

**สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือด  
หลังคลอดในมารดาคลอดทางช่องคลอด ในหอผู้ป่วย  
สูติกรรมสามัญ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี**  
**Situation and Factors Associated with Maternal  
Postpartum Hemorrhage with Vaginal Delivery in the  
Obstetric Ward, Nopparatrajathanee Hospital**

ศิริวรรณ วิเลิศ\*

Siriwan Wilert\*

ทิพวรรณ เอี่ยมเจริญ\*\* ครุณี ยอดรัก\*\*\*

Tippawan lamchareon\*\*, Darunee Yodrak\*\*\*

**บทคัดย่อ**

การวิจัยเชิงบรรยายแบบหาความสัมพันธ์นี้เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอด กรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ใช้ The Nursing Role Effectiveness model โดย Irvine และคณะ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 13 คน และเวชระเบียนมารดาหลังคลอดจำนวน 104 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลของพยาบาล และแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนมารดาหลังคลอด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา Chi square และ Fisher's Exact Test

ผลการวิจัย ด้านโครงสร้าง พบว่า พยาบาลส่วนใหญ่มีประสบการณ์ทำงานในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญมากกว่า 15 ปี ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลทุกปี พยาบาลใหม่ได้รับการเตรียมความพร้อมด้วยระบบพยาบาลพี่เลี้ยงนาน 6 เดือน ด้านมารดาหลังคลอด พบว่ามีอายุเฉลี่ย 26.54 ปี ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะโลหิตจางและไม่มีประวัติการชูดมดลูก ด้านกระบวนการ พบว่า พยาบาลมีการใช้

\* Corresponding author, พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หัวหน้าสาขาการพยาบาลผู้ป่วยสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

\* Corresponding author, Registered Nurse Professional level, Head of Nursing, Obstetrics-Gynecology. Nopparatrajathanee Hospital.

\*\* อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต E-mail: tippawan.i@rsu.ac.th

\*\* Lecturer, School of Nursing, Rangsit University. E-mail: tippawan.i@rsu.ac.th

\*\*\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ประจำหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

\*\*\* Registered Nurse Professional level, Obstetrics ward, Nopparatrajathanee Hospital.

แนวปฏิบัติในการป้องกันและดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดของทีมสูติในรีเวชกรรมของโรงพยาบาล และแนวปฏิบัติการจัดการในระยะที่สามของการคลอดโดยเร็วตามแนวทางของ WHO ด้านผลลัพธ์ พบว่า อุบัติการณ์ตกเลือดหลังคลอดในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญมี 26 ราย (ร้อยละ 0.64) สาเหตุหลัก คือ รกหรือเศษรกค้าง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  ได้แก่ การศึกษา ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอดระยะที่ 3 วิธีการคลอดรก ความสมบูรณ์ของรก ความผิดปกติของรก และการใช้ยากระตุ้นมดลูกในระยะคลอด

**คำสำคัญ:** การตกเลือดหลังคลอด การคลอดทางช่องคลอด รกค้าง

### **Abstract**

This descriptive study aimed to investigate the situation and factors related to postpartum hemorrhage. Irvine's Nursing Role Effectiveness model was used as a conceptual framework. Thirteen nurses and one hundred and four medical records of mothers with vaginal delivery were purposively selected. Questionnaires were used to collect the demographic data of the nurses and data collection forms were used to gather the demographic and obstetric data of the mothers from their medical records. Descriptive statistics, Chi-square and Fisher's exact test were used in analyzing the data.

The findings revealed that majority of the nurses have been working on the maternity ward for more than 15 years and have been trained, annually, to develop their nursing competencies. A preceptorship program (6 months) was used to prepare the new nurses who started working on the ward. The average age of maternal postpartum was found to be 26.54 years old, without anemia, nor any history of uterine curettage/surgical procedure. For the process, the practice guidelines for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage was followed by the obstetrics team working on the ward. For the outcome, the incidence of new postpartum hemorrhage on the obstetrics ward occurred in 26 cases of vaginal delivery (0.64%); the most common cause of postpartum hemorrhage was a retained placenta. Factors having a statistically significant ( $p < .05$ ) association with postpartum hemorrhage were the third stage of labor, types of delivery of the placenta, the integrity of the placenta, abnormalities of the placenta, and the use of uterotonics during labor.

**Keywords:** postpartum hemorrhage, vaginal delivery, retained of placenta

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่พบได้บ่อยและเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของมารดาทั่วโลก จากสถิติขององค์การอนามัยโลกพบว่าในปี ค.ศ. 2003-2009 การตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุการตายของมารดาทั่วโลกสูงถึงร้อยละ 27.1<sup>(1)</sup> และเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของมารดาในประเทศที่มีรายได้ต่ำ<sup>(2)</sup> จากรายงานแนวโน้มอัตราการตายของมารดาในปีพ.ศ. 2552-2556 ประเทศไทยพบอัตราการตายของมารดาเป็น 8.9-22.2 ต่อการเกิดมีชีพแสนราย<sup>(3)</sup> (WHO, 2014) และการตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 3 ของมารดาในเขต 4 และเขต 5 คิดเป็น 16 ต่อการเกิดมีชีพแสนราย<sup>(4)</sup> นอกจากนี้การตกเลือดหลังคลอดยังส่งผลเสียต่อความสามารถของมารดาในการดูแลทารก เพิ่มอัตราการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก อัตราการได้รับเลือด/ส่วนประกอบของเลือด และอัตราการตัดมดลูกหลังคลอด<sup>(5)</sup>

โดยส่วนใหญ่การตกเลือดหลังคลอดมักจะเกิดขึ้นภายหลังการคลอดทันทีหรือใน 1-2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด เนื่องจากจะมีเลือดออกจากบริเวณที่รกเคยเกาะ ตามกลไกธรรมชาติมดลูกจะหดตัวและคลายตัวเป็นระยะสลับกันเพื่อบีบรัดหลอดเลือด เป็นการป้องกันการไหลของเลือดออกจากโพรงมดลูก<sup>(6,7)</sup> ดังนั้นการหดตัวไม่ดีของมดลูกจึงเป็นสาเหตุหลักของการตกเลือดหลังคลอด ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 90 ของการตกเลือดหลังคลอดทั้งหมด<sup>(5)</sup> การดูแลป้องกันการตกเลือดหลังคลอดที่มีประสิทธิภาพตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกในปัจจุบันคือ การจัดการในระยะที่ 3 ของการคลอดอย่างรวดเร็วโดยให้ Oxytocin 10 unit ฉีด

