

ผลการตั้งครรภ์ระหว่างมารดาวัยรุ่นตอนต้น เปรียบเทียบกับมารดาวัยรุ่นตอนปลาย

อภิชัย มหารุ่งเรืองรัตน์ พ.บ., ว.ว. สุนิตศาสตร์-นรีเวชวิทยา*

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อเปรียบเทียบผลการตั้งครรภ์ระหว่างมารดาวัยรุ่นตอนต้นกับมารดาวัยรุ่นตอนปลาย

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยนี้เป็น retrospective cohort study ที่ศึกษาภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ในมารดาและทารกแรกเกิดจากเวชระเบียนของมารดาวัยรุ่นครรภ์เดี่ยว คลอดครั้งแรก อายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไปที่มาคลอดในโรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2549 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2552 โดยเปรียบเทียบระหว่างมารดาวัยรุ่นตอนต้น (อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี) จำนวน 250 ราย และมารดาวัยรุ่นตอนปลาย (อายุ 16–19 ปี) ที่มาคลอดก่อนและหลังมารดาวัยรุ่นตอนต้นแต่ละรายโดยใช้เลขที่ภายในที่ใกล้ที่สุดกับเลขที่ภายในของมารดาวัยรุ่นตอนต้นรายนั้นเป็นเกณฑ์จนครบ 500 ราย

ผลการวิจัย: มารดาวัยรุ่นตอนต้นมีอายุเฉลี่ย 14.7 ± 0.6 ปี มารดาวัยรุ่นตอนปลายมีอายุเฉลี่ย 17.6 ± 1.1 ปี มารดาวัยรุ่นตอนต้นยังศึกษาอยู่ร้อยละ 16.4 มากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลาย (ร้อยละ 5.6) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านการฝากครรภ์มารดาวัยรุ่นตอนต้นไม่ฝากครรภ์ร้อยละ 11.6 เริ่มฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ร้อยละ 32.0 และมาฝากครรภ์เฉลี่ย 6.1 ± 3.7 ครั้ง ในขณะที่มารดาวัยรุ่นตอนปลายไม่ฝากครรภ์ร้อยละ 5.6 เริ่มฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ร้อยละ 55.2 และมาฝากครรภ์เฉลี่ย 7.5 ± 4.9 ครั้ง ซึ่งลักษณะการฝากครรภ์ทั้งหมดนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างมารดาวัยรุ่นตอนต้นและมารดาวัยรุ่นตอนปลาย พบว่าวัยรุ่นตอนต้นมีภาวะโลหิตจาง (ร้อยละ 53.2 เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 40.8) การคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 21.6 เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 15.4) การคลอดทารกน้ำหนักน้อย (ร้อยละ 19.2 เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 12.0) และคะแนนแอฟการ์ด ≤ 7 ที่ 1 นาที (ร้อยละ 4.0 เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 1.2) และภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอดหรือคะแนนแอฟการ์ด ≤ 7 ที่ 5 นาที (ร้อยละ 1.6 เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 0.2) มากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป: มารดาวัยรุ่นตอนต้นมีลักษณะการฝากครรภ์ไม่ดี และมีภาวะโลหิตจาง การคลอดก่อนกำหนด การคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย และภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอดมากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร

Abstract

Comparison of Pregnancy Outcomes between Early and Late Teenage Mothers

Apichai Maharungruangrat MD

Department of Obstetrics and Gynecology, Taksin Hospital, Bangkok Metropolitan Administration (BMA)

Objective: To compare the pregnancy outcomes between early and late teenage mothers.

Methods: This study was a retrospective cohort study comparing pregnancy complications as well as neonatal outcomes of 250 early teenage mothers (≤ 15 years old) and 500 late teenage mothers (16 – 19 years old). Inclusion criteria were teenage mothers who were nullipara and who had singleton pregnancy with gestational age ≥ 28 weeks and who delivered at Taksin Hospital, BMA between September 1, 2006 and December 31, 2009. The late teenage mothers were selected from those who delivered just before and after each early teenage mother by using the nearest hospital admission number to that early teenage mother.

Results: Mean age of early teenage mothers was 14.7 ± 0.6 years while that of late teenage mothers was 17.6 ± 1.1 years. Significantly higher percentage of early teenage mothers was students compared with late teenage mothers (16.4% vs 5.6%). Early teenage mothers had significantly poorer antenatal care than late teenage mothers in many aspects: no antenatal care, 11.6% vs 5.6%; mean total visits, 6.1 ± 3.7 times vs 7.5 ± 4.9 times; and 1st antenatal visit before gestational age 20 weeks, 32.0% vs 55.2%, respectively. Unfavorable maternal complications and neonatal outcomes were significantly higher in early teenage mothers in terms of: anemia, 53.2% vs 40.8%; preterm delivery, 21.6% vs 15.4%; low birth weight infant, 19.2% vs 12.0%; and low Apgar scores at 1st minute and 5th minute (or birth asphyxia), 4.0% vs 1.2% and 1.6 % vs 0.2%, respectively.

