

การศึกษาความชุกและทำนายปัจจัยเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ โรงพยาบาลเสลภูมิ
The Incidence and Predicting Factors Associated With Preterm Birth in Pregnant Woman,
Selaphum Hospital

Phattharawadee Chancharoen, M.D.
Dip., Thai Board of Obstetric Gynecology
Selaphum Hospital, Roi Et Province
princessannekim@gmail.com

ภัทราวดี จันทร์เจริญ, พ.บ.
ว.ว. สาขาสุนัขศาสตร์และนรีเวชวิทยา
โรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

Received: Sep 2, 2024

Revised: Dec 12, 2024

Accepted: Jan 7, 2025

บทคัดย่อ

หลักการและเหตุผล: อัตราการคลอดก่อนกำหนดในประเทศพัฒนาแล้วยังพบสูงขึ้น ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุที่สำคัญของการตายและภาวะทุพพลภาพของทารกแรกคลอดที่พบได้บ่อยหลังคลอด และเป็นสาเหตุหลักของการเจ็บป่วยและการตายของทารกปริกำเนิดมากกว่า ร้อยละ 50 นับเป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความชุกและทำนายปัจจัยเสี่ยงคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ โรงพยาบาลเสลภูมิ

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Retrospective Descriptive Study) กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์ที่คลอด ณ โรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มาคลอดในช่วงเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มศึกษา อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุม อายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์ โดยศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยในและสมุดบันทึกการคลอดในห้องคลอดและในระบบ HOSxP โดยศึกษา อายุสตรีตั้งครรภ์ (ปี) ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) อาชีพ ระดับการศึกษา จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และประวัติความเสี่ยงของมารดาต่อการคลอดก่อนกำหนด เช่น ประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด คุณภาพของการฝากครรภ์ ภาวะซีด ความดันโลหิตสูง ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม ปัจจัยด้านทารก เช่น ภาวะโตช้าในครรภ์ รกเกาะต่ำ นำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนาและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงโดยใช้ Multiple Logistic Regression กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา: สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 577 ราย เป็นการคลอดก่อนกำหนด 51 ราย ร้อยละ 10.04 โดยปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์ต่อการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ มีภาวะน้ำคร่ำรั่วก่อนเจ็บครรภ์ (AOR=27.98, 95%CI 10.68-73.59, $p < 0.001$) การฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์คุณภาพ (AOR=1.99, 95%CI 1.20-3.58, $p < 0.001$) สตรีตั้งครรภ์มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม (AOR=4.44, 95%CI 1.41-12.59, $p = 0.010$) การใช้สารเสพติดระหว่างตั้งครรภ์ (AOR=18.89, 95%CI 3.00-118.82, $p = 0.008$) ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (AOR=5.01, 95%CI 2.11-12.59, $p < 0.001$) ทารกมีภาวะโตช้าในครรภ์ (AOR=11.82, 95%CI 1.98-87.89, $p = 0.001$) และภาวะรกเกาะต่ำ (AOR=4.55, 95%CI 0.22-94.85, $p = 0.010$)

สรุปผลการศึกษา: การศึกษาครั้งนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการเฝ้าระวังและการจัดการปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งสามารถนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพการดูแลสตรีตั้งครรภ์และลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การคลอดก่อนกำหนด, ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

Abstract

Background: The rate of premature birth is still higher in developed countries. Preterm labor is an important cause of death and disability in newborns that is common after birth. It is the main cause of more than 50 percent of perinatal morbidity and death, making it a public health problem worldwide.

Objective: To study the prevalence and risk factors for premature birth in Selaphum Hospital, Selaphum District, Roi Et Province.

Methods: Retrospective descriptive study. The sample group was the medical records of pregnant women who gave birth at Selaphum Hospital, Roi Et Province who gave birth from October 1, 2022, to September 30, 2023, was divided into 2 groups: a study group with gestational age < 37 weeks and a control group with gestational age > 37 weeks by studying inpatient medical records and medical records. Birth in the delivery room and the HOSxP system by studying the age of the pregnant woman (years), body mass index (BMI), occupation, and education level. Number of pregnancies and the mother's history of risk for premature birth, such as a history of having given birth prematurely Quality of prenatal care, anemia, high blood pressure urinary tract infection Medical complications Infant factors such as fetal growth retardation and placenta previa were presented. Descriptive data were presented and risk factors were analyzed using multiple logistic regression. Statistical significance was set at $p < 0.05$.

Results: For pregnant women who gave birth at Selaphum Hospital, Roi Et Province, 577 cases were premature births, 51 cases, 10.04%. Risk factors associated with premature birth include leakage of amniotic fluid before labor pain (AOR=27.98, 95%CI 10.68-73.59, $p < 0.001$). Prenatal care did not meet quality criteria (AOR=1.99, 95%CI 1.20-3.58, $p < 0.001$). Mothers had medical complications (AOR=4.44, 95%CI 1.41-12.59, $p = 0.010$). Drug use during pregnancy (AOR=18.89, 95%CI 3.00-118.82, $p = 0.008$). High blood pressure during pregnancy (AOR=5.01, 95%CI 2.11-12.59, $p < 0.001$). Infants have delayed growth in pregnancy (AOR=11.82, 95%CI 1.98-87.89, $p = 0.001$) and placenta previa (AOR=4.55, 95%CI 0.22-94.85, $p = 0.010$)

Conclusion: This study highlights the importance of monitoring and managing risk factors associated with preterm birth. This can lead to improving the quality of care for pregnant women and effectively reducing the rate of premature birth.

