

Health Effects of Methamphetamine Used in Pregnant Women and Newborn in Sukhothai Hospital, Thailand

Preecha Pinyopornpanit

Sukhothai Hospital, Sukhothai Province, Thailand

Article info: Received: March 13, 2026 | Revised: April 26, 2026 | Accepted: April 27, 2026

Abstract

Methamphetamine use during pregnancy is an important public health concern because of its adverse effects on maternal and neonatal health. This study aimed to investigate maternal health outcomes among pregnant women with positive urine amphetamine screening, examine neonatal outcomes, compare outcomes between women with positive and negative urine amphetamine results, and provide recommendations for improving the care system. A matched case-control study with a 1:1 ratio was conducted among pregnant women attending antenatal care or delivery services at Sukhothai Hospital in 2024. The case group consisted of 17 pregnant women with positive urine methamphetamine results, and the control group included 17 pregnant women with negative results, matched by maternal age. Data were analyzed using descriptive statistics and odds ratios (ORs) with 95% confidence intervals (CIs). The median age was similar between groups: 30 years (IQR 25–36) in the case group and 29 years (IQR 22–37) in the control group. Women in the case group were more likely to initiate antenatal care within the first 12 weeks of gestation. Maternal complications in the case group included anemia in 8 women and pregnancy-induced hypertension in 2 women. Neonatal outcomes included 4 preterm births and 4 infants with birth weight below 2,500 grams. Women with positive methamphetamine screening had a significantly higher risk of anemia than controls (OR = 6.67; 95% CI: 1.15–38.59; $p = 0.02$). Higher odds of pregnancy-induced hypertension, cesarean delivery, preterm birth, and low birth weight were also observed in the exposed group, although these associations were not statistically significant. In conclusion, methamphetamine use during pregnancy was associated with adverse maternal and neonatal outcomes, particularly maternal anemia, and may increase the risk of other pregnancy complications. Comprehensive multidisciplinary screening, treatment, and continuity of care from antenatal to postpartum periods are recommended.

Keywords: Methamphetamine, Pregnant women, Maternal complications, Neonatal outcomes

Corresponding Author: Preecha Pinyopornpanit

Email: Preechapinyo@hotmail.com

ผลกระทบด้านสุขภาพจากสารเมทแอมเฟตามีนต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในระยะแรกเกิดในโรงพยาบาลสุโขทัย

ปรีชา ภิญโญพรพาณิชย์

โรงพยาบาลสุโขทัย จังหวัดสุโขทัย

การรับบทความ: วันที่รับ: 13 มีนาคม 2569 | วันที่แก้ไข: 26 เมษายน 2569 | วันที่ตอบรับ: 27 เมษายน 2569

บทคัดย่อ

ปัญหาการใช้สารเมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์เป็นประเด็นสำคัญด้านสาธารณสุข เนื่องจากส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ ศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิด เปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบ และไม่ตรวจพบสารดังกล่าว การจัดทำข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบการดูแลรักษา โดยเป็นการศึกษาแบบ matched case-control อัตราส่วน 1:1 ในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์หรือคลอดบุตร ณ โรงพยาบาลสุโขทัย ปี พ.ศ. 2567 กลุ่มศึกษาเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีน 17 ราย และกลุ่มควบคุมเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจไม่พบสารดังกล่าว 17 ราย จับคู่ตามอายุ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และคำนวณค่า odds ratio พร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ผลการศึกษาพบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่ามัธยฐานอายุใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มศึกษามีค่ามัธยฐานอายุ 30 ปี (IQR = 25–36 ปี) และกลุ่มควบคุม 29 ปี (IQR = 22–37 ปี) กลุ่มศึกษาฝากครรภ์ภายใน 12 สัปดาห์มากกว่า พบภาวะโลหิตจางจำนวน 8 ราย และภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ 2 ราย ด้านผลลัพธ์ทารกแรกเกิด พบการคลอดก่อนกำหนด 4 ราย และทารกน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 2,500 กรัม จำนวน 4 ราย เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนมีความเสี่ยงต่อภาวะโลหิตจางสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 6.67; 95% CI = 1.15–38.59; p = 0.02) ส่วนภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การผ่าตัดคลอด การคลอดก่อนกำหนด และทารกน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 2,500 กรัม พบแนวโน้มสูงกว่าในกลุ่มศึกษา แต่ยังไม่มีความสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่าการใช้เมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์สัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ โดยเฉพาะภาวะโลหิตจาง และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก จึงควรมีระบบคัดกรอง ดูแลรักษาแบบสหสาขาวิชาชีพ และติดตามต่อเนื่องตั้งแต่ระยะฝากครรภ์จนหลังคลอด