เข้ากล้ามเนื้อขณะคลอดโหล่งหน้าทารก หรือฉีดเพิ่มในสารน้ำทางหลอดเลือดดำภายหลังทารกคลอดทันที เพื่อให้มดลูกหดตัวดี ทำคลอดรกได้โดยเร็ว และป้องกันการตกเลือดในระยะแรก<sup>(2)</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่คลอดทางช่องคลอดและผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ อายุมากกว่า 35 ปี (adjusted Odd Ratio(aOR) = 2.16, 95% CI 1.26-3.72)<sup>(8,9)</sup> เชื้อชาติแอฟริกัน ผิวดำ (aOR = 1.77, 95% CI 1.31-2.39) การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี (aOR = 1.75, 95% CI 1.11-2.74)<sup>(10)</sup> ประวัติโรคประจำตัว/การเจ็บป่วยก่อนการตั้งครรภ์ (aOR = 7.54, 95% CI 2.54-22.44) มีภาวะซีดรุนแรงก่อนการตั้งครรภ์ (aOR = 6.65, 95% CI 3.77-11.74)<sup>(8)</sup> ประวัติการผ่าตัดมดลูกหรือการผ่าตัดคลอด (Odd Ratio(OR) = 2.60, 95% CI 1.27-5.33) ประวัติมดลูกแตก (OR 5.94, 95% CI 1.32-26.81) ประวัติเคยชูดมดลูก (OR = 3.98, 95% CI 1.49-10.62)<sup>(11)</sup> และปัจจัยด้านสูติกรรม ได้แก่ การตั้งครรภ์และการคลอดตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป (OR = 3.03, 95% CI 1.01-9.12)<sup>(8)</sup> วิธีการคลอดหรือการช่วยคลอด (aOR = 2.93, 95% CI 1.31-6.59)<sup>(9,10)</sup> ช่องทางคลอดฉีกขาด (OR = 138.44, 95% CI 59.32-323.07) ความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด (OR = 82, 95% CI 7.06-951.58) รกค้าง (OR = 47.08, 95% CI 26.44-83.82) ระยะที่ 2 ของการคลอดยาวนาน (OR = 4.67, 95% CI 1.79-12.17)<sup>(11)</sup> การฝังตัวของรกผิดปกติ (OR = 2.64, 95% CI 1.15-6.06)<sup>(9)</sup> และการได้รับยาเสตีรอยด์เพื่อรักษาทารกในขณะตั้งครรภ์ นอกจากนี้ยังพบ

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดในระดับรุนแรงอีกปัจจัยหนึ่งคือ ทักษะการดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอดของผู้ดูแล<sup>(10)</sup> มีการนำแนวปฏิบัติการดูแลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดมาใช้ในหลายลักษณะ เช่น การจัดอบรมให้ความรู้ และฝึกทักษะการพยาบาลเพื่อดูแลป้องกันการตกเลือดหลังคลอดแก่พยาบาล ทำให้มารดาหลังคลอดได้รับการปฏิบัติตามระบบการดูแลป้องกันการตกเลือดหลังคลอดของทีมการรักษา เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดลดลง การตัดมดลูกหลังคลอดลดลง และไม่มีผู้คลอดเสียชีวิตจากการตกเลือดหลังคลอดในช่วงเวลาที่ศึกษา อีกทั้งทำให้พยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกในระดับ มาก<sup>(12)</sup>

ในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ พบอัตราการตกเลือดหลังคลอดที่เกิดในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ ร้อยละ 0.52 (22 ราย), 0.25 (11 ราย) และ 0.49 (20 ราย) ในปีงบประมาณ 2555-2557 ตามลำดับ ถึงแม้ว่าอัตราการตกเลือดหลังคลอดที่เกิดในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญจะอยู่ในเกณฑ์ของโรงพยาบาล คือ ไม่เกินร้อยละ 2 แต่พบว่ามารดาที่ตกเลือดหลังคลอดบางรายมีภาวะช็อก ต้องได้รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดเป็นจำนวนมาก และต้องเข้ารับการรักษาในห้อง ICU โดยไม่ได้วางแผน ทั้งนี้ทีมสหวิชาชีพสูติตรีเวชศาสตร์ของโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ได้ร่วมกันกำหนดแนวทางในการประเมินและส่งต่อมารดากลุ่มเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ ระยะคลอด และหลังคลอด ตลอดจนจนแนวทางการดูแลมารดาหลังคลอดขณะอยู่ในโรงพยาบาล เพื่อลดอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดให้ได้ตามเป้าหมายของโรงพยาบาลที่กำหนดไว้ไม่เกิน

ร้อยละ 2 และลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2556 เป็นต้นมา แต่พบว่ายังมีมารดาตกเลือดหลังคลอดอยู่ และมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการตกเลือดหลังคลอดตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาสถานการณ์เกี่ยวกับการตกเลือดหลังคลอด และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรและด้านสูติกรรมกับการตกเลือดหลังคลอดของมารดาหลังคลอดทางช่องคลอดในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการปฏิบัติในการดูแลมารดาหลังคลอดให้มีประสิทธิภาพลดอัตราการตกเลือดหลังคลอด และภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงจากการตกเลือดหลังคลอดต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การตกเลือดหลังคลอด ด้านโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์การตกเลือดหลังคลอดในมารดาหลังคลอดทางช่องคลอด ในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรและด้านสูติกรรมของมารดาหลังคลอดทางช่องคลอดกับการตกเลือดหลังคลอด

## สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ อายุ สัญชาติ การศึกษา อาชีพ ประวัติโรคประจำตัว/การเจ็บป่วยก่อนการตั้งครรภ์ ประวัติการซูดมดลูก มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอด
2. ปัจจัยด้านสูติกรรม ได้แก่ จำนวนครั้ง การตั้งครรภ์ จำนวนครั้งการคลอด ปัญหาสุขภาพ

ขณะตั้งครรภ์ วิธีการคลอด จำนวนทารก น้ำหนักทารก ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอด ปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะคลอด วิธีการคลอดรก ความสมบูรณ์ของรก ความผิดปกติของรก การฉีกขาด/ภาวะแทรกซ้อนของแผลฝีเย็บ ยาที่ได้รับในขณะตั้งครรภ์และในระยะคลอด มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอด

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ The Nursing Role Effectiveness Model (NREM) ของ Irvine และคณะ<sup>(13)</sup> เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาสถานการณ์การตกเลือดหลังคลอด เนื่องจากโมเดลนี้กล่าวถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ 3 ประการ ที่มีผลต่อคุณภาพของการบริการพยาบาล ได้แก่ โครงสร้าง (Structure) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Outcome) ทำให้สามารถอธิบายสถานการณ์การตกเลือดหลังคลอดได้อย่างครอบคลุม กรอบแนวคิดนี้กำหนดปัจจัยในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

โครงสร้าง ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับพยาบาล ผู้ป่วย และองค์กร ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของพยาบาลในด้าน ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การทำงานพยาบาลทั้งหมด ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ การอบรมหรือประชุมวิชาการเกี่ยวกับการป้องกันตกเลือดหลังคลอด และภาระงานที่ทำใน 1 เดือน ด้านผู้ป่วยเก็บข้อมูลมารดาหลังคลอด ได้แก่ อายุ สัญชาติ การศึกษา อาชีพ ประวัติโรคประจำตัว/การเจ็บป่วยก่อนการตั้งครรภ์ ประวัติการผ่าตัด/การชูดมดลูก จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งการคลอด

