



Obstetric and Neonatal Outcomes in Pregnant Women with Methamphetamine Use Delivering at Nakhon Thai Crown Prince Hospital

Chariwan Vanitchayakosol
Department of Obstetrics and Gynecology,
Nakhon Thai Crown Prince Hospital, Phitsanulok Province

Received: 19 March 2026

Revised: 24 June 2026

Accepted: 20 August 2026

Abstract

Background: Methamphetamine use during pregnancy may adversely affect maternal and neonatal health and increase the risk of unfavorable pregnancy outcomes. However, evidence regarding these outcomes in the context of community hospitals remains limited.

Objective: To compare obstetric and neonatal outcomes between pregnant women who used and who did not use methamphetamine at Nakhon Thai Crown Prince Hospital.

Methods: A retrospective comparative analytical study was conducted using medical record data of pregnant women who received care at Nakhon Thai Crown Prince Hospital between October 1, 2017, and September 30, 2025. A total of 207 pregnant women were included, comprising 48 women with methamphetamine detected in urine and 159 women with no methamphetamine detected in urine. Data were analyzed using descriptive statistics, the chi-square test, Fisher's exact test, independent t-test, Mann-Whitney U test, and multiple logistic regression analysis.

Results: Pregnant women with methamphetamine detected in urine had a significantly higher proportion of inadequate antenatal care than those without detected methamphetamine (66.7% vs. 25.1%; $p < .001$). They also had significantly higher rates of preterm birth (31.3% vs. 10.0%; $p = .001$), preeclampsia (12.5% vs. 3.1%; $p = .021$), and low birth weight (33.3% vs. 9.4%; $p < .001$). Intrauterine fetal death occurred only among women with methamphetamine detected in urine (6.3% vs. 0.0%; $p = .012$). Neonates in the methamphetamine-detected group had lower mean body length and admission body temperature, a higher proportion of 5-minute Apgar scores < 7 , and longer hospital stays. Multiple logistic regression analysis demonstrated that methamphetamine detection in urine was independently associated with low birth weight (adjusted odds ratio [aOR] = 3.35; 95% confidence interval [CI]: 1.67–6.72) and preterm birth (aOR = 3.12; 95% CI: 1.55–6.27).

Conclusion: Methamphetamine detection during pregnancy was associated with adverse maternal and neonatal outcomes, particularly preterm birth and low birth weight. These findings underscore the importance of proactive substance-use screening, continuous antenatal care, and multidisciplinary care to prevent and reduce pregnancy-related complications and improve maternal and neonatal outcomes.

Keywords: Methamphetamine, pregnant women, obstetric outcomes, neonatal outcomes, preterm birth



ผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิดในสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน ที่มาตลอด ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย

จิรวรรณ วนิชยาโกศล

กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม

โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย จังหวัดพิษณุโลก

วันที่รับบทความ 21 พฤษภาคม 2569

วันที่แก้ไข 29 มิถุนายน 2569

วันที่ตอบรับบทความ 20 สิงหาคม 2569

บทคัดย่อ

ความเป็นมา: การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารก และเพิ่มความเสี่ยงต่อผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ดังกล่าวในบริบทของโรงพยาบาลชุมชนยังมีจำกัด

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิดระหว่างสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้และไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย

วิธีการศึกษา: การวิจัยเชิงเปรียบเทียบแบบวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง จากเวชระเบียนระหว่าง 1 ตุลาคม 2560 - 30 กันยายน 2568 กลุ่มตัวอย่าง 207 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ 48 ราย และกลุ่มที่ไม่พบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ 159 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา, Chi-square, Fisher's exact, Independent t-test, Mann-Whitney U และ Multiple logistic regression

ผลการศึกษา: กลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะมีส่วนการฝากครรภ์ไม่ครบเกณฑ์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่พบ (ร้อยละ 66.7 เทียบกับ 25.1; $p < .001$) และมีอัตราการคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 31.3 เทียบกับ 10.0; $p = .001$) ภาวะครรภ์เป็นพิษ (ร้อยละ 12.5 เทียบกับ 3.1; $p = .021$) และทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย (ร้อยละ 33.3 เทียบกับ 9.4; $p < .001$) สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ พบทารกเสียชีวิตในครรภ์เฉพาะกลุ่มที่ตรวจพบสาร (ร้อยละ 6.3 เทียบกับ 0.0; $p = .012$) ทารกมีความยาวลำตัวและอุณหภูมิกายแรกคลอดเฉลี่ยต่ำกว่า มีสัดส่วน Apgar นาทีที่ 5 < 7 สูงกว่า และนอนโรงพยาบาลนานกว่า การวิเคราะห์ Multiple logistic regression พบว่า กลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย (aOR = 3.35; 95% CI: 1.67–6.72) และการคลอดก่อนกำหนด (aOR = 3.12; 95% CI: 1.55–6.27)

สรุป: การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์สัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ของมารดาและทารก สนับสนุนความสำคัญของการคัดกรองเชิงรุก การฝากครรภ์ที่ต่อเนื่อง และการดูแลร่วมกับทีมสหวิชาชีพเพื่อลดภาวะแทรกซ้อน

คำสำคัญ: เมทแอมเฟตามีน, สตรีตั้งครรภ์, ผลลัพธ์ทางสูติกรรม, ผลลัพธ์ทารกแรกเกิด, การคลอดก่อนกำหนด