คำสำคัญ: เมทแอมเฟตามีน, หญิงตั้งครรภ์, ภาวะแทรกซ้อนของมารดา, ผลลัพธ์ทารกแรกเกิด

ผู้รับผิดชอบบทความ: ปรีชา ภิญโญพรพาณิชย์

Email: preechapinyo@hotmail.com

บทนำ

สารเมทแอมเฟตามีนเป็นสารกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางที่มีฤทธิ์เสพติดสูง และเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อประชากรหลายกลุ่ม รวมถึงหญิงตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด [1] การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์สัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสูติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หลายประการ ทั้งต่อมารดาและทารก โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด และการเจริญเติบโตของทารกที่ผิดปกติ [1]

จากข้อมูลการศึกษาในประเทศไทย พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนมีความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้สารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการศึกษาที่โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดชรายงานอัตราการเกิดภาวะดังกล่าวร้อยละ 14.6 เทียบกับร้อยละ 1.0 ในกลุ่มควบคุมและมีค่า odds ratio เท่ากับ 17.4 (95% CI: 2.5–134.3) [1] นอกจากนี้ยังพบแนวโน้มการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษสูงขึ้น แม้ไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติ [1] ผลการศึกษาดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นของการเฝ้าระวังภาวะความดันโลหิตสูงและการคัดกรองภาวะครรภ์เป็นพิษในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงนี้อย่างใกล้ชิด ทั้งนี้ การใช้สารเมทแอมเฟตามีนอาจส่งผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดของทั้งมารดาและทารก โดยมีรายงานว่าสามารถเปลี่ยนแปลงการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือดในทารกที่ได้รับสัมผัสสารตั้งแต่วัยในครรภ์ [2]

ในด้านผลลัพธ์ต่อทารก การใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดอย่างชัดเจน โดยมีรายงานอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 33.3 ในกลุ่มที่ตรวจพบสาร เทียบกับร้อยละ 11.7 ในกลุ่มควบคุม และมีค่า odds ratio เท่ากับ 3.7 (95% CI: 1.8–7.7) [1] ภาวะคลอดก่อนกำหนดเป็นปัจจัยสำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิต และการเจ็บป่วยของทารกแรกเกิดทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

นอกจากนี้ ยังพบว่าน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ยของทารกจากมารดาที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าเฉลี่ย $2,779.1 \pm 486.7$ กรัม เทียบกับ $3,049.5 \pm 510$ กรัม [1] น้ำหนักแรกเกิดต่ำสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนหลายประการ เช่น ภาวะหายใจลำบาก ปัญหาการดูดนม และความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้น แม้ว่าคะแนน Apgar หลังคลอดอาจไม่แตกต่างกันมีนัยสำคัญระหว่างสองกลุ่ม [1] อย่างไรก็ตาม การได้รับสารเมทแอมเฟตามีก่อนคลอดอาจส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทางระบบประสาทของเด็กในระยะยาว โดยมีรายงานความสัมพันธ์กับปัญหาด้านพฤติกรรม ความรู้ความเข้าใจ สติปัญญา และทักษะทางสังคม [3–5]

ปัญหาการใช้สารเมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์ยังสัมพันธ์กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมหลายประการ เช่น การว่างงาน การใช้สารเสพติดชนิดอื่นร่วมกัน และความรุนแรงในครอบครัว ซึ่งล้วนส่งผลให้การดูแลรักษามีความซับซ้อนมากขึ้น [6–7] ดังนั้น การคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติดตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ การให้คำปรึกษา และการจัดระบบดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการลดภาวะแทรกซ้อนของมารดาและทารก [6, 8]

สำหรับเขตสุขภาพที่ 2 พบว่ามีหญิงตั้งครรภ์คลอดบุตรระหว่างปี พ.ศ. 2563–2567 จำนวนมากอย่างต่อเนื่อง และในปีงบประมาณ 2567 มีการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติดจำนวน 5,881 ราย พบผลบวก 139 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.4 โดยบางจังหวัดมีอัตราการตรวจพบสูงกว่าค่าเฉลี่ยของเขตอย่างชัดเจน สะท้อนถึงภาระปัญหาที่สำคัญในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีรายงานเหตุการณ์หญิงตั้งครรภ์เสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเมทแอมเฟตามีนระหว่างฝากครรภ์และระยะคลอด ส่งผลให้คณะกรรมการบริหารเขตสุขภาพที่ 2 มีข้อเสนอแนะให้ดำเนินการตรวจสอบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการ ณ คลินิกฝากครรภ์และห้องคลอดของสถานพยาบาลทุกระดับในพื้นที่

จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของการใช้สารเมทแอมเฟตามีนในหญิงตั้งครรภ์ต่อผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิดในเขตสุขภาพที่ 2 เพื่อใช้เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับพัฒนานโยบาย ระบบคัดกรอง การดูแลรักษา และการส่งต่ออย่างเหมาะสม อันจะนำไปสู่การลดภาวะแทรกซ้อนและยกระดับคุณภาพการดูแลมารดาและทารกต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะระหว่างการตั้งครรภ์ ณ โรงพยาบาลสุโขทัย
2. เพื่อศึกษาผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะระหว่างการตั้งครรภ์ ณ โรงพยาบาลสุโขทัย
3. เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิดระหว่างหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะกับหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะ
4. เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะในการพัฒนากระบวนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ มารดาหลังคลอด และทารกแรกเกิดในกลุ่มที่ตรวจพบสารแอมเฟตามีนในปัสสาวะระหว่างการตั้งครรภ์ เพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพต่อมารดาและทารก

