

อัตราชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก : เปรียบเทียบระหว่าง  
การประเมินด้วยสายตาแบบเดิมกับการใช้ถุงรองเลือด

Prevalence Rate of Early Postpartum Hemorrhage: A Comparison between  
Conventional Visual Estimation and Blood Collector Bag

สุพรรณีย์ คำจันทร์ พ.บ.  
กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม  
โรงพยาบาลอุทัยธานี  
จังหวัดอุทัยธานี

Supunnee Kamchan M.D.  
Department of Obstetrics - Gynecology  
Uthaithani Hospital  
Uthaithani

สวรรณค์ประชากรเวชสาร  
ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2559

Sawanpracharak Medical Journal  
Vol. 13 No. 2 May – August 2016

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อเปรียบเทียบอัตราชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างการประเมินด้วยสายตาแบบเดิมกับการใช้ถุงรองเลือด
- สถานที่ศึกษา** : ห้องคลอด และแผนกหลังคลอด กลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม โรงพยาบาลอุทัยธานี
- รูปแบบการวิจัย** : การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง
- กลุ่มตัวอย่าง** : สตรีตั้งครรภ์ที่คลอดทางช่องคลอดตั้งแต่ เดือนมีนาคม 2557 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2559 จำนวน 1,474 คน แบ่งเป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มศึกษาประเมินการสูญเสียเลือดโดยใช้ถุงรองเลือดจำนวน 737 คน และกลุ่มควบคุมประเมินการสูญเสียเลือดด้วยสายตาแบบเดิมจำนวน 737 คน
- วิธีการศึกษา** : เก็บรวบรวมข้อมูลประวัติและบันทึกการคลอด เปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานลักษณะทางสูติศาสตร์ และปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก รวมทั้งอัตราชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างสองกลุ่ม
- ผลการศึกษา** : ลักษณะพื้นฐาน ลักษณะทางสูติศาสตร์ และปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกไม่แตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม อัตราชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในกลุ่มประเมินโดยการใช้ถุงรองเลือดเท่ากับร้อยละ 4.9 และในกลุ่มประเมินด้วยสายตาเท่ากับร้อยละ 2.4 อัตราชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกที่ประเมินโดยการใช้ถุงรองเลือดมากกว่าการประเมินด้วยสายตาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (RR 2.00, 95% CI : 1.15-3.49, P< 0.009)
- วิจารณ์และสรุป** : ถุงรองเลือดมีประสิทธิภาพในการวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกมากกว่าการประเมินด้วยสายตาจึงควรนำถุงรองเลือดมาใช้ในการดูแลผู้คลอดเพื่อเฝ้าระวังภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก
- คำสำคัญ** : ภาวะตกเลือดหลังคลอด ประเมินด้วยสายตา ถุงรองเลือด

### Abstract

- Objective** : To compare prevalence rate of early postpartum hemorrhage between conventional visual estimation and blood volume measurement by blood collector bag.
- Setting** : Labor room and postpartum unit in Obstetrics-Gynecology Department, Uthaithani Hospital.
- Design** : Retrospective cohort study.
- Subjects** : One thousand four hundred and seventy-four pregnant women underwent vaginal delivery at Uthaithani Hospital during March 2014 to February 2016 were included. The women were divided equally into two groups. In study group, bloodloss evaluation by blood collector bag, in control group by visual estimation.
- Method** : The data was collected from delivery and in patient records to comparison of baseline obstetric characteristics and risk factors for early postpartum hemorrhage and prevalence rate of early postpartum hemorrhage.
- Results** : The baseline obstetric characteristics and risk factors for early postpartum hemorrhage were similar in both groups. Prevalence rate of early postpartum hemorrhage was 4.9% in blood collector bag group and 2.4% in conventional visual estimation group. Prevalence rate of early postpartum hemorrhage collected via a blood collector bag was statistically significant more than the conventional visual estimation (RR 2.00, 95% CI : 1.15-3.49, P < 0.009)
- Conclusion** : The blood collector bag was more effective in diagnosis of early postpartum hemorrhage than visual estimation. This practice should be applied in routine delivery care to monitor early postpartum hemorrhage.
- Key words** : postpartum hemorrhage, visual estimation, blood collector bag.