Conclusion: Early teenage mothers had poor antenatal care, increased risk of anemia, preterm delivery, low birth weight infant, and birth asphyxia when compared with late teenage mothers.

Keywords: pregnancy outcomes, early teenage mother, late teenage mother

บทนำ

การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นเป็นการตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงกว่าในวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากจะพบภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ มากกว่า เช่น การแท้งบุตร การเจ็บครรภ์และการคลอดก่อนกำหนด ภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดทารกน้ำหนักน้อย ทารกตายปริกำเนิดเป็นต้น¹⁻⁵ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมารดาวัยรุ่นขาดความพร้อมทั้งทางร่างกาย จิตใจและทางสังคม⁶ ขาดความรู้ในการดูแลครรภ์ การเลี้ยงดูบุตร

บางรายยังเรียนอยู่และไม่มีรายได้ ในการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการตั้งครรภ์ของมารดาวัยรุ่นมีภาวะแทรกซ้อนเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับมารดาอื่น ๆ¹⁻⁵ แต่หลายการศึกษาไม่พบความแตกต่างของภาวะแทรกซ้อนระหว่างมารดาวัยรุ่นและมารดาอื่น ๆ⁷⁻⁹ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะศึกษาในมารดาวัยรุ่นที่อายุต่างกัน Phipps และ Sowers¹⁰ ศึกษาเกี่ยวกับการคลอดทารกน้ำหนักน้อยและการคลอดก่อนอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ ในมารดาที่มีอายุ 12-23 ปี พบว่าภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้พบมากที่สุดในการคลอดอายุ 12 ปี

และลดลงในมารดาที่อายุมากขึ้น และต่ำที่สุดในมารดาอายุ 16 ปี แล้วคงที่จนถึงอายุ 23 ปี การศึกษาของ Satin และคณะ¹¹ ได้แบ่งกลุ่มมารดาไว้รุ่นเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มมารดาอายุ 11–15 ปี กับมารดาอายุ 16–19 ปี โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มมารดาอายุ 20–22 ปี พบว่ามารดาอายุ 11–15 ปี มีการคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม มากกว่ามารดาอายุ 20–22 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่มารดาอายุ 16–19 ปี มีการคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม ไม่แตกต่างจากมารดาอายุ 20–22 ปี ดังนั้นจึงควรแบ่งกลุ่มมารดาไว้รุ่นที่มีอายุน้อยโดยเฉพาะที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี แยกจากมารดาไว้รุ่นที่อายุมากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากมารดาที่อายุน้อยกว่ามีการเจริญเติบโตของสรีระทางด้านการเจริญพันธุ์ยังไม่เต็มที่

ประเทศไทยมีการคลอดของมารดาไว้รุ่นประมาณร้อยละ 13.3 ในจำนวนนี้เป็นมารดาอายุ 16–19 ปี ร้อยละ 94.9 มารดาอายุ 14–15 ปี ร้อยละ 5.1⁶ สำหรับในโรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2551 มีการคลอดของมารดาไว้รุ่นร้อยละ 14.22 และ 14.20 ตามลำดับ และเป็นการคลอดของมารดาที่อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี ร้อยละ 10.04 และ 10.37 ของมารดาไว้รุ่นทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งมีอัตราค่อนข้างสูง ผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาถึงผลการตั้งครรภ์ของมารดาไว้รุ่นในโรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างมารดาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี (มารดาไว้รุ่นตอนต้น) กับมารดาที่มีอายุ 16–19 ปี (มารดาไว้รุ่นตอนปลาย) เพื่อนำผลการศึกษามาวางแนวทางการให้การดูแล ป้องกัน และลดภาวะแทรกซ้อนของมารดาไว้รุ่นในโรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort design กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาไว้รุ่นที่มาคลอดในโรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร ระหว่างวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2549 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2552 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นครรภ์เดียว คลอดครั้งแรก อายุครรภ์ที่คลอดตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป เกณฑ์การคัดออก คือ ไม่สามารถค้นเวชระเบียนได้หรือขาดข้อมูลที่สำคัญ