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยย้อนหลัง (retrospective study) รูปแบบ matched case-control อัตราส่วน 1:1 ในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์และ/หรือคลอดบุตร ณ โรงพยาบาลสุโขทัย ระหว่างวันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 โดยมีเกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มีผลการตรวจปัสสาวะหาสารเมทแอมเฟตามีนบันทึกในเวชระเบียน ทั้งผลบวกและผลลบ ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้รับการตรวจปัสสาวะหาสารเมทแอมเฟตามีน ผู้ที่มีข้อมูลผลลัพธ์สำคัญไม่ครบถ้วน และในกลุ่มควบคุมจะคัดออกหากไม่สามารถจับคู่กับกลุ่มศึกษาได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด

ผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับการศึกษาแบบจับคู่ (matched case-control study) อัตราส่วน 1:1 โดยอ้างอิงสูตรของ Parker และ Bregman (1986) [9] และคู่มือการคำนวณขนาดตัวอย่าง [10] กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และอำนาจการทดสอบร้อยละ 80 โดยใช้ค่า odds ratio จากการศึกษาลักษณะใกล้เคียงกันของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช [1] ซึ่งรายงานความสัมพันธ์ระหว่างการใช้นิโคตินกับภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์เท่ากับ 17.4 ผลการคำนวณพบว่าจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำที่สามารถตรวจพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ประมาณ 15-20 คู่ ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จำนวน 17 คู่ จึงถือว่ามีความเหมาะสมและเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จากหญิงตั้งครรภ์ทุกรายที่ตรวจพบสารเสพติดในปี พ.ศ. 2567 เพื่อให้ได้กลุ่มศึกษาครบทุกรายที่เข้าเกณฑ์ นิยามกลุ่มศึกษา (case) คือ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจปัสสาวะพบสารเมทแอมเฟตามีน (ผลบวก) ด้วยวิธีมาตรฐานของโรงพยาบาลระหว่างการฝากครรภ์หรือเมื่อมาคลอดบุตรในปี พ.ศ. 2567 ส่วนกลุ่มควบคุม (control) ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์และคลอดบุตรในช่วงเวลาเดียวกัน และได้รับการตรวจปัสสาวะไม่พบสารเมทแอมเฟตามีน (ผลลบ)

ทำการจับคู่ (matching) ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามกลุ่มอายุของหญิงตั้งครรภ์ โดยผู้วิจัยคัดเลือกหญิงตั้งครรภ์ที่เข้าเกณฑ์กลุ่มศึกษาทั้งหมด 17 ราย และสุ่มคัดเลือกกลุ่มควบคุมจำนวน 17 ราย ในอัตราส่วน 1:1 ทั้งนี้การจับคู่ตามอายุแบ่งเป็น 5 ช่วง ได้แก่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี, 21-25 ปี, 26-30 ปี, 31-35 ปี และมากกว่า 35 ปี

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากเวชระเบียนซึ่งเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติของเขตสุขภาพที่ 2 ที่กำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ได้รับการตรวจคัดกรองสารเสพติดในปัสสาวะอย่างน้อย 2 ครั้ง ได้แก่ เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก และเมื่อมารับบริการเพื่อคลอดบุตร ข้อมูลทั้งหมดถูกบันทึกลงในแบบเก็บข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ ศาสตร์ กุมารเวชศาสตร์ และระบาดวิทยา ตัวแปรที่ศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วย อายุ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ และอายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก (early ANC/late ANC) 2)

ผลกระทบด้านสุขภาพของมารดา ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจาง และวิธีการคลอด
3) ผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิด ได้แก่ ภาวะทารกน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 2,500 กรัม และการคลอดก่อน
กำหนด (preterm labor)

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายลักษณะ
ประชากรศึกษาในแต่ละกลุ่ม ข้อมูลต่อเนื่องนำเสนอเป็นค่ามัธยฐานและพิสัยระหว่างควอไทล์ (median and
interquartile range; IQR) ส่วนข้อมูลเชิงกลุ่มนำเสนอเป็นจำนวนและร้อยละ จากนั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการ
ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนกับผลลัพธ์ทางสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด โดยรายงานค่า odds ratio และช่วง
ความเชื่อมั่นร้อยละ 95

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย
เลขที่รับรอง 36/2025 ลงวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2568 เนื่องจากการศึกษาย้อนหลังโดยใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน
ผู้วิจัยจึงได้รับการยกเว้นการขอความยินยอมจากอาสาสมัคร (waiver of informed consent) ทั้งนี้ ได้มีมาตรการ
คุ้มครองความเป็นส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่มีการบันทึกข้อมูลที่สามารถระบุตัวตน และนำเสนอผลการศึกษาใน
ภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