ปัญหาสุขภาพขณะตั้งครรภ์ วิธีการคลอด จำนวนทารก น้ำหนักของทารก ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอด ปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะคลอด วิธีการคลอดรก ความสมบูรณ์ของรก ความผิดปกติของรก การฉีกขาด/ภาวะแทรกซ้อนของแผลฝีเย็บ ยาที่ได้รับในขณะตั้งครรภ์และในระยะคลอด และด้านองค์กร รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมพยาบาลใหม่ในการดูแลมารดาหลังคลอด การจัดอัตรากำลัง การแบ่งหน้าที่ในการดูแลมารดาหลังคลอด ระบบการประสานงานระหว่างหน่วยงานเพื่อการดูแลมารดาหลังคลอดอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการอธิบายผลของการวิจัย

กระบวนการ ประกอบด้วยปัจจัยเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของพยาบาล ซึ่งประกอบด้วยบทบาทอิสระ บทบาทตามแผนการรักษา และบทบาทในการทำงานร่วมกับทีมสุขภาพ โดยจะศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการ การดูแลมารดาหลังคลอดทางช่องคลอดตามแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดตามบทบาทหลักของพยาบาล 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วย 1) บทบาทอิสระของพยาบาล ได้แก่ การประเมินมารดาหลังคลอดเมื่อแรกรับจากห้องคลอดตามหลักการประเมินมารดาหลังคลอด โดยประเมินระบบที่สำคัญในระยะแรก ได้แก่ สภาพร่างกายทั่วไปและประวัติการคลอด การหดตัวของมดลูก กระเพาะปัสสาวะและการถ่ายปัสสาวะ แผลฝีเย็บ เลือดหรือน้ำคาวปลา เต้านมและการไหลของน้ำนม การวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาล การดูแลให้การพยาบาลเพื่อป้องกันรักษาตกเลือดหลังคลอดตามแนวปฏิบัติการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดของแพทย์ การติดตามประเมินผลหลังให้การพยาบาล

และการบันทึกทางการแพทย์ 2) บทบาทการพยาบาลตามแผนการรักษา คือ การนำแผนการรักษาของแพทย์ไปปฏิบัติ ได้แก่ การดูแลให้ได้รับสารน้ำและยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง และ 3) บทบาทในการทำงานร่วมกับทีมสุขภาพ ได้แก่ การรายงานปัญหาที่พบแก่แพทย์ผู้ดูแล การส่งต่อจากห้องคลอดและดูแลอย่างต่อเนื่องหลังคลอด การส่งต่อห้องผ่าตัด การติดต่อประสานงานกับห้องปฏิบัติการธนาคารเลือด และเภสัชกร

ผลลัพธ์ Irvine และคณะระบุผลลัพธ์ที่เกิดจากการดูแลของพยาบาลต่อผู้ป่วยโดยตรงประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน/อุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ 2) ด้านคลินิก 3) ด้านข้อมูลและการสื่อสาร 4) ด้านภาวะสุขภาพ 5) ด้านความพึงพอใจในบริการที่ได้รับ และ 6) ด้านค่าใช้จ่าย ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกศึกษาผลลัพธ์ด้านการป้องกันภาวะแทรกซ้อน/อุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ ได้แก่ ภาวะตกเลือดหลังคลอด

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายแบบหาความสัมพันธ์ โดยการเก็บข้อมูลย้อนหลัง เพื่อศึกษาสถานการณ์การตกเลือดหลังคลอด และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากร และด้านสูติกรรมกับการตกเลือดหลังคลอดในมารดาคลอดทางช่องคลอด ในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี จังหวัดกรุงเทพมหานคร

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำการในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ มีจำนวน 13 คน และเวชระเบียนมารดาหลังคลอดทางช่องคลอดที่เข้าพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2557 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2558 จำนวน 4,065 ราย

กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลมารดาหลังคลอดประจำหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ รวมทั้งหมด จำนวน 13 คน เวชระเบียนมารดาหลังคลอดทางช่องคลอดทั้งหมด จำนวน 4,065 ราย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คือ เป็นสตรีตั้งครรภ์หรือไม่ครบกำหนดที่ทารกในครรภ์มีศีรษะหรือก้นเป็นส่วนนำ คลอดทารกทางช่องคลอดโดยใช้หรือไม่ใช้เครื่องมือในการช่วยคลอด ได้แก่ การใช้คีม การใช้เครื่องดูดสุญญากาศ เป็นมารดาที่คลอดทางช่องคลอดในโรงพยาบาลหรือคลอดเองก่อนถึงโรงพยาบาล และเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2557 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2558 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ตกเลือดหลังคลอดในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 26 ราย และกลุ่มที่ไม่ตกเลือดหลังคลอด สัดส่วนต่อกลุ่มที่ตกเลือดหลังคลอด 1:3 คิดเป็น 78 ราย เลือกโดยการสุ่มอย่างเป็นระบบ รวมกลุ่มตัวอย่างเวชระเบียนมารดาหลังคลอดทั้งหมดจำนวน 104 ราย

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลจากพยาบาลวิชาชีพ และแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของมารดาหลังคลอดปกติ ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลพยาบาลวิชาชีพ เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ประสบการณ์การทำงานพยาบาล ประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ การประชุม/อบรมวิชาการ/ฟื้นฟูความรู้เกี่ยวกับการดูแลมารดาหลังคลอดปกติ และภาระงานที่ทำใน 1 เดือน

2. แบบบันทึกข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมารดาหลังคลอดทางช่องคลอด เป็นเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเวชระเบียนของมารดาหลังคลอดทางช่องคลอดซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาคลอดทางช่องคลอด ประกอบด้วยข้อมูลปัจจัยด้านประชากร ได้แก่ อายุ การศึกษา สัญชาติ อาชีพ ประวัติโรคประจำตัวหรือการเจ็บป่วยก่อนการตั้งครรภ์ ประวัติการชูดมดลูกและปัญหาสุขภาพขณะตั้งครรภ์ ปัจจัยด้านสูติกรรม ได้แก่ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอด จำนวนทารก น้ำหนักของทารก ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอด ปริมาณการสูญเสียเลือดในระยะคลอด วิธีการคลอด วิธีการคลอดรก ความสมบูรณ์ของรก ความผิดปกติของรก การฉีกขาดของแผลฝีเย็บ และยาที่ได้รับในระยะคลอด

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามข้อมูลพยาบาลวิชาชีพและแบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนมารดาหลังคลอด ให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญสาขาการเจริญพันธุ์และวางแผนประชากร และอาจารย์พยาบาลพิจารณาก่อนนำไปทดลองเก็บข้อมูล

