ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของมารดาและทารกในสตรีตั้งครรภ์ที่เสพสารเมทแอมเฟตามีนระหว่างตั้งครรภ์

Obstetrical and Neonatal outcomes in maternal exposure to methamphetamine during pregnancy

อดิศักดิ์ ไวเขตการณ์
Adisak Waiketkarn

(Received : 5 April 21 Revised : 19 July 21 Accepted : 1 August 21)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นทั้งในมารดาและทารก ในสตรีตั้งครรภ์ที่เสพสารเมทแอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์

รูปแบบและวิธีวิจัย : เป็นการศึกษาเปรียบเทียบแบบวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลังในสตรีตั้งครรภ์ที่เสพและไม่เสพสารเมทแอมเฟตามีนที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2562 ถึง เดือนมกราคม 2564 สตรีตั้งครรภ์ที่มีผลบวก และ ลบ ของการตรวจหาสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะถูกจัดเป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตามลำดับ ข้อมูลทั่วไป ผลลัพธ์การคลอดของมารดาและทารกของทั้งสองกลุ่มถูกรวบรวมโดยวิธีรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนและนำมาวิเคราะห์ผล

ผลการศึกษา : มีสตรีตั้งครรภ์ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าศึกษา จำนวน 236 ราย ถูกรวบรวมเข้าการศึกษา กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีจำนวน 59 และ 177 ราย, ตามลำดับ ข้อมูลพื้นฐานของทั้งสองกลุ่มมีลักษณะใกล้เคียงกัน พบว่าสตรีกลุ่มศึกษามีค่าดัชนีมวลกาย ฝากครรภ์เฉลี่ย อายุครรภ์เฉลี่ย และร้อยละความเข้มข้นเลือดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (24.3/27.3 กิโลกรัมต่อตารางเมตร, 5.8/10.8 ครั้ง, 37.3/38.3 สัปดาห์ และ 35.0/37.5) ตามลำดับ คลอดก่อนกำหนดและภาวะครรภ์เป็นพิษของกลุ่มศึกษามากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR 0.04; 95%CI, 0.04-0.16 และOR 0.42; 95%CI, 0.005-0.35) ทารกในกลุ่มศึกษามีน้ำหนักแรกเกิดและอุณหภูมิกายน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (2,772/3,081 กรัม และ 36.7/37.0 องศาเซลเซียส) ทารกในกลุ่มศึกษามีจำนวนวันนอนโรงพยาบาลมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (7.5/3.0 วัน) คะแนนแอพกาที่ 1 นาที วิธีการคลอดและภาวะตกเลือดหลังคลอดของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการศึกษา : การเสพสารเมทแอมเฟตามีนในระหว่างตั้งครรภ์ทำให้สตรีตั้งครรภ์น้ำหนักตัวน้อย คลอดก่อนกำหนด เกิดครรภ์เป็นพิษ มีภาวะซีด ทารกน้ำหนักตัวน้อย อุณหภูมิแรกคลอดต่ำและนอนโรงพยาบาลนานขึ้น

คำสำคัญ : เมทแอมเฟตามีน, สตรีตั้งครรภ์, ภาวะแทรกซ้อน

นายแพทย์ชำนาญการ (ด้านเวชกรรม) กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์

ABSTRACT

Introduction : Prevalence of methamphetamine abuse during pregnancy was increasing. Maternal and neonatal outcomes of methamphetamine abuse were currently limited.
Objective: To investigate the maternal and neonatal outcomes of methamphetamine abusing pregnant women.

Methods : This was historical cohort study that conducted at Kuchinarai Crown Prince Hospital, Kalasin, Thailand between October 2019 and January 2021. Parturient who had positive and negative test for methamphetamine in urine were classified as study and control group, respectively. Demographic characters, maternal and neonatal outcomes of both groups were obtained from medical records and analyzed.