ขนาดตัวอย่างคำนวณจากการทำ pilot study ช่วงเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ถึง เดือนธันวาคม พ.ศ. 2552 พบว่ามารดาไว้รุ่นตอนต้นมีสัดส่วนของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม 11 ใน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.0 การคลอดก่อนกำหนด 13 ใน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.0 มารดาไว้รุ่นตอนปลาย

มีสัดส่วนของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม 6 ใน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.0 การคลอดก่อนกำหนด 4 ใน 50 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.0 ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง กำหนด Type I error ที่ 0.05 Type II error ที่ 0.1 และสัดส่วนของมารดาไว้รุ่นตอนต้นต่อมารดาไว้รุ่นตอนปลายเป็น 1:2 จากการคำนวณโดยใช้จำนวนทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม เป็นตัวแปรตาม ได้กลุ่มศึกษา 215 ราย กลุ่มควบคุม 430 ราย และจากการคำนวณโดยใช้จำนวนการคลอดก่อนกำหนดเป็นตัวแปรตาม จะได้จำนวนของกลุ่มศึกษา 65 ราย กลุ่มควบคุม 130 ราย ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาในมารดาไว้รุ่นตอนต้น 250 ราย มารดาไว้รุ่นตอนปลาย 500 ราย

มารดาไว้รุ่นตอนต้น คือ มารดาที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี นับจนถึงวันที่คลอดบุตรเป็นจำนวนเต็มปี มารดาไว้รุ่นตอนปลาย คือ มารดาไว้รุ่นที่มีอายุ 16–19 ปี นับจนถึงวันที่คลอดบุตรเป็นจำนวนเต็มปี อายุครรภ์ คือ อายุครรภ์ที่นับจำนวนเต็มสัปดาห์ โดยคำนวณจากประจำเดือนครั้งสุดท้ายในรายที่จำประจำเดือนได้ แน่นนอน หรือนับจากการตรวจอายุครรภ์ด้วยเครื่องคลื่นเสียงความถี่สูงในรายที่ไม่ทราบวันประจำเดือนครั้งสุดท้ายที่แน่นอน ในรายที่ไม่ได้ทำการตรวจด้วยเครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง หรือไม่ได้ฝากครรภ์ จะคะแนนอายุครรภ์จากการตรวจ Ballard score ในทารกหลังคลอด ส่วนรายที่ไม่มีผลคะแนน Ballard score จะคะแนนอายุครรภ์จากน้ำหนักทารกแรกเกิดโดยเปรียบเทียบกับน้ำหนักของแต่ละอายุครรภ์ที่คำนวณด้วยเครื่องคลื่นเสียงความถี่สูง¹² โดยจะใช้อายุครรภ์ที่มีน้ำหนักใกล้เคียงกับน้ำหนักทารกแรกคลอดมากที่สุดแต่ต้องไม่เกินน้ำหนักทารกที่เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ของอายุครรภ์นั้น ภาวะโลหิตจาง คือ ภาวะที่สตรีตั้งครรภ์มีค่าฮีมาโตคริตน้อยกว่าร้อยละ 33 หรือค่าฮีโมโกลบินน้อยกว่า 11 กรัมต่อเดซิลิตร¹³ โดยประเมินจากค่าฮีมาโตคริตที่ตรวจครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า คือ ทารกแรกเกิดน้ำหนัก < 2,500 กรัม¹⁴ การคลอดก่อนกำหนด คือ การคลอดก่อนอายุครรภ์ครบ 37 สัปดาห์¹⁴

หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร ได้เก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนของมารดาไว้รุ่นที่มาคลอดในโรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร ย้อนจากวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2552 ตามเกณฑ์การคัดเลือกมารดาไว้รุ่นตอนต้นจนครบ 250 ราย และมารดาไว้รุ่นตอนปลายที่มาคลอดก่อนและหลังมารดาไว้รุ่นตอนต้นในแต่ละรายโดยใช้เลขที่ภายในที่ใกล้ที่สุดกับมารดาไว้รุ่นตอนต้นรายนั้นเป็นเกณฑ์จนครบ 500 ราย ข้อมูลที่จัดเก็บ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ วิธีการคลอด อายุครรภ์ที่คลอด ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิด

คะแนนแอฟการ์ที่ 1 นาที่ และที่ 5 นาที่

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS version 11.5 นำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้ร้อยละ และทดสอบเปรียบเทียบทางสถิติโดยใช้ unpaired t-test, chi-square test หรือ Fisher's exact test สำหรับ univariable analysis ส่วน multivariable analysis ใช้ multiple logistic regression analysis กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $p\text{-value} < 0.05$ รวมทั้งหาค่าอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ พร้อมทั้งช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการวิจัย

มารดาวัยรุ่นตอนต้นมีอายุเฉลี่ย 14.7 ± 0.6 ปี มารดาวัยรุ่นตอนปลายมีอายุเฉลี่ย 17.6 ± 1.1 ปี ทั้งสองกลุ่มมีอาชีพแม่บ้านเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.2 และ 56.4 ตามลำดับ) อาชีพที่พบรองลงมาในวัยรุ่นตอนต้น คือ นักเรียน (ร้อยละ 16.4) ซึ่งมากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลาย (ร้อยละ 5.6) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนอาชีพที่พบรองลงมาในวัยรุ่นตอนปลาย คือ อาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 33.2) มากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนต้น (ร้อยละ 21.2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ประวัติดังบุตรวัยรุ่นตอนต้นพบน้อยกว่าวัยรุ่นตอนปลายแต่ไม่ถึงระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 3.2 และ 6.0) ในด้านการฝากครรภ์มารดาวัยรุ่นตอนต้นไม่ฝากครรภ์ร้อยละ 11.6 ฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ร้อยละ 32.0 และมีจำนวนครั้งที่ฝากครรภ์เฉลี่ย 6.1 ± 3.7 ครั้ง สำหรับมารดาวัยรุ่นตอนปลายไม่ฝากครรภ์ร้อยละ 5.6 ฝากครรภ์ครั้งแรกก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ร้อยละ 55.2 จำนวนครั้งที่ฝากครรภ์เฉลี่ย 7.5 ± 4.9 ครั้ง ซึ่งลักษณะการฝากครรภ์ดังกล่าวมานี้ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ภาวะโลหิตจางเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดของทั้งสองกลุ่ม มารดาวัยรุ่นตอนต้นพบร้อยละ 53.2 ซึ่งมากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลาย (ร้อยละ 40.8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ 1.6 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.1-1.7) เมื่อควบคุมปัจจัยเรื่องอาชีพ และการฝากครรภ์แล้วมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ 3.7 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 2.7-5.1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของมารดาวัยรุ่นตอนต้นและตอนปลาย

ข้อมูลพื้นฐาน	มารดาวัยรุ่นตอนต้น (n=250)		มารดาวัยรุ่นตอนปลาย (n=500)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาชีพ ^a					<0.001
นักเรียน	41	16.4	28	5.6	
แม่บ้าน	143	57.2	282	56.4	
รับจ้าง	53	21.2	166	33.2	
อื่น ๆ	13	5.2	24	4.8	
ประวัติดังบุตร ^a	8	3.2	30	6.0	0.099
การฝากครรภ์					
ไม่ฝากครรภ์ ^a	29	11.6	28	5.6	0.003
ฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ^a	80	32.0	276	55.2	<0.001
ผลเลือด					
Anti HIV ผลบวก ^b	1	0.4	1	0.2	1.000
HBsAg ผลบวก ^b	0	0	1	0.2	1.000

^a p-value by chi-square test

^b p-value by Fisher's exact test

ตารางที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนและผลการตั้งครรภ์ของมารดาวัยรุ่นตอนต้นและตอนปลาย

ภาวะแทรกซ้อนและผลการตั้งครรภ์	มารดาวัยรุ่นตอนต้น (n=250)		มารดาวัยรุ่นตอนปลาย (n=500)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์					
ภาวะโลหิตจาง ^a	133	53.2	204	40.8	0.001
โรคความดันเลือดสูงขณะตั้งครรภ์ ^a	7	2.8	13	2.6	0.873
โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ^b	1	0.4	3	0.6	1.000
ภาวะรกเกาะต่ำ ^b	1	0.4	1	0.2	1.000
การคลอดก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์) ^a	54	21.6	77	15.4	0.035
วิธีการคลอด ^a					0.217
การคลอดปกติทางช่องคลอด	200	80.0	425	85.0	
การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	47	18.8	68	13.6	
การคลอดโดยสูติศาสตร์หัตถการทางช่องคลอด	3	1.2	7	1.4	
ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด					
การตกเลือดหลังคลอด ^b	2	0.8	3	0.6	1.000
การติดเชื้อหลังคลอด ^b	7	2.8	8	1.6	0.268
ภาวะแทรกซ้อนในทารก					
ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (< 2,500 กรัม) ^a	48	19.2	60	12.0	0.011
คะแนนแอสการ์ ≤ 7					
ที่ 1 นาที ^a	10	4.0	6.0	1.2	0.026
ที่ 5 นาที ^b	4	1.6	1	0.2	0.045
ทารกตายภายใน 7 วันหลังคลอด ^b	3	1.2	0	0.0	0.0367