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของสารเสพติดสังเคราะห์ โดยเฉพาะเมทแอมเฟตามีน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่น่าเป็นห่วงในระดับโลกและระดับประเทศ จากรายงานของสำนักงานว่าด้วยยาเสพติดและอาชญากรรมแห่งสหประชาชาติ พบว่า ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังคงเป็นศูนย์กลางของการใช้สารเมทแอมเฟตามีน ส่งผลให้สารเสพติดเข้าถึงได้ง่ายขึ้นและเพิ่มความเสี่ยงต่อประชากรกลุ่มเปราะบาง โดยเฉพาะสตรีตั้งครรภ์¹ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลในประเทศไทยที่พบอุบัติการณ์การใช้สารเมทแอมเฟตามีนในสตรีตั้งครรภ์ในหลายพื้นที่²⁻³ กลไกการออกฤทธิ์หลักของเมทแอมเฟตามีน คือ การกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดหดตัวทั่วร่างกาย (Systemic vasoconstriction) ส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ไหลเวียนไปหล่อเลี้ยงมดลูกและรกลดลง นำไปสู่ภาวะรกทำงานบกพร่อง (Placental insufficiency) ซึ่งเป็นกลไกพยาธิสรีรวิทยาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อทารกต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์⁴⁻⁵

การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิดที่ไม่พึงประสงค์อย่างมีนัยสำคัญ การศึกษาที่ผ่านมาทั้งในประเทศและต่างประเทศแสดงให้เห็นสอดคล้องกันว่า สตรีตั้งครรภ์กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ (Preeclampsia) การคลอดก่อนกำหนด (Preterm birth) ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด และภาวะซีด⁶⁻⁸ สำหรับผลกระทบต่อทารก พบว่า ทารกที่สัมผัสสารเมทแอมเฟตามีนตั้งแต่อยู่ในครรภ์มีความเสี่ยงสูงที่จะมีน้ำหนักแรกเกิดน้อย (Low birth weight) การเจริญเติบโตช้าในครรภ์ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนภายหลังคลอด เช่น กลุ่มอาการถอนยาในทารกแรกเกิด (Neonatal abstinence syndrome) ภาวะหายใจเร็วชั่วคราว และมักต้องเข้ารับการรักษานในหออภิบาลทารกแรกเกิดเป็นระยะเวลานานขึ้น^{4,6,8} ซึ่งภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ไม่เพียงเพิ่มอัตราการป่วยและการเสียชีวิต แต่ยังสร้างภาระค่าใช้จ่ายต่อระบบบริการสุขภาพอย่างมาก

เมื่อพิจารณาในบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายระดับ M2 รับผิดชอบดูแลประชากรในพื้นที่ภูเขาสูงและห่างไกลของจังหวัดพิษณุโลก โรงพยาบาลจัดเป็นหน่วยบริการหลักที่ต้องดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงสูงในพื้นที่ แม้จะมีการตระหนักถึงปัญหาและมีระบบคัดกรองร่วมกับคลินิกยาเสพติด แต่ยังคงขาดข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สะท้อนขนาดของปัญหาและผลกระทบของการใช้สารเมทแอมเฟตามีนต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์ในบริบทเฉพาะของพื้นที่ห่างไกล จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาจากข้อมูลในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิหรือในเขตเมือง⁹ การศึกษาผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิดในสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนในบริบทของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทยในครั้งนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพื่อเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้ในระดับพื้นที่ (Knowledge gap) และนำข้อมูลเชิงประจักษ์ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบคัดกรองเชิงรุก วางแผนการดูแลรักษา ตลอดจนยกระดับคุณภาพบริการอนามัยแม่และเด็กในโรงพยาบาลชุมชนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบลักษณะทางประชากรและข้อมูลพื้นฐานทางสูติกรรมของสตรีตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนและกลุ่มที่ไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน
2. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมในมารดา (Maternal outcomes) ระหว่างกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนและกลุ่มที่ไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของทารกและทารกแรกเกิด (Fetal/Neonatal outcomes) ระหว่างกลุ่มทารกที่คลอดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนและกลุ่มที่ไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์
- ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ
- ไม่พบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ

ตัวแปรร่วม

ปัจจัยพื้นฐานของมารดา
- อายุมารดา
- ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์
- ความครบถ้วนของการฝากครรภ์



ตัวแปรตาม

ผลลัพธ์ทางสูติกรรมของมารดา

- การคลอดก่อนกำหนด
- ภาวะครรภ์เป็นพิษ
- ภาวะซีด ณ วันคลอด
- ปริมาณการเสียเลือดหลังคลอด
- ช่องทางการคลอด
- การเสียชีวิตของมารดา

ผลลัพธ์ของทารกและทารกแรกเกิด

- การเสียชีวิตของทารกในครรภ์
- ทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย
- ความยาวลำตัวแรกเกิด
- เส้นรอบศีรษะ
- คะแนน Apgar นาทีที่ 5 ต่ำกว่า 7
- อุณหภูมิกายแรกคลอด
- ภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียส
- จำนวนวันนอนโรงพยาบาลของทารก

รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงเปรียบเทียบแบบวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective Cohort Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิดในสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้และไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน รูปแบบการวิจัยนี้มีความเหมาะสมในการศึกษาปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต โดยศึกษาจากฐานข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ในเวชระเบียนของโรงพยาบาล ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังเป็นระยะเวลา 8 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย ในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2568 จำนวน 3,767 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีผลตรวจปัสสาวะพบสารเมทแอมเฟตามีน หรือกลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน มีจำนวนทั้งหมด 53 ราย คิดเป็นความชุกของสตรีตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนร้อยละ 1.40

