

อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนการนัดผ่าตัดในหญิงที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ เทียบกับอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ กับผลลัพธ์ต่อมารดา และการกในโรงพยาบาลนาน

ศิริประภา ขรวงศ์ พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : สมาคมสูตินรีแพทย์ของประเทศสหรัฐอเมริกาแนะนำช่วงเวลาที่เหมาะสมในการวางแผนผ่าตัดคลอด คือ ช่วงอายุครรภ์ตั้งแต่ 39 สัปดาห์ เนื่องจากผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์ต่อมารดาและทารกต่ำที่สุด แต่อย่างไรก็ตามความสมบูรณ์ของระบบหายใจทารกแตกต่างกันในแต่ละอายุครรภ์ตามเชื้อชาติ บางการศึกษาพบว่า การวางแผนผ่าตัดคลอดก่อนอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ ไม่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ของมารดาและทารก

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนการนัดผ่าตัดและผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกในหญิงตั้งครรภ์ที่วางแผนผ่าตัดคลอดอายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์ในโรงพยาบาลนาน

วิธีการศึกษา : การศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติผ่าตัดคลอดเข้าอายุครรภ์ 37 - 40 สัปดาห์ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2565

ผลการศึกษา : หญิงตั้งครรภ์ที่เคยผ่าตัดคลอดทั้งหมด 524 ราย เป็นกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ 377 ราย เป็นกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ 147 ราย พบอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดร้อยละ 20.70 และร้อยละ 60.50 ที่อายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์ตามลำดับ ($p < 0.001$) ผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นน้ำหนักเฉลี่ยของทารกในกลุ่มอายุครรภ์ 39 สัปดาห์พบมากกว่ากลุ่มอายุครรภ์ 38 สัปดาห์ ($p = 0.021$) นอกจากนี้ พบการคลอดนอกเวลาราชการและการส่งต่อผู้ป่วยสูงขึ้นในกลุ่มอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มอายุครรภ์ 38 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่พบความแตกต่างกันของผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกของทั้งสองกลุ่ม การวางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 38 - 38 6/7 สัปดาห์ อาจเป็นอีกทางเลือกที่ช่วยลดอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดได้

คำสำคัญ : อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนการนัดผ่าตัดเข้า การผ่าตัดคลอดซ้ำ ผลลัพธ์ต่อมารดา ผลลัพธ์ต่อทารก

*กลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม โรงพยาบาลนาน

Corresponding Author: Siraprapa Khornwong E-mail: Skhornwong@gmail.com

Received: 18 January 2023 Revised: 28 June 2023 Accepted: 3 July 2023

SPONTANEOUS LABOR RATE IN ELECTIVE REPEAT CESAREAN SECTION AT 38 WEEKS VERSUS 39 WEEKS OF GESTATION WITH MATERNAL AND NEONATAL OUTCOME IN NAN HOSPITAL

Siraprapa Khornwong M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND: The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) recommends planned elective repeat cesarean section (ERCS) should occur after 39 completed weeks of gestation due to the lowest rate of adverse maternal and neonatal outcome. However, the fetal lung maturity was different according to gestational age and ethnicity, and some studies found planned ERCS before 39 completed weeks of gestation not affected to maternal and neonatal outcomes.

OBJECTIVE: To study the spontaneous labor rate in planned ERCS at 38 weeks versus 39 weeks of gestation with compared maternal and neonatal outcome in Nan hospital.

METHODS: This was a retrospective analysis study. We conducted the singleton pregnant woman who had a history of repeated CS at 37 – 40 weeks of gestation between 1 Oct. 2020 and 30 Sep. 2022.

RESULTS: A total of 524 pregnant women, 377 women were performed planned ERCS at 38 weeks of gestation and 147 women were performed planned ERCS at 39 weeks of gestation. The spontaneous labor rate was 20.70 % and 60.50 % in planned ERCS at 38 and 39 weeks of gestation, respectively ($p < 0.001$). There were no significant differences in maternal and neonatal outcome except mean of birth weight. Birth weight at 39 weeks of gestation was higher than 38 weeks of gestation ($p = 0.021$). Moreover, this study found the delivery outside working hours and referral rate were increased in planned ERCS at 39 weeks of gestation with statistically significant.

CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS: The spontaneous labor rate was significant higher in planned ERCS at 39 weeks of gestation compared with planned ERCS at 38 weeks of gestation. The maternal and neonatal outcome not significant difference between these groups. Planned ERCS at 38 - 38 6/7 weeks of gestation may be a suitable choice to decreased spontaneous labor rate.

