) | 2 (2.7) | 0 (0.0) | .775 |
| 2. Respiratory distress (RD) | 48 (64.0) | 35 (46.7) | 26 (34.7) | .001** |
| 3. TTNB | 13 (17.3) | 11 (14.7) | 14 (18.7) | .857 |
| 4. Neonatal jaundice | 52 (69.3) | 44 (58.7) | 31 (41.3) | .002** |
| 5. Neonatal sepsis | 28 (37.3) | 19 (25.3) | 8 (10.7) | .001** |
| 6. Hypoglycemia | 21 (28.0) | 15 (20.0) | 15 (20.0) | .462 |
| 7. Use of oxygen therapy | 48 (64.0) | 37 (49.3) | 27 (36.0) | .003** |
| 7.1 Duration of using oxygen therapy (hours) | Med = 22.5 (Q1 = 3, Q3 = 49.5) | Med = 30 (Q1 = 4, Q3 = 90) | Med = 20 (Q1 = 2, Q3 = 44) | .102 |
| 8. CPAP | 3 (4.0) | 3 (4.0) | 1 (1.3) | .704 |

หมายเหตุ TTNB = transient tachypnea of the newborn, CPAP = continuous positive airway pressure, NICU = neonatal intensive care unit, *p < .05, **p < .01

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรกในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย (ต่อ)

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก จำนวน (ร้อยละ) | | | p-value |
|---|---|---|---|---|
| | กลุ่มที่ 1 GA 34–34$^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 2 GA 35–35$^{+6}$ wks (n = 75) | กลุ่มที่ 3 GA 36–36$^{+6}$ wks (n = 75) | |
| **9. Mechanical ventilator** | 7 (9.3) | 8 (10.7) | 1 (1.3) | .039* |
| **10. Antibiotics ≥5 days** | 29 (38.7) | 21 (28.0) | 8 (10.7) | <.001** |
| **11. NICU** | 9 (12.0) | 8 (10.7) | 1 (1.3) | .020* |
| **12. Length of stay** | Med = 5 (Q1 = 4, Q3 = 10) | Med = 4 (Q1 = 3, Q3 = 7) | Med = 3 (Q1 = 2, Q3 = 5) | <.001** |

หมายเหตุ TTNB = transient tachypnea of the newborn, CPAP = continuous positive airway pressure, NICU = neonatal intensive care unit, *p < .05, **p < .01

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของมารดาโดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย พบว่า ในกลุ่มที่รับยาครบคอร์สจำนวน 116 ราย มีการติดเชื้อในมารดาที่ไม่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์และการคลอด (non-obstetric infection) จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.8 และมีการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อการรักษา (therapeutic antibiotic) จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.6 มากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาไม่ครบคอร์สอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่การเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ต่อมารดา เช่น ไข้ (maternal fever) การติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ (chorioamnionitis) ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของมารดา โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone จำนวน (ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | รับยาครบคอร์ส (n = 116) | รับยาไม่ครบคอร์ส (n = 109) | |
| **1. Maternal death** | 0 (0.0) | 0 (0.0) | N/A |
| **2. Maternal fever** | 4 (3.5) | 0 (0.0) | .050 |
| **3. Chorioamnionitis** | 1 (0.9) | 0 (0.0) | .331 |

หมายเหตุ: N/A = not available, *p < .05

**ตารางที่ 4** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของมารดา โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย (ต่อ)

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone จำนวน (ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | รับยาครบคอร์ส (n = 116) | รับยาไม่ครบคอร์ส (n = 109) | |
| 4. Endometritis | 0 (0.0) | 0 (0.0) | N/A |
| 5. Wound infection | 0 (0.0) | 0 (0.0) | N/A |
| 6. Non-obstetric infection | 9 (7.8) | 2 (1.8) | .039* |
| 7. Therapeutic antibiotic | 10 (8.6) | 2 (1.8) | .024* |