จำนวน 10 ฉบับ และทำการปรับปรุงแก้ไขโดยเพิ่มเติมข้อมูลในส่วนปริมาณความเข้มข้นเลือด (Hematocrit) ก่อนการคลอดและหลังการคลอด จำนวนเลือดที่ได้รับทดแทนเป็นยูนิตในรายที่ตกเลือดหลังคลอดแล้วจึงนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นหัวหน้าหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการประจำหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ ได้ดำเนินการเพื่อพิทักษ์สิทธิผู้ร่วมการวิจัย ดังนี้

1. นำเสนอโครงการวิจัย พร้อมกับแนวทางในการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลเพื่อพิจารณารับรอง และขออนุญาตเก็บข้อมูลวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลนพรัตน์ราชธานี

2. ภายหลังได้รับการอนุมัติ (เอกสารรับรองเลขที่ 15/2559) ผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลประจำการเข้าพบกลุ่มตัวอย่างพยาบาล และหัวหน้าแผนกเวชระเบียนเพื่อชี้แจงรายละเอียดและขออนุญาตเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนมารดาหลังคลอดในปีงบประมาณ 2558

3. ผู้วิจัยเข้าพบพยาบาลวิชาชีพประจำการในวันประชุมประจำเดือนของหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ และขอความยินยอมจากกลุ่มพยาบาลตามกระบวนการดังนี้

3.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเองกับกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนในการร่วมวิจัยอย่างละเอียด ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

พร้อมทั้งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า การเข้าร่วม การวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามความสมัครใจ พยาบาล สามารถบอกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดย จะไม่มีผลต่อตัวพยาบาลและผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูล ของกลุ่มตัวอย่างเป็นความลับ โดยจะเปิดเผยใน ลักษณะที่เป็นการสรุปผลการวิจัย ทั้งนี้ด้วยเหตุผล ทางวิชาการเท่านั้น

3.2 เมื่อกลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการ วิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างแสดงการยินยอมโดยการ ลงชื่อในหนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. การเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ผู้วิจัยเก็บ เฉพาะข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ โดยไม่เปิดเผย ชื่อ หรือเลขที่ผู้ป่วย (Hospital number) และนำ เสนอผลการวิจัยในภาพรวม

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังได้รับการอนุมัติในการทำวิจัยครั้งนี้ แล้ว ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ เก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดตอบ แบบสอบถามพร้อมกัน ใช้เวลาประมาณ 5 นาที การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเวชระเบียน มารดาหลังคลอด ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนก เวชระเบียนของโรงพยาบาลเพื่อดำเนินการ โดยนำ เวชระเบียนมารดาหลังคลอดทั้งหมดมาทำการแยก เวชระเบียนมารดาหลังคลอดที่มีภาวะตกเลือดออก จากกลุ่มที่ไม่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด นำเวช ระเบียนกลุ่มที่ไม่ตกเลือดหลังคลอดมาทำการสุ่ม อย่างเป็นระบบ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน มารดาหลังคลอดทางช่องคลอดทั้งสองกลุ่มโดยใช้ แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน เป็นเวลา 4 เดือน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

1. บรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และ สถานการณ์ของการตกเลือดหลังคลอด ด้าน โครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ โดยใช้สถิติ เชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลด้านกระบวนการ ที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิง เนื้อหา

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ สัญชาติ การศึกษา อาชีพ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอด ความผิดปกติของรก และการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกใน ระยะคลอดโดยใช้ Chi-Square ( $\chi^2$ )

3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ประวัติ โรคประจำตัวหรือการเจ็บป่วยก่อนการตั้งครรภ์ ประวัติการชูดมดลูก ปัญหาสุขภาพขณะตั้งครรภ์ ความเข้มข้นเลือดก่อนการคลอด วิธีการคลอด จำนวนทารก น้ำหนักของทารก ระยะเวลาที่ใช้ใน การคลอด วิธีการคลอดรก ความสมบูรณ์ของรก และการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ โดยใช้ Fisher's Exact Test

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปเป็น 2 ส่วน ได้แก่ สถานการณ์ การตกเลือดหลังคลอด และความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านประชากร และด้านพฤติกรรมกับการ ตกเลือดหลังคลอด ดังนี้

ส่วนที่ 1 สถานการณ์การตกเลือดหลังคลอด

1. ด้านโครงสร้าง ประกอบด้วย ลักษณะ ของพยาบาลและผู้ป่วย



1.1 พยาบาลทั้งหมดจบการศึกษาสูงสุดในระดับปริญญาตรี มีอายุเฉลี่ย 40.56 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.91) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.6) มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญมากกว่า 15 ปี ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.3) ได้รับการอบรมและประชุมวิชาการเรื่องการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตทางสูติ-นรีเวชกรรมทุกปี พยาบาลใหม่ได้รับการเตรียมความพร้อมด้วยระบบพยาบาลที่เลี้ยง นาน 6 เดือน มีการติดตามนิเทศโดยหัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพชำนาญการเฉพาะเรื่อง พยาบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.6) ปฏิบัติงานเดือนละ 28-31 เวร ส่วนการจัดอัตรากำลัง และการมอบหมายงานในหน่วยงานเป็นลักษณะการจัดการรายกรณี ดูแลแบบองค์รวม โดยมีพยาบาลประจำเวรเข้า-ป่วย-ตึก จำนวน 4-3-3 คน ตามลำดับ การแบ่งงานเป็นแบบหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมในการดูแลมารดาหลังคลอด

1.2 มารดาหลังคลอดทางช่องคลอด มีอายุเฉลี่ย 26.54 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.73) ส่วนใหญ่มีสัญชาติไทย (ร้อยละ 57.7) จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 34.7) ไม่ได้ประกอบอาชีพมากที่สุด (ร้อยละ 51.9) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัวหรือการเจ็บป่วยก่อนการตั้งครรภ์ (ร้อยละ 81.7) ไม่มีภาวะซีด (ร้อยละ 91.3) และไม่เคยชูดมดลูก (ร้อยละ 97.1)

## 2. ด้านกระบวนการ ประกอบด้วย

2.1 การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอด พยาบาลได้ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดของทีมนสูติ-นรีเวชศาสตร์ของโรงพยาบาล

โดยมีการซักประวัติปัจจัยเสี่ยง และติดใบฝ้าระวังความเสี่ยงตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ ส่งต่อไปถึงระยะคลอดในห้องคลอด ซึ่งในห้องคลอดใช้แนวทางการป้องกันตกเลือดหลังคลอดด้วยการจัดการในระยะที่ 3 ของการคลอดโดยเร็ว ใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก Oxytocin 10 ยูนิต ฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อในขณะทำคลอดไหล่หน้า หรือเมื่อทารกคลอดทันที ร่วมกับการใช้ Ergometrine 0.2 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำหลังรกคลอด ในรายที่มดลูกหดตัวไม่ดีและไม่มีปัญหาความดันโลหิตสูงตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกปี 2012<sup>(2)</sup> ฝ้าระวังการตกเลือดใน 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด และส่งต่อที่หอผู้ป่วยหลังคลอดพร้อมกับใบฝ้าระวังความเสี่ยงการตกเลือดหลังคลอด