KEYWORDS: spontaneous labor rate, repeated cesarean section, maternal outcome, neonatal outcome

*Department of Obstetrics and Gynecology, Nan Hospital

Corresponding Author: Siraprapa Khornwong E-mail: Skhornwong@gmail.com

Received: 18 January 2023 Revised: 28 June 2023 Accepted: 3 July 2023

ความเป็นมา

การผ่าตัดคลอดเป็นหัตถการที่พบได้บ่อยและมีความสำคัญทางสูติกรรม ในประเทศไทยพบอัตราการผ่าตัดคลอดโดยเฉลี่ยร้อยละ 15.20 ในปี 2533 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34.10 ในปี 2550 - 2551¹ โดยพบอัตราการผ่าตัดคลอดสูงสุดในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติเคยผ่าตัดคลอดมาก่อนและพบอัตราการผ่าตัดคลอดซ้ำในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มนี้สูงถึงร้อยละ 99² เช่นเดียวกับโรงพยาบาลน่านที่มีอัตราการผ่าตัดคลอดซ้ำในหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติเคยผ่าตัดคลอดทุกราย

ปี 2562 The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG)³ แนะนำช่วงเวลาที่เหมาะสมในการวางแผนผ่าตัดคลอดคือช่วงอายุครรภ์ตั้งแต่ 39 สัปดาห์ขึ้นไป เนื่องจากเพิ่มผลลัพธ์ที่ดีเกี่ยวกับการหายใจของทารกแรกเกิดและส่งผลกระทบต่อมารดาน้อยที่สุด แต่การศึกษาบางแห่งให้คำแนะนำที่แตกต่างออกไป โดยพบว่า อุบัติการณ์การเกิดภาวะหายใจลำบากในทารกแรกเกิดมีความแตกต่างกันในแต่ละอายุครรภ์ตามเชื้อชาติ ในชนชาติตะวันตกพบอัตราต่ำสุดที่อายุครรภ์ 39 - 40 สัปดาห์ และในชนชาติเอเชียพบที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์⁴ มีการศึกษาในเดนมาร์กเปรียบเทียบการวางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์พบอัตราที่ทารกเข้ารับการรักษาในแผนกวิกฤตแรกเกิดไม่แตกต่างกัน⁵ นอกเหนือจากผลลัพธ์ต่อมารดาและทารก การวางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ขึ้นไป มีโอกาสเกิดภาวะเจ็บครรภ์ก่อนนัดผ่าตัดสูงถึง ร้อยละ 8.50⁶ ซึ่งนำไปสู่การผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินโดยการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการผ่าตัดตามนัดที่ไม่มีอาการเจ็บครรภ์⁷ นอกจากนี้ มีการศึกษาในญี่ปุ่นพบว่า การวางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 38 2/7 สัปดาห์ขึ้นไป ช่วยลดอัตราการเกิดภาวะเจ็บครรภ์ก่อนนัดและการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินเมื่อเปรียบเทียบกับการวางแผนผ่าตัดหลังจากอายุครรภ์ 39 สัปดาห์และไม่พบความแตกต่างกันของภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารก⁸

ปัจจุบันในโรงพยาบาลน่านยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการกำหนดช่วงเวลาสำหรับการผ่าตัดคลอดซ้ำ โดยทั่วไปหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติผ่าตัดคลอดมาก่อนทุกรายจะได้รับการวางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ตั้งแต่ 38 - 40 สัปดาห์ ซึ่งการวางแผนผ่าตัดในอายุครรภ์ที่เร็วขึ้นก่อน 39 สัปดาห์นั้น ส่วนหนึ่งเกิดจากความกังวลเกี่ยวกับภาวะเจ็บครรภ์ก่อนนัดผ่าตัดเนื่องจากในจังหวัดมีโรงพยาบาลเพียง 1 - 2 แห่งที่มีความพร้อมในการดูแลผู้ป่วยที่ต้องได้รับการผ่าตัดคลอดแบบฉุกเฉินและลักษณะพื้นที่ในจังหวัดแต่ละแห่งห่างไกลจากโรงพยาบาล หากหญิงตั้งครรภ์มีอาการเจ็บครรภ์ก่อนนัดผ่าตัดทำให้ไม่สามารถให้การรักษาได้ทันทีจำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยมายังโรงพยาบาลที่มีความพร้อมซึ่งอาจเพิ่มภาวะแทรกซ้อนต่อมารดาและทารกได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการศึกษาขึ้นเพื่อศึกษาอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนการนัดผ่าตัดที่วางแผนผ่าตัดซ้ำในช่วงอายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์ในโรงพยาบาลน่าน ร่วมกับการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกในกลุ่มดังกล่าว เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปพัฒนาและปรับปรุงแนวทางการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพและมีความเหมาะสมมากขึ้น

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก:

เพื่อศึกษาอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนการนัดผ่าตัดซ้ำที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์และอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ในโรงพยาบาลน่าน

วัตถุประสงค์รอง:

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกในหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่มีประวัติการผ่าตัดคลอดมาก่อนและผลกระทบที่เกี่ยวข้องในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์