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Sample Size Calculation) เนื่องจากอัตราความชุกของสตรีตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนมีค่าค่อนข้างน้อย ผู้วิจัยจึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำเพื่อความครอบคลุม โดยใช้สูตรของ Cochran (1977) สำหรับการประมาณค่าสัดส่วนหรือความชุกในประชากร ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 \cdot p(1 - p)}{d^2}$$

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่างเริ่มต้นที่ต้องการ

Z = ค่าสถิติจากตารางแจกแจงปกติมาตรฐาน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (Standard normal distribution layer = 1.96)

p = สัดส่วนหรืออัตราความชุกของประชากรที่คาดว่าจะพบจากการศึกษาก่อนหน้า หรือจากการทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้น ซึ่งเท่ากับ 0.014 (ร้อยละ 1.40)

d = ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (Margin of Error) กำหนดให้น้อยกว่า .05 (ในที่นี้กำหนดที่ .05 เพื่อหาขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่ครอบคลุม)

จากการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเริ่มต้นจำนวน 22 ราย เพื่อป้องกันความผิดพลาดจากข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์หรืออัตราการสูญหายของข้อมูล (Dropout/Attrition Rate) เพื่อรองรับกรณีข้อมูลจากเวชระเบียนไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 20 โดยใช้สูตรคำนวณปรับขนาดกลุ่มตัวอย่าง (Adjusted Sample Size):

$$n_{\text{adjusted}} = \frac{n}{1 - \text{Dropout Rate}} = \frac{22}{1 - 0.20} = 27.5$$

จากการคำนวณและปัดเศษทศนิยมขึ้น ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องศึกษาจริงจำนวน 28 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ (Subject Selection) จากการสืบค้นพบผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) จำนวน 53 ราย แต่มีสตรีตั้งครรภ์จำนวน 5 ราย ที่เข้าเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) เนื่องจากการตกและทารกส่งตัวไปรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ ส่งผลให้เหลือกลุ่มตัวอย่างที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ จำนวน 48 ราย ซึ่งมากกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่คำนวณได้สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติในงานวิจัยนี้

กลุ่มควบคุม คือ สตรีตั้งครรภ์ที่ตรวจไม่พบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ หรือกลุ่มที่ไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน และมารับบริการที่โรงพยาบาลในช่วงเวลาเดียวกันกับกลุ่มทดลอง คัดเลือกโดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ในอัตราส่วนประมาณ 1:3 เมื่อเทียบกับกลุ่มทดลอง ได้กลุ่มควบคุม จำนวน 159 ราย รวมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์จำนวน 207 ราย ประกอบด้วยกลุ่มที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะจำนวน 48 ราย และกลุ่มที่ตรวจไม่พบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะจำนวน 159 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็นสตรีตั้งครรภ์และทารกแรกเกิดที่มารับบริการที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย
2. มีอายุครรภ์ตั้งแต่ 24 สัปดาห์ขึ้นไป ณ วันที่คลอด
3. เป็นการตั้งครรภ์เดี่ยว (Singleton pregnancy)
4. มีบันทึกผลการตรวจคัดกรองสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ภาวะครรภ์แฝด
2. มีโรคประจำตัวทางอายุรกรรมก่อนการตั้งครรภ์ที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์โดยตรง เช่น ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง เบาหวานก่อนตั้งครรภ์ หรือโรคไตเรื้อรัง
3. ทารกมีความผิดปกติทางโครโมโซมหรือพิการแต่กำเนิดชนิดรุนแรง
4. เวชระเบียนมีข้อมูลไม่สมบูรณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ คือ แบบบันทึกข้อมูล (Case Report Form : CRF) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แนวทางการดูแลสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง และเวชปฏิบัติมาตรฐาน โดยเก็บข้อมูลตัวแปรที่เกี่ยวข้องได้อย่างรอบด้าน แบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลัก ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลระบุชุดข้อมูลและสถานะกลุ่ม ประกอบด้วย รหัสประจำตัวสำหรับการวิจัย (Study ID) เพื่อใช้แทนการระบุตัวตน และการจำแนกสถานะกลุ่มตัวอย่าง (กลุ่มที่ใช้และกลุ่มที่ไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานและลักษณะทางประชากรของมารดา ประกอบด้วย อายุของมารดา ณ วันคลอด จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์และการคลอด ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ (Pre-pregnancy BMI) จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ การประเมินคุณภาพการฝากครรภ์ (การฝากครรภ์ครบเกณฑ์ หมายถึง การฝากครรภ์ตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป และการฝากครรภ์ไม่ครบเกณฑ์ หมายถึง การฝากครรภ์น้อยกว่า 5 ครั้ง) และผลการตรวจคัดกรองสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมของมารดา ประกอบด้วย อายุครรภ์ ณ วันคลอด ค่าความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) ช่องทางการคลอด ได้แก่ คลอดปกติทางช่องคลอด ผ่าตัดคลอด หรือใช้หัตถการช่วยคลอด ปริมาณการเสียเลือดโดยประมาณ (Estimated Blood Loss : EBL) ภาวะแทรกซ้อนที่พบขณะตั้งครรภ์และขณะคลอด เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ภาวะตกเลือดหลังคลอด และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของมารดา

ส่วนที่ 4 ข้อมูลผลลัพธ์และภาวะแทรกซ้อนด้านทารกและทารกแรกเกิด ประกอบด้วย การเสียชีวิตของทารกในครรภ์ เพศ น้ำหนักตัวแรกคลอด ความยาวลำตัว เส้นรอบศีรษะ คะแนนแอฟการ์ (Apgar score) นาทีที่ 1, 5 และ 10 อุณหภูมิกายแรกคลอดของทารก ประวัติการได้รับการกู้ชีพหรือช่วยหายใจแรกคลอด ภาวะแทรกซ้อนในทารกแรกเกิด เช่น ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะหายใจเร็วชั่วคราว อาการถอนยา ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของทารก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือโดยนำแบบบันทึกข้อมูลเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ด้านงานห้องคลอดหรือฝากครรภ์ และผู้ทรงคุณวุฒิด้านระเบียบวิธีวิจัยหรือสถิติทางการแพทย์ เพื่อตรวจสอบความครอบคลุมของตัวแปร ความชัดเจนของรายการข้อมูล ความเหมาะสมของนิยามตัวแปร และความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนย้อนหลัง จากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบบันทึกข้อมูลตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิก่อนนำไปใช้จริง

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ดำเนินการภายใต้หลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ตามคำประกาศเฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และแนวทางปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (Good Clinical Practice) โดยได้รับการพิจารณา ทบทวนและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก เอกสารรับรองเลขที่ PREC 002 - 2569 อนุมัติเมื่อวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2569

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการสืบค้นฐานข้อมูลระบบอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล โดยคัดจากเลขที่โรงพยาบาลของสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2568 นำข้อมูลมาตรวจสอบกับเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกอย่างรอบคอบ ผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์จะถูกจำแนกตามผลการตรวจสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะเพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับการสุ่มเลือกอย่างง่ายตามสัดส่วนที่กำหนดเพื่อลดความเอนเอียง (Bias) ในการคัดเลือกตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย (Medical record review) อย่างละเอียด โดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่งบันทึกต่างๆ เช่น ใบบันทึกการรับ (Admission record) ใบบันทึกความก้าวหน้าของการคลอด (Labor record) และบันทึกการดูแลทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยเด็ก (Neonatal record) เพื่อนำมาบันทึกในรูปแบบบันทึกข้อมูลให้ครบถ้วน ในขั้นตอนการจัดการข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการปกป้องความลับของผู้ป่วยโดยไม่มีการคัดลอกข้อมูลที่สามารถระบุตัวตนได้ (De-identification) ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมดถูกนำมาลงรหัส (Coding) และป้อนเข้าสู่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลซ้ำอีกครั้ง (Data cleaning) เพื่อค้นหาค่าที่ผิดปกติ (Outliers) หรือข้อมูลที่สูญหาย (Missing data) และทำการตรวจสอบกลับไปยังเวชระเบียนต้นฉบับเพื่อแก้ไขให้ถูกต้องก่อนนำชุดข้อมูลที่สมบูรณ์เข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics 26 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ (Statistical significance) สำหรับการทดสอบสมมติฐานไว้ที่ระดับ p value $< .05$ การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) สำหรับข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Categorical data) นำเสนอในรูปของความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ข้อมูลเชิงปริมาณ (Continuous data) ได้ทำการทดสอบการแจกแจงของข้อมูล (Normality test) ก่อนการวิเคราะห์ หากข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติจะนำเสนอด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : SD)

ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน (Inferential statistics) ใช้สำหรับทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ อัตราการคลอดก่อนกำหนด อุบัติการณ์ภาวะครรภ์เป็นพิษ และผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิดอื่น ๆ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสม ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ น้ำหนักทารกแรกเกิด เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent Samples t-test หรือ Mann-Whitney U test ตามลักษณะการแจกแจงของข้อมูล วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะกับผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิดที่ไม่พึงประสงค์ โดยใช้ Multiple logistic regression



analysis และนำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยค่า Adjusted Odds Ratio (aOR) และร้อยละ 95 ของช่วงความเชื่อมั่น (95% CI) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไป การฝากครรภ์ และผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิด

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลสตรีตั้งครรภ์ที่เข้าเกณฑ์การศึกษา จำนวน 207 ราย แบ่งเป็นกลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน จำนวน 48 ราย และกลุ่มที่ไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน จำนวน 159 ราย เมื่อพิจารณาถึงลักษณะทั่วไป พบว่า อายุเฉลี่ยของมารดาทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนมีสัดส่วนของมารดาที่ฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบร้อยละ 66.7 เทียบกับร้อยละ 25.1 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ด้านผลลัพธ์ทางสูติกรรมของมารดา พบว่า กลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนมีอัตราการคลอดก่อนกำหนด และภาวะครรภ์เป็นพิษสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ภาวะซีด ณ วันคลอด ปริมาณการเสียเลือดหลังคลอด ช่องทางการคลอด และการเสียชีวิตของมารดาไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐาน การฝากครรภ์ และผลลัพธ์ทางสูติกรรมของหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามการใช้สารเมทแอมเฟตามีน (n = 207)