^a p-value by chi-square test^b p-value by Fisher's exact test

ภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ พบน้อยทั้งสองกลุ่มและแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) อายุครรภ์ที่คลอดเฉลี่ยในมารดาวัยรุ่นตอนต้น 37.6 ± 2.1 สัปดาห์ น้อยกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลาย (38.0 ± 1.9 สัปดาห์) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value = 0.017) มารดาวัยรุ่นตอนต้นมีการคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ร้อยละ 21.6 ซึ่งสูงกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลาย (ร้อยละ 15.4) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ 1.3 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.0–1.6) เมื่อควบคุมปัจจัยด้านอาชีพ การฝากครรภ์ และภาวะโลหิตจางจะมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ 2.1 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.1–4.0) ในด้านวิธีการคลอดมารดาวัยรุ่นตอนต้นมีการคลอดปกติทางช่องคลอดร้อยละ 80.0 และผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องร้อยละ

18.8 ส่วนมารดาวัยรุ่นตอนปลายมีการคลอดปกติทางช่องคลอดร้อยละ 85.0 และผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องร้อยละ 13.6 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดทั้งการตกเลือด และการติดเชื้อหลังคลอดก็แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ในส่วนของการทารกแรกเกิด ทารกที่เกิดจากมารดาวัยรุ่นตอนต้นมีน้ำหนักเฉลี่ยน้อยกว่าทารกที่เกิดจากมารดาวัยรุ่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($2,824 \pm 494.9$ กรัม และ $2,907 \pm 397.5$ กรัม p -value = 0.021) โดยมารดาวัยรุ่นตอนต้นมีอุบัติการณ์การคลอดทารกน้ำหนัก < 2,500 กรัมร้อยละ 19.2 มากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลาย (ร้อยละ 12.0) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ 1.4 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95;

1.1-1.8) เมื่อควบคุมปัจจัยด้านอาชีพ การฝากครรภ์ และภาวะโลหิตจาง พบว่าอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ 2.6 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.4-5.0)

ทารกที่คลอดจากการดาวน์ตอนต้นจะมีคะแนนแอฟการ์ที่ 1 นาที ≤ 7 ร้อยละ 4.0 ซึ่งสูงกว่าในมารดาวัยร่นตอนปลาย (ร้อยละ 1.2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) นอกจากนี้ในมารดาวัยร่นตอนต้นยังมีภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอด หรือคะแนนแอฟการ์ ≤ 7 ที่ 5 นาที 4 ราย หรือร้อยละ 1.6 ซึ่งสูงกว่ามารดาวัยร่นตอนปลายซึ่งพบ 1 ราย หรือร้อยละ 0.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งทารกที่คลอดจากการดาวน์ตอนต้น 4 รายที่มีภาวะขาดออกซิเจนขณะคลอด มี 3 ราย (ร้อยละ 1.2) ที่เสียชีวิตภายใน 7 วันหลังคลอด (early neonatal death) ส่วนทารกที่คลอดจากการดาวน์ตอนปลายไม่มีรายใดที่เสียชีวิตภายใน 7 วันหลังคลอด

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่ามารดาวัยร่นตอนต้นยังเรียนอยู่เป็น 3 เท่าของมารดาวัยร่นตอนปลาย ซึ่งน่าจะแสดงว่ามารดาวัยร่นตอนต้นยังไม่พร้อมที่จะตั้งครรภ์ เป็นผลให้มารดาวัยร่นตอนต้นไม่มาฝากครรภ์มากกว่าวัยร่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอัตราการมาฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ และจำนวนครั้งของการฝากครรภ์น้อยกว่าวัยร่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ Satin และคณะ¹¹ ซึ่งศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา รายงานว่า มารดาอายุ 11-15 ปี ไม่ฝากครรภ์ร้อยละ 10 ในขณะที่มารดาอายุ 16-19 ปี ไม่ฝากครรภ์ ร้อยละ 7 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของ Chen และคณะ¹⁵ ซึ่งศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่ามารดา อายุ 10-15 ปี ฝากครรภ์ไม่ดีตาม modified Kessner index ร้อยละ 15.6 ในขณะที่มารดาอายุ 16-17 ปีและมารดาอายุ 18-19 ปี ฝากครรภ์ไม่ดีร้อยละ 9.5 และ 6.8 ตามลำดับ และจากการศึกษาของ Phipps และ Sowers¹⁰ พบว่ามารดาอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี มีการฝากครรภ์ไม่ดีตาม R-GINDEX ร้อยละ 22.7 และมารดาอายุ 16-19 ปี ฝากครรภ์ไม่ดีร้อยละ 13.8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะมารดาวัยร่นตอนต้นยังอยู่ในวัยเรียน จึงไม่สะดวกที่จะมาฝากครรภ์ หรืออาจจะอายหรือขาดความรู้ จึงไม่มาฝากครรภ์หรือมาฝากครรภ์ช้า

