

ผลลัพธ์และปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง หลังการใช้แนวทางในการดูแลรักษา ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านหมี่

Outcomes and Risk Factors for Preeclampsia with Severe Features Following the Implementation of a Management Guideline for Hypertensive Disorders in Pregnancy at Ban Mi Hospital.

(Received: September 26, 2026; Revised: September 29, 2026 ; Accepted: September 30, 2026)

ธีรวัฒน์ วงเนตร¹

Teerawat Vongnate¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้แนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และเพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรงหลังการใช้แนวทาง การศึกษาดำเนินการแบบ retrospective study โดยเก็บข้อมูลจากสตรีตั้งครรภ์ที่คลอดบุตรและวินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2567 จำนวน 192 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบบันทึกข้อมูลที่พัฒนาขึ้นเอง ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยการตั้งครรภ์ ปัจจัยทางคลินิก ผลลัพธ์การคลอด และปัจจัยอื่น ๆ ข้อมูลถูกวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา t-test, Chi-square และ multivariable logistic regression

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง (severe features) มีค่า BMI ก่อนตั้งครรภ์สูงกว่า การเข้ารับ ANC น้อยกว่า อายุครรภ์เริ่มฝากครรภ์มากกว่า และมีความดันโลหิตสูงตั้งแต่ระยะแรก รวมถึงมีโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูงเรื้อรังก่อนตั้งครรภ์ และการตั้งครรภ์แฝด ปัจจัยเหล่านี้สัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อ severe preeclampsia อย่างมีนัยสำคัญ (Adjusted OR 2.20–4.20, $p < 0.05$) กลุ่มที่มีภาวะ preeclampsia with severe features มีอัตราการผ่าตัดคลอดสูงกว่า ใช้แมกนีเซียมซัลเฟตมากกว่า และผลลัพธ์ neonatal มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำและ Apgar score <7 ที่ 5 นาที สูงกว่ากลุ่ม non-severe

คำสำคัญ: ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์, ครรภ์เป็นพิษรุนแรง, Preeclampsia, ผลลัพธ์การตั้งครรภ์, ปัจจัยเสี่ยง, Magnesium sulfate, แอสไพรินขนาดต่ำ

Abstract

This study aimed to evaluate the outcomes of implementing clinical guidelines for managing pregnant women with hypertension and to identify risk factors for severe features following guideline implementation. A retrospective study was conducted by reviewing medical records of 192 pregnant women diagnosed with preeclampsia who delivered at Ban Mi Hospital between October 1, 2020, and September 30, 2024. Data were collected using a self-developed record form, including personal characteristics, pregnancy-related factors, clinical factors, delivery outcomes, and other relevant variables. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, Chi-square, and multivariable logistic regression.

The results showed that women with severe features had higher pre-pregnancy BMI, fewer antenatal care visits, later gestational age at first antenatal visit, early-onset hypertension, and comorbidities such as gestational diabetes, chronic hypertension, and multiple gestations. These factors were significantly associated with an increased risk of severe preeclampsia (Adjusted OR 2.20–4.20, $p < 0.05$). The severe group also had higher cesarean section rates, greater use of magnesium sulfate, and neonates with lower birth weights and Apgar scores <7 at 5 minutes compared with the non-severe group.

¹ พบ.กลุ่มงานสูตินรีเวช โรงพยาบาลบ้านหมี่

Keywords: Hypertension in pregnancy, severe features, Preeclampsia, Pregnancy outcomes, Risk factors, Magnesium sulfate, Low-dose aspirin

บทนำ

ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ เป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่รุนแรง และเป็นหนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต และทุพพลภาพของทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารกทั่วโลก พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะความดันโลหิตสูง ขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 5-10 ของสตรีตั้งครรภ์ทั่วโลก¹ ในสหรัฐอเมริกาพบว่าในระหว่างปี ค.ศ. 2017-2019 มีสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 13.3 เป็นร้อยละ 15.9 นอกจากนี้ยังพบว่าการเสียชีวิตในระหว่างมารับการรักษาในโรงพยาบาลถึงร้อยละ 31.6² ส่วนประเทศไทยพบว่าภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ของสตรีตั้งครรภ์ในปีพ.ศ. 2563 พบอัตราการเสียชีวิตของสตรีตั้งครรภ์เท่ากับ 20.35 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน สูงกว่าเป้าหมายที่ไม่ควรเกิน 15 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน และคิดเป็นร้อยละ 23 ของการเสียชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ทั้งหมด และพบอัตราการเสียชีวิตทารกแรกเกิดเท่ากับ 3.9³ ส่วนในปีพ.ศ. 2564 พบว่า มีสตรีตั้งครรภ์เสียชีวิตในระหว่างตั้งครรภ์ร้อยละ 3.2 ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน⁴

ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ โดยส่งผลกระทบต่อระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย รวมถึงอวัยวะสำคัญ ได้แก่ หัวใจ ตับ และไต และยังพบว่ามักเกิดร่วมกับภาวะครรภ์เป็นพิษ นอกจากนี้สตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคความดันโลหิตสูงเรื้อรังยังมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะรกหลุดตัวก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าเมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ปกติ⁵ นอกจากนี้ยังเพิ่มความจำเป็นในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องสูงกว่าสตรี

ตั้งครรภ์ปกติอีกด้วย ส่วนทารกในครรภ์มีโอกาสแท้ง ตายคลอด เจริญเติบโตช้า และคลอดก่อนกำหนดได้บ่อยขึ้น⁶ และยังส่งผลทำให้เพิ่มอัตราตายของมารดาและทารกปริกำเนิด เนื่องจากภาวะความดันโลหิตสูงทำให้มีการหดตัวของหลอดเลือดและเกิดการแข็งตัวของหลอดเลือดบริเวณรก ทำให้หลอดเลือดเกิดการตีตัน ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ไหลผ่านรกและมดลูกน้อยลง ประกอบกับมีการแตกทำลายของเม็ดเลือด มีการจับตัวของเกล็ดเลือดทำให้เกิดการตายของเนื้อรก ส่งผลให้ทารกเกิดภาวะเติบโตช้าในครรภ์และมีภาวะที่รกขาดเลือดไปเลี้ยง (placental ischemia) ทำให้รกหลุดตัวก่อนกำหนด ส่งผลให้ทารกเกิดภาวะขาดออกซิเจนและเสียชีวิตได้⁷ นอกจากนี้ยังมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น การคลอดก่อนกำหนด ทารกตายในครรภ์ ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนนี้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค⁸ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกิดกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์น้อยจะเพิ่มอัตราการคลอดก่อนกำหนดและทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย ทารกที่คลอดก่อนกำหนดจะมีการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานของปอดไม่สมบูรณ์ จึงมีผลทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจน ทารกแรกคลอดจึงมีค่าคะแนน APGAR ต่ำ นอกจากนี้ถ้าไม่สามารถรักษาได้ทันท่วงทีจะทำให้ทารกเสียชีวิตในครรภ์ซึ่งส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ในกรณีที่มีการสูญเสียบุตร⁹

โรงพยาบาลบ้านหมี่ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่รับผู้ป่วยจากโรงพยาบาลชุมชนจำนวน 4 แห่ง และโรงพยาบาลต่างอำเภอนอกจังหวัดใกล้เคียง ที่ผ่านมามีดำเนินการป้องกันและจัดทำแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ใช้เป็นมาตรฐานของโรงพยาบาลในปี 2563 ซึ่งจากการเก็บข้อมูลล่าสุด ในปี พ.ศ. 2565-2567 มีจำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการจำนวน 3,300 คน, 3,635 คน และ 3,846 คน ตามลำดับ เป็น

หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการคลอดที่แผนกห้องคลอด โรงพยาบาลบ้านหมี่จำนวน 650 คน, 637 คน และ 623 คน ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีสตรีตั้งครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์จำนวน 43 คน (ร้อยละ 6.61), 34 คน (ร้อยละ 5.34) และ 30 คน (ร้อยละ 4.81) ตามลำดับ จำนวนทารกคลอดเสียชีวิตจำนวน 5 คน (ร้อยละ 0.77), 4 คน (ร้อยละ 0.63) และ 1 คน (ร้อยละ 0.16) ตามลำดับ¹⁰