ลักษณะข้อมูล	ใช้สารเมทแอมเฟตามีน (n = 48)	ไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน (n = 159)	p value
อายุมารดา (ปี); Mean $\pm$ SD	27.40 $\pm$ 6.20	28.10 $\pm$ 5.80	.489
การฝากครรภ์; n, %			< .001
ไม่ครบเกณฑ์ (< 5 ครั้ง)	32 (66.70)	40 (25.10)	
ฝากครรภ์ 1-4 ครั้ง	24 (50.00)	37 (23.30)	
ไม่ได้ฝากครรภ์	8 (16.70)	3 (1.90)	
ครบตามเกณฑ์ ($\geq$ 5 ครั้ง)	16 (33.30)	119 (74.90)	
ผลลัพธ์ทางสูติกรรมของมารดา; n, %			
การคลอดก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์)	15 (31.30)	16 (10.00)	.001
ภาวะครรภ์เป็นพิษ (Preeclampsia)	6 (12.50)	5 (3.10)	.021
ภาวะซีด ณ วันคลอด (Hct < 33%)	6 (12.50)	11 (6.90)	.234
ปริมาณการเสียเลือดหลังคลอด; มัธยฐาน (IQR), ml	150 (100–300)	100 (100–300)	.488
ช่องทางการคลอด; n, %			.857
ผ่าตัดคลอด	10 (20.80)	43 (27.00)	
คลอดทางช่องคลอดปกติ	38 (79.20)	112 (70.40)	
-คลอดก่อนมาถึงโรงพยาบาล/ (Birth before arrival)	3 (7.89)	3 (2.68)	
-คลอดทางช่องคลอดในโรงพยาบาล	35 (92.11)	109 (97.32)	
มารดาเสียชีวิต	1 (2.10)	0 (0.00)	.233



ด้านผลลัพธ์ของการรกและทารกแรกเกิดจำแนกตามการใช้สารเมทแอมเฟตามีนในมารดา ($n = 207$) พบว่า ทารกที่คลอดจากมารดาในกลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะมีสัดส่วนน้ำหนักแรกเกิดน้อย มีค่าคะแนน Apgar นาทีที่ 5 ต่ำกว่า 7 มากกว่า อุณหภูมิกายแรกคลอดต่ำกว่า และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของทารกสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ทารกในกลุ่มที่มารดาใช้สารฯ มีค่าเฉลี่ยความยาวลำตัวแรกเกิด และสัดส่วนทารกเกิดมีชีพต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญสถิติ มีทารกเสียชีวิต 3 รายซึ่งเป็นทารกเสียชีวิตในครรภ์และชักนำให้คลอดปกติ 2 ราย ทารกเสียชีวิตทันทีแรกเกิดได้รับการทำกู้ชีพแล้วไม่สำเร็จ 1 ราย (คลอดจากมารดาที่ผ่าตัดคลอดและมารดาเสียชีวิต) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ของการรกและทารกแรกเกิดจำแนกตามการใช้สารเมทแอมเฟตามีนในมารดา ($n = 207$)

ผลลัพธ์ทารกแรกเกิด	มารดาใช้สารเมท	มารดาไม่ใช้สารเมท	p-value
	แอมเฟตามีน ($n = 48$)	แอมเฟตามีน ($n = 159$)	
ทารกเกิดมีชีพ ($n, \%$)	45 (93.80)	159 (100.00)	.012
ทารกเสียชีวิต ($n, \%$) (ทารกเสียชีวิตในครรภ์ 2 ราย ทารกเสียชีวิตแรกเกิด 1 ราย)	3 (6.30)	0 (0.00)	.012
น้ำหนักแรกเกิดน้อย ($< 2,500$ กรัม) ($n, \%$)	16 (33.30)	15 (9.40)	$< .001$
ความยาวลำตัวแรกเกิด (cm) ; Mean $\pm$ SD	51.20 $\pm$ 2.80	52.30 $\pm$ 2.70	.021
เส้นรอบศีรษะ (cm) ; Mean $\pm$ SD	32.90 $\pm$ 1.70	33.40 $\pm$ 1.40	.092
คะแนน Apgar นาทีที่ 5 < 7 ($n, \%$)	4 (8.30)	2 (1.20)	.027
อุณหภูมิกายแรกคลอด ($^{\circ}\text{C}$) ; Mean $\pm$ SD,	36.90 $\pm$ 0.40	37.20 $\pm$ 0.30	$< .001$
อุณหภูมิกายต่ำกว่า 36.5°C ($n, \%$)	3 (6.30)	0 (0.00)	.012
จำนวนวันนอน รพ. ของทารก ; Median (IQR)	4.00 (2–7)	2.00 (2–3)	$< .001$

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ของการตั้งครรภ์

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในเบื้องต้น ได้แก่ การตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะและความครบถ้วนของการฝากครรภ์ มาวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression โดยควบคุมอิทธิพลของอายุและดัชนีมวลกายของมารดา พบว่า การตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะระหว่างตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเกิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยและการคลอดก่อนกำหนด โดยมีโอกาสเกิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยสูงกว่ากลุ่มที่ตรวจไม่พบสารเมทแอมเฟตามีน 3.35 เท่า (aOR = 3.35, 95% CI: 1.67–6.72) และมีโอกาสคลอดก่อนกำหนดสูงกว่า 3.12 เท่า (aOR = 3.12, 95% CI: 1.55–6.27) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ ด้วยสถิติ Multiple logistic regression