Results : A total 236 pregnant women who met inclusion criteria were recruited into the study. Study and control groups consisted of 59 and 177 cases, respectively. Demographic characters of both groups were comparable.Cases in study group had body mass index (BMI), antenatal care (ANC) visit, mean gestational age and hematocrit level significantly less than control group (24.3 vs 27.3 kg/m2, 5.8 vs 10.8 visit, 37.3 vs 38.3 weeks and 35.0 vs 37.5%, respectively).Preterm labor and preeclampsia rate of study group were higher than control group with statistical significance (OR 0.04; 95%CI, 0.04-0.16 and OR 0.42; 95%CI, 0.005-0.35). Newborn from study group had average birth weight and body temperature lower than control group with statistical significance (2,772/3,081 grams and 36.7/37.0 degree Celsius). Newborn in study group had significantly more hospital stay than control group (7.5/3.0 days). APGAR score at 1 minute, mode of delivery and postpartum hemorrhage of both groups also had no significantly different.

Conclusion : Methamphetamine use during pregnancy increased both maternal and neonatal complications in terms of low maternal weight, preterm birth, preeclampsia, maternal anemia, low birth weight, low neonatal body temperature and long hospital stay.

Keywords : Methamphetamine, pregnancy, complications

บทนำ

ปัจจุบันการเสพสารเสพติดในสตรีตั้งครรภ์มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทั่วโลก[1] ยาบ้า หรือ เมทแอมเฟตามีน เป็นยาเสพติดที่ในปัจจุบันพบว่ามีการใช้เพิ่มมากขึ้นในสตรีตั้งครรภ์[2] การเสพสารเมทแอมเฟตามีนตั้งแต่อายุครรภ์น้อยหรือตลอดการตั้งครรภ์จะส่งผลให้อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในมารดาและทารกเพิ่มขึ้น[3]

เมทแอมเฟตามีน เป็นสารเสพติดที่เป็นอนุพันธ์ของแอมเฟตามีน ออกฤทธิ์โดยการกระตุ้น ที่ระบบประสาทส่วนกลางโดยการกระตุ้นการหลั่งโดปามีนและยับยั้งการเก็บกลับทำให้ผู้เสพมีอาการไม่อยู่นิ่ง ลดการอยากอาหาร รู้สึกผ่อนคลาย และ สมาธิลดลง[4] การเสพสามารถทำได้หลายวิธีทั้ง สูบควัน, สูด, กิน และฉีด[5] เมทแอมเฟตามีนในรูปแบบของยาบ้าที่แพร่หลายในตลาดมืดของประเทศไทยส่วนใหญ่จะมีส่วนผสมของเมทแอมเฟตามีนกับคาเฟอีน[6] ซึ่งทั้งเมทแอมเฟตามีนและคาเฟอีนนั้นสามารถทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในสตรีตั้งครรภ์และทารก ซึ่งการศึกษาก่อนหน้านี้ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศพบว่าการเสพ

เมทแอมเฟตามีนในขณะตั้งครรภ์จะเพิ่มภาวะครรภ์เป็นพิษ รกลอกตัวก่อนกำหนด การคลอดก่อนกำหนด ทารกโตช้าในครรภ์ และทารกคลอดน้ำหนักตัวน้อย[7,8]

ตั้งแต่ปี 2562 ในการดูแลสตรีตั้งครรภ์และสตรีที่มาคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่ามีอุบัติการณ์สตรีตั้งครรภ์เสพเมทแอมเฟตามีนเพิ่มมากขึ้น จากการสอบถามส่วนใหญ่ใช้วิธีการสูบควัน และนอกจากนั้นยังพบว่าการที่มีบุคคลใกล้ชิดในบ้านเสพเมทแอมเฟตามีนก็สามารถทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับสารเมทแอมเฟตามีนไปด้วย

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของการเสพหรือได้รับเมทแอมเฟตามีนของสตรีขณะตั้งครรภ์ต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของทั้งมารดาและทารก นำมาซึ่งการตระหนักถึงสภาพปัญหาและหาทางพัฒนารูปแบบการค้นหาและการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ในอนาคต

รูปแบบและวิธีวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนไปข้างหลัง (retrospective cohort study) ในสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเก็บข้อมูลผู้ที่มาคลอดจากเวชระเบียนตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 ถึงเดือนมกราคม 2564 และในการศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ เลขที่ KLS.REC05/2564 โดยกำหนดเกณฑ์คัดเข้าคือสตรีตั้งครรภ์เดี่ยวที่มาคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ในช่วงเวลาดังกล่าว และตรวจเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะให้ผลบวก โดยการตรวจหาสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะนั้นทำที่ห้องคลอดเมื่อสตรีตั้งครรภ์มาเข้ารับการรักษาทุกราย ใช้ชุดตรวจหาสารเมทแอมเฟตามีนคัดกรองสำเร็จรูป ยี่ห้อ จีพีโอ เมท คาสเซท (องค์การเภสัชกรรม กรุงเทพฯ ประเทศไทย) หลักการการทำงานของชุดตรวจคือใช้ monoclonal antibody ที่ทำปฏิกิริยาจำเพาะต่อสารเมทแอมเฟตามีน โดยใช้หลักการอิมมูโครมาโตกราฟีแบบการแย่งจับ (competitive binding immune-chromatographic assay) และจะให้ผลเป็นบวกเมื่อมีสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะเท่ากับหรือสูงกว่า 1,000 นาโนกรัม/มิลลิลิตร

เกณฑ์การคัดออกคือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีโรคประจำตัวอยู่ก่อนตั้งครรภ์ หรือตรวจพบว่าทารกมีความพิการแต่กำเนิด

สตรีตั้งครรภ์ที่มีผลเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะให้ผลเป็นบวกในวันที่มาคลอดจะเป็นกลุ่มศึกษา และกลุ่มที่เมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะให้ผลเป็นลบจะเป็นกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มควบคุมจะคัดเลือกโดยการสุ่มจากสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด และมีลักษณะทั่วไปคล้ายคลึงกับกลุ่มศึกษา ทำการเก็บข้อมูล อายุ น้ำหนัก จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ วิธีการคลอด ผลของการตั้งครรภ์และการคลอด เช่น น้ำหนักทารก Apgar score การที่ต้องเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤติเด็กแรกเกิด (semi newborn intensive care unit: NICU) จำนวนวันนอนโรงพยาบาล การเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของมารดา เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดก่อนกำหนด การตกเลือดหลังคลอด เป็นต้น

ข้อมูลจะนำมาบันทึกในแบบบันทึกข้อมูลการวิจัย จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอสพีเอสเอส (บริษัทเอสพีเอสเอส เมืองชิคาโก รัฐอิลินอยด์ สหรัฐอเมริกา) โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ รายงานเป็นค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลระหว่างกลุ่มใช้สถิติ unpaired t-test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพรายงานเป็นค่าความถี่ และร้อยละ ผลการทดสอบจะถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อค่า p น้อยกว่า 0.05 และค่าความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95

ขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่างอ้างอิงจากการศึกษาของ Wright TE[8] คำนวณขนาดตัวอย่าง (sample size) ระหว่างสองกลุ่มโดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ $\alpha = 0.05$ และ $\beta = 0.20$ ตามสูตร

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

$$p_1 = P(outcome|treatment), q_1 = 1 - p_1$$

$$p_2 = P(outcome|control), q_2 = 1 - p_2$$

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

คำนวณโดยใช้โปรแกรม n4Studies ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 59 รายในกลุ่มศึกษา และ 177 รายในกลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา

ระหว่างเดือนตุลาคม 2562 ถึงเดือนมกราคม 2564 มีสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์แล้วตรวจหาสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะให้ผลบวก (กลุ่มศึกษา) จำนวนทั้งสิ้น 60 ราย ซึ่งเป็นกลุ่มศึกษาในจำนวนนี้มี 1 รายเป็นเบาหวานมาก่อนตั้งครรภ์ นอกจากนั้นเป็นสตรีตั้งครรภ์ที่ตรวจหาสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะให้ผลเป็นลบ (กลุ่มควบคุม) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มที่ศึกษามา 177 ราย ตามตารางที่ 1 พบว่าอายุเฉลี่ยของสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดเท่ากับ 26.5±5.9 ปี และ 26.9±5.5 ปี ในกลุ่มที่ศึกษาและในกลุ่มควบคุมตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 20 ถึง 35 ปี ทั้ง 2 กลุ่ม สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดส่วนใหญ่เป็นครรภ์หลังถึง ร้อยละ 79.7 และ 61.6 ในกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุมตามลำดับ ค่าดัชนีมวลกายพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือในกลุ่มที่ศึกษาเท่ากับ 24.3±4.6 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และในกลุ่มควบคุม เท่ากับ 27.3±4 กิโลกรัมต่อตารางเมตร การเข้ามารับการฝากครรภ์พบว่ากลุ่มศึกษาเข้ามารับการฝากครรภ์น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ **ตารางที่ 1** เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่ศึกษา (จำนวน 59 ราย) และกลุ่มควบคุม (จำนวน 177 ราย)

	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	*p*-value
อายุ (ปี) †	26.5±5.9	26.9±5.5	0.612
< 20	8(13.5)	21(11.9)	
20-34	45(76.3)	134(75.7)	
≥35	6(10.2)	22(12.4)	
การมีบุตร††			
ครรภ์แรก	12 (20.3)	68(38.4)	
ครรภ์หลัง	47(79.7)	109(61.6)	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)†	24.3±4.6	27.3±4.1	<0.001*
จำนวนการเข้ารับฝากครรภ์(ครั้ง)†	5.8±4.2	10.8±3.2	<0.001*
กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ฝากครรภ์(ราย)††	10(16.9)	0(0)	

*มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ p<0.05, † รายงานเป็นค่าเฉลี่ย ± ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, †† รายงานเป็นจำนวน (ร้อยละ)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลของการตั้งครรภ์และทารกระหว่างกลุ่มที่ศึกษา (จำนวน 59 ราย)และกลุ่มควบคุม (จำนวน 177 ราย)

	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	OR (95%CI)	*p*-value
อายุครรภ์ (สัปดาห์) †	37.3±2.0	38.3±0.9	-	<0.001*
การคลอดก่อนกำหนด (ราย) ††	11(33.3)	2(1.1)	0.04(0.04-0.16)	<0.001*
ภาวะครรภ์เป็นพิษ (ราย)††	7(11.9)	1(0.6)	0.42(0.005-0.35)	<0.001*
การคลอดทางช่องคลอด (ราย)††	46(77.9)	137(77.4)	1.03(0.51-2.10)	0.928
ความเข้มข้นของเลือด (ร้อยละ)†	35.0±4.1	37.5±3.5	-	<0.001*
ตกเลือดหลังคลอด (มิลลิลิตร)†	265.3±188.3	243.6±171.9	-	0.413
น้ำหนักทารก (กรัม)†	2772.3±383.7	3081.7±321.8	-	<0.001*

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบผลของการตั้งครรภ์และทารกระหว่างกลุ่มที่ศึกษา (จำนวน 59 ราย)และกลุ่มควบคุม (จำนวน 177 ราย)

	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	OR (95%CI)	*p*-value
APGAR ที่ 1 นาที†	8.0±0.5	7.9±0.7	-	0.566
อุณหภูมิแรกคลอด (เซลเซียส)†	36.7±0.4	37.0±0.3	-	<0.001*
วันนอนโรงพยาบาล (วัน).†	7.5±7.3	3.0±2.1	-	<0.001*

* มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ p<0.05 ; †รายงานเป็นค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความสัมพันธ์ใช้ unpaired t-test ; †† รายงานเป็นจำนวน (ร้อยละ) ค่าความสัมพันธ์ใช้ odd ratio, 95% confidence interval