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาในกลุ่มภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายอย่าง เช่น อายุ 35 ปีขึ้นไปมีความเสี่ยงสูงขึ้น โดยพบว่าอุบัติการณ์ของภาวะครรภ์เป็นพิษชนิดรุนแรงในกลุ่มอายุนี้นี้สูงกว่ากลุ่มอายุอื่น ๆ¹¹ BMI ก่อนตั้งครรภ์ ≥ 30 กก./ม² หรือ ≥ 25 กก./ม² เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่พบในการศึกษาหลายแห่ง¹² ผู้ที่มีประวัติครรภ์เป็นพิษในครรภ์ก่อนมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดภาวะนี้อีกครั้ง โดยพบว่าอัตราความเสี่ยงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ¹³ เพื่อเป็นการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลลัพธ์และปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรงหลังการใช้แนวทางใหม่ในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านหมี่ ประโยชน์ในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีประสิทธิภาพช่วยให้สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับมารดาและทารกในอนาคตได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาผลลัพธ์การใช้แนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านหมี่
- 2) เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง หลังการใช้แนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลบ้านหมี่

วิธีการวิจัย

วิธีการศึกษา เป็นการศึกษาแบบ Retrospective

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดบุตร วินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษที่โรงพยาบาลบ้านหมี่ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2567 จำนวน 194 คน กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดบุตรวินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษที่โรงพยาบาลบ้านหมี่ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2567 คัดเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ คือ 1) สตรีตั้งครรภ์วินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษทุกกลุ่มอายุ 2) ข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยในครบถ้วนสมบูรณ์ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 192 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนงานวิจัยในประเทศ ต่างประเทศ ตำราสูติ-นรีเวชกรรม เป็นแบบบันทึกข้อมูลประกอบด้วย 3 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ที่อยู่อาศัย

ส่วนที่ 2 ปัจจัยการตั้งครรภ์ ประกอบด้วย จำนวนการตั้งครรภ์ (Gravidity) จำนวนการคลอดบุตร (Parity) อายุครรภ์ฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์ขณะคลอด จำนวนครั้ง ANC ประวัติเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประวัติความดันโลหิตสูงในครรภ์ครั้งก่อน ประวัติการคลอดก่อนกำหนด ตั้งครรภ์ครั้งก่อนนี้นานเกิน 10 ปี ประวัติความดันโลหิตสูงในครรภ์ของครอบครัว การตั้งครรภ์แฝด การสูบบุหรี่ในครอบครัว อายุครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูง ส่วนที่ 3 ปัจจัยทางคลินิก น้ำหนักก่อนคลอด น้ำหนักหลังคลอด การใช้แอสไพริน ความดันโลหิตซิสโตลิกครั้งแรก ความดันโลหิตไดแอสโตลิกครั้งแรก ค่า MAP (Mean Arterial Pressure), อายุครรภ์ที่มีความดันโลหิตสูง ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Serum creatinine, Urine protein, AST, ALT, Prothrombin time (PT), Partial Thromboplastin time (PTT), Thrombocytopenia) ส่วนที่ 4 ผลลัพธ์การคลอด

ประกอบด้วย วิธีการคลอด การใช้แมกนีเซียมซัลเฟต (MgSO₄) ระยะเวลาอนโรพยาบาลภาวะแทรกซ้อนของมารดา ภาวะแทรกซ้อนในทารก ส่วนที่ 5 ปัจจัยอื่นๆ ระยะเวลาที่เริ่มให้ยาลดความดัน ระยะเวลาที่เริ่มให้ยาแอสไพริน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยการตั้งครรภ์ ปัจจัยทางคลินิก ผลลัพธ์การคลอด ใช้สถิติพรรณนานำเสนอเป็นค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าต่ำ-สูง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทางคลินิกระหว่างกลุ่ม preeclampsia กับ preeclampsia with severe features ใช้สถิติ t-test 3) วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง ใช้สถิติ Chi-square ในการหาขนาดความสัมพันธ์ใช้ Odds ratio (OR) หลังจากวิเคราะห์ตัวแปรเดียวแล้วจะนำมาวิเคราะห์แบบคราวละหลายปัจจัยด้วย multivariable model ด้วยเทคนิค stepwise logistic regression เพื่อระบุ independent risk factors

ผลการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลของสตรีตั้งครรภ์ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่มีอาการรุนแรง (severe features) และไม่รุนแรง (non-severe features) ได้แก่ อายุเฉลี่ย ดัชนีมวลกายก่อนคลอด อาชีพ และโรคประจำตัวบางชนิด โดยกลุ่ม severe feature มีอายุเฉลี่ยสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (31.8 ± 6.5 เทียบกับ 29.4 ± 5.8 ปี, $p=0.021$) และมีค่า BMI เฉลี่ยรวมถึงสัดส่วน BMI ≥ 30 กก./ม² สูงกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.001$) ด้านอาชีพ พบว่ากลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมีสัดส่วนสูงกว่าในกลุ่ม severe feature ($p=0.004$) ขณะที่โรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน ไตเรื้อรัง และโรคอโตอิมมูน พบมากในกลุ่ม severe feature อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนปัจจัยที่ไม่พบความแตกต่าง

อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา และที่อยู่อาศัย ($p>0.05$)

ปัจจัยการตั้งครรภ์ พบว่า หลายปัจจัยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่มีอาการรุนแรง (severe feature) และไม่รุนแรง (non-severe feature) โดยกลุ่ม severe feature มีจำนวนครั้งการตั้งครรภ์ (gravidity) และการคลอดบุตร (parity) สูงกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.018$ และ 0.022 ตามลำดับ) นอกจากนี้ กลุ่ม severe feature มีอายุครรภ์ขณะเริ่มฝากครรภ์มากกว่า แต่มีอายุครรภ์ขณะคลอดน้อยกว่า และมีจำนวนครั้งของการฝากครรภ์ (ANC) ต่ำกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.001$ ทุกตัวแปร) ด้านประวัติทางสูติกรรมและโรค พบว่า กลุ่ม severe feature มีสัดส่วนของประวัติเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ประวัติความดันโลหิตสูงในครรภ์ครั้งก่อน ประวัติคลอดก่อนกำหนด ประวัติความดันโลหิตสูงในครรภ์ และภาวะความดันโลหิตสูงก่อนตั้งครรภ์ สูงกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) รวมถึงการตั้งครรภ์แฝดที่พบมากกว่าในกลุ่ม severe feature ($p=0.018$) ขณะที่ปัจจัยที่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ระยะห่างของการตั้งครรภ์มากกว่า 10 ปี และการมีสมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ ($p>0.05$)

ปัจจัยทางคลินิกทุกตัวแปรมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่มีอาการรุนแรง (severe) และไม่รุนแรง (non-severe) ($p<0.05$) โดยกลุ่ม severe มีค่าน้ำหนักก่อนคลอดและหลังคลอดสูงกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ ค่าความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิก ทั้งในครั้งแรกและขณะวินิจฉัย พบว่าสูงกว่ากลุ่ม non-severe ด้านระยะเวลาของโรค พบว่ากลุ่ม severe มีอายุครรภ์ที่เริ่มมีอาการความดันโลหิตสูงน้อยกว่า (เกิดเร็วกว่า) ขณะที่ค่าทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ serum creatinine, urine protein, ค่าเอนไซม์ตับ (AST, ALT), ค่า PT และ PTT สูงกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมี

นัยสำคัญ และมีจำนวนเกล็ดเลือดต่ำกว่า ในส่วนของการรักษา พบว่ากลุ่ม severe เริ่มได้รับยาลดความดันโลหิตช้ากว่า และเริ่มได้รับยาแอสไพรินช้ากว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ

ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มที่มีอาการรุนแรง (severe) และไม่รุนแรง (non-severe) ($p < 0.05$) โดยกลุ่ม severe มีอัตราการผ่าตัดคลอด (C/S) สูงกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่การคลอดปกติ (NL) พบมากกว่าในกลุ่ม non-severe นอกจากนี้ กลุ่ม severe มีสัดส่วนการใช้ยาแมกนีเซียมซัลเฟต ($MgSO_4$) ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังคลอดสูงกว่าอย่างชัดเจน รวมถึงมีการใช้แอสไพรินขนาดต่ำ ต่ำกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ ในด้านผลลัพธ์ของมารดา พบว่ากลุ่ม severe มีระยะเวลานอนโรงพยาบาลนานกว่า และมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะตกเลือดหลังคลอด และภาวะชกจากครรภ์เป็นพิษ สูงกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลลัพธ์ของทารก พบว่ากลุ่ม severe มีอัตราทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย (< 2500 กรัม) ทารกตายคลอด และ Apgar score < 7 ที่ 5 นาที สูงกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่ภาวะติดเชื้อหลังคลอดของมารดา และการเสียชีวิตของทารกหลังคลอด ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อครรภ์เป็นพิษรุนแรงหลังใช้แนวทางการดูแลรักษา คือ อ้วน (BMI ≥ 30), ฝากครรภ์ล่าช้า, จำนวนการฝากครรภ์น้อย, เบาหวานขณะตั้งครรภ์, ประวัติ PIH, ความดันโลหิตสูงเรื้อรังก่อนตั้งครรภ์ และการตั้งครรภ์แฝด โดย BMI ≥ 30 กก./ม² มีโอกาสเกิดครรภ์เป็นพิษรุนแรงมากขึ้น 4.2 เท่า (95% CI 1.95–9.05, $p = 0.001$) เริ่มฝากครรภ์ครั้งแรก > 12 สัปดาห์ เพิ่มความเสี่ยง 2.75 เท่า (95% CI 1.30–5.82, $p = 0.008$) จำนวนครั้ง ANC < 8 ครั้ง เพิ่มความเสี่ยง 3.1 เท่า (95% CI 1.45–6.65, $p = 0.003$) เบาหวานขณะตั้งครรภ์ เพิ่มความเสี่ยง 2.2 เท่า