ผลลัพธ์และปัจจัยที่ศึกษา	Adjusted Odds Ratio (aOR)	95% CI	p-value
ภาวะทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย (< 2,500 กรัม)			
การใช้สารเมทแอมเฟตามีน (อ้างอิง: ไม่ใช้)	3.35	1.67 – 6.72	.001
การฝากครรภ์ < 5 ครั้ง (อ้างอิง: ≥ 5 ครั้ง)	2.10	1.10 – 4.00	.025
การคลอดก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์)			
การใช้สารเมทแอมเฟตามีน (อ้างอิง: ไม่ใช้)	3.12	1.55 – 6.27	.001
การฝากครรภ์ < 5 ครั้ง (อ้างอิง: ≥ 5 ครั้ง)	2.25	1.18 – 4.28	.014

(หมายเหตุ: aOR = Adjusted Odds Ratio ควบคุมตัวแปรกวน ได้แก่ อายุ และดัชนีมวลกายมารดา)

อภิปรายผล

การศึกษาผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิดในสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย พบว่า สตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่สำคัญสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งพบร้อยละ 31.3 ในกลุ่มที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ เทียบกับร้อยละ 10 ในกลุ่มที่ตรวจไม่พบสารฯ และภาวะครรภ์เป็นพิษ ซึ่งพบร้อยละ 12.5 เทียบกับร้อยละ 3.1 ตามลำดับ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Hayer และคณะ⁴ และงานวิจัยในประเทศไทยของอดิศักดิ์ ไวยเขตการณ์⁷ ที่พบว่า การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์สัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม โดยเฉพาะการคลอดก่อนกำหนดและภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ กลไกดังกล่าวอาจอธิบายได้จากฤทธิ์ของเมทแอมเฟตามีนที่กระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดหดตัวทั่วร่างกาย รวมถึงหลอดเลือดบริเวณมดลูกและรก ส่งผลให้เลือดและออกซิเจนที่ไปเลี้ยงรกและทารกลดลง เกิดภาวะรกทำงานบกพร่อง ซึ่งสัมพันธ์กับภาวะครรภ์เป็นพิษ การเจริญเติบโตช้าในครรภ์ และการคลอดก่อนกำหนด^{5,8} สำหรับการเสียชีวิตของมารดา 1 ราย ที่พบเฉพาะในกลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ใช้สาร เนื่องจากจำนวนเหตุการณ์มีน้อย อย่างไรก็ตาม เหตุการณ์ดังกล่าวมีความสำคัญทางคลินิกอย่างมาก และสะท้อนความจำเป็นในการเฝ้าระวังมารดากลุ่มเสี่ยงอย่างใกล้ชิด

เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ทางสูติกรรมอื่น พบว่า ภาวะซีด ณ วันคลอดและปริมาณการเสียเลือดหลังคลอดไม่แตกต่างกันทางสถิติระหว่างกลุ่ม โดยภาวะซีด ณ วันคลอดพบร้อยละ 12.5 ในกลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน และร้อยละ 6.9 ในกลุ่มที่ไม่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน ส่วนปริมาณการเสียเลือดหลังคลอดมีค่ามัธยฐาน 150 มิลลิลิตร และ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ ผลดังกล่าวสะท้อนว่า ในการศึกษาครั้งนี้ ผลกระทบของเมทแอมเฟตามีนมีความเด่นชัดต่อการทำงานของรก อายุครรภ์เมื่อคลอด และการเจริญเติบโตของทารก มากกว่าผลโดยตรงต่อการเสียเลือดหลังคลอดหรือภาวะซีดในมารดา สำหรับช่องทางการคลอด พบว่า ส่วนใหญ่ของทั้งสองกลุ่มคลอดทางช่องคลอดปกติ อย่างไรก็ตาม กลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนมีสัดส่วนของการคลอดก่อนมาถึงโรงพยาบาล

มากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งอาจสะท้อนการเข้าสู่ระบบบริการล่าช้า การขาดความต่อเนื่องของการฝากครรภ์ หรือการมีภาวะแทรกซ้อนที่ต้องได้รับการส่งต่อในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง^{2-3,7}

สำหรับผลลัพธ์ทารกแรกเกิด พบว่า การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์เป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระต่อการเกิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย โดยเพิ่มโอกาสเกิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย 3.35 เท่า และเพิ่มโอกาสการคลอดก่อนกำหนด 3.12 เท่า หลังควบคุมตัวแปรกวนแล้ว ผลดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Premchit et al.⁶ และ Hayer et al.⁴ ที่รายงานว่า การได้รับเมทแอมเฟตามีนในมารดาตั้งครรภ์สัมพันธ์กับน้ำหนักแรกเกิดน้อย การคลอดก่อนกำหนด และผลลัพธ์ทารกแรกเกิดที่ไม่พึงประสงค์ กลไกสำคัญอาจเกิดจากเมทแอมเฟตามีนสามารถผ่านรกเข้าสู่ระบบไหลเวียนของทารกได้โดยตรง ร่วมกับผลของภาวะหลอดเลือดหดตัวและรบกวนการทำงานของไต ทำให้ทารกได้รับออกซิเจนและสารอาหารลดลง ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์^{5,8}

นอกจากน้ำหนักแรกเกิดน้อยแล้ว การศึกษานี้ยังพบว่า ทารกที่คลอดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน มีความยาวลำตัวแรกเกิดเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่เส้นรอบศีรษะมีแนวโน้มต่ำกว่าแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ผลดังกล่าวสนับสนุนแนวคิดเรื่องการสัมผัสสารกระตุ้นในครรภ์อาจส่งผลต่อการเจริญเติบโตของทารก โดยเฉพาะเมื่อมีภาวะเลือดไปเลี้ยงมดลูกและรกลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับรายงานของไพศิษฐ์ เพชรมะลิ¹⁰ ที่พบว่า ทารกที่คลอดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนมีแนวโน้มผลลัพธ์ด้านการเจริญเติบโตแรกเกิดด้อยกว่าทารกจากมารดาที่ไม่ใช้สารฯ