ตามตารางที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนในมารดา จากการศึกษาพบว่าในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มศึกษาจะคลอดที่อายุครรภ์น้อยกว่ากลุ่มที่ควบคุม โดยกลุ่มศึกษาจะคลอดที่อายุครรภ์เฉลี่ย 37.3±2.0 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมจะคลอดที่อายุครรภ์เฉลี่ย 38.3±0.9 สัปดาห์ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มศึกษา จะเกิดภาวะแทรกซ้อนมากกว่ากลุ่มควบคุม โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบคือ ภาวะครรภ์เป็นพิษ และสตรีตั้งครรภ์กลุ่มศึกษาจะมีค่าร้อยละความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) ในวันที่มาคลอดน้อยกว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มควบคุม คิดเป็น 35.0±4.1และ 37.5±3.5 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเสียเลือดหลังคลอดนั้นจากการศึกษาพบว่าทั้งสองกลุ่มเสียเลือดหลังคลอดไม่แตกต่างกัน โดยสตรีตั้งครรภ์กลุ่มศึกษา จะเสียเลือดหลังคลอดเฉลี่ย 265.3±188.3 มิลลิลิตร และสตรีตั้งครรภ์กลุ่มควบคุมจะเสียเลือดหลังคลอดเฉลี่ย 243.6±171.9 มิลลิลิตร

ภาวะแทรกซ้อนในทารก จากการศึกษาพบว่าทารกที่คลอดจากมารดากลุ่มศึกษาจะมีน้ำหนักแรกคลอดน้อยกว่ามารดากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยทารกที่คลอดจากมารดาที่กลุ่มศึกษาจะมีน้ำหนักตัวแรกคลอดเฉลี่ยเท่ากับ 2772.3±383.7 กรัม ส่วนทารกที่คลอดจากมารดากลุ่มควบคุมจะมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเท่ากับ 3081.7 ±321.8 กรัม ค่าคะแนนแอพกา (APGAR score) ที่ 1 นาที พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน อุณหภูมิแรกคลอดโดยการวัดทางทวารหนักพบว่าทารกที่คลอดจากมารดากลุ่มศึกษาจะมีอุณหภูมิแรกคลอดน้อยกว่ากลุ่มทารกที่คลอดจากมารดากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เท่ากับ 36.7±0.4 องศาเซลเซียส และ 37.0±0.3 องศาเซลเซียส ตามลำดับ และทารกที่คลอดจากมารดากลุ่มศึกษาพบว่าจะมีวันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 7.5±7.3 วัน ซึ่งมากกว่าทารกที่คลอดจากมารดากลุ่มควบคุม ที่วันนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 3.0±2.1 วัน และสาเหตุที่ทำให้นอนโรงพยาบาลส่วนใหญ่คือภาวะปอดอักเสบและติดเชื้อในกระแสเลือด

อภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาจากข้อมูลในเวชระเบียนของมารดาที่มาคลอดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชกุฉินารายณ์ พบว่ามารดากลุ่มศึกษาไม่เคยรับการดูแลขณะตั้งครรภ์เลยถึงร้อยละ 16.9 และค่าเฉลี่ยการมาฝากครรภ์เท่ากับ 5.8 ครั้งซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยของการมารับการฝากครรภ์เท่ากับ 10.8 ครั้ง จากผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Thamkhantho และ Min Wu ที่พบว่ามารดาที่ใช้แอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์จะไม่มาฝากครรภ์หรือฝากครรภ์ไม่มีคุณภาพ[3,9] จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่ากลุ่มศึกษาจะมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอดคล้องกับคำแนะนำของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ของสหรัฐอเมริกาที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนจะมีน้ำหนักขึ้นน้อยขณะตั้งครรภ์[10] ทั้งนี้เป็นผลจากการที่สตรีตั้งครรภ์กลุ่มศึกษามีการเข้ารับการฝากครรภ์น้อย และสารเมทแอมเฟตามีนยังทำให้ลดการอยากอาหารอีกด้วย[4]

อายุครรภ์ที่คลอดจากการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มศึกษา คลอดที่อายุครรภ์เฉลี่ยน้อยกว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาดัง

กล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Wright TEและคณะ ที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์จะคลอดที่อายุครรภ์น้อยกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ใช้สารเมทแอมเฟตามีน[8] นอกจากการคลอดที่อายุครรภ์เฉลี่ยน้อยแล้วจากการศึกษายังพบว่ากลุ่มศึกษายังมีภาวะการคลอดก่อนกำหนดที่มากกว่าอีกด้วย โดยพบถึงร้อยละ 33.3 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีการคลอดก่อนกำหนดเพียงร้อยละ 1.1 ซึ่งอัตราการคลอดก่อนกำหนดคล้ายกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่ทำในประเทศไทย[3,7,11] ที่รายงานอัตราการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนไว้ที่ร้อยละ 30.9 ถึงร้อยละ 59.7 และจากรายงานการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบอัตราการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนร้อยละ 13 ถึงร้อยละ 50[8,12,13] ซึ่งทารกที่คลอดก่อนกำหนดนั้นจะมีอัตราการป่วย ตาย มากกว่าทารกที่คลอดครบกำหนด[4] สารเมทแอมเฟตามีนมีฤทธิ์ทำให้เส้นเลือดหดตัวดังนั้นการใช้ในระหว่างตั้งครรภ์จะทำให้หลอดเลือดนำเลือดไปหล่อเลี้ยงมดลูกได้ไม่ดีส่งผลให้เกิดการคลอดก่อนกำหนดและภาวะทารกน้ำหนักตัวน้อยในครรภ์(14) และจากผลการศึกษาของ Wright TE และคณะพบว่าการเสพสารเมทแอมเฟตามีนตลอดการตั้งครรภ์จะเพิ่มภาวะแทรกซ้อนทั้งในมารดาและทารก การส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์หยุดเสพสารเมทแอมเฟตามีนไม่ว่าจะที่อายุครรภ์เท่าใดก็ตามจะทำให้ภาวะแทรกซ้อนลดลง[8] ดังนั้นถ้ามีการตรวจคัดกรองและจัดรูปแบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่ใช้สารเมทแอมเฟตามีนแล้วส่งเสริมให้มีการหยุดใช้จะทำให้ผลของการตั้งครรภ์ดีขึ้น ภาวะแทรกซ้อนจะลดลง

ภาวะครรภ์เป็นพิษเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของสตรีตั้งครรภ์ และยังเป็นสาเหตุที่ทำให้ต้องคลอดก่อนกำหนด อัตราการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์ทั่วไปจะพบประมาณร้อยละ 3 ถึง 5[15] ในการศึกษาครั้งนี้พบภาวะครรภ์เป็นพิษถึงร้อยละ 11.9 ในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มศึกษาและเมื่อเปรียบเทียบกับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มควบคุมพบอัตราการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษเพียงร้อยละ 1.1 เท่านั้น โดยทั่วไปการดูแลผู้ป่วยครรภ์เป็นพิษนั้นจะลดความรุนแรงหรือลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับมารดาและทารกได้นั้นจะต้องค้นหาผู้ป่วยให้พบก่อนที่อาการจะรุนแรงและให้การรักษา และการที่สตรีตั้งครรภ์ที่เสพสารเมทแอมเฟตามีนไม่มาฝากครรภ์หรือมาฝากครรภ์ไม่มีคุณภาพจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงของภาวะครรภ์เป็นพิษได้

จากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าค่าเฉลี่ยร้อยละความเข้มข้นของเลือด (hematocrit) ของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มศึกษาในวันที่มาคลอดเท่ากับร้อยละ 35.0 ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ที่ความเข้มข้นของเลือดเท่ากับร้อยละ 37.5 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Suriyaprom และคณะ. ที่พบว่าการเสพสารเมทแอมเฟตามีนจะทำให้ค่าฮีโมโกลบิน (hemoglobin) และค่าความเข้มข้นของเลือดลดลง ซึ่งเป็นผลกระทบในระยะแรกของการเสพสารเมทแอมเฟตามีนก่อนที่จะเกิดโรคหรือภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมา[16] นอกจากนั้นการที่สตรีตั้งครรภ์เสพสารเมทแอมเฟตามีนขณะการตั้งครรภ์ จะไม่มารับการฝากครรภ์หรือฝากครรภ์ที่ไม่มีคุณภาพ ทำให้ไม่ได้รับการดูและการใช้ยาเพื่อเพิ่มธาตุเหล็กซึ่งมีความต้องการเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์ จึงทำให้พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่เสพสารเมทแอมเฟตามีนระหว่างการตั้งครรภ์ มีค่าความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่าสตรีตั้งครรภ์ทั่วไป ส่วนการเสียเลือดหลังคลอดพบว่าไม่แตกต่างกันในทั้งสองกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตามการที่สตรีตั้งครรภ์ที่เสพสารเมทแอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์มีโอกาสเกิดภาวะซีดได้มากขึ้น จะส่งผลให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการตกเลือดหลังคลอดได้มากและรุนแรงขึ้น