ภาวะโลหิตจางเป็นภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ที่พบบ่อยมากที่สุดของทั้งสองกลุ่ม แต่พบในมารดาวัยร่นตอนต้น (ร้อยละ

53.2) บ่อยกว่ามารดาวัยร่นตอนปลาย (ร้อยละ 40.8) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของ Phipps และ Sowers¹⁰ ซึ่งศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ก็พบว่ามีมารดาวัยร่นตอนต้นพบภาวะโลหิตจาง (ร้อยละ 3.0; ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ร้อยละ 2.8-3.1) ซึ่งสูงกว่ามารดาวัยร่นตอนปลาย (ร้อยละ 2.7; ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ร้อยละ 2.6 - 2.7) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการศึกษาครั้งนี้พบความชุกของภาวะโลหิตจางสูงกว่าการศึกษาของ Phipps และ Sowers¹⁰ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งน่าจะมาจากการนิยามภาวะโลหิตจางที่ต่างกัน การศึกษานี้กำหนดค่าฮีมาโตคริตที่น้อยกว่าร้อยละ 33 ว่ามีภาวะโลหิตจาง ต่างจากการศึกษาของ Phipps และ Sowers¹⁰ ที่กำหนดไว้ที่น้อยกว่าร้อยละ 30 และเมื่อการควบคุมปัจจัยอื่น ๆ พบว่าอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์ของภาวะโลหิตจางในมารดาวัยร่นตอนต้นเท่ากับ 3.7 เมื่อเทียบกับมารดาวัยร่นตอนปลาย ดังนั้นการส่งเสริมให้มารดาวัยร่นมีการฝากครรภ์ที่ดี ได้รับความรู้ทางสูติศาสตร์ การรับประทานอาหารที่เหมาะสมอาจช่วยลดภาวะนี้ลง

ในด้านวิธีการคลอด มารดาวัยร่นตอนต้นคลอดโดยการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องร้อยละ 18.8 ซึ่งแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับมารดาวัยร่นตอนปลาย (ร้อยละ 13.6) การศึกษาของ Satin และคณะ¹¹ ซึ่งศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าอัตราการคลอดโดยการผ่าตัดคลอดในวัยร่นตอนต้นและตอนปลาย ร้อยละ 14 ใกล้เคียงกัน

สำหรับอายุครรภ์ที่คลอด มารดาวัยร่นตอนต้นมีอายุครรภ์เฉลี่ยขณะคลอด 37.6 ± 2.1 สัปดาห์ น้อยกว่ามารดาวัยร่นตอนปลายที่มีอายุครรภ์เฉลี่ยขณะคลอด 38.0 ± 1.9 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อุบัติการณ์คลอดก่อนกำหนด (< 37 สัปดาห์) มารดาวัยร่นตอนต้นพบร้อยละ 21.6 มากกว่ามารดาวัยร่นตอนปลายที่พบร้อยละ 15.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์เมื่อได้ควบคุมปัจจัยต่าง ๆ เท่ากับ 2.1 สอดคล้องกับการศึกษาของ Chen และคณะ¹⁵ ที่รายงานว่ามีมารดาอายุ 10-15 ปี มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 18.1 ซึ่งสูงกว่ามารดาอายุ 16-17 ปี (ร้อยละ 13.3) มารดาอายุ 18-19 ปี (ร้อยละ 10.9) และมารดาอายุ 20-24 ปี (ร้อยละ 9.2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์เมื่อได้ควบคุมปัจจัยต่าง ๆ เท่ากับ 1.65 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.62-1.67), 1.27 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.26-1.28) และ 1.09 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.08-1.10) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาอายุ 20-24 ปี และจากการศึกษาของ Amini และคณะ⁵ ศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่ามารดาอายุ 12-15 ปี มีการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 17.3 สูงกว่ามารดาอายุ 16-19 ปี (ร้อยละ 13.2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านน้ำหนักร่างกายแรกคลอดของทารก การศึกษานี้ก็พบว่า มารดาวัยร่นตอนต้นคลอด