เมื่อแรกรับมารดาจากห้องคลอด พยาบาลประเมินสภาพมารดาโดยใช้หลักการประเมินมารดาหลังคลอด ได้แก่ บันทึกประวัติการคลอดและประเมินสภาพทั่วไป เช่น อาการซีด เวียนศีรษะ อ่อนเพลียมาก เป็นต้น ประเมินการหดตัวของมดลูก กระเพาะปัสสาวะและการขับถ่ายปัสสาวะ เลือดที่ออกทางช่องคลอด แผลฝีเย็บเต้านมและการไหลของน้ำนม ติดตามอาการการเปลี่ยนแปลง และสัญญาณชีพทุก 30 นาที เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ในรายที่มีใบฝ้าระวังความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด จะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดมากขึ้น โดยจัดให้นอนที่เตียงหน้าเคาน์เตอร์พยาบาล ติดตามประเมินสัญญาณชีพทุก 15 นาที 4 ครั้ง ทุก 30 นาที 2 ครั้ง และติดตามประเมินอาการเปลี่ยนแปลงทุก 1 ชั่วโมง จนกว่าอาการจะคงที่

2.2 การพยาบาลเพื่อรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด พยาบาลจะปฏิบัติตามคำสั่งการรักษาสำหรับมารดาตกเลือดหลังคลอดของทีมสูตินรีเวชกรรมของโรงพยาบาล โดยมีพยาบาลหัวหน้าเวรเป็นผู้ติดต่อประสานงานกับแพทย์ ห้องปฏิบัติการ และธนาคารเลือด พยาบาลสมาชิกทีมคนที่ 1 จะเป็นผู้ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามคำสั่งการรักษา เช่น การทำหัตถการต่างๆ กับมารดาหลังคลอด และพยาบาลสมาชิกทีมคนที่ 2 จะติดตามอาการ คอยดูแลช่วยเหลือ ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพมารดาหลังคลอดอย่างใกล้ชิด

3. ด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ความรุนแรง และภาวะแทรกซ้อนของการตกเลือดหลังคลอด พบว่าจำนวนมารดาหลังคลอดทั้งหมด 4,065 ราย เกิดการตกเลือดหลังคลอดในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 0.64) สาเหตุการตกเลือดหลังคลอดที่พบมากที่สุด คือ รกหรือเศษรกค้าง (ร้อยละ 50) รongลงมาเป็นการหดตัวของมดลูกไม่ดี (ร้อยละ 23.1) และแผลฝีเย็บฉีกขาดหรือมีเลือดออกใต้แผลฝีเย็บ (Hematoma) (ร้อยละ 19.2) ตามลำดับ ความรุนแรงของการตกเลือดอยู่ที่ระดับเล็กน้อยหรือระดับปรับตัวได้ คือ มีปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอด 500-1,000 มิลลิลิตร ได้รับการรักษาในห้องผ่าตัด 18 ราย (ร้อยละ 69.2) โดยได้รับการล้างรก 12 ราย (ร้อยละ

46.2) เย็บซ่อมแซมฝีเย็บใหม่ 5 ราย (ร้อยละ 19.2) และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยหนัก 1 ราย (ร้อยละ 3.9) เนื่องจากมีภาวะซีดรุนแรงทำให้ไม่สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ ระดับความเข้มข้นเลือดลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการคลอด ระดับความเข้มข้นเลือดอยู่ระหว่าง 25-32.9% (ร้อยละ 73.1) มารดาหลังคลอดได้รับเลือด (Packed Red Cell: PRC) ทดแทน จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 38.5) มารดาหลังคลอด จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 15.4) ได้รับเลือดมากกว่า 2 ยูนิต

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรและด้านสูติกรรมของมารดาหลังคลอดทางช่องคลอดกับการตกเลือดหลังคลอด

2.1 ปัจจัยด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดของมารดาคลอดทางช่องคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  ได้แก่ การศึกษา (ตารางที่ 1)

2.2 ปัจจัยด้านสูติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดของมารดาคลอดทางช่องคลอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  มี 5 ปัจจัย ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอดระยะที่ 3 วิธีการคลอดรก ความสมบูรณ์ของรก ความผิดปกติของรก และการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกในระยะคลอด (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 1** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรกับการตกเลือดหลังคลอด โดยใช้สถิติ Chi-Square ( $\chi^2$ ) หรือ Fisher's Exact Test

ปัจจัยด้านประชากร	กลุ่มที่ไม่ตกเลือด (n=78)		กลุ่มที่ตกเลือด (n=26)		สถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>อายุ</b>						
ต่ำกว่า 20 ปี	19	24.4	5	19.2	$\chi^2 = .980$	.613
20-35 ปี	49	62.8	19	73.1		
36 ปีขึ้นไป	10	12.8	2	7.7		
<b>สัญชาติ</b>						
สัญชาติไทย	48	61.5	12	46.2	$\chi^2 = 1.891$	.169
สัญชาติอื่น	30	38.5	14	53.8		
<b>การศึกษา</b>						
ไม่ได้เรียน-ประถมศึกษา	38	48.7	20	76.9	$\chi^2 = 6.289$	.012
มัธยมศึกษา-ปริญญาตรี	40	51.3	6	23.1		
<b>อาชีพ</b>						
ไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน	43	55.1	11	42.3	$\chi^2 = .411$	.494
ลูกจ้าง/รับจ้างทั่วไป	24	30.8	11	42.3		
พนักงานบริษัท/ธุรกิจส่วนตัว	11	14.1	4	15.4		
<b>ประวัติโรคประจำตัว หรือ การเจ็บป่วยก่อนการตั้งครรภ์</b>						
ไม่มีภาวะโลหิตจาง	61	78.2	24	92.3	Fisher's exact test	.146
มีภาวะโลหิตจาง	17	21.8	2	7.7		
<b>ประวัติการคุมกำเนิด</b>						
-ไม่เคย	75	96.2	26	100	Fisher's exact test	.571
-เคย	3	3.8	0	0.0		
<b>จำนวนครั้งการตั้งครรภ์</b>						
ตั้งครรภ์ครั้งแรก	34	43.6	12	46.2	$\chi^2 = .052$	.820
ตั้งครรภ์ตั้งแต่ 2 ครั้ง ขึ้นไป	44	56.4	14	53.8		
<b>จำนวนครั้งการคลอดบุตร</b>						
คลอดครั้งแรก	39	50.0	14	53.8	$\chi^2 = .115$	.734
คลอดตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป	39	50.0	12	46.2		
<b>ปัญหาสุขภาพขณะตั้งครรภ์</b>						
ไม่มีโลหิตจาง	61	78.2	24	92.3	Fisher's exact test	.146
มีโลหิตจาง	17	21.8	2	7.7		
<b>ความเข้มข้นเลือดก่อนการคลอด</b>						
25-29.9%	6	7.7	3	11.5	Fisher's exact test	.687
30% ขึ้นไป	72	92.3	23	88.5		