นิยามศัพท์

การวางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ และ 39 สัปดาห์ คือ อายุครรภ์ตั้งแต่ 38 – 38 6/7 และ อายุครรภ์ตั้งแต่ 39 – 40 สัปดาห์ตามลำดับ

การผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน คือ การผ่าตัดคลอด ที่ทำการผ่าตัดนอกเวลาของแผนการรักษาเดิม และการเจ็บครรภ์คลอด คือ การเจ็บครรภ์ที่มีการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมอซึ่งมีผลทำให้เกิดการบางตัวลงหรือการเปิดของปากมดลูก

การเสียชีวิตโดยประมาณ ใช้ข้อมูลจาก บันทึกการผ่าตัดโดยทีมวิสัญญีแพทย์และพยาบาลเป็นผู้ประเมินการเสียชีวิต

ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด ภาวะหายใจลำบากและภาวะติดเชื้ วินิจฉัยโดยกุมารแพทย์ ซึ่งใช้เกณฑ์การวินิจฉัยจากอาการ/อาการแสดง ภาพถ่ายรังสีทรวงอกและการส่งตรวจนับจำนวนเม็ดเลือด

การเสียชีวิตของทารก คือ การเสียชีวิตของทารกแรกเกิดระยะต้นภายใน 7 วัน

วิธีการศึกษา

การศึกษาย้อนหลังเชิงวิเคราะห์ (Retrospective cohort study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนผู้ป่วยในของหญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่มีประวัติการผ่าตัดคลอดมาก่อน ที่ได้รับการวางแผนผ่าตัดคลอดซ้ำและคลอดในโรงพยาบาลนานและข้อมูลของทารกแรกคลอด ที่เกิดจากมารดาที่ได้รับการผ่าตัดคลอดซ้ำระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2565

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตร Lwanga and Lemeshow, 1991⁹ โดยกำหนดค่า

$P = 0.085$ อ้างอิงจากการศึกษาของ Roberts et al⁶ ที่พบอัตราการเจ็บครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 39 สัปดาห์เท่ากับร้อยละ 8.50

$d =$ เป็นค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้, $d = 0.05$

$\alpha =$ ค่าสถิติมาตรฐานที่สอดคล้องกับนัยสำคัญ โดย $Z_{\alpha/2} = Z_{0.05} = 1.96$

จากการคำนวณต้องใช้กลุ่มตัวอย่าง 120 ราย การศึกษานี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม ดังนั้นต้องรวบรวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 240 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

หญิงตั้งครรภ์เดี่ยวที่มีประวัติผ่าตัดคลอดมาก่อน และมีการกำหนดอายุครรภ์ที่เหมาะสมตามคำแนะนำของ The American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) โดยได้รับการประเมินอายุครรภ์ด้วยการตรวจคลื่นความถี่สูงทางหน้าท้องก่อนอายุครรภ์ 22 สัปดาห์ ร่วมกับมีอายุครรภ์ตั้งแต่ 37 - 40 สัปดาห์ และได้รับการวางแผนผ่าตัดคลอดซ้ำและคลอดที่โรงพยาบาลนาน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีโรคประจำตัวเดิม
2. หญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติคลอดก่อนกำหนด
3. หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฝากครรภ์ ได้แก่ เบาหวานระหว่างการตั้งครรภ์ ภาวะความดันโลหิตสูงเป็นพิษ ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ภาวะรกเกาะต่ำ ภาวะรกเกาะแน่น
4. ทารกในครรภ์ที่มีความผิดปกติ ได้แก่ พิการแต่กำเนิด ภาวะทารกโตช้าในครรภ์
5. ข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

สืบค้นข้อมูลทุติยภูมิจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2565 ตามเกณฑ์ การคัดเข้าและคัดออก โดยรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. ข้อมูลพื้นฐานการฝากครรภ์และการคลอด ประกอบด้วย อายุ ดัชนีมวลกาย ประวัติการส่งต่อ ผู้ป่วยฉุกเฉินจากโรงพยาบาลชุมชน จำนวนครั้งของการผ่าตัดคลอดในครรภ์ก่อน อายุครรภ์ที่วางแผน ผ่าตัดเข้า วัน - เวลาที่คลอด ส่วนน้ำหนักทารก

2. ข้อมูลผลลัพธ์ของมารดาและทารก ประกอบด้วย การเสียเลือดโดยประมาณ การติดเชื้อ หลังผ่าตัด การรักษาในแผนกวิกฤตและการเสียชีวิต ของมารดา ข้อมูลน้ำหนักร่างเกิด การประเมินสภาพ ทารกแรกเกิด (Apgar score) นาทีที่ 5 ภาวะหายใจเร็ว ชั่วคราวในทารกแรกเกิด ภาวะหายใจลำบาก ภาวะติดเชื้อ การรักษาในแผนกวิกฤตทารกแรกเกิดและการเสียชีวิต ของทารก

ศึกษาอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนการนัด ผ่าตัดเข้าและเปรียบเทียบผลลัพธ์ต่อมารดาและทารก ในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่วางแผนผ่าตัดเข้าที่ อายุครรภ์ 38 0/7 – 38 6/7 สัปดาห์ และกลุ่มที่ วางแผนผ่าตัดเข้าที่อายุครรภ์ 39 - 40 สัปดาห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบ ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ Chi-square test การเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มใช้ Independent T-test ทุกการ ทดสอบกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value น้อยกว่า 0.05 ค่าความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาและให้ความ เห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลนาน เลขที่การรับรอง 041/2565

ผลการศึกษา

เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2565 หลังจากพิจารณาเกณฑ์คัดเข้าและคัดออก ดังนั้น มีกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมด 524 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม (แผนภูมิที่ 1) พบการผ่าตัดคลอด ฉุกเฉินก่อนนัดผ่าตัด กลุ่มที่ 1 จำนวน 78 ราย (ร้อยละ 20.70) กลุ่มที่ 2 จำนวน 89 ราย (ร้อยละ 60.50) ลักษณะข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย ก่อนตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการผ่าตัดคลอด และ ส่วนน้ำหนักทารกไม่พบความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

ผลการศึกษาผลลัพธ์ต่อมารดาของทั้งสอง กลุ่มตัวอย่าง ไม่พบการเสียชีวิตและการรักษาในแผนกวิกฤต พบการติดเชื้อที่แผลผ่าตัดจำนวน 1 ราย เป็น ร้อยละ 0.30 ในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ (p=1) ค่าเฉลี่ยปริมาณการเสียเลือดระหว่างผ่าตัดของ ทั้งสองกลุ่มเท่ากับ 433 ± 80.53 และ 421.43 ± 150 มิลลิลิตร ตามลำดับ (p=0.239) ผลการศึกษาผลลัพธ์ ต่อทารกทั้งสองกลุ่มไม่พบทารกแรกเกิดที่เสียชีวิต ภายใน 7 วัน และทารกที่มีคะแนน APGAR นาทีที่ 5 คะแนน น้อยกว่า 7 และไม่พบความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติของภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารก แรกเกิด (TTNB) ภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress) ภาวะติดเชื้อและการรักษาแผนกวิกฤตทารก แรกเกิดใน 48 ชั่วโมงแรก น้ำหนักของทารกแรกเกิด เฉลี่ยในกลุ่มที่ 1 เท่ากับ $3,141 \pm 379.40$ กรัมในกลุ่มที่ 2 เท่ากับ $3,226 \pm 376$ กรัม (p=0.021) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วย (N=524 ราย)

ลักษณะพื้นฐาน	Planned ERCS* GA 38 – 38 6/7 weeks (n = 377) (%)	Planned ERCS* GA 39 – 40 weeks (n = 147) (%)	p-value
อายุ (ปี)			0.417
≥ 35	95 (25.20 %)	35 (23.80 %)	
19-34	282 (74.80 %)	112 (76.20 %)	
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)			0.982
< 25	280 (74.20 %)	108 (73.40 %)	
25-29.90	67 (17.80 %)	27 (18.40 %)	
≥ 30	30 (8 %)	12 (8.20 %)	
จำนวนครั้งของการผ่าตัดคลอด			0.982
1	340 (90.20 %)	139 (94.60 %)	
2	35 (9.30 %)	7 (4.80 %)	
3	2 (0.50 %)	1 (0.60 %)	
ส่วนน้ำหนัก			0.567
ศีรษะ	369 (97.90 %)	145 (98.60 %)	
ก้น/ท่าขวาง	8 (2.10 %)	2 (1.40 %)	

*ERCS = Elective repeat cesarean section

ผลการศึกษากลุ่มที่ เกี่ยวข้องกับการวางแผนผ่าตัดในกลุ่มตัวอย่างพบอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ขึ้นไปสูงกว่ากลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ (Relative risk = 1.79; 95% CI = 1.51 - 2.12; p-value < 0.001) การคลอดเกิดขึ้นในเวลาของการ ร้อยละ 90.20 และ ร้อยละ 66.70

คลอดนอกเวลาของการ ร้อยละ 9.80 และ ร้อยละ 33.30 ในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ (Relative risk = 1.80; 95% CI = 1.40 - 2.31; p-value < 0.001) พบว่าเป็นผู้ป่วยฉุกเฉินที่ส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนในกลุ่มที่ 1 ร้อยละ 12.70 ในกลุ่มที่ 2 ร้อยละ 40.80 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Relative risk = 1.78; 95% CI = 1.43 - 2.21; p-value < 0.001) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์ต่อมารดาและการทารกในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์