ผลการศึกษา

จากการศึกษาหญิงตั้งครรภ์จำนวน 34 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษาที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะ 17 ราย
และกลุ่มควบคุมที่ไม่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีน 17 ราย พบว่าทั้งสองกลุ่มมีค่ามัธยฐานอายุใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มศึกษามี
ค่ามัธยฐานอายุ 30 ปี (IQR = 25–36 ปี) และกลุ่มควบคุม 29 ปี (IQR = 22–37 ปี) ทั้งนี้มีการกระจายตามช่วงอายุ
เท่ากันทุกกลุ่มเนื่องจากการจับคู่ตามอายุ กลุ่มศึกษามีสัดส่วนหญิงตั้งครรภ์ครรภ์ที่สามมากกว่ากลุ่มควบคุม (6 ราย
เทียบกับ 3 ราย) ขณะที่กลุ่มควบคุมมีสัดส่วนครรภ์แรกมากกว่า (7 ราย เทียบกับ 3 ราย) ด้านการฝากครรภ์ พบว่ากลุ่ม
ศึกษามาฝากครรภ์ภายในอายุครรภ์ 12 สัปดาห์จำนวน 7 ราย มากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งมี 3 ราย สำหรับผลกระทบด้าน
สุขภาพของมารดา พบภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มศึกษา 2 ราย เทียบกับ 1 รายในกลุ่มควบคุม และพบ
ภาวะโลหิตจางในกลุ่มศึกษาจำนวน 8 ราย สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งพบ 2 ราย โดยผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการ
ดูแลต่อเนื่องโดยทีมจิตเวชของโรงพยาบาลสุโขทัย ยกเว้น 2 ราย ซึ่ง 1 รายหลบหนีระหว่างการดูแลและไม่รพพบทีมจิต
เวช อีก 1 รายถูกส่งต่อเพื่อรับการดูแลที่โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน ด้านวิธีการคลอด กลุ่มศึกษาคลอดทางช่องคลอด
ปกติ 9 ราย ผ่าตัดคลอด 7 ราย และคลอดท่าก้นช่วยคลอด 1 ราย ขณะที่กลุ่มควบคุมคลอดทางช่องคลอดปกติ 11 ราย
และผ่าตัดคลอด 6 ราย ส่วนผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิด พบว่ากลุ่มศึกษามีทารกน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า
2,500 กรัม จำนวน 4 ราย สูงกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งพบ 1 ราย และมีการคลอดก่อนกำหนดจำนวน 4 ราย เทียบกับ 2 ราย
ในกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 1)

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพของ
มารดาและทารกแรกเกิด พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนมีความสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจางสูงกว่า
กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 6.67, 95% CI = 1.15–38.59, $p = 0.02$) ส่วนภาวะความดันโลหิตสูงขณะ
ตั้งครรภ์พบสูงกว่าในกลุ่มศึกษา แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 2.13, 95% CI = 0.18–26.03, $p = 0.54$)
สำหรับวิธีการคลอด พบว่ากลุ่มศึกษามีโอกาสได้รับการผ่าตัดคลอดมากกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย (OR = 1.28,
95% CI = 0.32–5.13, $p = 0.72$) ขณะที่ผลลัพธ์ด้านทารกแรกเกิด พบว่ากลุ่มศึกษามีแนวโน้มเกิดทารกน้ำหนักแรก
คลอดต่ำกว่า 2,500 กรัม มากกว่ากลุ่มควบคุม (OR = 4.92, 95% CI = 0.49–49.60, $p = 0.15$) และมีการคลอดก่อน
กำหนดมากกว่า (OR = 2.31, 95% CI = 0.36–14.72, $p = 0.37$) อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ดังกล่าวยังไม่มีความสำคัญ
ทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานผลกระทบด้านสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด ระหว่างกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม (n=34)

ตัวแปร	กลุ่มศึกษา (n=17)	กลุ่มควบคุม (n=17)
ข้อมูลทั่วไป		
ค่ามัธยฐานของอายุ (IQR) ปี	30 (25-36)	29 (22-37)
กลุ่มอายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 ปี	2	2
21-25 ปี	3	3
26-30 ปี	5	5
31-35 ปี	2	2
มากกว่า 35 ปี	5	5
จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์		
ครรภ์แรก	3	7
ครรภ์ที่สอง	5	6
ครรภ์ที่สาม	6	3
ครรภ์ที่สี่	3	1
ฝากครรภ์ครั้งแรก		
ภายในอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ (Early ANC)	7	3
หลังจากอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ (Late ANC)	10	14
ผลกระทบด้านสุขภาพของมารดา		
ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	2	1
ภาวะโลหิตจาง	8	2
วิธีคลอด		
Normal delivery	9	11
Caesarean section	7	6
Breech assisting	1	0
ผลกระทบด้านสุขภาพของทารกแรกเกิด		
ทารกน้ำหนักแรกคลอด <2,500 กรัม	4	1
คลอดก่อนกำหนด (preterm labor)	4	2