Keywords: premature birth, associated factors

บทนำ

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดทั่วโลกอยู่ช่วงร้อยละ 5-18.01¹ ในปี 2558 ประเทศไทยมีอัตราการคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 12.9² เป็นที่ทราบกันว่าภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดเป็นสาเหตุที่สำคัญของการตายและภาวะทุพพลภาพของทารกแรกคลอด ภาวะทุพพลภาพที่พบได้บ่อยหลังคลอด ได้แก่ Respiratory Distress Syndrome, Intraventricular Haemorrhage, Pulmonary Dysplasia, Necrotizing Enterocolitis และทำให้เกิดทุพพลภาพในระยะยาว เช่น Cerebral Palsy และ Visual Impairment จากทารกได้รับออกซิเจนเพื่อช่วยในการหายใจเป็นเวลานานยิ่งทารกที่คลอดก่อนกำหนดมากเท่าไรจะยิ่งมีอัตราเสียชีวิตมากเท่านั้น³⁻⁴ ในปี 2554 ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตของทารกเกิดอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 28 วัน (Neonatal Mortality Rate) สูงถึง 8 ต่อ 1000 ทารกเกิด หรือ คิดเป็น 2 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตในทารก (Infant Mortality Rate) ในประเทศสูงขึ้น คือ พบร้อยละ 60 IMR โดยสาเหตุหลักของการเสียชีวิตเกิดจากการเกิดทารกก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวน้อย⁵ การคลอดก่อนกำหนดส่งผลกระทบต่อทารกเนื่องจากทารกที่คลอดก่อนกำหนด การเจริญเติบโตของอวัยวะต่าง ๆ ยังพัฒนาไม่เต็มที่ ส่วนใหญ่มักเกิดปัญหาในกลุ่มอาการหายใจลำบาก เนื่องจากปอดยังทำงานได้ไม่เต็มที่ อาจเกิดภาวะเลือดออกในสมอง ภาวะลำไส้ติดเชื้อเน่าเปื่อย การติดเชื้อในกระแสเลือด ความพิการทางสมอง มีผลต่อการมองเห็น การพูด รวมทั้งความผิดปกติของระบบประสาท กระทั่งการพัฒนาทางด้านสติปัญญา เป็นปัญหาทางสังคมในอนาคต⁶ เนื่องจากสาเหตุที่แท้จริงของการคลอดก่อนกำหนดยังไม่ทราบแน่ชัด จึงไม่สามารถป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้โดยตรง⁷ แต่มีข้อมูลเกี่ยวกับสาเหตุส่งเสริมที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มคือ 1) ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดที่เกิดขึ้นเอง (Spontaneous Preterm Birth) พบเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ของการคลอดก่อนกำหนด 2) ภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ที่ส่งผลกระทบต่อมารดาและทารกในครรภ์ที่จำเป็นต้องสิ้นสุดการตั้งครรภ์ก่อนกำหนด 3) ภาวะถุงน้ำแตกก่อนการตั้งครรภ์ครบกำหนดและก่อนการเจ็บครรภ์ เป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนดตามมา⁸ นอกจากนี้ ยังมีปัจจัยเสี่ยงที่ได้รับการระบุว่ามีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด แบ่งได้เป็น 5 ด้านคือ 1) ปัจจัยด้านลักษณะประชากร เช่น อายุ อาชีพ น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ เป็นต้น 2) ปัจจัยด้านการเจริญพันธุ์ เช่น ประวัติการคลอดก่อนกำหนด ประวัติการแท้งบุตรและประวัติเลือดออกทางช่องคลอดครรภ์ก่อน เป็นต้น 3) ปัจจัยด้านการตั้งครรภ์ปัจจุบัน เช่น การฝากครรภ์ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ การตั้งครรภ์แฝด เป็นต้น 4) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น ความเครียด ลักษณะการทำงาน เป็นต้น และ 5) ปัจจัยด้านพฤติกรรม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เป็นต้น⁹ ปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดดังกล่าว หากไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องเพียงพอ จะนำไปสู่อุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นของการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้น การทราบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดจะทำให้สามารถคาดการณ์รวมทั้งการระบุผู้ที่มีความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการเฝ้าระวัง ป้องกันและจัดการซึ่งสามารถใช้ในการคัดกรองและลดความรุนแรงของการคลอดก่อนกำหนดได้¹⁰

สำหรับโรงพยาบาลเสลภูมิ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 143 เตียง ซึ่งเริ่มมีสูติแพทย์มาประจำเมื่อปี พ.ศ. 2563 และพบว่าการคลอดก่อนกำหนดมีแนวโน้มสูงขึ้น จากปี พ.ศ. 2563-2565 อัตราการคลอดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลเสลภูมิอยู่ที่ 2.05, 4.34 และ 4.78¹¹ ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2566 อัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงขึ้นเป็น 9.4 การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดในอำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อที่จะได้หาแนวทางในการดูแลและป้องกันสาเหตุที่ป้องกันได้ในผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะช่วยลดอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดได้ โดยประโยชน์ของการศึกษานี้จะนำไปใช้ในการวางแผนการรักษาและเฝ้าระวังการคลอดก่อนกำหนดของหญิงตั้งครรภ์ รวมทั้งพัฒนาคุณภาพชีวิตของมารดาและทารกให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ตลอดการตั้งครรภ์ไปจนกระทั่งคลอด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความชุกและทำนายปัจจัยเสี่ยงคลอดก่อนกำหนด ในสตรีตั้งครรภ์โรงพยาบาลเสลภูมิ

ระเบียบวิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลัง (Retrospective Analysis Study) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ เวชระเบียนผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์ที่คลอด ณ โรงพยาบาลเสลภูมิ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นเวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่คลอดในช่วงเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม มีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ เวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนด (ก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์) และกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่คลอดครบกำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ แบบบันทึก ลักษณะทางประชากรและสังคม และแบบบันทึกประวัติการตั้งครรภ์ปัจจุบัน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้จะรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มของประชากรคือ เวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่คลอด ณ โรงพยาบาลเสลภูมิ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ที่มีการลงทะเบียนวินิจฉัยตาม International Classification of Disease (ICD 10) ของตั้งครรภ์ที่คลอด ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์ < 37 สัปดาห์ กลุ่มควบคุม เป็นเวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์คลอดครบกำหนดที่อายุครรภ์ ≥ 37 สัปดาห์ โดยนำเลขที่ผู้ป่วย (Hospital Number) ไปค้นและศึกษาเวชระเบียนผู้ป่วยใน (IPD Chart) และสมุดบันทึกการคลอดในห้องคลอด และในระบบ HOSXP ของโรงพยาบาลเสลภูมิ โดยศึกษาปัจจัย ได้แก่ อายุมารดา (ปี) อายุครรภ์ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ น้ำหนักส่วนสูง เพื่อหาค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) อาชีพ ระดับการศึกษา และประวัติความเสี่ยงของของสตรีตั้งครรภ์ต่อการคลอดก่อนกำหนด เช่น ประวัติเคยคลอดก่อนกำหนด ประวัติเคยคลอดทารกตายคลอด จำนวนทารกในครรภ์ คุณภาพของการฝากครรภ์ ภาวะน้ำตาลร่าวก่อนกำหนด ภาวะซีด ความดันโลหิตสูง เบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ ติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม การใช้สารเสพติดระหว่างตั้งครรภ์ ปัจจัยด้านทารก เช่น ภาวะทารกโตช้าในครรภ์ ภาวะทารกพิการแต่กำเนิดและปัจจัยด้านรก เช่น รกเกาะต่ำ และภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด เป็นต้น

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (อายุ อายุครรภ์ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI อาชีพ การศึกษา ประวัติโรค)
2. สถิติที่ใช้ในการหาความสัมพันธ์ปัจจัยเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ตัวแปรกลุ่ม: Chi-Square/Fisher's Exact Test (อาชีพ การศึกษา ประวัติคลอดก่อนกำหนด ฝากครรภ์ น้ำคร่ำรั่ว ซีด ความดัน เบาหวาน UTI โรคอายุรกรรม สารเสพติด IUGR พิการแต่กำเนิด รกเกาะต่ำ) ตัวแปรต่อเนื่อง: T-Test/ Mann-Whitney U Test (อายุ อายุครรภ์ จำนวนครั้งตั้งครรภ์ น้ำหนัก ส่วนสูง BMI)
3. สถิติที่ใช้ในการทำนายปัจจัยเสี่ยงการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ Univariate Logistic Regression: วิเคราะห์ทุกตัวแปร แสดง Crude OR, Multiple Logistic Regression: วิเคราะห์เฉพาะตัวแปรที่ $p < 0.05$ แสดง Adjusted OR เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงอิสระและปัจจัยกวน โดยใช้โปรแกรม SPSS กำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการวิจัยครั้งนี้ที่ $p < 0.05$