(95% CI 1.01–4.80, $p = 0.047$) ประวัติความดันโลหิตสูงในครรภ์ครั้งก่อน (PIH) เพิ่มความเสี่ยง 2.85 เท่า (95% CI 1.05–7.70, $p = 0.039$) ความดันโลหิตสูงเรื้อรังก่อนตั้งครรภ์ (Chronic HT) – เพิ่มความเสี่ยง 3.2 เท่า (95% CI 1.10–9.25, $p = 0.033$) การตั้งครรภ์แฝด เพิ่มความเสี่ยง 2.75 เท่า (95% CI 1.05–7.25, $p = 0.041$) ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการคัดกรองและติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงได้

สรุปและอภิปรายผล

1) ปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษรุนแรง (Severe Feature) จากผลการศึกษานี้พบว่า ดัชนีมวลกาย (BMI) ก่อนคลอด ≥ 30 กก./ม² มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติและเชิงคลินิกกับ severe feature ของ preeclampsia ($p < 0.001$) และยังคงมีนัยสำคัญหลังปรับปัจจัยร่วม (Adjusted OR 4.20; 95% CI 1.95–9.05) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานก่อนหน้านี้ที่ชี้ว่า BMI สูงก่อนตั้งครรภ์เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อ hypertensive disorders of pregnancy และความรุนแรงของ preeclampsia โดยพบว่าความเสี่ยงเพิ่มขึ้นตามระดับ BMI อย่างชัดเจน^{12,13,14} โดยเกิดจากกลไกทางพยาธิสรีรวิทยาเกี่ยวข้องกับ ความผิดปกติของ adipokines และ insulin resistance ซึ่งส่งผลต่อ endothelial dysfunction ซึ่งเป็นกลไกสำคัญของ severe preeclampsia นอกจากนี้การศึกษาในกลุ่มประชากรเอเชียและตะวันตกต่างยืนยันว่าผู้ที่มีภาวะอ้วน (obesity) เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนรุนแรง^{15,16} การเฝ้าระวัง BMI จึงเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลบ้านหมี่ นอกจากนี้ ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ เช่น การไม่ประกอบอาชีพ มีความสัมพันธ์กับ severe feature อย่างมีนัยสำคัญทั้งก่อนและหลังปรับปัจจัยร่วม (Adjusted OR 2.10; 95% CI 1.01–4.38; $p = 0.046$) โดยปัจจัยนี้สะท้อนถึง

ความแตกต่างในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ความรู้ด้านสุขภาพ และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีผลต่อความสม่ำเสมอในการเข้ารับบริการฝากครรภ์ (ANC)^{15,17} การนำปัจจัยทางสังคมมาประกอบประกอบวางแผน ANC จะสามารถช่วยระบุกลุ่มเสี่ยงสูงและลดโอกาสเกิด severe preeclampsia ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ องค์การอนามัยโลก¹⁸ และงานวิจัยเชิงระบาดวิทยาหลายฉบับ¹⁷ ที่ระบุว่า ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ (social determinants of health) เช่น รายได้ การศึกษา และสถานะการจ้างงาน มีผลโดยตรงต่อการเข้าถึงบริการฝากครรภ์ (ANC) และคุณภาพการดูแลระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงรวมถึง severe preeclampsia