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างการตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพของมารดาและทารกแรกเกิด ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

ปัจจัย	Odds Ratio	95% CI	P-value
ภาวะโลหิตจาง	6.67	1.15-38.59	0.02
ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	2.13	0.18-26.03	0.54
คลอดโดยการผ่าตัด (caesarean section)	1.28	0.32-5.13	0.72
ทารกน้ำหนักแรกคลอด <2,500 กรัม	4.92	0.49-49.60	0.15
คลอดก่อนกำหนด (preterm labor)	2.31	0.36-14.72	0.37

วิจารณ์

ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างการใช้สารเสพติด (แอมเฟตามีน) ในระหว่างตั้งครรภ์กับภาวะโลหิตจางในมารดาซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาอื่นที่ชี้ให้เห็นว่าการใช้สารเสพติดมักนำไปสู่ภาวะโภชนาการที่ไม่ดี การละเลยการดูแลตนเอง และการขาดสารอาหารที่สำคัญ (เช่น ธาตุเหล็กและโฟเลต) [11] ภาวะโลหิตจางระหว่างตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์หลายอย่าง เช่น การคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักน้อย ซึ่งอาจเป็นกลไกหนึ่งที่เชื่อมโยงผลกระทบต่อมารดาและทารก

แม้อุบัติการณ์ของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มศึกษาจะอยู่ที่ร้อยละ 11.7 ซึ่งไม่สูงมากเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาจากโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช [1] อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่น่าสนใจคือหญิงตั้งครรภ์ทั้ง 2 รายที่มีภาวะดังกล่าวมีประวัติการติ่มสุราเรื้อรังร่วมด้วย สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของผลกระทบร่วมจากการใช้สารหลายชนิด (polysubstance use) ต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์ ทั้งนี้ แอมเฟตามีนเป็นสารกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางที่ส่งผลให้เกิดภาวะหลอดเลือดหดตัว เพิ่มการกระตุ้นระบบซิมพาเทติก และอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะความดันโลหิตสูงรวมถึงภาวะครรภ์เป็นพิษได้ [12] ขณะเดียวกัน การติ่มสุราเรื้อรังอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงอิสระ หรืออาจเสริมฤทธิ์ร่วมกับแอมเฟตามีนในการเพิ่มความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว ผลการศึกษานี้จึงชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการคัดกรองการใช้สารเสพติดและการติ่มแอลกอฮอล์ร่วมอย่างเป็นระบบ รวมถึงการวางแผนดูแลหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงแบบองค์รวมตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ต่อไป

ผลการศึกษาพบอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยเท่ากันที่ร้อยละ 23.5 ซึ่งสูงกว่าที่พบในประชากรทั่วไปอย่างชัดเจน แม้ว่าการวิเคราะห์ทางสถิติจะไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบว่าค่าประมาณความเสี่ยงของทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยมีค่า odds ratio สูงถึงเกือบ 5 เท่า สะท้อนแนวโน้มของความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางคลินิก และอาจได้รับผลกระทบจากขนาดตัวอย่างที่จำกัดซึ่งทำให้พลังการทดสอบทางสถิติไม่เพียงพอ การศึกษาหลายฉบับก่อนหน้านี้รายงานสอดคล้องกันว่าการใช้แอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์สัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อย [13] กลไกที่เป็นไปได้ ได้แก่ ฤทธิ์กระตุ้นระบบซิมพาเทติกทำให้หลอดเลือดมดลูกและรกหดตัว ลดการไหลเวียนเลือดไปยังรก เกิดภาวะรกเสื่อม เพิ่มการหดตัวของมดลูกก่อนกำหนด และส่งผลให้ทารกมีการเจริญเติบโตช้าในครรภ์ (intrauterine growth restriction; IUGR) ซึ่งท้ายที่สุดนำไปสู่การคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าปกติ

นอกจากนี้ ยังพบว่าร้อยละ 75 ของทารกที่มีน้ำหนักแรกเกิดต่ำกว่าเกณฑ์ (3 ใน 4 ราย) เกิดจากการคลอดก่อนกำหนด สะท้อนให้เห็นว่าการคลอดก่อนกำหนดยังคงเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ของทารกแรกเกิดในกลุ่มนี้ อย่างไรก็ตาม มีทารก 1 รายที่มีน้ำหนักแรกเกิดเพียง 1,020 กรัม และคลอดเมื่ออายุ

ครรภ์ 26 สัปดาห์ ซึ่งจัดเป็นทารกกลุ่มเสี่ยงสูงอย่างยิ่งต่อการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในระยะปริกำเนิด กรณีดังกล่าวอาจสะท้อนการได้รับสารเสพติดในปริมาณสูง การใช้สารอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระยะต้นของการตั้งครรภ์ หรือการมีปัจจัยเสี่ยงร่วมอื่นที่ส่งผลต่อการทำงานของรกและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ [14] ข้อค้นพบนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของการคัดกรองหญิงตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงตั้งแต่ระยะเริ่มต้น การเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของทารกอย่างใกล้ชิด และการเตรียมความพร้อมด้านการดูแลทารกแรกเกิดวิกฤตในรายที่มีความเสี่ยงสูง

หญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนเกือบทุกรายได้รับการส่งต่อเพื่อดูแลต่อเนื่องโดยทีมจิตเวช ตามแนวทางการดูแลที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ยังพบผู้ป่วย 2 รายที่ไม่ได้รับการดูแลอย่างครบถ้วน โดย 1 รายหลบหนีระหว่างการดูแล และอีก 1 รายถูกส่งต่อไปรับการรักษาต่อ ณ โรงพยาบาลชุมชนใกล้บ้าน ข้อค้นพบดังกล่าวสะท้อนถึงอุปสรรคสำคัญในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีปัญหาการใช้สารเสพติด ทั้งในมิติของผู้ป่วยและระบบบริการ โดยเฉพาะความไม่ไว้วางใจในระบบสุขภาพ ความกลัวการถูกตีตรา ความกังวลต่อผลกระทบทางกฎหมาย หรือความหวาดกลัวว่าจะถูกจำกัดสิทธิในการเลี้ยงดูบุตร ซึ่งอาจนำไปสู่การปกปิดข้อมูลหรือหลีกเลี่ยงการรักษาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวทางของ American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) [15] ที่ระบุว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีความผิดปกติจากการใช้สารเสพติดมักเผชิญอุปสรรคด้านกฎหมายและสังคม ส่งผลให้เข้าถึงบริการสุขภาพได้ลดลง นอกจากนี้ การส่งต่อข้ามระดับบริการจากโรงพยาบาลศูนย์ไปยังโรงพยาบาลชุมชนอาจทำให้เกิดช่องว่างของระบบติดตามดูแล หากขาดการประสานงานที่มีประสิทธิภาพ อีกทั้งการดูแลที่ไม่คำนึงถึงประสบการณ์ความบอบช้ำทางจิตใจของผู้ป่วยอาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ลดความร่วมมือในการรักษา โดย Stone (2020) [16] ได้เสนอว่าการดูแลตามแนวคิด Trauma-Informed Care มีบทบาทสำคัญในการบำบัดผู้ใช้สารเสพติด เนื่องจากการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เคารพศักดิ์ศรี และไม่ตัดสิน จะช่วยลดความหวาดระแวง สร้างความไว้วางใจระหว่างผู้ป่วยกับทีมสหสาขาวิชาชีพ และเพิ่มโอกาสของการรักษาอย่างต่อเนื่องในระยะยาว

ข้อจำกัดของการวิจัย

ในการศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการที่ควรพิจารณาในการนำผลการศึกษาไปใช้ ดังนี้

1. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากอุบัติการณ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในพื้นที่จังหวัดสุโขทัยมีจำนวนจำกัด (ร้อยละ 4.5) ทำให้กลุ่มศึกษาในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนเพียง 17 ราย ส่งผลให้การทดสอบทางสถิติในบางตัวแปร เช่น การคลอดก่อนกำหนด และทารกน้ำหนักแรกเกิดต่ำ แม้จะมีค่า Odds Ratio ที่สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมาก (2.31 และ 4.92 เท่า ตามลำดับ) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจเกิดจากอำนาจการทดสอบ (Statistical Power) ที่ไม่เพียงพอในตัวแปรดังกล่าว และเนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จำกัด ยังทำให้ไม่สามารถนำข้อมูลเข้าสู่แบบจำลองการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (multiple logistic regression) เพื่อควบคุมปัจจัยกวนที่อาจมีผลต่อผลลัพธ์ได้
2. ตัวแปรแทรกซ้อนจากการศึกษาย้อนหลัง เนื่องจากการศึกษาโดยการทบทวนเวชระเบียนย้อนหลัง ข้อมูลบางประการที่เป็นตัวแปรแทรกซ้อนสำคัญ เช่น ดัชนีมวลกาย (BMI) ซึ่งสัมพันธ์กับความเสี่ยงความดันโลหิตสูง หรือ ประวัติโรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia) ซึ่งสัมพันธ์กับภาวะโลหิตจาง อาจมีการบันทึกไว้ไม่ครบถ้วนในเวชระเบียนทุกราย ทำให้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยเหล่านี้ในการวิเคราะห์ได้อย่างสมบูรณ์
3. การขาดข้อมูลเชิงคุณภาพ เนื่องจากมีผู้ป่วยบางรายหลบหนีระหว่างการดูแล ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเสพติด ปริมาณ และความถี่ที่ชัดเจน รวมถึงปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจที่ซับซ้อนซึ่งอาจส่งผลต่อผลลัพธ์สุขภาพ
4. อคติจากการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการศึกษาใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากหญิงตั้งครรภ์ที่ตรวจพบสารเสพติดในโรงพยาบาลสุโขทัยเพียงแห่งเดียว อาจทำให้เกิดอคติใน