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด เอกสารรับรองเลขที่ COE 0012567 ลงวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2566

กลุ่มประชากรและลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เวชระเบียนผู้ป่วยสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลเสลภูมิ อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดในช่วงเวลา ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม มีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนด (ก่อนอายุครรภ์ 37 สัปดาห์) และกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่คลอดครบกำหนด (อายุครรภ์มากกว่า 37 สัปดาห์) ระยะเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 – 31 มีนาคม พ.ศ. 2567

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1.9.4. ในการคำนวณ ตามแบบของ Logistic Regression โดยอ้างอิงจากงานวิจัย¹²

กำหนดค่า Alpha (α) = 0.05, Standard normal value (Z) = 1.96

Absolute Precision (d) = 0.1396, Power = 0.95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 508 คน

โดยกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย คือ

เกณฑ์เข้ารับการศึกษา (Inclusion Criteria) เวชระเบียนสตรีตั้งครรภ์ที่คลอด ณ โรงพยาบาลเสลภูมิ อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2566

เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria)

1. เวชระเบียนไม่สมบูรณ์หรือสูญหาย
2. เวชระเบียนของสตรีที่ทารกตายในครรภ์มายุติการตั้งครรภ์

นิยามศัพท์

การคลอดก่อนกำหนด (Preterm Birth)¹³ หมายถึง การคลอดบุตรก่อนครบกำหนดการตั้งครรภ์ 37 สัปดาห์ หรือทารกแรกเกิดมีน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,500 กรัม หรือมีสัปดาห์ของการตั้งครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ นับจากวันแรกของประจำเดือนครั้งสุดท้ายหรือจากการยืนยันโดยอัลตราซาวด์ กรณีไม่ได้ฝากครรภ์และไม่ได้ยืนยันอายุครรภ์ด้วยอัลตราซาวด์ ใช้อายุครรภ์ตาม Ballard's Score แบ่งย่อยเป็น

Late Preterm คลอดเมื่ออายุครรภ์ 34 - 36+6 สัปดาห์

Moderate Preterm คลอดเมื่ออายุครรภ์ 32 - 33+6 สัปดาห์

Very Preterm คลอดเมื่ออายุครรภ์ 28 - 31+6 สัปดาห์

Extremely Preterm คลอดเมื่ออายุครรภ์น้อยกว่า 28 สัปดาห์

การฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์คุณภาพ (Adequate ANC)¹⁴ หมายถึง การเข้ารับบริการฝากครรภ์ในหญิงตั้งครรภ์ครบจำนวน 8 ครั้งคุณภาพ การเข้ารับการตรวจสุขภาพตามกำหนดเวลาที่เหมาะสมตลอดระยะเวลาการตั้งครรภ์ เพื่อติดตามภาวะสุขภาพของทั้งแม่และทารกในครรภ์ และได้รับการดูแลป้องกันโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

ภาวะความดันโลหิตสูง¹⁵ หมายถึง ภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทั้งแม่และทารก โดยภาวะที่มีความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท รวมทั้ง 4 กลุ่ม คือ Preeclampsia-Eclampsia, Chronic Hypertension, Superimposed Preeclampsia on Top Chronic Hypertension, Gestational Hypertension

ภาวะซีด (Anemia)¹⁶ หมายถึง ภาวะที่ระดับฮีโมโกลบินในเลือดต่ำกว่า 10 กรัม/เดซิลิตร ซึ่งอาจเกิดจากการขาดธาตุเหล็ก หรือภาวะผิดปกติของเม็ดเลือดแดง

ทารกโตช้าในครรภ์ (Small For Gestational Age, SGA)¹⁷ หมายถึง ทารกที่คลอดออกมาแล้วมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าร้อยละ 10 ของทารกที่มีอายุครรภ์เท่ากัน

ภาวะน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด (Premature Rupture of Membranes, PROM) หมายถึง เยื่อหุ้มทารกแตกก่อนถึงกำหนดคลอด ซึ่งอาจนำไปสู่การติดเชื้อ และการคลอดก่อนกำหนด

ผลการศึกษา

จากการศึกษา พบหญิงตั้งครรภ์มาคลอดที่โรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งหมด 508 ราย พบสตรีตั้งครรภ์คลอดครบกำหนด 457 ราย คิดเป็นร้อยละ 89.96 สตรีตั้งครรภ์ที่คลอดก่อนกำหนด 51 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.04 การศึกษาด้านข้อมูลพื้นฐานของสตรีตั้งครรภ์ ไม่แตกต่างกันของทั้งสองกลุ่ม ได้แก่ อายุมารดา ดัชนีมวลกาย อาชีพ และระดับการศึกษา แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน (n=508)

ข้อมูลพื้นฐานสตรีตั้งครรภ์	จำนวนทั้งหมด (n=508) จำนวน(ร้อยละ)	กลุ่มคลอดก่อน กำหนด (n = 51) จำนวน(ร้อยละ)	กลุ่มคลอดครบ กำหนด (n =457) จำนวน(ร้อยละ)	p-value
อายุสตรีตั้งครรภ์				0.689
น้อยกว่า 20 ปี	61 (12.01)	7 (13.73)	54 (11.82)	
20-34 ปี	374 (73.62)	36 (70.59)	338 (73.96)	
35 ปีขึ้นไป	73 (14.37)	8 (15.68)	65 (14.22)	
อายุสตรีตั้งครรภ์ (ปี)				
มัธยม (พิสัย)	28 (21-34)	22 (21-29)	28 (22-34)	0.338
ดัชนีมวลกาย BMI (Kg/m²)				0.568
น้อยกว่า 18.5	61 (12.01)	8 (15.69)	53 (11.60)	
18.5-22.9	253 (49.80)	25 (49.02)	228 (49.89)	
25 ขึ้นไป	194 (38.19)	18 (35.29)	176 (38.51)	
อาชีพ				0.901
แม่บ้านไม่ได้ทำงาน	191 (37.60)	17 (33.38)	174 (38.08)	
เกษตรกร/รับจ้าง	152 (29.92)	18 (35.29)	134 (29.32)	
ค้าขาย	51 (10.04)	4 (7.84)	47 (10.28)	
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	58 (11.42)	7 (13.73)	51 (11.16)	
อื่นๆ	56 (11.02)	5 (9.80)	51 (11.16)	
ระดับการศึกษา				0.702
น้อยกว่าหรือประถม	87 (17.13)	10 (19.61)	77 (16.85)	
มัธยม/ปวช./ปวส	269 (52.95)	25 (49.02)	244 (52.39)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	152 (29.92)	16 (31.37)	131 (29.75)	

การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดโดยใช้ Odds Ratio พบว่าการฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์คุณภาพมีโอกาสเกิดการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าการฝากครบตามเกณฑ์คุณภาพ 2.59 เท่า, ภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนดมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะนี้ 24.99 เท่า, ภาวะซีดมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะซีด 1.91 เท่า, ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มีโอกาสคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะนี้ 4.44 เท่า, ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะนี้ 4.12 เท่า, การใช้สารเสพติดระหว่างตั้งครรภ์มีโอกาสคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่ไม่ใช่ 15.19 เท่า, ทารกมีภาวะโตช้าในครรภ์มีโอกาสคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะนี้ 20.48 เท่า, ภาวะรกเกาะต่ำมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีภาวะนี้ 4.55 เท่า แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด (n=508)

ปัจจัย	จำนวนทั้งหมด (n=508) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มคลอดก่อน กำหนด (n = 51) จำนวน(ร้อยละ)	กลุ่มคลอดครบ กำหนด (n =457) จำนวน(ร้อยละ)	Crude OR (95%CI)	p-value
จำนวนครั้งการตั้งครรภ์					0.889
ครั้งแรก	176 (34.65)	17 (33.33)	159 (34.79)	Ref.	
ครั้งหลัง	332 (65.35)	34 (66.67)	298 (65.21)	2.98 (0.81-11.17)	
ประวัติการคลอดก่อนกำหนด					0.358
มี	8 (1.57)	1 (1.96)	7 (1.53)	1.78 (0.38-8.12)	
ไม่มี	500 (98.43)	50 (98.04)	450 (98.47)	Ref.	
ประวัติภาวะตายคลอด					0.197
มี	4 (0.79)	1 (1.96)	3 (0.66)	2.84 (0.59-13.98)	
ไม่มี	504 (99.21)	50 (98.04)	454 (99.34)	Ref.	
การฝากครรภ์ตามเกณฑ์คุณภาพ					<0.001
ครบ	308 (60.63)	20 (39.22)	288 (63.02)	Ref.	
ไม่ครบ	200 (39.37)	31 (60.78)	169 (36.98)	2.59 (1.62-4.18)	
จำนวนทารกในครรภ์					0.110
ครรภ์เดียว	500 (98.43)	49 (96.08)	451 (98.69)	Ref.	
ครรภ์แฝด	8 (1.57)	2 (3.92)	6 (1.31)	3.01 (0.81-11.17)	
ภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด					<0.001
มี	13 (2.56)	10 (19.61)	3 (0.66)	Ref.	
ไม่มี	495 (97.44)	41 (80.39)	454 (99.34)	24.99 (9.98-64.99)	
ภาวะซีด					0.015
มี	81 (15.94)	13 (25.49)	68 (14.88)	1.91 (1.11-3.29)	
ไม่มี	427 (84.06)	38 (74.51)	389 (85.12)	Ref.	
ภาวะเบาหวาน					1.000
มี	30 (5.91)	3 (5.88)	27 (5.91)	0.81 (0.30-2.40)	
ไม่มี	478 (94.09)	48 (94.12)	430 (94.09)	Ref.	

ปัจจัย	จำนวนทั้งหมด (n=508) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มคลอดก่อน กำหนด (n = 51) จำนวน(ร้อยละ)	กลุ่มคลอดครบ กำหนด (n =457) จำนวน(ร้อยละ)	Crude OR (95%CI)	p-value
ภาวะความดันโลหิตสูง					<0.001
มี	23 (4.53)	7 (13.73)	16 (3.50)	4.44 (1.08-40.41)	
ไม่มี	485 (95.47)	44 (86.27)	441 (96.50)	Ref.	
โรคไทรอยด์					0.164
มี	5 (0.98)	1 (1.96)	4 (0.88)	3.30 (0.67-17.01)	
ไม่มี	503 (99.02)	50 (98.04)	453 (99.12)	Ref.	
ภาวะติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ					0.073
มี	3 (0.59)	1 (1.96)	4 (0.44)	6.62 (1.11-40.44)	
ไม่มี	845 (99.41)	50 (98.04)	455 (99.56)	Ref.	
ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม					0.010
มี	13 (2.56)	4 (7.84)	9 (1.97)	4.12 (1.55-10.88)	
ไม่มี	495 (97.44)	47 (92.16)	448 (98.03)	Ref.	
การใช้สารเสพติด					0.008
มี	3 (0.59)	2 (3.92)	1 (0.22)	15.19 (2.50-92.02)	
ไม่มี	505 (99.41)	49 (96.08)	456 (99.78)	Ref.	
ภาวะทารกโตช้าในครรภ์					0.001
มี	4 (0.79)	3 (5.88)	1 (0.22)	20.48 (3.70-114.01)	
ไม่มี	504 (99.21)	48 (94.12)	456 (99.78)	Ref.	
ภาวะทารกพิการแต่กำเนิด					0.091
มี	1 (0.20)	1 (1.96)	0 (0)	2.72 (0.11- 66.98)	
ไม่มี	507 (99.80)	50 (98.02)	457 (100)	Ref.-	
ภาวะรกเกาะต่ำ					0.010
มี	1 (0.20)	1 (1.96)	0 (0)	-4.55 (0.22-94.85)	
ไม่มี	507 (99.80)	50 (98.02)	457 (100)	Ref.-	

จากปัจจัยเสี่ยงเบื้องต้นที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด นำมาหาค่าปัจจัยอิสระและทำนายปัจจัยกวนพบว่าปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ การฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์คุณภาพ (AOR=1.99 (95%CI 1.20-3.58) p<0.001) มีภาวะน้ำตาลรั่วก่อนกำหนด (AOR=27.98 (95%CI 10.68-73.59) p<0.001) มีภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (AOR=5.01 (95%CI 2.11-11.01) p<0.001) มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม (AOR=4.44 (95%CI 1.41-12.59) p=0.010) มีการใช้สารเสพติดขณะตั้งครรภ์ (AOR=18.89 (95%CI 3.00-118.82) p=0.008) ทารกมีภาวะโตช้าในครรภ์ (AOR=11.82 (95%CI 1.98-87.89) p=0.001) และภาวะรกเกาะต่ำ (AOR=4.55, 95%CI 0.22-94.85, p=0.010) และพบว่าภาวะซิดคือปัจจัยกวน (AOR=1.48 (95%CI 0.89-2.32) p=0.015) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปัจจัยที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนด โดยใช้ Multiple Logistic Regression

ปัจจัย	Adjusted Odds Ratio (95%CI)	p-value
การฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์คุณภาพ	1.99 (1.20-3.58)	<0.001
ภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด	27.98 (10.68-73.59)	<0.001
ภาวะซีด	1.48 (0.59-2.32)	0.015
ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	5.01 (2.11-11.01)	<0.001
ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม	4.44 (1.41-12.59)	0.010
การใช้สารเสพติดขณะตั้งครรภ์	18.89 (3.00-118.82)	0.008
ภาวะทารกโตช้าในครรภ์	11.82 (1.98-87.89)	0.001