**ตารางที่ 2** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมกับการตกเลือดหลังคลอด โดยใช้สถิติ Chi-Square ( $\chi^2$ ) หรือ Fisher's Exact Test

ปัจจัยด้านพฤติกรรม	กลุ่มที่ไม่ตกเลือด (n=78)		กลุ่มที่ตกเลือด (n=26)		สถิติ	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>วิธีการคลอด</b>						
คลอดปกติ	73	93.6	26	100	Fisher's	.328
คลอดผิดปกติ	5	6.4	0	0.0	exact test	
<b>จำนวนทารกที่คลอด</b>						
1 คน	77	98.7	26	100	Fisher's	1.000
2 คน	1	1.3	0	0.0	exact test	
<b>น้ำหนักของทารก</b>						
<2,500 กรัม	8	10.3	3	11.5	Fisher's	1.000
2,501-3,999 กรัม	70	89.7	23	88.5	exact test	
<b>ระยะที่ 1 ของการคลอด</b>						
คลอดปกติ (<960 นาที)	74	94.9	24	92.3	Fisher's	.638
คลอดล่าช้า (>960 นาที)	4	5.1	2	7.7	exact test	
<b>ระยะที่ 2 ของการคลอด</b>						
คลอดปกติ (<120 นาที)	77	98.7	25	96.2	Fisher's	.439
คลอดล่าช้า (> 121 นาที)	1	1.3	1	3.8	exact test	
<b>ระยะที่ 3 ของการคลอด</b>						
คลอดปกติ (<30 นาที)	77	98.7	14	53.8	Fisher's	<.001
คลอดล่าช้า (> 31 นาที)	1	1.3	12	46.2	exact test	
<b>วิธีการคลอดรก</b>						
คลอดด้วยวิธีปกติ	77	98.7	14	53.8	Fisher's	<.001
คลอดด้วยการล้วงรก	1	1.3	12	46.2	exact test	
<b>ความสมบูรณ์ของรก</b>						
ครบสมบูรณ์	77	98.7	11	42.3	Fisher's	<.001
ไม่ครบ	1	1.3	15	57.7	exact test	
<b>ความผิดปกติของรก</b>						
ไม่มี	72	92.3	10	38.5	$\chi^2=33.898$	<.001
มี	6	7.7	16	61.5		
<b>การตัด/การฉีกขาดของแผลฝีเย็บ</b>						
ไม่ตัด/ฉีกขาดระดับปกติ	76	97.4	24	92.3	Fisher's	.260
ตัดฝีเย็บ/ฉีกขาดระดับลึก	2	2.6	2	7.7	exact test	
<b>การใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกในระยะคลอด</b>						
ได้รับ Oxytocin ชนิดเดี่ยว	67	85.9	17	65.4	$\chi^2=5.283$	.022
ได้รับ Oxytocin ร่วมกับ Ergometrine	11	14.1	9	34.6		

## การอภิปรายผล

1. อุบัติการณ์ ความรุนแรง และภาวะแทรกซ้อนหลังการตกเลือดหลังคลอด

### 1.1 อุบัติการณ์การเกิดตกเลือดหลังคลอด

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าอุบัติการณ์การเกิดตกเลือดหลังคลอดรายใหม่ในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญ โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ปีงบประมาณ 2558 เกิดขึ้นร้อยละ 0.64 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของโรงพยาบาล เนื่องจากทางโรงพยาบาลมีนโยบายในการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดโดยทีมสูติ-นรีเวชกรรมซึ่งเป็นสหสาขาวิชาชีพในการดูแลช่วยเหลือมารดาที่มีการตกเลือดหลังคลอด ประกอบกับหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญมีพยาบาลที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานด้านสูติกรรมมากกว่า 15 ปี และได้มีการใช้แนวทางการดูแลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดที่เป็นมาตรฐานจากทีมสูติ-นรีเวชกรรมของโรงพยาบาล ทำให้มีการเฝ้าระวังและติดตามมารดาหลังคลอดอย่างใกล้ชิด จึงทำให้อุบัติการณ์การเกิดตกเลือดหลังคลอดเกิดเพียงเล็กน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ ณฐนนท์ศิริมาศ และคณะ ที่ทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาล สกลนคร ผลการวิจัยพบว่าภายหลังมีระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดที่ชัดเจนและมีการปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน ทำให้มีเครือข่ายในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและส่งต่อเพื่อการดูแลต่อเนื่องที่บ้านในเขตอำเภอ ทำให้อัตราการตกเลือดหลังคลอดลดลงจากร้อยละ 3.3 ในปี 2554 เป็น ร้อยละ 1.2 ในปี 2556 และไม่พบอุบัติการณ์มารดาตายจากการตกเลือดหลังคลอด<sup>(14)</sup>

ส่วนสาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ รกหรือเศษรกค้าง (ร้อยละ 50.0) รองลงมาคือ การหดตัวของมดลูกไม่ดี (ร้อยละ 23.1) และแผลฝีเย็บฉีกขาดลึกหรือมี Hematoma (ร้อยละ 19.2) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Michelet และคณะ (2015) ที่พบว่า สาเหตุการตกเลือดหลังคลอดที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ มดลูกหดตัวไม่ดี (ร้อยละ 70) ช่องทางคลอดฉีกขาด (ร้อยละ 22) และการฝังตัวของรกผิดปกติ (ร้อยละ 7)<sup>(9)</sup> และเป็นไปตามทฤษฎีเกี่ยวกับสาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดที่สำคัญ 4 สาเหตุหลัก ได้แก่ 1) Tone หรือมดลูกหดตัวไม่ดี (Uterine atony) พบได้ร้อยละ 80-90 ของสาเหตุการตกเลือดหลังคลอดทั้งหมด<sup>(4,15)</sup> 2) Trauma หรือการฉีกขาดของช่องทางคลอด (Laceration of the Genital Tract) เป็นสาเหตุอันดับที่ 2 ของการตกเลือดหลังคลอดทั้งหมด 3) Tissues หรือการมีเศษรก เยื่อหุ้มรก หรือรกค้าง (Retained placenta) และ 4) Thrombin หรือมีความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือด<sup>(6,7,15)</sup>

### 1.2 ความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอด

ผลการวิจัยพบว่ามารดาที่ตกเลือดหลังคลอดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.7) มีปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอดที่ 500-1,000 มิลลิลิตร เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การสูญเสียเลือด ความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดอยู่ในระดับเล็กน้อย เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ของภาวะช็อกจากการเสียเลือด ความรุนแรงอยู่ในระดับที่ปรับตัวได้ ผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Briley และคณะ ที่พบว่าอุบัติการณ์การเกิดตกเลือดหลัง คลอดที่ระดับเล็กน้อย (สูญเสียเลือด > 500 มิลลิลิตร) พบมากที่สุด ร้อยละ 33.5 (95% CI 31.2-36.2)