จากการศึกษาของ Homsup และคณะในปี 2561 พบว่าทารกที่คลอดจากมารดาที่เสพสารเมทแอมเฟตามีนขณะตั้งครรภ์มีน้ำหนักเฉลี่ยแรกคลอดน้อยกว่าทารกที่คลอดจากมารดาที่ไม่เสพสารเมทแอมเฟตามีน[11] ซึ่งเหมือนกับการศึกษาครั้งนี้ที่น้ำหนักทารกแรกคลอดในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 2772.3±383.7 กรัม ส่วนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 3081.7±321.8 กรัม กลไกของสารเมทแอมเฟตามีนทำให้ทารกมีน้ำตัวแรกเกิดน้อยนั้น เพราะว่าสารเมทแอมเฟตามีนสามารถผ่านรกและทำให้เกิดหลอดเลือดหดตัว เลือดจึงพาสารอาหารและออกซิเจนไปยังทารกได้ลดลง[17]

อุณหภูมิกายแรกคลอดของทารกจากการศึกษาพบว่าทารกกลุ่มศึกษา มีอุณหภูมิกายที่วัดทางทวารหนักต่ำกว่าเด็กกลุ่มควบคุมเท่ากับ 36.7±0.4 และ 37.0±0.3 เซลเซียสตามลำดับ ซึ่งจากผลการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Chomchai C และคณะที่โรงพยาบาลศิริราชพบว่าทารกจะมีภาวะการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิร่างกายมากกว่าเด็กทารกทั่วไปซึ่งเป็นอาการหนึ่งของการขาดยาในทารก[18] และในการศึกษาครั้งนี้ทารกกลุ่มศึกษาส่วนใหญ่ก็จะตรวจพบสารเมทแอมเฟตามีนในปัสสาวะของทารกด้วย ส่วนค่าคะแนนแอพกา ไม่ต่างกันทั้งสองกลุ่ม

จากภาวะแทรกซ้อนหลายอย่างที่เกิดขึ้นในเด็กทารกกลุ่มศึกษาต้องการการนอนโรงพยาบาลนานมากกว่าทารกทั่วไป ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของ Shah R. และคณะที่พบว่าทารกที่ได้รับสารเมทแอมเฟตามีนตั้งแต่อยู่ในครรภ์ต้องการการนอนโรงพยาบาลมากกว่าทารกทั่วไป[19] จากการนอนโรงพยาบาลนานขึ้น ส่งผลตามมาไม่ว่าจะเป็นด้านค่าใช้จ่าย การจำกัดของจำนวนเตียงตลอดจนความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการไม่ได้อยู่กับมารดาหลังคลอดอีกด้วย

จากผลการศึกษาในครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าการที่สตรีตั้งครรภ์เสพสารเมทแอมเฟตามีน หรือยาบ้าในขณะตั้งครรภ์นั้นจะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ทั้งมารดาและทารก ดังนั้นสถานบริการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องจัดระบบการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงตั้งแต่ช่วงก่อนตั้งครรภ์ ขณะตั้งครรภ์ตลอดจนถึงหลังคลอด เพื่อป้องกันการเสพยาบ้าหรือสารเสพติดชนิดอื่นในขณะตั้งครรภ์ และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่จะเกิดขึ้นทั้งทางด้านสุขภาพและสังคม