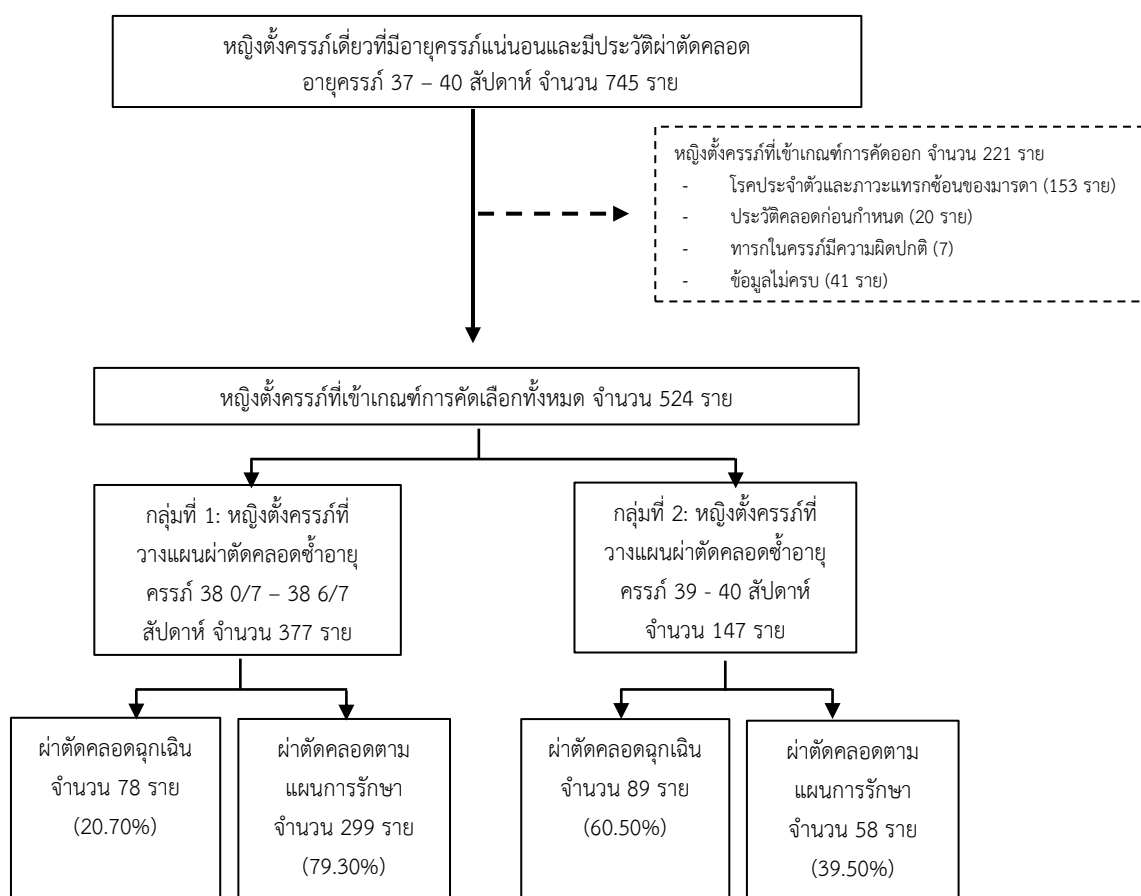
ผลลัพธ์ต่อมารดาและการทารก	Planned ERCS * GA 38 – 38 6/7 weeks (n = 377) (%)	Planned ERCS * GA 39 – 40 weeks (n = 147) (%)	p-value (95% CI)
การเสียชีวิตของมารดา	0 (0)	0 (0)	N/A ^a
การรับเข้าแผนกวิกฤต	0 (0)	0 (0)	N/A ^a
การติดเชื้อหลังผ่าตัดของมารดา	1 (0.30)	0 (0)	1.000
ปริมาณเลือดระหว่างผ่าตัด (มิลลิลิตร), Mean ± SD	433.42 ± 80.53	421.43 ± 150	0.239
คะแนนสภาพทารกแรกเกิด (Apgar score) นาทีที่ 5			
≤ 7	0 (0)	0 (0)	N/A ^a
8 – 10	377 (100)	147 (100)	N/A ^a
ภาวะหายใจเร็วชั่วคราวในทารกแรกเกิด	25 (6.60)	14 (9.50)	0.257
ภาวะหายใจลำบาก	0 (0)	1 (0.70)	0.281
ภาวะติดเชื้อของทารก	7 (1.90)	6 (4.10)	0.141
การรับเข้าแผนกผู้ป่วยวิกฤตแรกเกิดใน 48 ชั่วโมงแรก	4 (1.10)	1 (0.70)	1.000
การเสียชีวิตของทารก	0 (0)	0 (0)	N/A ^a
น้ำหนักทารกแรกเกิด (กรัม), Mean ± SD	3,141.04 ± 379.40	3,226 ± 376.80	0.021 (-157.69 - (-13.01))

*ERCS = Elective repeat cesarean section, ^a N/A = Not applicable

ตารางที่ 3 ผลกระทบที่เกี่ยวข้องในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดคลอดซ้ำที่อายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์