การคัดเลือก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างจำกัดเฉพาะผู้ที่เข้าสู่ระบบบริการและยินยอมรับการตรวจคัดกรองเท่านั้น ซึ่งอาจไม่ครอบคลุมกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเสพติดแต่หลบเลี่ยงการฝากครรภ์เนื่องจากความกังวลด้านกฎหมายหรือการถูกตีตราทางสังคม ส่งผลให้ผลการศึกษายังไม่สามารถสรุปอ้างอิงไปยังประชากรหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนในวงกว้างหรือในบริบทพื้นที่อื่นที่มีความแตกต่างกันได้

ข้อเสนอแนะ

เพื่อปรับปรุงผลลัพธ์สำหรับมารดาและทารกในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดแอมเฟตามีน ควรพิจารณาข้อเสนอแนะต่อไปนี้ ได้แก่

1. การดูแลแบบบูรณาการและความต่อเนื่อง (Integrated and Continuous Care) โดยการพัฒนา รูปแบบการปรึกษาข้ามสาขา (Consultation-Liaison) ที่เข้มข้นยิ่งขึ้น ทีมสูติแพทย์และพยาบาลคลินิก ฝากครรภ์ พัฒนาโปรแกรมคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่พบสูงจากการศึกษา ได้แก่ ภาวะโลหิตจาง (ความเสี่ยงสูง 6.67 เท่า) และ ความดันโลหิตสูง (PIH) โดยต้องเฝ้าระวังอย่างเข้มข้นในทุกการนัดหมาย ทีมจิตแพทย์และพยาบาลจิตเวชจัดตั้ง "คลินิกความเสี่ยงสูงร่วมใจ" (Consultation-Liaison) ร่วมกับ ทีมสูติกรรม เพื่อให้บริการในจุดเดียว (One-stop service) ลดขั้นตอนที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกแปลกแยกหรือ ถูกตีตรา
2. เน้นการดูแลด้านโภชนาการเป็นพิเศษ โดยนักกำหนดอาหารออกแบบแผนการเสริมโภชนาการ (ธาตุ เหล็กและโฟเลต) เป็นกรณีเฉพาะสำหรับหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้ เนื่องจากพบความสัมพันธ์กับภาวะโลหิต จางอย่างมีนัยสำคัญ ควรให้คำปรึกษาด้านอาหารและเสริมวิตามิน/ธาตุเหล็กในปริมาณที่เหมาะสม ตั้งแต่เนิ่น ๆ
3. การลดอุปสรรคและเพิ่มความไว้วางใจในการเข้ารับการรักษา (Reducing Barriers and Increasing Trust) โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่เข้าใจและไม่ตัดสิน (Non-judgmental Environment): งาน พัฒนาทรัพยากรบุคคลจัดอบรมหลักสูตร Trauma-Informed Care ให้แก่บุคลากรทุกระดับ ตั้งแต่ พนักงานต้อนรับจนถึงทีมแพทย์ เพื่อปรับทัศนคติและทักษะการสื่อสารที่ ไม่ตัดสิน (Non-judgmental) ช่วยลดอัตราการหลบหนีและสร้างความไว้วางใจ เพื่อลดความกลัวการถูกตัดสินหรือการถูกรายงาน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยหลบหนีหรือปกปิดข้อมูลการใช้สารเสพติด [16]
4. กลไกการติดตามผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด (Lost to Follow-up Protocol) อาจพิจารณาจัดตั้งทีมติดตาม เฉพาะกิจ โดยมีนักสังคมสงเคราะห์เป็นหัวหน้า เพื่อเข้าถึงผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัด โดยเน้นการช่วยเหลือ ด้านสวัสดิภาพสังคม เช่น ที่พักหรือการดูแลบุตรคนอื่น มากกว่าการมุ่งเน้นเรื่องทางกฎหมายหรือการ บังคับเลิกสารเสพติด
5. การจัดการความเสี่ยงร่วม (Comorbidity Management) และการคัดกรองสารเสพติดอื่น โดยการ ขยายการคัดกรองสารเสพติด/แอลกอฮอล์ทั้งหมด: ใช้เครื่องมือคัดกรองมาตรฐาน (เช่น AUDIT-C สำหรับแอลกอฮอล์) ในหญิงตั้งครรภ์ทุกคนที่ตรวจพบแอมเฟตามีน เนื่องจากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การใช้สุราร่วมด้วยเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญ
6. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลกระทบด้านสุขภาพจากสารเมทแอมเฟตามีนต่อหญิงตั้งครรภ์และ ทารกในระยะแรกเกิดในอนาคต ควรพิจารณาเพิ่มขนาดตัวอย่างให้มากขึ้น โดยอาจเลือกกลุ่มประชากร ที่กว้างขึ้น หรือเพิ่มระยะเวลาในการศึกษา เพื่อเพิ่มอำนาจการทดสอบ (Statistical Power) และ สามารถศึกษาแบบจำลองการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (multiple logistic regression) เพื่อควบคุมตัว แปรที่อาจส่งผลต่อผลลัพธ์ได้