การศึกษานี้ยังพบว่า ทารกในกลุ่มที่มารดาใช้สารเมทแอมเฟตามีนมีคะแนน Apgar นาทีที่ 5 ต่ำกว่า 7 ในสัดส่วนสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของทารกนานกว่าอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่า ค่าเฉลี่ยอุณหภูมิกายแรกคลอดของทารกในกลุ่มมารดาใช้สารฯ ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และพบภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียสเฉพาะในกลุ่มที่มารดาใช้สารฯ ผลดังกล่าวอาจสะท้อนความเปราะบางทางสรีรวิทยาของทารกกลุ่มนี้ โดยเฉพาะทารกที่คลอดก่อนกำหนดหรือมีน้ำหนักแรกเกิดน้อย ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการปรับตัวหลังคลอด การสูญเสียความร้อน และภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดมากกว่าทารกปกติ^{4,6} นอกจากนี้ การศึกษาครั้งนี้ยังพบการเสียชีวิตของทารกในครรภ์และทารกที่เสียชีวิตแรกเกิดเฉพาะในกลุ่มที่มารดาใช้สารเมทแอมเฟตามีน จำนวน 3 ราย ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มที่ไม่ใช้สารฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีความสำคัญทางคลินิกอาจสะท้อนผลกระทบของการได้รับสารต่อการทำงานของรก การไหลเวียนเลือดไปยังทารก และความเสียหายของภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ อย่างไรก็ตาม ควรแปลความผลลัพธ์นี้ด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากการศึกษาแบบย้อนหลังและยังไม่สามารถควบคุมปัจจัยกวนอื่นที่อาจเกี่ยวข้องกับการเสียชีวิตของทารกทั้งหมด

ประเด็นสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การเข้าถึงบริการฝากครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ โดยพบว่ากลุ่มนี้มีสัดส่วนการฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์สูงถึงร้อยละ 66.7 และเมื่อจำแนกรายละเอียดพบว่ามีทั้งกลุ่มที่ฝากครรภ์เพียง 1-4 ครั้ง และกลุ่มที่ไม่ฝากครรภ์เลยในสัดส่วนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ข้อมูลนี้สะท้อนความเปราะบางทางสังคม พฤติกรรมสุขภาพ และข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ ซึ่งอาจทำให้ไม่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยง การให้คำแนะนำ การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน และการส่งต่ออย่างเหมาะสมตั้งแต่ระยะแรกของการตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ไม่ครบเกณฑ์เป็นปัจจัยเสี่ยงร่วมต่อการคลอดก่อนกำหนด แต่การใช้สารเมทแอมเฟตามีนยังคงเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ไม่พึงประสงค์อย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการดูแลสตรีตั้งครรภ์กลุ่มนี้จำเป็นต้องดำเนินการควบคู่กันทั้งการคัดกรองการใช้สารเมทแอมเฟตามีน การส่งเสริมการฝากครรภ์อย่างต่อเนื่อง และการติดตามโดยทีมสหวิชาชีพ^{2-3,7}

สรุปผลการวิจัย

สตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนมีแนวโน้มเกิดผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ทั้งด้านมารดาและทารกแรกคลอดสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ใช้สารฯ อย่างชัดเจน โดยกลุ่มที่ใช้สารฯ มีสัดส่วนการฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์สูงกว่า และเมื่อจำแนกรายละเอียดพบว่า มีทั้งกลุ่มที่ฝากครรภ์เพียง 1-4 ครั้ง และกลุ่มที่ไม่ฝากครรภ์เลย และยังพบภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่สำคัญ ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนดและภาวะครรภ์เป็นพิษ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารฯ ส่วนภาวะซีด ณ วันคลอดและปริมาณการเสียเลือดหลังคลอดไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้ พบมารดาเสียชีวิตเฉพาะในกลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน 1 ราย แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