หมายเหตุ: N/A = not available, *p < .05

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารกโดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย พบว่า การให้ยา dexamethasone ไม่ครบคอร์สมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของทารกมากกว่า อาทิ ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (TTNB) การใช้การบำบัดด้วยออกซิเจน (oxygen therapy) และการใช้เครื่องช่วยหายใจแบบความดันบวกต่อเนื่อง (CPAP) และเมื่อวิเคราะห์แบบควบคุมปัจจัยช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก (confounding factor) พบว่า การให้ยา dexamethasone ไม่ครบคอร์สมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของทารก อาทิ การเกิดภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (TTNB) การใช้การบำบัดด้วยออกซิเจน (oxygen therapy) ความต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจแบบความดันบวกต่อเนื่อง (CPAP) และการเข้ารับการดูแลที่หน่วยอภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ (NICU) ดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone จำนวน (ร้อยละ) | | p-value$^{+}$ | p-value$^{\#}$ |
|---|---|---|---|---|
| | รับยาครบคอร์ส (n = 116) | รับยาไม่ครบคอร์ส (n = 109) | | |
| 1. Respiratory distress syndrome (RDS) | 0 (0.0) | 3 (2.8) | .072 | .136 |
| 2. Respiratory distress (RD) | 49 (42.2) | 60 (55.1) | .055 | .013* |

หมายเหตุ TTNB = transient tachypnea of the newborn, CPAP = continuous positive airway pressure, NICU = neonatal intensive care unit, *p < .05, **p < .01, p-value$^{+}$= วิเคราะห์สถิติแบบไม่ได้ควบคุม confounding factor , p-value$^{\#}$ = วิเคราะห์สถิติแบบควบคุมปัจจัยช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก (confounding factor) ด้วย GLM (generalized linear model)

**ตารางที่ 5** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย (ต่อ)

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone จำนวน (ร้อยละ) | | p-value+ | p-value# |
|---|---|---|---|---|
| | รับยาครบคอร์ส (n = 116) | รับยาไม่ครบคอร์ส (n = 109) | | |
| **3. TTNB** | 12 (10.3) | 26 (23.9) | .007* | .009* |
| **4. Neonatal jaundice** | 66 (56.9) | 61 (56.0) | .888 | .686 |
| **5. Neonatal sepsis** | 28 (24.1) | 27 (24.8) | .912 | .486 |
| **6. Hypoglycemia** | 25 (21.6) | 26 (23.9) | .680 | .595 |
| **7. Use of oxygen therapy** | 50 (43.1) | 62 (56.9) | .039* | .009* |
| **7.1 Duration of using oxygen therapy (hours)** | Med = 13.5 (Q1 = 2, Q3 = 44) | Med = 27 (Q1 = 5, Q3 = 59) | .094 | .272 |
| **8. CPAP** | 0 (0.0) | 7 (6.4) | .006* | .041* |
| **9. Mechanical ventilator** | 6 (5.2) | 10 (9.2) | .243 | .119 |
| **10. Antibiotics ≥5 days** | 29 (25.0) | 29 (26.6) | .813 | .370 |
| **11. NICU** | 6 (5.2) | 12 (11.0) | .098 | .043* |
| **12. Length of stay** | Med = 4 (Q1 = 3, Q3 = 7) | Med = 4 (Q1 = 3, Q3 = 8) | .461 | .145 |

หมายเหตุ TTNB = transient tachypnea of the newborn, CPAP = continuous positive airway pressure, NICU = neonatal intensive care unit, *p < .05, **p < .01, p-value+= วิเคราะห์สถิติแบบไม่ได้ควบคุม confounding factor , p-value# = วิเคราะห์สถิติแบบควบคุมปัจจัยช่วงอายุครรภ์ที่ได้รับยา dexamethasone โดสแรก (confounding factor) ด้วย GLM (generalized linear model)

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ที่ได้รับยาโดสแรกช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์ พบว่า ผลลัพธ์ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยหายใจแบบความดันบวกต่อเนื่อง (CPAP) ดังตารางที่ 5.1