รองลงมาเป็นระดับรุนแรง (สูญเสียเลือด > 1,500 มิลลิลิตร) ร้อยละ 3.9 (95% CI 3.3-4.6) และระดับรุนแรงมาก (สูญเสียเลือด > 2,500 มิลลิลิตร) ร้อยละ 0.8 (95% CI 0.6-1.0)<sup>(10)</sup> การที่ระดับความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดอยู่ในระดับต่ำนั้น เนื่องจากการตกเลือดหลังคลอดได้รับการดูแลเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดจากทีมพยาบาลผู้ดูแลจึงทำให้ได้รับการดูแลรักษาการตกเลือดหลังคลอด ได้รวดเร็วทันทั่วทั้งที่

### 1.3 ภาวะแทรกซ้อนหลังการตกเลือดหลังคลอด

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าภาวะแทรกซ้อนหลังการตกเลือดหลังคลอดที่พบได้ชัดเจนคือ ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดหลังการตกเลือดลดลงเมื่อเทียบกับก่อนการคลอด แต่ระดับความเข้มข้นเลือดที่ลดลงนั้นยังอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ คือ มีภาวะโลหิตจางเล็กน้อย (Hematocrit =25-29.9%) มารดาหลังคลอดสามารถปรับตัวกับภาวะโลหิตจางได้ ไม่มีอาการแสดงที่รุนแรง เช่น ใบหน้าซีด ปากซีด เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลมเวลาลุกนั่ง เหนื่อยง่าย หรือใจสั่น เป็นต้น<sup>(16)</sup> ในรายที่มีความเข้มข้นเลือดลดลงต่ำกว่า 25% และมีอาการแสดงของภาวะโลหิตจางจะได้รับการรักษาโดยให้เลือดทดแทน ซึ่งการตกเลือดหลังคลอดนั้นนอกจากจะทำให้เกิดภาวะโลหิตจางในระยะแรกหลังตกเลือดแล้ว ยังทำให้เกิดภาวะโลหิตจางในการตั้งครรภ์ครั้งต่อไป ทำให้การคลอดยากขึ้น มีโอกาสตกเลือดหลังคลอดซ้ำ และต้องได้รับเลือดทดแทนในการคลอดครั้งต่อไปได้<sup>(17)</sup>

### 2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรและด้านสูติกรรมกับการตกเลือดหลังคลอด

ปัจจัยด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  ได้แก่ การศึกษา โดยกลุ่มที่ไม่ได้เรียนหรือจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีการตกเลือดหลังคลอด

สูงกว่ากลุ่มที่เรียนระดับมัธยมศึกษาถึงระดับปริญญาตรี อธิบายได้ว่ามารดาหลังคลอดที่จบการศึกษาที่สูงขึ้นมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันตกเลือดหลังคลอดได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Satapornteera และคณะ<sup>(11)</sup> ที่พบว่าการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไปเป็นปัจจัยที่ลดความเสี่ยงต่อการเกิดตกเลือดหลังคลอด ส่วนปัจจัยด้านสูติกรรมพบว่ามี 5 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  ได้แก่ ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอดระยะที่ 3 ( $p < .001$ ) วิธีการคลอดรก ( $p < .001$ ) ความสมบูรณ์ของรก ( $p < .001$ ) ความผิดปกติของรก ( $p < .001$ ) และการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกในระยะคลอด ( $p = .022$ ) โดยปัจจัยด้านสูติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอด 4 ปัจจัยเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรก อีก 1 ปัจจัยเป็นการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ซึ่งอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรก ได้แก่ ความผิดปกติของรก ความสมบูรณ์ของรก วิธีการคลอดรก และระยะเวลาที่ใช้ในการคลอดระยะที่ 3 ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า มารดาหลังคลอดทางช่องคลอดกลุ่มที่ตกเลือดหลังคลอด มีความผิดปกติของรกถึงร้อยละ 61.5 ซึ่งความผิดปกติที่พบมากที่สุดคือ รกหรือเศษรกค้าง (ร้อยละ 18.2) น่าจะมาจากรกฝังตัวแน่นทำให้รกคลอดยาก การฝังตัวแน่นผิดปกติโดยรกฝังตัวลึกลงไปจากชั้น decidua spongy เรียกภาวะนี้ว่า placenta accrete ซึ่งเป็นภาวะที่ทำให้มารดาหลังคลอดเสียชีวิตจากมดลูกแตกได้<sup>(18)</sup> เมื่อมีการช่วยคลอดรกด้วยวิธี Controlled cord traction หรือ Cord traction ซึ่งจะมีการช่วยดึงสายสะดือเพื่อให้รกคลอดออกมาโดยเร็ว จึงอาจ

ทำให้มีชิ้นส่วนของรกขาดและตกค้างอยู่ในโพรงมดลูก เมื่อทำการตรวจสภาพรกจึงพบว่ารกคลอดออกมาไม่ครบสมบูรณ์ มีชิ้นส่วนของรก เนื้อเยื่อรก หรือเยื่อหุ้มทารกขาดหายไป ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ในมารดาในกลุ่มที่ตกเลือดหลังคลอดมีสภาพรกไม่สมบูรณ์ถึงร้อยละ 57.7 เมื่อมีรกค้างจึงจำเป็นต้องทำการคลอดรกด้วยวิธีการล้วงรก (ร้อยละ 46.2) ทำให้ระยะที่ 3 ของการคลอดยาวนานกว่าปกติ (ร้อยละ 46.2) โดยใช้เวลาเฉลี่ย 58.38 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 57.38) ตามปกติระยะที่ 3 ของการคลอดจะใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที รกจะลอกตัวและคลอดออกมาได้เอง ผลการศึกษาสอดคล้องกับการวิจัยเชิงบรรยายแบบย้อนหลังของ Covello และคณะ<sup>(9)</sup> ทำการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดรกค้างในมารดาคลอดทางช่องคลอดใน 12 รัฐของประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี ค.ศ. 2002-2008 ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 91,291 ราย โดยเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงระหว่างกลุ่มที่ไม่มีรกค้างกับกลุ่มที่มีรกค้าง พบว่าในกลุ่มที่มีรกค้าง มีระยะที่ 3 ของการคลอดที่ยาวนานกว่ากลุ่มที่ไม่มีรกค้างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .001$

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบสาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดที่พบมากที่สุด คือ การมีรกหรือเศษรกค้าง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตกเลือดหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่  $p < .05$  นั้นเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับรก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Satapornteera และคณะ<sup>(11)</sup> ที่พบว่าปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับภาวะตกเลือดภายใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ รกค้าง (OR 47.08, 95% CI 26.44-83.82) รกเกาะต่ำ (OR 31.76, 95% CI 15.73-64.11) และรกลอกตัวก่อนกำหนด (OR 7.59, 95% CI

1.85-30.97)