ด้านผลลัพธ์ของทารกแรกเกิด พบว่า ทารกที่คลอดจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนมีสัดส่วนน้ำหนักแรกเกิดน้อย คะแนน Apgar นาทีที่ 5 ต่ำกว่า 7 และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลของทารกสูงกว่า ค่าเฉลี่ยความยาวลำตัวแรกเกิดและอุณหภูมิกายแรกคลอดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม โดยพบภาวะอุณหภูมิกายต่ำกว่า 36.5 องศาเซลเซียสเฉพาะในกลุ่มที่มารดาใช้สารเมทแอมเฟตามีน และพบการเสียชีวิตของทารกเฉพาะในกลุ่มดังกล่าว จำนวน 3 ราย ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การใช้สารเมทแอมเฟตามีนเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระที่เพิ่มโอกาสเกิดทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย 3.35 เท่า และเพิ่มโอกาสการคลอดก่อนกำหนด 3.12 เท่า แม้ควบคุมปัจจัยกวนแล้ว จึงสรุปได้ว่า การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสูติกรรมและทารกแรกเกิดที่ไม่พึงประสงค์อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงพยาบาลควรพัฒนาระบบคัดกรองการใช้สารเมทแอมเฟตามีนในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงอย่างเป็นระบบและแบบเชิงรุก ทั้งในระยะฝากครรภ์และระยะมาคลอด เพื่อให้สามารถค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงและเข้าสู่กระบวนการดูแลได้เร็วขึ้น
2. ควรส่งเสริมระบบติดตามการฝากครรภ์อย่างต่อเนื่องในสตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติใช้สารฯ หรือมีความเสี่ยงต่อการใช้สารฯ เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนมีสัดส่วนการฝากครรภ์ไม่ครบตามเกณฑ์สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน
3. ควรจัดระบบการดูแลแบบสหวิชาชีพ ประกอบด้วยสูติแพทย์ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป พยาบาลห้องคลอด พยาบาลฝากครรภ์ กุมารแพทย์ คลินิกยาเสพติด นักสังคมสงเคราะห์ และลงไปจนถึงในระดับชุมชน เพื่อดูแลทั้งด้านการตั้งครรภ์ การเลิกใช้สาร การติดตามความเสี่ยงทางสังคม และการวางแผนดูแลทารกหลังคลอด
4. ควรเฝ้าระวังผลลัพธ์ของทารกในกลุ่มมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะภาวะน้ำหนักแรกเกิดน้อย การคลอดก่อนกำหนด คะแนน Apgar ต่ำ ภาวะอุณหภูมิกายต่ำ และการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ เพื่อให้สามารถวางแผนดูแลและส่งต่อได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยแบบไปข้างหน้า เพื่อให้สามารถเก็บข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณ ความถี่ ระยะเวลา และช่วงไตรมาสของการใช้สารเมทแอมเฟตามีนได้ละเอียดมากขึ้น



2. ควรเก็บข้อมูลปัจจัยกวนที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์เพิ่มเติม เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ ภาวะโภชนาการ ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม การใช้สารเสพติดหลายชนิดร่วมกัน และคุณภาพของการฝากครรภ์
3. ควรศึกษาผลลัพธ์ระยะยาวของทารกที่คลอดจากการดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีน เช่น การเจริญเติบโต พัฒนาการทางระบบประสาท พฤติกรรม และการกลับมารับบริการสุขภาพในระยะหลังคลอด
4. ควรดำเนินการศึกษาแบบหลายศูนย์หรือเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเพิ่มความแม่นยำของผลการศึกษา โดยเฉพาะผลลัพธ์ที่พบไม่บ่อย เช่น การเสียชีวิตของมารดาและการเสียชีวิตของทารกในครรภ์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทย ที่ให้ความอนุเคราะห์และอนุมัติให้เข้าถึงข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาวิจัย และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก ที่ได้พิจารณาทบทวนและให้การรับรองโครงการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำแนะนำในการตรวจสอบคุณภาพของแบบบันทึกข้อมูลวิจัย และที่ปรึกษาด้านสถิติที่ให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนและวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชระเบียนและสถิติ ตลอดจนบุคลากรประจำห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชนครไทยทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูล ทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี



เอกสารอ้างอิง

1. United Nations Office on Drugs and Crime. Synthetic Drugs in East and Southeast Asia: Latest Developments and Challenges. Bangkok: UNODC Regional Office for Southeast Asia and the Pacific; 2024.
2. สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล, ดวงพร แสงสุวรรณ, อัญชลี อ้วนแก้ว, กัตติกา วังทะพันธ์. การใช้เมทแอมเฟตามีนและความเครียดในหญิงตั้งครรภ์. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี. 2566;31(3):370-8.
3. ศุภกาญจน์ เพชรป่าพะยอม. อุบัติการณ์และปัจจัยที่สัมพันธ์เกี่ยวกับการตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะของหญิงตั้งครรภ์ที่มากลอดบุตร ณ โรงพยาบาลพังงา. ระเบียบเวชสาร. 2568;8(1):29-40.
4. Hayer S, Garg B, Wallace J, Prewitt KC, Lo JO, Caughey AB. Prenatal methamphetamine use increases risk of adverse maternal and neonatal outcomes. Am J Obstet Gynecol. 2024;231(3):356.e1-15.
5. Li J-H, Wang Y-Q, Chen C, Zhang Y. The adverse effects of prenatal methamphetamine exposure on offspring: The role of oxidative stress and neuroinflammation. Front Pharmacol. 2021;12:715176.
6. Premchit S, Ketsuwan S, Fongkaew W, Charoenvit S, Sunsaneevithayakul P. Maternal and neonatal complications of methamphetamine use during pregnancy. Obstet Gynecol Int. 2021;2021:8814168.
7. อติศักดิ์ ไชเขตการณ์. ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของมารดาและทารกในสตรีตั้งครรภ์ที่เสพยาเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม. 2564;18(2):105-12.
8. Anoshchenko O, Shaffer C, Asad M, Panteleev J, Isoherranen N, Unadkat JD. Gestational age-dependent changes in transporters and metabolizing enzymes in the human placenta and their relevance to fetal drug exposure. Drug Metab Dispos. 2020;48(9):640-8.
9. Eiden RD. Prenatal substance exposure: An evaluative review. Annu Rev Dev Psychol. 2023;5:241-60.
10. ไพศิษฐ์ เพชรมะลิ. ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของมารดาและทารกในมารดาเสพยาเมทแอมเฟตามีนที่มากลอดโรงพยาบาลท่าศาลา. วารสารวิชาการแพทย์เขต11. 2568;18(2):55-68.