**ตารางที่ 5.1** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ที่ได้รับยาโดสแรกช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone จำนวน (ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | รับยาครบคอร์ส (n = 43) | รับยาไม่ครบคอร์ส (n = 32) | |
| 1. Respiratory distress syndrome (RDS) | 0 (0.0) | 1 (3.1) | .243 |
| 2. Respiratory distress (RD) | 24 (55.8) | 24 (75.0) | .087 |
| 3. TTNB | 5 (11.6) | 8 (25.0) | .130 |
| 4. Neonatal jaundice | 28 (65.1) | 24 (75.0) | .359 |
| 5. Neonatal sepsis | 16 (37.2) | 12 (37.5) | .979 |
| 6. Hypoglycemia | 11 (25.6) | 10 (31.2) | .589 |
| 7. Use of oxygen therapy | 24 (55.8) | 24 (75.0) | .087 |
| 7.1 Duration of using oxygen therapy (hours) | Med = 13.5 (Q1 = 2, Q3 = 52.5) | Med = 28.5 (Q1 = 11.5, Q3 = 49.5) | .239 |
| 8. CPAP | 0 (0.0) | 3 (9.4) | .040* |
| 9. Mechanical ventilator | 3 (7.0) | 4 (12.5) | .416 |
| 10. Antibiotics ≥5 days | 16 (37.2) | 13 (40.6) | .764 |
| 11. NICU | 3 (7.0) | 6 (18.8) | .159 |
| 12. Length of stay | Med = 5 (Q1 = 3, Q3 = 10) | Med = 6.5 (Q1 = 4.5, Q3 = 11) | .075 |

หมายเหตุ TTNB = transient tachypnea of the newborn, CPAP = continuous positive airway pressure, NICU = neonatal intensive care unit, *p < .05, **p < .01

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ที่ได้รับยาโดสแรกช่วงอายุครรภ์ 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์ พบว่า ผลลัพธ์ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (TTNB) การใช้ออกซิเจนบำบัด (use of oxygen therapy) และการใช้เครื่องช่วยหายใจแบบความดันบวกต่อเนื่อง (CPAP) ดังตารางที่ 5.2

**ตารางที่ 5.2** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ที่ได้รับยาโดสแรกช่วงอายุครรภ์ 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone จำนวน (ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | รับยาครบคอร์ส (n = 43) | รับยาไม่ครบคอร์ส (n = 32) | |
| 1. Respiratory distress syndrome (RDS) | 0 (0.0) | 2 (6.3) | .097 |
| 2. Respiratory distress (RD) | 15 (34.9) | 20 (62.5) | .018* |
| 3. TTNB | 2 (4.7) | 9 (28.1) | .004** |
| 4. Neonatal jaundice | 27 (62.8) | 17 (53.1) | .400 |
| 5. Neonatal sepsis | 9 (20.9) | 10 (31.2) | .309 |
| 6. Hypoglycemia | 9 (20.9) | 6 (18.8) | .815 |
| 7. Use of oxygen therapy | 16 (37.2) | 21 (65.6) | .015* |
| 7.1 Duration of using oxygen therapy (hours) | Med = 28.0 (Q1 = 4.5, Q3 = 88.5) | Med = 30.0 (Q1 = 3.0, Q3 = 90.0) | .794 |
| 8. CPAP | 0 (0.0) | 3 (9.4) | .040* |
| 9. Mechanical ventilator | 3 (7.0) | 5 (15.6) | .230 |
| 10. Antibiotics ≥5 days | 10 (23.3) | 11 (34.4) | .289 |
| 11. NICU | 3 (7.0) | 5 (15.6) | .230 |
| 12. Length of stay | Med = 4 (Q1 = 3, Q3 = 7) | Med = 4.5 (Q1 = 3, Q3 = 9) | .614 |

หมายเหตุ TTNB = transient tachypnea of the newborn, CPAP = continuous positive airway pressure, NICU = neonatal intensive care unit, *p < .05, **p < .01

จากการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ที่ได้รับยาโดสแรกช่วงอายุครรภ์ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ พบว่า ผลลัพธ์ที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ระยะเวลาในการใช้ออกซิเจนบำบัด (duration of using oxygen therapy) ดังตารางที่ 5.3