ผลกระทบที่เกี่ยวข้อง	Planned ERCS*	Planned ERCS*	Relative Risk (95% CI)	p-value
	GA 38 – 38 ^{6/7} weeks (N = 377) (%)	GA 39 – 40 weeks (N = 147) (%)		
อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัด เวลาคลอด	78 (20.70)	89 (60.50)	1.79 (1.51 – 2.12)	< 0.001
ในเวลาาราชการ (8.30 – 16.30)	340 (90.20)	98 (66.70)		
นอกเวลาาราชการ (16.30 – 8.30)	37 (9.80)	49 (33.30)	1.80 (1.40 – 2.31)	< 0.001
การรับการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน	48 (12.70)	60 (40.80)	1.78 (1.43 – 2.21)	< 0.001

*ERCS = Elective repeat cesarean section



แผนภูมิที่ 1: การเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง

สรุปและอภิปรายผล

จากข้อมูลการศึกษาพบอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ และ 39 สัปดาห์ เป็น ร้อยละ 20.70 และ ร้อยละ 60.50 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบอัตราการเจ็บครรภ์ก่อนนัดผ่าตัดเพิ่มขึ้น 1.79 เท่า ในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ การศึกษาผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกของทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นน้ำหนักเฉลี่ยของทารก โดยในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ พบน้ำหนักเฉลี่ยของทารกมากกว่าที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ นอกจากนี้พบอัตราการผ่าตัดคลอดนอกเวลาราชการและการรับ การส่งต่อผู้ป่วยที่สูงขึ้นในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดที่พบในการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ¹⁰ ที่ทำการศึกษารูปแบบไปข้างหน้าโดยเปรียบเทียบอัตราเจ็บครรภ์ก่อนนัดผ่าตัดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติการผ่าตัดคลอดที่วางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์จำนวน 415 ราย โดยพบอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดเป็น ร้อยละ 15.30 และ ร้อยละ 51 ที่อายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์ และสอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลศิริพยาบาล¹¹ และการศึกษา⁵ ที่การศึกษาในกลุ่มประชากรไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ เป็นร้อยละ 21.50 ที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ เป็นร้อยละ 51.60 และในเดนมาร์กพบอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ เป็นร้อยละ 9.30 ที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ เป็นร้อยละ 15.20 ตามลำดับ จะเห็นว่า อัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ สูงกว่าที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ จากทั้ง 3 การศึกษาและเมื่อเปรียบเทียบในแต่ละการศึกษาจะพบว่า อัตราการเจ็บครรภ์ก่อนนัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ ของประเทศในแถบเอเชีย สูงมากกว่าประเทศในแถบตะวันตก ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาในอังกฤษที่พบว่า ในแต่ละชนชาติจะเกิดภาวะเจ็บครรภ์คลอดที่อายุครรภ์แตกต่างกัน¹² โดยชนชาติแอฟริกาและเอเชียจะพบภาวะเจ็บครรภ์เองที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ ส่วนชนชาติตะวันตกจะพบที่อายุครรภ์ 40 สัปดาห์

สำหรับผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกของ 2 กลุ่มสอดคล้องกับการศึกษา⁵ ที่ทำการศึกษาทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ และ 39 สัปดาห์ 1,272 ราย และการศึกษา^{11,13} ที่ทำการศึกษาในหญิงไทย 1,221 คน และหญิงญี่ปุ่น 415 ราย ตามลำดับคือ ไม่พบความแตกต่างของผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกในเรื่องการเสียชีวิตการรักษานี้ในแผนกวิกฤติ การติดเชื้อ ปริมาณเลือดระหว่างผ่าตัดและภาวะหายใจผิดปกติของทารกแต่อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ของการศึกษานี้แตกต่างจากการศึกษา¹⁴ ที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ต่อมารดาที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 37, 38 และ 39 สัปดาห์ พบว่า การผ่าตัดก่อนอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ ทำให้ระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลของมารดานานขึ้น ซึ่งการศึกษานี้ ไม่ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลของมารดาจึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับ การศึกษาอื่นได้ ¹⁴ทั้งนี้ระยะเวลาการรักษาของมารดาอาจสัมพันธ์กับแนวทางการจำหน่ายผู้ป่วยของสถานพยาบาลในแต่ละแห่งด้วย เช่น แนวทางการดูแลของโรงพยาบาลน่านจะจำหน่ายมารดาและทารกออกจากโรงพยาบาลพร้อมกัน ดังนั้นกรณีที่ทารกป่วยอาจส่งผลต่อระยะเวลาการรักษาในโรงพยาบาลของมารดาได้ นอกจากนี้มีการศึกษา¹⁵ ทำการศึกษาหญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติผ่าตัดคลอด 2 ครั้งขึ้นไป โดยวางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ มีผลลัพธ์ที่ไม่พึงประสงค์มากกว่ากลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้มากกว่า ร้อยละ 90.00 มีประวัติการผ่าตัดคลอดเพียง 1 ครั้ง ดังนั้นอาจทำให้ผลลัพธ์เกี่ยวกับการผ่าตัดของมารดาไม่แตกต่างกัน