2.2 การใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกในระยะคลอด ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าในกลุ่มที่ตกเลือดหลังคลอด มีการใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกเป็น Oxytocin ร่วมกับ Ergometrine ถึงร้อยละ 34.6 ในขณะที่กลุ่มไม่ตกเลือดหลังคลอดใช้ Oxytocin เพียงชนิดเดียว ร้อยละ 85.9 ซึ่งเป็นไปตามแนวทางการจัดการในระยะที่ 3 ของการคลอดโดยเร็วตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกที่แนะนำให้ใช้ Oxytocin 10 ยูนิต ฉีดเข้าทางกล้ามเนื้อเมื่อไหลหน้าทารกคลอด หรือเมื่อทารกคลอดออกมาแล้วไม่เกิน 1 นาที ในรายที่มดลูกหดตัวไม่ดีภายหลังจากรกคลอดสมบูรณ์ และไม่มีความดันโลหิตสูง ให้ใช้ Ergometrine 0.2 มิลลิกรัม ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำร่วมกับการใช้ Oxytocin ได้ ซึ่งให้ใช้ในรายที่จำเป็นเท่านั้น ไม่ควรใช้ในรายที่มีรกค้าง หรือรกคลอดยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากจะทำให้มดลูกหดตัวไม่คลาย ทำให้การคลอดรกล่าช้าและเสียเลือดในปริมาณมากได้<sup>(2)</sup>

การศึกษาครั้งนี้ในกลุ่มที่ตกเลือดหลังคลอดได้รับ Ergometrine ฉีดทางหลอดเลือดดำร่วมกับการให้ Oxytocin ทางสารน้ำทางหลอดเลือดดำ และให้ภายหลังการล้วงรกเพื่อรักษาภาวะมดลูกหดตัวไม่ดี ซึ่งเกิดจากกล้ามเนื้อมดลูกล้าจากระยะที่ 3 ของการคลอดยาวนานกว่าปกติ

## ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการวิจัย ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของรก หรือการมีรกค้างในมารดาหลังคลอด และควรมีการศึกษาในหอผู้ป่วยหลังคลอดที่อื่นๆ เพิ่มเติม

2. ด้านการศึกษา ควรมีการนำผลการศึกษาไปพัฒนาความรู้ความสามารถเจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลมารดาหลังคลอดในหน่วยงานต่อไป

3. ด้านการปฏิบัติ ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการเฝ้าระวังและดูแลมารดาหลังคลอดที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอด ได้แก่ มีระยะที่ 3 ของการคลอดยาวนาน ประวัติมีเศษรกหรือรกค้าง ได้รับการล้วงรก และแผลฝีเย็บฉีกขาดระดับลึกหรือมี Hematoma เพื่อให้ได้แนวทางการดูแลที่ชัดเจนในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในหอผู้ป่วยสูติกรรมต่อไป

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ และแผนกเวชระเบียน โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ที่อนุญาตในการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนมารดาหลังคลอด พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในการวิจัย มารดาหลังคลอดทางช่องคลอดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยสูติกรรมสามัญทุกท่าน ดร.สมหมาย คชนาม ผู้ทรงคุณวุฒิ และผศ.ดร.น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ ที่ปรึกษาวิจัยที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยจนสำเร็จได้ด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gülmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet* 2006;367(9516):1066-74.
2. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Italy: WHO; 2012.
3. WHO, UNICEF, UNFPA, and the World Bank and the United Nation Population Division. Trends in Maternal Mortality: 1990 to 2013. Switzerland: WHO; 2014.
4. กระทรวงสาธารณสุข. การรายงานผลตามเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (MDGs) ด้านสุขภาพของประเทศไทย ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2557.
5. Lim PS, Sulaiman AS, Lee CY, Shafiee MN, Omar MH, Yassin MA, et al. Uterine Atony: Management Strategies. INTECH Open Access Publisher; 2012.
6. Perry E, Hockenberry MJ, Lowdermilk DL, Winson D. Postpartum complications. In: *Maternal child nursing care*. 4<sup>th</sup> ed. Maryland Heights, Mo.: Mosby Elsevier; 2010. p. 576-85.



7. Murray SS, McKinney ES. Pain management during childbirth. In: Foundation of Maternal-newborn and women's health nursing. 6<sup>th</sup> ed. St. Louis: Mosby Elsevier; 2014. p. 278-82.
8. Tort J, Rozenberg P, Traoré M, Fournier P, Dumont A. Factors associated with postpartum hemorrhage maternal death in referral hospitals in Senegal and Mali: a cross-sectional epidemiological survey. BMC pregnancy and childbirth [Internet]. 2015 [cited 2016 Jun 26];15:1-9. Available from: <http://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-015-0669-y>
9. Michelet D, Ricbourg A, Gosme C, Rossignol M, Schurando P, Barranger E, et al. Emergency hysterectomy for life-threatening postpartum haemorrhage: risk factors and psychological impact. Gynécol Obstét Fertil 2015;43(12):773-9.
10. Briley A, Seed PT, Tydeman G, Ballard H, Waterstone M, Sandall J, et al. Reporting errors, incidence and risk factors for postpartum haemorrhage and progression to severe PPH: a prospective observational study. BJOG 2014;121(7):876-88.
11. Satapornteera P, Arj-Ong S, Aswakul O. Factors associated with early postpartum hemorrhage of singleton pregnancy in Maharat Nakhon Ratchasima Hospital. Thai J Obstet Gynaecol 2012;20(1): 21-28.
12. บุญทิวา เหล็กแก้ว. การจัดระบบการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดโดยใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก โรงพยาบาลเชียงใหม่ประชาชนุเคราะห์. วารสารสาธารณสุขล้านนา 2554;7(1):55-62.
13. Irvine D, Sidani S, Hall LM. Linking outcomes to nurses' roles in health care. Nurs Econ 1998;16(2):58-64,87.
14. ณฐนนท์ ศิริมาศ, ปิยรัตน์ โสมศรีแพง, สุพวงค์พรรณ พาดกลาง, จีรพร จักษุจินดา. การพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลสกลนคร. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2557;32(2):37-46.
15. Su CW. Postpartum hemorrhage. Prim Care 2012; 39(1):167-87.
16. Queensland Maternity and Neonatal Clinical Guidelines Program. Primary postpartum Haemorrhage [Serial on the Internet]. 2012 Dec [cited 2016 Jun 26];1-42. Available from: [https://www.health.qld.gov.au/\\_\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0015/140136/g\\_\\_pph.pdf](https://www.health.qld.gov.au/___data/assets/pdf_file/0015/140136/g__pph.pdf)

17. Buzaglo N, Harlev A, Sergienko R, Sheiner E. Risk factors for early postpartum hemorrhage (PPH) in the first vaginal delivery, and obstetrical outcomes in subsequent pregnancy. *J Maternal Fetal Neonatal Med* 2015; 28(8):932-7.
18. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Committed opinion no.529: placenta accreta [Internet]. 2012 [cited 2015 Nov 22]. Available from: <http://www.acog.org/Resources-And-Publications/Committee-Opinions/Committee-on-Obstetric-Practice/Placenta-Accreta>.
19. Coviello EM, Grantz KL, Huang CC, Kelly TE, Landy HJ. Risk factors for retained placenta. *Am J Obstet Gynecol* 2015;213(6):864.e1-11.