**ตารางที่ 5.3** เปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารก โดยจำแนกตามการได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้าย ที่ได้รับยาโดสแรกช่วงอายุครรภ์ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์

| ตัวแปร | กลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone จำนวน (ร้อยละ) | | p-value |
|---|---|---|---|
| | รับยาครบคอร์ส (n = 30) | รับยาไม่ครบคอร์ส (n = 45) | |
| 1. Respiratory distress syndrome (RDS) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | N/A |
| 2. Respiratory distress (RD) | 10 (33.3) | 16 (35.6) | .843 |
| 3. TTNB | 5 (16.7) | 9 (20.0) | .717 |
| 4. Neonatal jaundice | 11 (36.7) | 20 (44.4) | .503 |
| 5. Neonatal sepsis | 3 (10.0) | 5 (11.1) | .879 |
| 6. Hypoglycemia | 5 (16.7) | 10 (22.2) | .556 |
| 7. Use of oxygen therapy | 10 (33.3) | 17 (37.8) | .694 |
| 7.1 Duration of using oxygen therapy (hours) | Med = 7.5 (Q1 = 1, Q3 = 20.0) | Med = 23 (Q1 = 17, Q3 = 58) | .027* |
| 8. CPAP | 0 (0.0) | 1 (2.2) | .411 |
| 9. Mechanical ventilator | 0 (0.0) | 1 (2.2) | .411 |
| 10. Antibiotics ≥5 days | 3 (10.0) | 5 (11.1) | .917 |
| 11. NICU | 0 (0.0) | 1 (2.2) | .406 |
| 12. Length of stay | Med = 3 (Q1 = 3, Q3 = 4) | Med = 4 (Q1 = 2, Q3 = 5) | .641 |

หมายเหตุ TTNB = transient tachypnea of the newborn, CPAP = continuous positive airway pressure, NICU = neonatal intensive care unit, N/A = not available, *p < .05, **p < .01

## วิจารณ์

จากการศึกษานี้ซึ่งเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการให้ยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนด ผลลัพธ์พบว่าภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิด (respiratory distress) เป็นภาวะที่พบได้บ่อยในทารกที่คลอดก่อนกำหนด เนื่องจากปอดของทารกยังพัฒนาไม่สมบูรณ์ ทำให้ขาดสารลดแรงตึงผิว (surfactant) ที่ช่วยในการขยายปอด การวิจัยครั้งนี้พบว่ากลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone ครั้งแรกที่อายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์ มีอัตราภาวะหายใจลำบากสูงที่สุด (ร้อยละ 64) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Roberts และคณะ[12] ที่พบว่าการให้ยาสเตียรอยด์

ก่อนคลอดช่วยกระตุ้นการสร้าง สารลดแรงตึงผิว (surfactant) และลดอัตราการเกิดภาวะกลุ่มอาการหายใจลำบาก (RDS) ในทารกคลอดก่อนกำหนดได้อย่างมีนัยสำคัญ การให้ยา dexamethasone จึงถือเป็นมาตรการสำคัญที่ใช้ในทางปฏิบัติในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่เสี่ยงคลอดก่อนกำหนด เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจในทารกแรกเกิด นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังพบว่าทารกในกลุ่มที่ได้รับยาในช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์มีอัตราการเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดสูงสุด (ร้อยละ 69.3) ตามมาด้วยกลุ่ม 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์ (ร้อยละ 58.7) และกลุ่ม 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ (ร้อยละ 41.3) โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .002) การที่ทารกในกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone ในช่วงอายุครรภ์ที่น้อยกว่า (34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์) มีอัตราภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิดสูงสุด สอดคล้องกับงานวิจัยหลายชิ้นที่ระบุว่า ทารกคลอดก่อนกำหนดมีแนวโน้มสูงที่จะเกิดภาวะตัวเหลืองในทารกแรกเกิด เนื่องจากการพัฒนาไม่สมบูรณ์ของตับในช่วงนี้ รวมถึงระดับของการสลายฮีโมโกลบินที่เพิ่มขึ้นในทารกแรกเกิด ซึ่งเป็นสาเหตุของภาวะตัวเหลืองในทารกคลอดก่อนกำหนด[13] การศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มที่ได้รับยาในช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์มีอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดสูงสุด (ร้อยละ 37.3) และลดลงเมื่ออายุครรภ์มากขึ้นตามกลุ่มที่ได้รับยาในช่วง 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์ (ร้อยละ 25.3) และ 36 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ (ร้อยละ 10.7) โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .001) เนื่องจากทารกยังไม่มีการพัฒนาภูมิคุ้มกันได้อย่างเต็มที่ ทารกที่เกิดในช่วงอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์มีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ รวมถึงการติดเชื้อในกระแสเลือด[14] นอกจากนี้ยังพบว่า การใช้การบำบัดด้วยออกซิเจนพบมากที่สุดในกลุ่มที่ได้รับยาในช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์ (ร้อยละ 64) สำหรับการใช้เครื่องช่วยหายใจ (mechanical ventilation) พบมีอัตราการใช้สูงในกลุ่มที่ได้รับยาในช่วงอายุครรภ์ 35 ถึง $35^{+6}$ สัปดาห์ (ร้อยละ 10.7) และช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $34^{+6}$ สัปดาห์ (ร้อยละ 9.3) ตามลำดับ งานวิจัยที่สอดคล้องกับผลการศึกษานี้คือ การศึกษาที่แสดงว่าการให้ corticosteroids เช่น dexamethasone สามารถช่วยลดภาวะกลุ่มอาการหายใจลำบาก (RDS) และการใช้เครื่องช่วยหายใจในทารกคลอดก่อนกำหนดได้ แต่ยังคงต้องพิจารณาปัจจัยด้านอายุครรภ์ เนื่องจากทารกที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์มักจะมีความเสี่ยงสูงในการต้องการการใช้เครื่องช่วยหายใจ[15]

จากการศึกษาครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าผลลัพธ์ของการให้ยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดในระยะท้าย (34 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์) โดยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone ครบคอร์สและไม่ครบคอร์ส พบว่ามีผลลัพธ์ที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในด้านการหายใจของทารกแรกเกิดและการใช้เครื่องช่วยหายใจ ตัวแปรที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone ครบคอร์สและกลุ่มที่ได้รับยาไม่ครบคอร์ส อาทิเช่น ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด (TTNB) การใช้เครื่องช่วยหายใจแบบความดันบวกต่อเนื่อง (CPAP) และการใช้การบำบัดด้วยออกซิเจน ซึ่งพบว่าในกลุ่มที่ได้รับยาครบคอร์สมีอัตราการใช้ CPAP การใช้การบำบัดด้วยออกซิเจน และมีภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิดต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับยาไม่ครบคอร์สอย่างมีนัยสำคัญ (p = .041, p = .009 และ p = .009 ตามลำดับ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การได้รับยา dexamethasone ครบคอร์สมีบทบาทสำคัญในการลดภาวะแทรกซ้อนทางการหายใจในทารกคลอดก่อนกำหนด สอดคล้องกับการศึกษาของ Samouilidis และคณะ[16] ที่พบว่าการให้ dexamethasone มีประสิทธิภาพในการป้องกันปัญหาด้านระบบทางเดินหายใจของทารกที่คลอดก่อนกำหนด (p = .03) ซึ่ง

สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าของ Norman และคณะ[17] ที่พบว่าการให้ corticosteroids ก่อนคลอดมีผลในการลดการใช้เครื่องช่วยหายใจและการบำบัดด้วยออกซิเจนในทารกที่คลอดก่อนกำหนดได้อย่างมีนัยสำคัญ การใช้ยา corticosteroids เช่น dexamethasone ช่วยเร่งการเจริญเติบโตของปอดทารกและลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางระบบหายใจในทารกแรกเกิดที่คลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้การใช้ CPAP ในกลุ่มที่ได้รับยาไม่ครบคอร์ส มีอัตราการใช้งานสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับยาครบคอร์สอย่างมีนัยสำคัญ (p = .041) ซึ่งอาจชี้ให้เห็นถึงผลของการได้รับยาครบคอร์สในการลดการเกิดภาวะหายใจลำบากที่จำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ โดย Groom[18] ได้แสดงให้เห็นว่าการให้ corticosteroids ก่อนคลอดสามารถลดความจำเป็นในการใช้ CPAP ในทารกแรกเกิดได้อย่างมีนัยสำคัญ ยิ่งไปกว่านั้น ในกลุ่มทารกแรกเกิดที่ได้รับยา dexamethasone ครบคอร์ส ยังมีความต้องการการดูแลในหน่วยอภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ (NICU) น้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับยาไม่ครบคอร์สอีกด้วย (p = .043) สอดคล้องกับ Shittu KA และคณะ[19] ที่ระบุว่า การให้ยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดระยะท้าย สามารถลดอัตราการนอนในหน่วยอภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ (NICU) ได้อย่างมีนัยสำคัญ (p = .009) นอกจากนี้ในการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า การให้ยา dexamethasone ในช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ มีการเกิดภาวะแทรกซ้อนในทารกอย่างภาวะน้ำตาลต่ำในทารกแรกเกิด (hypoglycemia) ไม่แตกต่างกันในช่วงอายุครรภ์ดังกล่าว ไม่ว่าจะได้รับยาครบคอร์สหรือไม่ก็ตาม (p = .462 และ p = .680 ตามลำดับ) ซึ่งสอดคล้องกับ WHO ACTION trials[9] ที่พบว่าการให้ยา dexamethasone ในช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง 36 สัปดาห์ มีภาวะน้ำตาลต่ำในทารกแรกเกิด (hypoglycemia) เกิดขึ้นไม่แตกต่างกับกลุ่มที่ได้รับยาหลอก