เอกสารอ้างอิง

1. Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Results from the 2010 National Survey on Drug Use and Health: Summary of national findings: NSDUH Series H-41, DHHS Publication No. SMA 11-4658.
2. Thaithumyanon P, Limpongsanurak S, Praisuwanna P, Punnahitanon S. Perinatal effects of amphetamine and heroin use during pregnancy on the mother and infant. J Med Assoc Thai 2005; 88: 1506-13.
3. Thamkhantho M, Obstetric Outcomes of Amphetamine Misapplication duration Pregnancy. J Med Assoc Thai 2018; 101: 1680-5.
4. Cunningham FG, Lenovo JK, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. Williams Obstetrics.25th ed. New York: McGraw-Hill, 2018: 234-52.
5. National Institute on Drug Abuse. Methamphetamine 2019. [Cited 2021 Mar 25]. Available from: //www.drugabuse.gov/publications/research-reports/methamphetamine/overview
6. Palanuvej C, Issaravanich S, Rungphitackchai B, Chinveschakitvanich V, Danthamrongkul V. Chemical Analysis of Illicit Amphetamines. Thai J Hlth Resch 1997; 2: 73-80.
7. Thaithumyanon P, Limpongsanurak S, Praisuwanna P, Punnahitanon S. Impact of prenatal illicit drug exposure on the mother and infant. Chula Med J 2004; 48: 235-45.
8. Wright TE, Schuetter R, Tellei J, Sauvage L. Methamphetamines and pregnancy outcomes. J Addict Med 2015; 9: 111-7.
9. Wu M, Lagasse LL, Wouldes TA, Arria AM, Wilcox T, Derauf C, et al. Predictors of inadequate prenatal care in methamphetamine--using mothers in New Zealand and the United States. Matern Child Health J 2013; 17: 566-75.

10. Committee Opinion No. 479. Methamphetamine abuse in women of reproductive age. Obstet Gynecol 2011; 117: 751-5.
11. Homsup P, Phaloprakarn C, Tangjitgamol S, Manusirivithaya S. Maternal characteristics and pregnancy outcomes among illicit drug--using women in an urban setting. Taiwan J Obstet Gynecol 2018; 57: 83-8.
12. Gorman MC, Orme KS, Nguyen NT, Kent EJ 3rd, Caughey AB. Outcomes in pregnancies complicated by methamphetamine use. Am J Obstet Gynecol 2014; 211: 429.e1-4.
13. Good MM, Solt I, Acuna JG, Rotmensch S, Kim MJ. Methamphetamine use during pregnancy: maternal and neonatal implications. Obstet Gynecol 2010; 116: 330-4.
14. Robert R., Michael FG, Charles JL, Joshua AC, Thomas RM, Robert MS. Substance abuse in pregnancy. In Creasy and Resnik's maternal--fetal medicine. 8th ed, Elsevier. Philadelphia, 2019; 1254-5.
15. Fox R, Kitt J, Leeson P, Aye CYL, Lewandowski AJ. Preeclampsia: Risk Factors, Diagnosis, Management, and the Cardiovascular Impact on the Offspring. J Clin Med 2019 4;8 :1625.
16. Suriyaprom K, Tanateerabunjong R, Tungtrongchitr A, Tungtrongchitr R. Alterations in malondialdehyde levels and laboratory parameters among methamphetamine abusers. J Med Assoc Thai 2011; 94: 1533-9.
17. Ganapathy V V, Prasad PD, Ganapathy ME, Leibach FH. Drugs of abuse and placental transport. Adv Drug Deliv Rev 1999; 38: 99-110.
18. Chomchai C, Na Manorom N, Watanarungsan P, Yossuck P, Chomchai S. Methamphetamine abuse during pregnancy and its health impact on neonates born at Siriraj Hospital, Bangkok, Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 2004; 35: 228-31.
19. Shah R, Diaz SD, Arria A, LaGasse LL, Derauf C, Newman E, et al. Prenatal methamphetamine exposure and short-term maternal and infant medical outcomes. Am J Perinatol 2012; 29: 391-400.