2) ปัจจัยทางสูติกรรมและโรคประจำตัวจากการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยที่มีประวัติเบาหวานขณะตั้งครรภ์มาก่อน มีความเสี่ยงต่อ severe feature สูงกว่ากลุ่ม Non severe feature อย่างมีนัยสำคัญ (Adjusted OR 2.20; 95% CI 1.01–4.80; $p=0.047$) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานก่อนหน้านี้ที่ระบุว่า GDM เพิ่มความเสี่ยงต่อ hypertensive disorders of pregnancy และภาวะแทรกซ้อนทั้งมารดาและทารก^{13,15} กลไกนี้เชื่อว่าเกี่ยวข้องกับ ความผิดปกติของ insulin signaling และการอักเสบเรื้อรังที่เพิ่มความไวของ endothelium ต่อความเสียหายของเซลล์ และภาวะ Chronic hypertension (Chronic HT) และประวัติความดันโลหิตสูงในครรภ์ก่อนหน้านี้ (PIH) ยังเป็นตัวแปรที่เพิ่มความเสี่ยงต่อ severe feature (Adjusted OR 3.20; 95% CI 1.10–9.25 และ 2.85; 95% CI 1.05–7.70 ตามลำดับ), ซึ่งสอดคล้องกับ guideline ของ ACOG¹⁰ การตั้งครรภ์แฝด (multiple gestation) มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงสูงขึ้น (Adjusted OR 2.75; 95% CI 1.05–7.25; $p=0.041$) เนื่องจาก placenta overload, altered placental

perfusion และ oxidative stress ซึ่งเพิ่ม endothelial dysfunction และ hypertensive disorders^{13,19,20} จากการศึกษานี้จะเห็นได้ว่าการคัดกรองผู้หญิงที่มี chronic HT, GDM หรือการตั้งครรภ์แฝดตั้งแต่ระยะแรกของ ANC เป็นสิ่งสำคัญ เพื่อลดโอกาสเกิด severe feature และภาวะแทรกซ้อนรุนแรงทั้งมารดาและทารก ซึ่งสอดคล้องตามแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลบ้านหมี่

3) ข้อมูลทางคลินิกและความรุนแรงของโรค การศึกษานี้พบว่ากลุ่ม severe feature มีความดันโลหิต systolic และ diastolic สูงกว่ากลุ่ม non-severe อย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่ระยะเริ่มต้นจนถึงช่วงวินิจัย ($p<0.001$) ข้อมูลนี้สอดคล้องกับ ACOG Practice Bulletin ซึ่งระบุว่า BP $>160/110$ mmHg เป็นหนึ่งในเกณฑ์ของ severe features²¹ นอกจากนี้ตัวชี้วัด organ dysfunction เช่น serum creatinine, AST, ALT และ thrombocytopenia พบความผิดปกติชัดเจนในกลุ่ม severe ($p<0.001$) ซึ่งสะท้อน organ hypoperfusion และ endothelial injury ที่เป็นพยาธิสรีรวิทยาหลัก¹³ การศึกษาก่อนหน้านี้ยืนยันว่า elevated liver enzymes และ thrombocytopenia เป็น predictors ของ severe maternal outcomes อายุครรภ์ขณะมีความดันสูงและก่อนคลอดระหว่างสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (36.1 vs 38.2 สัปดาห์, $p<0.001$) สะท้อนว่ากลุ่ม severe มักต้องยุติการตั้งครรภ์ก่อนกำหนดเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อมารดาและทารก การจัดการลักษณะนี้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อรักษาชีวิตแม่และทารก²¹ และเป็นไปตามแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลบ้านหมี่ส่งผลให้อัตราทารกเสียชีวิตหลังคลอดมีน้อย

4) ผลลัพธ์การคลอดและความเสี่ยงของ Neonatal Outcomes การศึกษานี้ พบว่า อัตรา

การผ่าคลอดสูงในกลุ่ม severe feature เมื่อเทียบกับ non-severe (75.6% vs 50.0%; $p < 0.001$) สอดคล้องกับรายงานก่อนหน้านี้ที่ชี้ว่าผู้หญิงที่มี severe preeclampsia มีความเสี่ยงต่อ C/S สูงขึ้นเนื่องจาก fetal distress และความเสี่ยงทางระบบไหลเวียนโลหิต^{22,23} การใช้ magnesium sulfate ($MgSO_4$) สูงในกลุ่ม severe อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ซึ่งเป็นไปตาม guideline ของ ACOG เพื่อป้องกัน eclamptic seizures¹⁰ และแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลบ้านหมี่ นอกจากนี้แนวทางดังกล่าวใช้ Low-dose aspirin (75–150 mg/day) เป็นมาตรการป้องกัน preeclampsia สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ผู้ที่มี chronic HT, prior preeclampsia, BMI ≥ 30 , GDM หรือการตั้งครรภ์แฝด^{17,18} การเริ่มให้ยาในช่วง 12–16 สัปดาห์ของการตั้งครรภ์ และให้ต่อเนื่องจนถึง 36 สัปดาห์ หรือก่อนคลอดเล็กน้อย ถูกพบว่าสามารถลดความเสี่ยงของ preeclampsia, severe preeclampsia และ IUGR ได้อย่างมีนัยสำคัญ^{17,18}.