สำหรับผลต่อมารดานั้น ในการศึกษานี้พบว่าการให้ยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง $36^{+6}$ สัปดาห์ ไม่พบว่ามีการเพิ่มขึ้นของการเกิดภาวะแทรกซ้อนด้านการติดเชื้อต่อมารดา อาทิเช่น ไข้ (maternal fever) ภาวะอักเสบติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ (chorioamnionitis) การติดเชื้ออื่นที่ไม่ใช่ทางสูติศาสตร์ (non-obstetric infection) และไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่น เช่น การติดเชื้อในโพรงมดลูก (endometritis) แผลติดเชื้อ (wound infection) มารดาเสียชีวิต (maternal death) และไม่เพิ่มอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อการรักษาในมารดา ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ WHO ACTION trials[9] ที่พบว่าการให้ยา dexamethasone ในช่วงอายุครรภ์ 34 ถึง 36 สัปดาห์ ไม่ได้เพิ่มการเกิดภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวต่อมารดาเมื่อเทียบกับการได้รับยาหลอก ยิ่งไปกว่านั้น หากพิจารณาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่ได้รับยา dexamethasone ครบคอร์สและไม่ครบคอร์ส การศึกษานี้ยังพบว่าในกลุ่มที่ได้รับยาครบคอร์สมีการติดเชื้ออื่นที่ไม่ใช่ทางสูติศาสตร์ (non-obstetric infection) และการใช้ยาปฏิชีวนะเพื่อการรักษาในมารดามากกว่ากลุ่มที่ได้รับยาไม่ครบคอร์สอย่างมีนัยสำคัญ (p = .039 และ p = .024 ตามลำดับ) ซึ่งสาเหตุการติดเชื้อข้างต้นที่พบในการศึกษานี้ ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะที่เป็นมาก่อนนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล และหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบซึ่งเกิดขึ้นหลังจากที่ต้องได้รับยาและสารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็นเวลานาน เช่น ยายับยั้งการเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปในอนาคต

## สรุป

การให้ยา dexamethasone ในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้ายสามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ

ของทารกแรกเกิดและลดความต้องการการดูแลในหน่วยอภิบาลทารกแรกเกิดวิกฤติ (NICU) ได้โดยเฉพาะในกลุ่มที่ได้รับยาครบคอร์ส โดยไม่เพิ่มการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงต่อมารดา