ทารกน้ำหนักเฉลี่ยน้อยกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($2,824 \pm 494.9$ กรัม และ $2,907 \pm 397.5$ กรัม) ทั้งนี้การศึกษาของ Eure และคณะ¹ ซึ่งศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา ก็พบในลักษณะเดียวกัน คือมารดาวัยรุ่นตอนต้นจะคลอดทารกที่มีน้ำหนักแรกคลอด $2,997 \pm 645.0$ กรัม ซึ่งน้อยกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลาย ($3,082 \pm 617.5$ กรัม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในด้านอุบัติการณ์การคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ในศึกษานี้กลุ่มมารดาวัยรุ่นตอนต้นพบร้อยละ 19.2 มากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลายที่พบร้อยละ 12.0 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์เมื่อได้ควบคุมปัจจัยต่าง ๆ เท่ากับ 2.6 เช่นเดียวกับการศึกษา Chen และคณะ¹⁵ พบว่ามารดาอายุ 10–15 ปี พบการคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมร้อยละ 10.8 สูงกว่ามารดาอายุ 16–17 ปี (ร้อยละ 8.7) มารดาอายุ 18–19 ปี (ร้อยละ 7.6) และมารดาอายุ 20–24 ปี (ร้อยละ 6.3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีอัตราเสี่ยงสัมพัทธ์เมื่อได้ควบคุมปัจจัยต่าง ๆ เท่ากับ 1.33 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.31–1.36), 1.17 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.16–1.19) และ 1.08 (ช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95; 1.07–1.09) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับมารดาอายุ 20–24 ปี การศึกษาครั้งนี้พบอุบัติการณ์การคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัมส่วนหนึ่งน่าจะเนื่องจากการศึกษานี้มีอุบัติการณ์การคลอดก่อนกำหนดสูง นอกจากนี้การศึกษาของ Zlatnik และ Burmeister¹⁶ ยังพบว่ามารดาวัยรุ่นที่มี gynecologic age (อายุปัจจุบัน – อายุที่มีประจำเดือนครั้งแรก) น้อย จะมีโอกาสคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่าเพิ่มขึ้น โดยอธิบายว่าหลังมีประจำเดือนครั้งแรกแล้ววัยรุ่นยังมีการเจริญเติบโตของร่างกายอีก เมื่อมีการตั้งครรภ์ทำให้มีการแบ่งสารอาหารมาเพื่อการเจริญเติบโตของมารดาเป็นผลให้ทารกในครรภ์เติบโตน้อย ดังนั้นมารดาวัยรุ่นตอนต้นซึ่งมี gynecologic age น้อยกว่าจึงมีโอกาสคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลาย การศึกษาของ วิสุทธิ สุวิทย์ศิริ และคณะ¹⁷ ที่วชิรพยาบาลก็พบว่าทารกแรกเกิดไม่ดีในมารดาทุกกลุ่มอายุ จะมีความเสี่ยงต่ออุบัติการณ์การเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยและการคลอดก่อนกำหนด ดังนั้นการฝากครรภ์ไม่ดีของมารดาวัยรุ่น โดยเฉพาะมารดาวัยรุ่นตอนต้นอาจจะเป็นปัจจัยหนึ่งต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยมากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คะแนนแอฟการ์ดที่ ≤ 7 ที่ 5 นาที ในกลุ่มมารดาวัยรุ่นตอนต้นพบมากกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งน่าจะเนื่องมาจากการคลอดก่อนกำหนดและทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย ที่พบอัตราสูงกว่าในกลุ่มมารดาวัยรุ่นตอนต้น อย่างไรก็ตามเนื่องจากการศึกษานี้มีจำนวนทารกที่คะแนนแอฟการ์ด

≤ 7 ที่ 5 นาที จำนวนน้อย จึงไม่สามารถวิเคราะห์หว่าอายุของมารดาวัยรุ่นเป็นตัวแปรอิสระที่มีผลต่อคะแนนแอฟการ์ด ที่ 5 นาทีหรือไม่เมื่อได้ควบคุมปัจจัยอื่น ๆ เช่น อาชีพ การฝากครรภ์ ภาวะโลหิตจาง รวมทั้งการคลอดก่อนกำหนดและทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยแล้ว

การวิจัยครั้งนี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียน ทำให้ข้อมูลบางอย่างไม่ครบถ้วน ไม่สามารถนำมาวิจัยได้ เช่น น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ ซึ่งอาจจะมีผลต่อการคลอดก่อนกำหนดและการคลอดทารกน้ำหนักน้อย นอกจากนี้ในรายที่ไม่ฝากครรภ์นั้น ก็ไม่สามารถทราบอายุครรภ์ที่แน่นอน การคะแนนอายุครรภ์โดยใช้น้ำหนักของทารกแรกเกิดอาจจะทำให้การวินิจฉัยภาวะคลอดก่อนกำหนดคลาดเคลื่อนไปบ้าง ดังนั้นการทำวิจัยแบบ prospective cohort จะช่วยให้สามารถวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการตั้งครรภ์ในมารดาวัยรุ่นโดยเฉพาะมารดาวัยรุ่นตอนต้นได้ครอบคลุมมากขึ้น