วิจารณ์

ผลการวิจัยพบว่าความชุกของการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลเสลภูมิอยู่ที่ร้อยละ 10.04 ซึ่งใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของอัตราการคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทย การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงพบว่าภาวะน้ำคร่ำรั่วก่อนเจ็บครรภ์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุด สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Stacy Beck และคณะ¹⁸ กรวลัย กลิ่นพูล และคณะ¹⁹ พบว่าภาวะนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบสูงต่อการคลอดก่อนกำหนด และใกล้เคียงทั่วโลกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยพบร้อยละ 9.66 และ 10.83 ตามลำดับ ซึ่งกรมอนามัยมุ่งเน้นให้มีการพัฒนาระบบสุขภาพ โดยการลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 10 ต่อปี และพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ในการศึกษาได้แก่ การฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์คุณภาพ มีภาวะน้ำคร่ำรั่วก่อนเจ็บครรภ์ สตรีตั้งครรภ์มีภาวะความดันโลหิตสูง มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม การใช้สารเสพติดระหว่างตั้งครรภ์ ทารกมีภาวะโตช้าในครรภ์และภาวะรกเกาะต่ำ

การฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์คุณภาพ ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์คุณภาพมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ (AOR=1.99, 95%CI 1.20-3.58, p<0.001) การฝากครรภ์ที่ไม่ครบถ้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่สามารถตรวจพบและจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที รวมถึงขาดโอกาสในการรับคำแนะนำและการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับ J. Villar และคณะ²⁰ ที่พบว่า การฝากครรภ์ที่ไม่เพียงพอมีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับการเพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด การฝากครรภ์ที่ไม่ครบถ้วนทำให้สตรีตั้งครรภ์ไม่ได้รับการตรวจและการรักษาที่จำเป็น ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารก จากการศึกษาของ Calvin J. Hobel และคณะ²¹ พบว่าการฝากครรภ์ที่ไม่ครบถ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการคลอดก่อนกำหนด โดยระบุว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการดูแลที่เพียงพอมีแนวโน้มที่จะมีปัญหสุขภาพและเกิดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการตั้งครรภ์มากขึ้น ส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้น Robert L. Goldenberg และคณะ²² ยังได้รายงานว่าการฝากครรภ์ที่ไม่ครบถ้วนส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้น เนื่องจากขาดการติดตามและการดูแลที่เหมาะสมในระหว่างการตั้งครรภ์ ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เพิ่มโอกาสในการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้น การฝากครรภ์ที่ครบถ้วนและมีคุณภาพมีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด การตรวจติดตามและการดูแลอย่างใกล้ชิดในระหว่างการตั้งครรภ์ช่วยให้สามารถตรวจพบและจัดการกับปัจจัยเสี่ยงได้อย่างทันท่วงที นอกจากนี้การฝากครรภ์ที่ครบถ้วนยังเป็นโอกาสในการรับคำแนะนำและความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพที่เหมาะสมสำหรับสตรีตั้งครรภ์และทารก การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์มีโอกาสคลอดก่อนกำหนดมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ครบตามเกณฑ์ จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การฝากครรภ์ที่ไม่ครบถ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด การให้การดูแลและการตรวจติดตามอย่าง

ใกล้ชิดในระหว่างการตั้งครรภ์มีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มโอกาสในการคลอดทารกที่มีสุขภาพดี

การศึกษานี้ได้แสดงให้เห็นว่าภาวะน้ำคร่ำรั่วก่อนเจ็บครรภ์ (PROM) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด (AOR=27.98, 95%CI 10.68-73.59, $p<0.001$) เนื่องจากน้ำคร่ำทำหน้าที่เป็นเกราะป้องกันทารกในครรภ์จากการติดเชื้อและการบาดเจ็บ เมื่อน้ำคร่ำรั่วออกมาทารกจะไม่มีเกราะป้องกันอย่างเต็มที่ ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Robert L. Goldenberg และคณะ²² ได้ศึกษาและพบว่าภาวะน้ำคร่ำรั่วก่อนเจ็บครรภ์เป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด โดยรายงานว่าการคลอดก่อนกำหนดทั้งหมดและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ เพิ่มขึ้นเมื่อเกิด PROM ซึ่งการศึกษาของ Aaron B. Caughey และคณะ²³ พบว่าภาวะ PROM มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดในอัตราที่สูงมากและการดูแลที่เหมาะสมรวมถึงการให้ยาเสพติดและการสังเกตอาการอย่างใกล้ชิดมีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและผลกระทบที่เกิดขึ้น และ R. Romero และคณะ²⁴ ได้ระบุว่า PROM เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งสำหรับการคลอดก่อนกำหนดและความเสี่ยงของการติดเชื้อในทารกแรกเกิด โดยระบุว่าภาวะนี้สามารถนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและจำเป็นต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิดในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง ซึ่งการมีภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วมักจะตามมาด้วยการเจ็บครรภ์และการคลอด และมีความสำคัญคือเพิ่มโอกาสการติดเชื้อของทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ดังนั้น แนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีแนวโน้มให้คลอดโดยเฉพากรณีที่ปอดของทารกพัฒนาเต็มที่แล้ว ซึ่งจัดเป็นข้อบ่งชี้หนึ่งในการให้คลอดก่อนกำหนด กรณีที่ทารกอายุครรภ์มากกว่า 34 สัปดาห์^{13, 25}

ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม (Medical Complications) พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมมีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน (AOR=4.44, 95%CI 1.41-12.59, $p=0.010$) ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมที่พบในระหว่างการตั้งครรภ์สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพของทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารก ซึ่งนำไปสู่การเพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด การศึกษานี้พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมมีความเสี่ยงที่จะคลอดก่อนกำหนดเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคหัวใจและโรคไต สามารถส่งผลกระทบต่ออาการเจ็บครรภ์และพัฒนาการของทารกในครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ต้องการการดูแลและการจัดการที่เฉพาะเจาะจงเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Robert L. Goldenberg และคณะ²², BM Sibai และคณะ²⁶, MS Kramer และคณะ²⁷ ที่ชี้ให้เห็นว่าภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการคลอดก่อนกำหนด การดูแลและการติดตามภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมอย่างใกล้ชิดในระหว่างการตั้งครรภ์มีบทบาทสำคัญในการลดความเสี่ยงนี้และการดูแลทางการแพทย์ที่มีคุณภาพและการตรวจติดตามที่เหมาะสมสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมและลดโอกาสในการคลอดก่อนกำหนดได้ จากการศึกษาและการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรมเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด การให้การดูแลและการตรวจติดตามอย่างใกล้ชิดในระหว่างการตั้งครรภ์มีความสำคัญอย่างยิ่งในการลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนและเพิ่มโอกาสในการคลอดทารกที่มีสุขภาพดี