ในสหรัฐอเมริกามีการศึกษาผลลัพธ์ต่อทารก¹⁴ พบทารกที่คลอดในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดก่อนอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ มีโอกาสการเกิดภาวะบกพร่องทางการหายใจ การใช้เครื่องช่วยหายใจ การติดเชื้อ การเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด การรักษาในแผนกวิกฤติทารกแรกเกิดและการนอนโรงพยาบาลนาน มากกว่าทารกในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดคลอดหลังอายุครรภ์ 39 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษา¹⁶ พบอัตราการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกและภาวะหายใจลำบากเพิ่มขึ้นในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ก่อน 39 สัปดาห์ ซึ่งผลลัพธ์ของทั้งสองการศึกษาแตกต่างจากการศึกษานี้ สาเหตุอาจสัมพันธ์กับความต่างกันของขนาดกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวของทารกมีอุบัติการณ์เกิดขึ้นต่ำ ดังนั้นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กอาจทำให้ไม่พบความแตกต่างของผลลัพธ์ต่อทารกได้หรืออาจจะสัมพันธ์กับปัจจัยความแตกต่างด้านชนชาติ โดยการศึกษา⁴ พบว่าชนชาติเอเชียจะการเกิดภาวะหายใจเร็วชั่วคราวต่ำสุดที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ ในขณะที่ชนชาติตะวันตกต่ำสุดที่อายุครรภ์ 40 สัปดาห์ การศึกษานี้กลุ่มตัวอย่าง คือ ชนชาติเอเชียซึ่งต่างจากกลุ่มตัวอย่างของทั้งสองการศึกษาที่เป็นชนชาติตะวันตก ดังนั้นผลลัพธ์ต่อทารกจึงอาจแตกต่างกันได้ ส่วนอัตราการรักษาในแผนกวิกฤติทารกแรกเกิดที่แตกต่างกันอาจสัมพันธ์กับเกณฑ์ในการรับเข้ารักษาของแต่ละสถานพยาบาล โดยในโรงพยาบาลนานทารกแรกเกิดที่รับเข้ารักษาในแผนกวิกฤติ คือ ทารกที่ใส่ท่อช่วยหายใจ หรือ ต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจแรงดันบวก ทารกที่มีอาการผิดปกติเกี่ยวกับภาวะหายใจไม่รุนแรงจะได้รับการรักษาที่แผนกทารกแรกเกิดทั่วไป ดังนั้นอัตราการเข้ารักษาในแผนกวิกฤติของทารกในโรงพยาบาลนานจึงมีไม่มาก ส่วนการศึกษาน้ำหนักเฉลี่ยของทารกที่พบค่ามากขึ้นในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์นั้น อาจจะสัมพันธ์กับอายุครรภ์ที่เพิ่มมากขึ้นได้

การศึกษาผลกระทบที่เกี่ยวข้องในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 38 และ 39 สัปดาห์ พบอัตราการผ่าตัดคลอดนอกเวลาราชการและการรับ การส่งต่อผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในกลุ่มที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สัมพันธ์กับอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัดในการศึกษานี้และสอดคล้องกับการศึกษา¹⁷ ซึ่งพบอัตราการผ่าตัดคลอดนอกเวลา เพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 70 ในกลุ่มที่วางแผนผ่าตัดที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์

ข้อจำกัด

การศึกษาแบบย้อนหลังทำให้ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์อาจจะไม่ครบถ้วน ขาดข้อมูลปัจจัยที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะเจ็บครรภ์ก่อน เช่น ภาวะปากมดลูกสั้น ระยะห่างระหว่างการตั้งครรภ์นี้กับครรภ์ก่อน ประวัติ การใช้สารเสพติด หรือ การสูบบุหรี่ และกลุ่มตัวอย่างที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์อาจจะมีขนาดน้อยไปเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่อายุครรภ์ 38 สัปดาห์ นอกจากนี้ การศึกษาผลลัพธ์ต่อมารดาและทารกเป็น การศึกษาติดตามผลลัพธ์ในระยะสั้น หากมีการติดตามในระยะยาวอาจให้ผลลัพธ์ที่แตกต่างออกไปได้ แต่อย่างไรก็ตามลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาทุกรายได้รับการประเมินอายุครรภ์ที่แน่นอน ทำให้การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้มีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การวางแผนผ่าตัดคลอดในหญิงตั้งครรภ์ที่อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ขึ้นไปตามคำแนะนำของ ACOG อาจจะเหมาะสมกับบางชนชาติและบางพื้นที่ที่สถานพยาบาลในพื้นที่ที่ห่างไกลและมีข้อจำกัดเกี่ยวกับการผ่าตัดนอกเวลาราชการและการผ่าตัดฉุกเฉิน การวางแผนผ่าตัดคลอดที่อายุครรภ์ 38 – 38 6/7 สัปดาห์ อาจเป็นอีกทางเลือกที่ช่วยลดอัตราการเจ็บครรภ์คลอดก่อนนัดผ่าตัด ลดอัตราการผ่าตัดนอกเวลาราชการและการส่งต่อผู้ป่วยได้โดยที่ผลลัพธ์ของมารดาและทารกไม่แตกต่างกัน