## เอกสารอ้างอิง

1. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่อง การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด. กรุงเทพมหานคร: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2564.
2. Mitrogiannis I, Evangelou E, Efthymiou A, et al. Risk factors for preterm labor: an umbrella review of meta-analyses of observational studies. Res Sq [Preprint] 2023;rs.3.rs- -2639005. doi: 10.21203/rs.3.rs-2639005/v1.
3. หทัยกาญจน์ หวังกูล. การพัฒนารูปแบบการดูแลอย่างต่อเนื่องสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต]. สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2564.
4. National Institute for Health and Care Excellence. Preterm labour and birth: NICE guideline No.25. London: NICE; 2019.
5. Committee on Obstetric Practice. Committee opinion no. 713: antenatal corticosteroid therapy for fetal maturation. Obstet Gynecol 2017;130(2):e102–9. doi: 10.1097/AOG.0000000000002237.
6. Norman J, Shennan A, Jacobsson B, et al. FIGO good practice recommendations on the use of prenatal corticosteroids to improve outcomes and minimize harm in babies born preterm. Int J Gynaecol Obstet 2021;155(1):26–30. doi: 10.1002/ijgo.13836.
7. ชลลดา วิริยะกุล, พรพิมล โรจนครินทร์. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับยาสเตียรอยด์ในมารดาที่คลอดทารกเกิดก่อนกำหนดระยะท้ายต่อการเกิดกลุ่มอาการหายใจลำบากจากการขาดสารลดแรงตึงผิว ในโรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2566;62(2):133–42.
8. นิภาวรรณ อรรถวัฒนกุล, พิมพิกา ตันสุภสวัสดิกุล. ผลของการให้ยา dexamethasone ก่อนคลอดต่อการหายใจผิดปกติในทารกเกิดก่อนกำหนดระยะท้าย. TJOG 2558;23(1):25–33.
9. WHO ACTION Trials Collaborators. Antenatal dexamethasone for late preterm birth: A multi-centre, two-arm, parallel, double-blind, placebo-controlled, randomized trial. EClinicalMedicine 2022;44:101285. doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101285.
10. WHO ACTION Trials Collaborators. Effect of dexamethasone on newborn survival at different administration-to-birth intervals: a secondary analysis of the WHO ACTION (Antenatal CorticosTeroids for improving outcomes in preterm newborn)-I trial. EClinicalMedicine 2022;53:101744. doi: 10.1016/j.eclinm.2022.101744.
11. ยุทธนา จันวะโร. การเปรียบเทียบผลของการให้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ในหญิงตั้งครรภ์คลอดก่อนกำหนดระยะท้ายของโรงพยาบาลพุทธโสธร. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2563;37(2):89–97.

12. Roberts D, Brown J, Medley N, et al. Antenatal corticosteroids for accelerating fetal lung maturation for women at risk of preterm birth. Cochrane Database Syst Rev 2017;3(3):CD004454. doi: 10.1002/14651858.CD004454.pub3.
13. Ochigbo S, Ekpebe P, Nyong EE, et al. Neonatal jaundice incidence, risk factors and outcomes in referral-level facilities in Nigeria. BJOG 2024;131(S3):113–24. doi: 10.1111/1471-0528.17865
14. Cohen-Wolkowiez M, Moran C, Benjamin DK, et al. Early and late onset sepsis in late preterm infants. Pediatr Infect Dis J 2009;28(12):1052–6. doi: 10.1097/inf.0b013e3181acf6bd.
15. Kibanga W, Mutagonda RF, Moshiro R, et al. Effectiveness of antenatal dexamethasone in reducing respiratory distress syndrome and mortality in preterm neonates: a nested case control study. BMC Pediatr 2023;23(1):94. doi: 10.1186/s12887-023-03887-5.
16. Samouilidis A, Beltsios ET, Mavrovounis G, et al. The use of antenatal dexamethasone in late preterm and term pregnancies to improve neonatal morbidity and mortality: a systematic review and meta-analysis. Cureus 2022;14(8):e27865. doi: 10.7759/cureus.27865
17. Norman J, Shennan A, Jacobsson B, et al. FIGO good practice recommendations on the use of prenatal corticosteroids to improve outcomes and minimize harm in babies born preterm. Int J Gynaecol Obstet 2021;155(1):26–30. doi: 10.1002/ijgo.13836.
18. Groom KM. Antenatal corticosteroids after 34 weeks' gestation: do we have the evidence? Semin Fetal Neonatal Med 2019;24(3):189–96. doi: 10.1016/j.siny.2019.03.001.
19. Shittu KA, Ahmed B, Rabiu KA, et al. Dose the use of antenatal corticosteriods reduce respiratory morbidity in babies born in late preterm period? BMC Pregnancy Childbirth 2024; 24(334). doi: 10.1186/s12884-024-06304-6.