โดยสรุปมารดาวัยรุ่นตอนต้นมีลักษณะการฝากครรภ์ไม่ดี มีภาวะโลหิตจาง คลอดก่อนกำหนด การคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย และภาวะขาดออกซิเจนแรกเกิดสูงกว่ามารดาวัยรุ่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นควรให้การดูแลกลุ่มมารดาวัยรุ่นตอนต้น และส่งเสริมการฝากครรภ์ที่ดี เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์สุชาติ สี่บุญเรือง หัวหน้ากลุ่มงานสูติรีเวชกรรม และแพทย์หญิงกิตติยา ศรีเลิศฟ้า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร ที่อนุญาตให้ทำวิจัยและนำเสนอผลงานวิจัยฉบับนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องเวชระเบียนโรงพยาบาลตากสิน กรุงเทพมหานคร ที่ให้ความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. Eure CR, Lindsay MK, Graves WL. Risk of adverse pregnancy outcomes in young adolescent par-turients in an inner-city hospital. Am J Obstet Gynecol 2002; 186: 918–20.

2. Demir SC, Kadyýfçý O, Ozgüven T, Evrüke C, Vardar MA, Karaca A, et al. Pregnancy outcomes in young Turkish women. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2000; 13: 177-81.
3. Olausson PM, Cnattingius S, Goldenberg RL. Determinants of poor pregnancy outcomes among teenagers in Sweden. *Obstet Gynecol* 1997; 89: 451-7.
4. Phoungpaka A, O-Prasertsawut P, Taneepanichkul S, Pandii W. Comparative obstetric outcomes between adolescent pregnancies and pregnancies in women age 20-30 years. *Thai J Obstet Gynecol* 1998; 10: 157-60.
5. Amini S, Catalano PM, Dierker LJ, Mann LI. Births to teenagers: trends and obstetric outcomes. *Obstet Gynecol* 1996; 87(5 Pt 1): 668-74.
6. Isaranurug S, Mo-suwan L, Choprapawon C. Differences in socio-economic status, service utilization, and pregnancy outcomes between teenage and adult mothers. *J Med Assoc Thai* 2006; 89: 145-51.
7. Yoder BA, Young MK. Neonatal outcomes of teenage pregnancy in a military population. *Obstet Gynecol* 1997; 90(4 Pt 1): 500-6.
8. Lubarsky SL, Schiff E, Friedman SA, Mercer BM, Sibai BM. Obstetric characteristics among nulliparas under age 15. *Obstet Gynecol* 1994; 84: 365-8.
9. Jahromi BN, Daneshvar A. Pregnancy outcome of parturients below 16 years of age. *Saudi Med J* 2005; 26: 1417-9.
10. Phipps MG, Sowers M. Defining early adolescent childbearing. *Am J Public Health* 2002; 92: 125-8.
11. Satin AJ, Leveno KJ, Sherman ML, Reedy NJ, Lowe TW, McIntire DD. Maternal youth and pregnancy outcomes: middle school versus high school age groups compared with women beyond the teen years. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171: 184-7.
12. Uerpairojkit B. Intrauterine growth restriction. In: Tannirandorn Y, Phupong V. *Maternal-fetal medicine*. 2nd ed. Bangkok: Pimdee; 2008. p.117-31. (in Thai)
13. Sirimai K, Titapant V. Obstetrics in broad perspective. In: Piya-anant M, Vantanasiri C, Sansaneevithayakul P. *Textbook of obstetrics*. Bangkok: PA Living; 2005. p.1-14. (in Thai)
14. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hault JC, Rouse DS, Spong CY. *Williams obstetrics*. 23rd ed. New York: McGraw-Hill; 2010. p.1-12.
15. Chen XK, Wen SW, Fleming N, Demissie K, Rhoads GG, Walker M. Teenage pregnancy and adverse birth outcomes: a large population based retrospective cohort study. *Int J Epidemiol* 2007; 36: 368-73.
16. Zlatnik FJ, Burmeister LF. Low "gynecologic age": an obstetric risk factor. *Am J Obstet Gynecol* 1977; 128: 183-6.
17. Suvithayasiri V, Sripramote M, Chredrattanak P. The relationship of poor antenatal care and low birth weight and preterm labor. *Vajira Med J* 2003; 47: 9-16.