การใช้สารเสพติดระหว่างตั้งครรภ์ (Substance Use During Pregnancy) การศึกษานี้พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติดระหว่างตั้งครรภ์มีความเสี่ยงสูงที่จะคลอดก่อนกำหนด (AOR=18.89, 95%CI 3.00-118.82, $p=0.008$) การใช้สารเสพติดมีผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ซึ่งอาจนำไปสู่การคลอดก่อนกำหนดได้ สารเสพติดที่พบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ โคเคน แอมเฟตามีน แอลกอฮอล์ และนิโคติน ที่มีผลต่อการพัฒนาและเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Behnke M และคณะ²⁸, Patrick SW และคณะ²⁹ ที่ชี้ให้เห็นถึงผลกระทบที่รุนแรงของการใช้สารเสพติดต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของทารกในครรภ์ การใช้สารเสพติดเหล่านี้ทำให้เกิดความผิดปกติในระบบประสาทและระบบไหลเวียน

เลือดของทารก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นการดูแลและการป้องกันการใช้น้ำเกลือในระหว่างที่ตั้งครรภ์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง การให้ความรู้และการสนับสนุนทางการแพทย์สำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงในการใช้น้ำเกลือสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้ ผลการศึกษาเน้นย้ำถึงความจำเป็นในการสร้างระบบสนับสนุนและการให้คำปรึกษาเพื่อป้องกันการใช้น้ำเกลือในระหว่างที่ตั้งครรภ์ การศึกษานี้ยืนยันว่าการให้ความรู้และการป้องกันการใช้น้ำเกลือในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์เป็นสิ่งจำเป็น²¹

ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Hypertensive Disorders in Pregnancy) จากผลการวิจัยพบว่าภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการคลอดก่อนกำหนด (AOR=5.01, 95%CI 2.11-11.01, p<0.001) ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์รวมถึงโรคความดันโลหิตสูงก่อนการตั้งครรภ์ (Chronic Hypertension) ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Gestational Hypertension) และภาวะครรภ์เป็นพิษ (Preeclampsia) สภาวะเหล่านี้สามารถทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดได้เนื่องจากผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ J. Villar และคณะ²⁰, Robert L. Goldenberg และคณะ²², BM Sibai และคณะ²⁶ ที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่างภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด ภาวะครรภ์เป็นพิษและความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาและพยาธิสรีรวิทยาที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด การวิจัยเหล่านี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจสอบและจัดการภาวะความดันโลหิตสูงในระหว่างที่ตั้งครรภ์เพื่อลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด การดูแลและการจัดการภาวะความดันโลหิตสูงในระหว่างที่ตั้งครรภ์เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การตรวจวัดความดันโลหิตอย่างสม่ำเสมอ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการรักษาทางการแพทย์เมื่อจำเป็นสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดได้

ภาวะทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า (Intrauterine Growth Restriction; IUGR) จากผลการวิจัยพบว่า ทารกที่มีการเจริญเติบโตช้าในครรภ์มีความเสี่ยงที่จะคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญ (AOR=11.82, 95%CI 1.98-87.89, p=0.001) ภาวะโตช้าในครรภ์ (IUGR) เป็นภาวะที่ทารกมีการเจริญเติบโตช้ากว่าที่ควรเป็นตามอายุครรภ์ อาจเกิดจากหลายปัจจัยรวมถึงปัญหาการไหลเวียนเลือดจากมารดาไปยังทารก ความผิดปกติทางพันธุกรรมหรือปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม IUGR ทำให้ทารกมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนและหลังคลอด การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ MS Kramer และคณะ²⁷ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยหลายเรื่องและพบว่า IUGR มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการคลอดก่อนกำหนด ทารกที่มีการเจริญเติบโตช้าในครรภ์มีความเสี่ยงสูงต่อการคลอดก่อนกำหนดเนื่องจากปัจจัยหลายประการ เช่น การขาดออกซิเจนและสารอาหารที่จำเป็นในการเจริญเติบโต ในการศึกษาของ Robert L. Goldenberg และคณะ²² พบว่า IUGR เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด การเจริญเติบโตช้าในครรภ์สามารถทำให้ทารกมีภาวะสุขภาพที่ไม่ดีและต้องการการคลอดก่อนกำหนดเพื่อช่วยชีวิตทารก และการศึกษาของ BM Sibai และคณะ²⁶ พบว่า IUGR มีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการตรวจวินิจฉัยและจัดการ IUGR เพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ผลการวิจัยยืนยันว่า IUGR เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด การเจริญเติบโตช้าในครรภ์ทำให้ทารกมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อนและหลังคลอด เนื่องจากทารกมีขนาดเล็กและอาจมีภาวะสุขภาพที่ไม่ดี การตรวจวินิจฉัย IUGR และการจัดการที่เหมาะสมสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและเพิ่มโอกาสในการเจริญเติบโตที่ดีของทารก^{22, 26-27} แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่าง IUGR และการคลอดก่อนกำหนด การตรวจวินิจฉัยและการจัดการ IUGR ที่เหมาะสมสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและเพิ่มโอกาสในการเจริญเติบโตที่ดีของทารก การดูแลและการจัดการ IUGR ในระหว่างที่ตั้งครรภ์เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง การตรวจสอบการเจริญเติบโตของทารกอย่างสม่ำเสมอ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการรักษาทางการแพทย์เมื่อจำเป็นสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อ

การคลอดก่อนกำหนดได้ การป้องกันและการจัดการ IUGR ในระหว่างการจัดตั้งครรภ์สามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและส่งเสริมสุขภาพที่ดีของทารก

ภาวะรกเกาะต่ำ (Placenta Previa) จากผลการวิจัยพบว่าภาวะรกเกาะต่ำมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญ (AOR=4.55, 95%CI 0.22-94.85, p=0.010) โดยภาวะนี้เกิดเมื่อรกปกคลุมปากมดลูกทั้งหมดหรือบางส่วน ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ รวมถึงการคลอดก่อนกำหนด นอกจากนี้ ภาวะรกเกาะต่ำยังเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ในการตั้งครรภ์ เช่น ภาวะตกเลือดก่อนคลอด (Antepartum Hemorrhage) ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อ การคลอดก่อนกำหนดได้ สอดคล้องกับ JM Crane และคณะ³⁰ ได้ทำการศึกษาภาวะรกเกาะต่ำและผลกระทบต่อการจัดตั้งครรภ์ พบว่า ภาวะรกเกาะต่ำมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างมีนัยสำคัญ โดยภาวะนี้เพิ่มความเสี่ยงต่อการตกเลือดก่อนคลอดและการคลอดก่อนกำหนด BM Sibai และคณะ²⁶ ได้ทำการศึกษาผลกระทบของภาวะรกเกาะต่ำต่อการคลอดก่อนกำหนด พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนระหว่างภาวะนี้กับการคลอดก่อนกำหนดและภาวะนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้เกิดการคลอดก่อนกำหนด Calvin J. Hobel และคณะ²¹ ได้ศึกษาผลกระทบของภาวะรกเกาะต่ำต่อการคลอดก่อนกำหนดและพบว่ามีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด ภาวะนี้เพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าภาวะรกเกาะต่ำเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการคลอดก่อนกำหนด เนื่องจากภาวะนี้ทำให้มีโอกาสเกิดการตกเลือดก่อนคลอดมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ต้องทำการคลอดก่อนกำหนดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง การศึกษาหลายชิ้นที่กล่าวถึงข้างต้นยังสนับสนุนผลการวิจัยนี้ที่พบว่าภาวะรกเกาะต่ำมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด โดยการศึกษาของ Calvin J. Hobel และคณะ²¹ JM Crane และคณะ³⁰ ได้ยืนยันถึงความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของการคลอดก่อนกำหนดในผู้ป่วยที่มีภาวะรกเกาะต่ำ นอกจากนี้ BM Sibai และคณะ²⁶ ยังได้แสดงให้เห็นว่าภาวะนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดการคลอดก่อนกำหนด การทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้มีความสำคัญในการดูแลและจัดการกับภาวะรกเกาะต่ำเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดและลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

จากแนวทางการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของราชวิทยาลัยสูติรีแพทย์ประเทศไทย²⁵ แนะนำให้ยากกลุ่มโปรเจสโตโรนในสตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อน จากการศึกษาพบว่า มีสตรีตั้งครรภ์ที่เคยมีประวัติคลอดก่อนกำหนดแต่ยังไม่ได้รับยากกลุ่มโปรเจสโตโรนเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด การศึกษานี้พบว่า ปัจจัยบางประการ เช่น ภาวะติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ ประวัติเคยมีการคลอดก่อนกำหนดมาก่อน การตั้งครรภ์แฝด ไม่มีความแตกต่างทางสถิติต่อการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาก่อนหน้า^{19, 31-32} คาดว่าน่าจะเกิดจากการศึกษานี้เป็นการศึกษาในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิซึ่งดูแลผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนน้อยกว่า

ข้อมูลจากการศึกษานี้ สามารถนำไปช่วยในการพัฒนาและป้องกันการคลอดก่อนกำหนดของโรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ให้ดีขึ้น โดยควรมุ่งเน้นที่คุณภาพการฝากครรภ์ การรณรงค์เรื่องการฝากครรภ์ตามเกณฑ์คุณภาพและการใช้สารเสพติดระหว่างตั้งครรภ์ คัดกรองและให้ยาป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และเฝ้าระวังอาการคลอดก่อนกำหนดในมารดาที่มีรกเกาะต่ำและภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม

อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของการศึกษานี้ ได้แก่ การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลังและยังไม่ได้รวบรวมผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์คลอดก่อนกำหนด จึงควรมีการรวบรวมข้อมูลดังกล่าวเพิ่มเติมต่อไป

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ พบความชุกของการคลอดก่อนกำหนดที่โรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ร้อยละ 10.04 และพบปัจจัยเสี่ยงของการคลอดก่อนกำหนดที่สามารถนำไปพัฒนาเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในโรงพยาบาลเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ควรมีการพัฒนาและรณรงค์ในเรื่องการฝากครรภ์ตามเกณฑ์คุณภาพและการใช้สารเสพติดระหว่างตั้งครรภ์ คัดกรองและให้ยาป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ เฝ้าระวังอาการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะรกเกาะต่ำและภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลังอาจมีข้อจำกัดเรื่องความแม่นยำของข้อมูลในอดีต ดังนั้นจึงควรทำการศึกษาไปข้างหน้า (Prospective Study) จะช่วยลดข้อจำกัดนี้ และให้ข้อมูลที่แม่นยำมากขึ้นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงกับการคลอดก่อนกำหนด ควรมีการศึกษาปัจจัยเสี่ยงเพิ่มเติมที่เจาะลึกปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่อาจมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนด เช่น ภาวะโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์ ความเครียดทางจิตใจ และทำนายปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลต่อการคลอดก่อนกำหนดและไม่ได้นำมาวิเคราะห์ในงานวิจัยครั้งนี้ ควรมีการติดตามผลของสตรีตั้งครรภ์และทารกหลังการคลอดก่อนกำหนดเพื่อศึกษาผลกระทบระยะยาวต่อสุขภาพและพัฒนาการของทารก รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพจิตและคุณภาพชีวิตของสตรีตั้งครรภ์ ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการใช้ยาต่าง ๆ เช่น โพรเจสตอโรนในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติเคยคลอดก่อนกำหนดมาก่อน เพื่อพิจารณาว่าการรักษาดังกล่าวสามารถลดอัตราการคลอดก่อนกำหนดได้มากน้อยเพียงใด และควรทำการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติของสตรีตั้งครรภ์เกี่ยวกับการฝากครรภ์ และการดูแลสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ เพื่อหากลยุทธ์ในการส่งเสริมการฝากครรภ์และการดูแลสุขภาพที่เหมาะสม ในการวิจัยในครั้งต่อไปที่ใช้ข้อเสนอแนะเหล่านี้ จะช่วยเพิ่มความเข้าใจในปัจจัยเสี่ยงและการจัดการกับการคลอดก่อนกำหนดได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเสลภูมิ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด แพทย์และพยาบาลแผนกสูติ-นรีเวชกรรมและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลเสลภูมิ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ที่ให้การสนับสนุนการทำผลงานการศึกษานี้จนสำเร็จลุล่วงดี

เอกสารอ้างอิง

1. Blencowe H, Cousen S, Oestergarrd MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, et al. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rate in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet* 2012; 379(9832): 2162-72. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60820-4. PubMed PMID: 22682464.
2. Medthai. คลอดก่อนกำหนด วิธีรักษา สาเหตุ และอาการคลอดก่อนกำหนด [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก: <http://medthai.com/การคลอดก่อนกำหนด>
3. London ML, Ladewig PW, Ball JW, Bindler RL. *Maternal newborn and child nursing: family-centered care*. USA: Prentice Hall; 2003.
4. Haram K, Mortensen JH, Wollen AL. Preterm delivery: an overview. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2003; 82(8): 687-704. doi: 10.1034/j.1600-0412.2003.00218.x. PubMed PMID: 12848639.