สรุป

ผลการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่ใช้แอมเฟตามีนในโรงพยาบาลสุโขทัย แสดงให้เห็นผลกระทบด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยพบว่า มารดา มีความเสี่ยงสูงต่อ ภาวะโลหิตจาง และมีแนวโน้มเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่มีการดื่มสุราร่วมด้วย ซึ่งนำไปสู่ภาวะครรภ์เป็นพิษ ส่วน ทารกแรกเกิด มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นต่อ การคลอดก่อนกำหนด และ ภาวะน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งมักเกิดร่วมกัน อย่างไรก็ตามไม่พบภาวะขาดออกซิเจนหรือติดเชื้อในทารกแรกเกิด

การพัฒนากระบวนการดูแลครรภ์เน้นที่การจัดตั้งระบบดูแลแบบบูรณาการ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ (สูติแพทย์-จิตแพทย์-นักสังคมสงเคราะห์) เพื่อจัดการกับภาวะโลหิตจางและความดันโลหิตสูงอย่างเข้มข้น พร้อมทั้งใช้แนวทางการดูแลที่อ่อนโยนและไม่ตัดสิน เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษาและการติดตามผล ข้อเสนอแนะสำหรับการติดตามสุขภาพทารกคือ การจัดทำโปรแกรมติดตามพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง หลังคลอดในช่วง 1-2 ปีแรก เพื่อประเมินและจัดการกับผลกระทบระยะยาวของแอมเฟตามีนต่อระบบประสาทและการพัฒนาการของเด็ก

เอกสารอ้างอิง

- [1.] Premchit S, Orungrote N, Prommas S, Smanchat B, Bhamarapratana K, Suwannarurk K. Maternal and Neonatal Complications of Methamphetamine Use during Pregnancy [Internet]. London: Obstet Gynecol Int; 2021 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1155/2021/8814168>.
- [2.] Belcher AM, Rorabaugh BR. Maternal use of methamphetamine alters cardiovascular function in the adult offspring. Biochem Cell Biol. 2023 Jun;101(3):198–203.
- [3.] Dinger J, Hinner P. Methamphetamine Consumption during Pregnancy Effects on Child Health [Internet]. Stuttgart: Pharmacopsychiatry; 2017 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/98858fd72ebfaebc3dec00bac6ada98c5598972e>.
- [4.] Anglin M, Burke C. History of the Methamphetamine Problem [Internet]. Abingdon: J Psychoactive Drugs; 2000 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/98a03447463c4cf6f2a78ece726a7d7d24432a42>.
- [5.] Chirwa S. Utero exposure to methamphetamine: Risks and adverse outcomes in offspring [Internet]. Nashville: Meharry Medical College; 2008 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/f2b07370046aee1606d70a81d1683595efed364b>.
- [6.] Alberti KGMM, Zimmet P, Shaw J. Metabolic syndrome--a new world-wide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. Diabet Med. 2006 May;23(5):469–80.
- [7.] Good M, Solt I. Methamphetamine Use During Pregnancy: Maternal and Neonatal Implications [Internet]. Philadelphia: Obstet Gynecol; 2010 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/df3c8e5c45049d3e9d07bab5d86942230f4a659b>.

- [8.] Oei J, Bartu A. Drugs of Dependency: The Pregnant Woman and Her Infant [Internet]. Cairo: Int J Pediatr; 2011 [cited 2024 Oct 24]. Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/e269a67a1002d1618be54c062dab784b591899f3>.
- [9.] Parker RA, Bregman DJ. Sample size for individually matched case-control studies. *Biometrics*. 1986 Dec;42(4):919–26.
- [10.] Chetta N. Sample size calculation for health science research. 1st ed. Khon Kaen, Thailand: Khon Kaen University Printing House; 2021.
- [11.] Horta, M. F., Horta, B. L., & Pinheiro, R. T. (2018). Maternal substance use and maternal-fetal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Drug and Alcohol Dependence*, 187, 103-110.
- [12.] Shah, M. P., & O'Brien, P. M. S. (2018). The impact of illicit drug use on pregnancy: an overview. *Current Opinion in Obstetrics & Gynecology*, 30(6), 416-422.
- [13.] Chang, L., Smith, L. M., & Jobe, D. (2019). Prenatal methamphetamine exposure and effects on birth outcomes and early neurodevelopment. *Neurotoxicology and Teratology*, 74, 106774.
- [14.] Minnes, S., Lang, A., & Singer, L. T. (2011). Prenatal cocaine exposure and its effects on child development: a systematic review. *Neurotoxicology and Teratology*, 33(3), 398-409.
- [15.] American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). (2020). ACOG Practice Bulletin No. 222: Substance Use Disorders in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*, 135(5), e199-e215.
- [16.] Stone, K. (2020). The role of trauma-informed care in substance use treatment. *Journal of Social Work Practice in the Addictions*, 20(2), 160-176.