REFERENCES

1. Lumbiganon P, Laopaiboon M, Gulmezoglu AM, Souza JP, Taneepanichskul S, Ruyan P, et al. Method of delivery and pregnancy outcomes in Asia: the WHO global survey on maternal and perinatal health 2007-08. Lancet (London, England). 2010;375(9713):490-9.
2. Kankoon N, Lumbiganon P, Kietpeerakool C, Sangkomkarnhang U, Betran AP, Robson M. Cesarean rates and severe maternal and neonatal outcomes according to the Robson 10-Group Classification System in Khon Kaen Province, Thailand. Int J Gynaecol Obstet. 2018;140(2):191-7.
3. ACOG Committee Opinion No. 761: cesarean delivery on maternal request. Obstet Gynecol. 2019;133(1):e73-e7.
4. Balchin I, Whittaker JC, Lamont RF, Steer PJ. Timing of planned cesarean delivery by racial group. Obstet Gynecol. 2008;111(3):659-66.
5. Glavind J, Kindberg SF, Uldbjerg N, Khalil M, Møller AM, Mortensen BB, et al. Elective caesarean section at 38 weeks versus 39 weeks: neonatal and maternal outcomes in a randomised controlled trial. BJOG. 2013;120(9):1123-32.
6. Roberts CL, Nicholl MC, Algert CS, Ford JB, Morris JM, Chen JS. Rate of spontaneous onset of labour before planned repeat caesarean section at term. BMC Pregnancy Childbirth. 2014;14:125.
7. Yang XJ, Sun SS. Comparison of maternal and fetal complications in elective and emergency cesarean section: a systematic review and meta-analysis. Arch Gynecol Obstet. 2017;296(3):503-12.
8. Terada K, Ito M, Kumasaka S, Suzuki S. Timing of elective cesarean singleton delivery and neonatal respiratory outcomes at a Japanese perinatal center. J Nippon Med Sch. 2014;81(4):285-8.
9. Lwanga SK, Lemeshow S, World Health Organization. Sample size determination in health studies: a practical manual. [internet]. Geneva: World Health Organization;1991[cited 2002 Oct 10]. Available from: https://tbrieder.org/publications/books_english/lemeshow_samplesize.pdf
10. Todumrong N, Somprasit C, Tanprasertkul C, Bhamarapratana K, Suwannarurk K. A comparative study of the spontaneous labor rate in scheduled elective cesarean section at 38 weeks versus 39 weeks of gestation in parturient with previous cesarean section. J Med Assoc Thai. 2016 ;99 Suppl 4:S37-41.
11. Phaloprakarn C, Tangjitgamol S, Manusirivithaya S. Timing of elective cesarean delivery at term and its impact on maternal and neonatal outcomes among Thai and other Southeast Asian pregnant women. J Obstet Gynaecol Res. 2016;42(8):936-43.
12. Patel RR, Steer P, Doyle P, Little MP, Elliott P. Does gestation vary by ethnic group? A London-based study of over 122,000 pregnancies with spontaneous onset of labour. Int J Epidemiol. 2004;33(1):107-13.
13. Matsuo K, Komoto Y, Kimura T, Shimoya K. Is 38 weeks late enough for elective cesarean delivery?. Int J Gynaecol Obstet. 2008;100(1):90-1.

14.Tita AT, Landon MB, Spong CY, Lai Y, Leveno KJ, Varner MW, et al. Timing of elective repeat cesarean delivery at term and neonatal outcomes. N Engl J Med. 2009;360(2):111-20.

15.Melamed N, Hadar E, Keidar L, Peled Y, Wiznitzer A, Yogev Y. Timing of planned repeat cesarean delivery after two or more previous cesarean sections--risk for unplanned cesarean delivery and pregnancy outcome. J Matern Fetal Neonatal Med. 2014;27(5):431-8.

16.Chiossi G, Lai Y, Landon MB, Spong CY, Rouse DJ, Varner MW, et al. Timing of delivery and adverse outcomes in term singleton repeat cesarean deliveries. Obstet Gynecol. 2013;121(3):561-9.

17.Glavind J, Henriksen TB, Kindberg SF, Uldbjerg N. Randomised trial of planned caesarean section prior to versus after 39 weeks: unscheduled deliveries and facility logistics--a secondary analysis. PloS one. 2013;8(12):e84744.