5. วรารณณ์ แสงทวีสิน, ศุภวัชร บุญกษิต์เดช, วิบูลย์ กาญจนพัฒนกุล, สุนทร อ้อยเผ่าพันธุ์. ทารกคลอดก่อนกำหนด (Preterm). การแพทย์ไทย 2554-2557 First Edition [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก: <http://training.dms.moph.go.th/rtdc/storage/app/uploads/public/59b/9e7/9b2/59b9e79b2334e692820781.pdf>
6. Allen MC. Neurodevelopmental outcomes of preterm infants. *Curr Opin Neurol* 2008; 21(2): 123-8. doi: 10.1097/WCO.0b013e3282f88bb4. PubMed PMID: 18317268.
7. Lowdermilk DL, Perry SE. *Maternity nursing*. 7th ed. St. Louis: Mosby; 2006. p. 769-82.
8. Blencowe H, Cousens S, Chou D, Oestergaard M, Say L, Moller AB, et al. Born too soon: the global epidemiology of 15 million preterm births. *Reprod Health* 2013; 10(Suppl 1): S2. doi: 10.1186/1742-4755-10-S1-S2. PubMed PMID: 24625129.
9. Lindsay P. Preterm Labour. In: Christine H, Sue M, editors. *Mayes, midwifery: A text for midwives*. 13th ed. Toronto: Bailliere Tindall; 2004. p. 853-61.
10. Offiah I, O'Donoghue K, Kenny L. Clinical Risk Factors for Preterm Birth [Internet]. 2012 [Cited 2024 Jun 25]. Available from: <https://typeset.io/pdf/clinical-risk-factors-for-preterm-birth-3910cnxjt.pdf>
11. ศูนย์ข้อมูล. อัตราการคลอดก่อนกำหนด ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2565. ร้อยเอ็ด: โรงพยาบาลเสลภูมิ; 2566.
12. น้ำผึ้ง นันทวงศ์. ความชุกและทำนายปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น โรงพยาบาลชัยภูมิ. *ชัยภูมิเวชสาร* ธันวาคม 2565; 42(2): 69-81.
13. ชเนนทร์ วนาภิรักษ์, ชีระ ทองสง. การเจ็บครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด. ใน: ชีระ ทองสง, บรรณาธิการ. *สูติศาสตร์ ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 6*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564. หน้า 244-59.
14. อรทัย วงศ์พิกุล, สนิษารณ โรจนานุกุลพงศ์, อำพรพรรณ คำธณฤทธิ. ผ่าครรภ์ดี มีคุณภาพ ควรฝากก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์. ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา กรมอนามัย [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 21 กุมภาพันธ์ 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://hpc9.anamai.moph.go.th/web-upload/migrated/files/hpc9/n938_df1afe68b9df03814be919b973140495_article_20170110121603.pdf
15. สุพัตรา ศิริโชติยะกุล, ชีระ ทองสง. ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์. ใน: ชีระ ทองสง, บรรณาธิการ. *สูติศาสตร์ ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 6*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564. หน้า 325-44.
16. ชเนนทร์ วนาภิรักษ์, ชีระ ทองสง. โรคโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์. ใน: ชีระ ทองสง, บรรณาธิการ. *สูติศาสตร์ ฉบับเรียบเรียง ครั้งที่ 6*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2564. หน้า 427-444.
17. สุพัตรา ศิริโชติยะกุล, ชีระ ทองสง. ทารกโตช้าในครรภ์. ใน: ชีระ ทองสง, บรรณาธิการ. *สูติศาสตร์ ฉบับเรียบเรียงครั้งที่ 6*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัย เชียงใหม่; 2564. หน้า 364-74.
18. Beck S, Wojdyla D, Say L, Bertran AP, Merialdi M, Requejo JH, et al. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ* 2010; 88(1): 31-8. doi: 10.2471/BLT.08.062554. PubMed PMID: 20428351.
19. กรวาลัย กลิ่นพูล, สุกัญญา ไชยราช. อุบัติการณ์และทำนายปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดในประเทศไทย. *วารสารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (Thai Journal Obstetrics and Gynaecology)* มีนาคม 2564; 29(2): 100-111.
20. Villar J, Ba'aqueel H, Piaggio G, Langer A, Belizán JM, Farnot U, et al. WHO antenatal care randomized trial for the evaluation of a new model of routine antenatal care. *Lancet* 2001; 357(9268): 1551-64. doi: 10.1016/s0140-6736(00)04722-x. PubMed PMID: 11377642.

21. Hobel CJ, Goldstein A, Barrett ES. Psychosocial stress and pregnancy outcome. *Clin Obstet Gynecol* 2008; 51(2): 333-48. doi: 10.1097/GRF.0b013e31816f2709. PubMed PMID: 18463464.
22. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet* 2008; 371(9606): 75-84. doi: 10.1016/S0140-6736(08)60074-4. PubMed PMID: 18177778.
23. Caughey AB, Robinson JN, Norwitz ER. Contemporary diagnosis and management of preterm premature rupture of membranes. *Rev Obstet Gynecol* 2008; 1(1): 11-22. PubMed PMID: 18701929.
24. Romero R, Espinoza J, Kusanovic JP, Gotsch F, Hassan S, Erez O, et al. The preterm parturition syndrome. *BJOG* 2006; 113 (Suppl 3): 17-42. doi: 10.1111/j.1471-0528.2006.01120.x. PubMed PMID: 17206962.
25. ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. การดูแลรักษาภาวะเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำรั่วก่อนกำหนด. ใน: แนวทางเวชปฏิบัติราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: พี.เอ.อี.พี.วี.; 2558. หน้า 15-41.
26. Sibai BM, Caritis S, Hauth J, Lindheimer M, VanDorsten P, MacPherson, et al. Risks of preeclampsia and adverse neonatal outcomes among women with pregestational diabetes mellitus. National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182(2): 364-9. doi: 10.1016/S0002-9378(00)70225-0. PubMed PMID: 10694338.
27. Kramer MS, Platt RW, Wen SW, Joseph KS, Allen A, Abrahamowicz M, et al. A new and improved population-based Canadian reference for birth weight for gestational age. *Pediatrics* 2001; 108(2):E35. doi: 10.1542/peds.108.2.e35. PubMed PMID: 11483845.
28. Behnke M, Smith VC; Committee on Substance Abuse; Committee on Fetus and Newborn. Prenatal substance abuse: short- and long-term effects on the exposed fetus. *Pediatrics* 2013; 131(3): e1009-24. doi: 10.1542/peds.2012-3931. PubMed PMID: 23439891.
29. Patrick SW, Schumacher RE, Benneyworth BD, Krans EE, McAllister JM, Davis MM. Neonatal abstinence syndrome and associated health care expenditures: United States, 2000-2009. *JAMA* 2012; 307(18): 1934-40. doi: 10.1001/jama.2012.3951. PubMed PMID: 22546608.
30. Crane JM, van den Hof MC, Dodds L, Armson BA, Liston R. Neonatal outcomes with placenta previa. *Obstet Gynecol* 1999; 93(4): 541-4. doi: 10.1016/S0029-7844(98)00480-3. PubMed PMID: 10214830.
31. Chang YK, Tseng YT, Chen KT. The epidemiologic characteristics and associated risk factors of preterm birth from 2004 to 2013 in Taiwan. *BMC Pregnancy Childbirth* 2020; 20(1): 201. doi: 10.1186/s12884-020-02903-1. PubMed PMID: 32252663.
32. Leal MD, Esteves-Pereira AP, Nakamura-Pereira M, Torres JA, Theme-Filha M, Domingues RM, et al. Prevalence and risk factors related to preterm birth in Brazil. *Reprod Health* 2016; 13(Suppl 3): 127. doi: 10.1186/s12978-016-0230-0. PubMed PMID: 27766978.