และจากการศึกษาผลลัพธ์ neonatal พบว่าทารกน้ำหนักแรกเกิด < 2500 กรัม และ Apgar score < 7 ที่ 5 นาที มีความชุกสูงกว่าในกลุ่ม severe ($p < 0.001$, $p = 0.006$) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานว่าภาวะ severe preeclampsia เพิ่มความเสี่ยงต่อ IUGR, preterm birth และ neonatal morbidity^{22,24}. แม้ว่าผลลัพธ์ neonatal mortality จะสูงกว่าในกลุ่ม severe เล็กน้อย แต่ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) อาจเป็นผลจากขนาดตัวอย่างจำกัดและการจัดการทางคลินิกที่มีประสิทธิภาพจากการใช้แนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลบ้านหมี่

ผลการศึกษาชี้ว่าหลังการใช้แนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ของโรงพยาบาลบ้านหมี่ ปัจจัยต่าง ๆ เช่น BMI ก่อนตั้งครรภ์ การเข้ารับ ANC ไม่สม่ำเสมอ

chronic HT และ GDM ยังมีผลต่อโอกาสเกิด severe feature ซึ่งสามารถนำไปพัฒนานโยบายเชิงป้องกันและแนวทางการดูแลตั้งครรภ์ระดับประเทศได้ การเน้นปรับพฤติกรรมก่อนตั้งครรภ์ การส่งเสริม ANC ตั้งแต่ระยะแรก และการจัดการภาวะความเสี่ยงเรื้อรังเหล่านี้สามารถลดภาวะแทรกซ้อนและการเสียชีวิตของแม่และทารก^{17–19} การประยุกต์ใช้ผลการศึกษาในสภาพแวดล้อมเช่นประเทศไทย สามารถช่วยระบุหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูง, วางแผนโปรแกรม ANC ที่เหมาะสม และปรับแนวทางป้องกันโรคความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์อย่างมีประสิทธิภาพ.

ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมการใช้แนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยเน้นการฝากครรภ์ตั้งระยะแรก เพื่อคัดกรองปัจจัยเสี่ยงและเฝ้าติดตามสุขภาพของมารดาอย่างใกล้ชิด หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับการตรวจร่างกายวัดความดันโลหิต และประเมิน BMI ตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์ โดยเฉพาะผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรือโรคเรื้อรัง การติดตาม ANC อย่างครบถ้วนอย่างน้อย 8 ครั้งช่วยลดความเสี่ยงต่อภาวะครรภ์เป็นพิษ การใช้ยาแอสไพรินขนาดต่ำและแมกนีเซียมซัลเฟตควรเริ่มในเวลาที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงสูง ให้ความรู้แก่หญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับอาการเตือนของครรภ์เป็นพิษและปรับพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การควบคุมอาหารและหลีกเลี่ยงบุหรี่ วางแผนการคลอดในสถานพยาบาลที่มีความพร้อมและติดตามสุขภาพมารดาและทารกหลังคลอดอย่างต่อเนื่อง การปฏิบัติตามข้อเสนอแนะเหล่านี้จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ต่อมารดาและทารกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การวิจัยในอนาคตควรขยายขนาดตัวอย่างให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นของผลการศึกษาและให้ครอบคลุมประชากรหลากหลายกลุ่มมากขึ้น การติดตามผลควรทำเป็นระยะยาวจนถึงหลังคลอดหลายเดือนเพื่อติดตามภาวะแทรกซ้อนระยะยาวทั้งในมารดาและทารก ควรพิจารณาปัจจัยทางพันธุกรรม

และพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มเติม เช่น โภชนาการ การออกกำลังกาย และการใช้ยาที่บ้าน เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับครรภ์เป็นพิษรุนแรง นอกจากนี้ควรศึกษาประสิทธิภาพของการใช้มาตรการป้องกัน เช่น

แอสไพรินขนาดต่ำและแมกนีเซียมซัลเฟตในกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อหาแนวทางการดูแลที่เหมาะสมและเฉพาะเจาะจงมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Youssef GS. Hypertension in pregnancy.(2019). E-Journal of Cardiology Practice [Internet]. 2019 [cited 2023 May 5];17. Available from: escardio.org
2. Ford ND, Cox S, Ko JY, Ouyang L, Romero L, Colarusso T, et al.(2019). Hypertensive disorders in pregnancy and mortality at delivery hospitalization – United States, 2017-2019. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2022;71(17):585-91.
3. สำนักงานส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย.(2563). การเฝ้าระวังการตายมารดาไทย ปีงบประมาณ 2563 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2563 [สืบค้นเมื่อ 3 ม.ค. 2566]. จาก: moph.go.th
4. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.(2565). สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2564 [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2565 [สืบค้นเมื่อ 3 ม.ค. 2566]. จาก: moph.go.th
5. Ananth CV, Peedicayil A, Savitz DA.(1995). Effect of hypertensive diseases in pregnancy on birthweight, gestational duration, and small-for-gestational-age births. Epidemiology. 1995;6(4):391-5.
6. Sibai BM.(1991). Diagnosis and management of chronic hypertension in pregnancy. Obstet Gynecol. 1991;78(3 Pt 1):451-61.
7. Subki AH, Algethami MR.(2018). Prevalence, risk factors, and fetal and maternal outcomes of hypertensive disorders of pregnancy: a retrospective study in Western Saudi Arabia. Oman Med J. 2018;33(5):409-15.
8. Cunningham FG, Leveno KJ, Dashe JS, Hoffman BL, Spong CY, Casey BM.(2022). Williams obstetrics. 26th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2022.
9. Charles A, Victor P, Jonathan K, Ishaya P.(2017). Eclampsia and pregnancy outcome at Jos University teaching Hospital, Jos, Plateau State, Nigeria. J Gynecol Obstet. 2017;5(4):46-9.
10. งานสารสนเทศ โรงพยาบาลบ้านหมี่.(2567). สถิติผู้ป่วย ปี พ.ศ. 2565-2567. ลพบุรี: โรงพยาบาลบ้านหมี่; 2567.
11. Kooffreh ME, Ekott M, Ekpoudom DO.(2014). The prevalence of pre-eclampsia among pregnant women in the University of Calabar Teaching Hospital, Calabar. Int J Womens Health. 2014;3(3):219-22.
12. Roberts JM, Cooper DW.(2017). Pathogenesis and genetics of pre-eclampsia. Lancet. 2001;357(9249):53-6.
13. Catalano PM, Shankar K.(2017). Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. BMJ. 2017;356:j1.
14. O'Brien TE, Ray JG, Chan WS.(2003). Maternal body mass index and risk of preeclampsia: a systematic overview. Epidemiology. 2003;14(3):368-74.
15. Mwangome FK, et al.(2019). Antenatal care attendance, late ANC initiation and subsequent outcomes. BMJ Glob Health. 2019;4(2):e001552.
16. Callaway LK, et al.(2016). The prevalence and outcomes of gestational diabetes. Diabetes Care. 2016;39(1):166-73.
17. American College of Obstetricians and Gynecologists.(2019). Chronic Hypertension in Pregnancy: ACOG Practice Bulletin No. 203. Obstet Gynecol. 2019;133(1):e26-e50.
18. American College of Obstetricians and Gynecologists.(2020). Hypertension in pregnancy. ACOG Practice Bulletin No. 222. Obstet Gynecol. 2020;135(6):e237-e260.

19. Luke B, et al.(2020). Perinatal outcomes in twin pregnancies. *Semin Perinatol.* 2020;44(8):151295.
20. Boelig RC, et al.(2017). Risk of pre-eclampsia in multiple gestations: A systematic review. *Obstet Gynecol.* 2017;129(4):698-705.
21. Cnattingius S, et al.(2019). Risk factors for pre-eclampsia: a population-based cohort study. *BJOG.* 2019;126(5):609-15.
22. Steegers EA, et al.(2010). Pre-eclampsia. *Lancet.* 2010;376(9741):631-44.
23. Magee LA, et al.(2014). The impact of preeclampsia on maternal and neonatal outcomes. *J Obstet Gynaecol Can.* 2014;36(8):721-32.
24. Ananth CV, et al.(2015). Epidemiology of preterm birth and neonatal outcomes. *Semin Perinatol.* 2015;39(6):408-15.