### บทนำ

ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกเป็นสาเหตุหลักของการตายของมารดาทั่วโลก<sup>(1,2)</sup> โดยพบถึงร้อยละ 25 และคิดเป็นจำนวนมากกว่าแสนคนต่อปี<sup>(3)</sup> นอกจากนี้ยังเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุดของมารดาทั่วโลก รวมทั้งประเทศที่พัฒนาแล้ว<sup>(1,2)</sup> ภาวะแทรกซ้อนจากภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกที่พบได้แก่ ความดันโลหิตต่ำ โลหิตจาง และอ่อนเพลียเป็นอุปสรรคต่อการเลี้ยงดู

ทารกหลังคลอด ภาวะโลหิตจางยังเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะเครียดหลังคลอด<sup>(4)</sup> ความเสี่ยงที่ตามมาจากการได้รับเลือด<sup>(5)</sup> กรณีรุนแรงจนซื้อค่างานไปสูดต่อมพิทูอิตารีส่วนหน้าขาดเลือดมีผลให้น้ำนมหลังซ้าหรือไม่หลัง<sup>(6,7)</sup> ภาวะหัวใจขาดเลือด การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ และเสียชีวิตได้<sup>(8)</sup> ภาวะตกเลือดหลังคลอดเกือบทั้งหมดเป็นภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก พบมากกว่าร้อยละ 99<sup>(9)</sup>

การตรวจพบและวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกได้เร็ว มีการประเมินและให้การดูแลรักษาอย่างเป็นระบบ ให้สารน้ำได้อย่างเหมาะสมและรวดเร็ว สามารถลดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เกิดจากภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกลงได้<sup>(10)</sup> การประเมินการสูญเสียเลือดขณะคลอดด้วยสายตาเป็นวิธีที่ใช้ปฏิบัติกันอย่างแพร่หลาย เพราะเป็นวิธีที่สะดวกรวดเร็ว แต่การประเมินการสูญเสียเลือดด้วยสายตาส่วนใหญ่มักประเมินได้น้อยกว่าความเป็นจริง และปริมาณเลือดที่ประเมินได้ส่วนใหญ่ต่ำกว่าถึงร้อยละ 30-50 ของปริมาณจริง<sup>(11-13)</sup> เนื่องจากปริมาณก้อนเลือดที่มองเห็นเท่ากับครึ่งหนึ่งของปริมาณเลือดที่สูญเสียทั้งหมดเท่านั้น ประกอบกับสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มีสุขภาพดีและร่างกายมีการชดเชยการสูญเสียเลือดได้เป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ระหว่างการคลอดมักมีการยกขาสูงตั้งนั้นอาการของ hypovolemia จึงยังไม่แสดงให้เห็นจนกว่าจะมีการสูญเสียเลือดไปเป็นจำนวนมากแล้ว<sup>(14)</sup> การนำอุปกรณ์ประเมินการสูญเสียเลือดที่ต้องแม่นยำมาใช้แทนการประเมินด้วยสายตาจะช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากความล่าช้าในการวินิจฉัยและให้การรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกลงได้

สำหรับโรงพยาบาลอุทัยธานีมีการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกโดยวิธี active management ระยะที่สามของการคลอด<sup>(15,16)</sup> มีแนวทางการดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกติดไว้ในห้องคลอดชัดเจนเพื่อให้ทีมผู้ดูแลสตรีตั้งครรภ์ทุกคนสามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้ จากสถิติทะเบียนคลอดโรงพยาบาลอุทัยธานีพบว่าอัตราการใช้ของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในปีงบประมาณ 2555 ถึง 2557 เท่ากับร้อยละ 0.50, 0.81 และ 1.51 ตามลำดับเป็นอัตราที่ต่ำมากเมื่อเปรียบเทียบกับรายงานอื่นๆ ที่พบร้อยละ 4.1-5<sup>(17-19)</sup> ซึ่งอาจเกิดจากการประเมินการสูญเสียเลือดต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากใช้วิธีการประเมินการสูญเสียเลือดขณะคลอดด้วยสายตาโดยผู้ที่ทำคลอด การเพิ่มประสิทธิภาพการประเมินการสูญเสียเลือดแทน

การประเมินด้วยสายตาเพื่อให้สามารถวินิจฉัยได้ถูกต้องรวดเร็วหากเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกขึ้นและลดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะดังกล่าวโดยเฉพาะภาวะช็อคโรงพยาบาลอุทัยธานีจึงได้จัดหาถุงรองเลือดเพื่อใช้ประเมินการสูญเสียเลือดในระยะที่สามของการคลอดแทนการประเมินด้วยสายตาโดยเริ่มนำมาใช้ในสตรีคลอดทุกคนตั้งแต่ 1 มีนาคม พ.ศ.2558 เป็นต้นไป เพื่อประเมินผลหลังใช้ถุงรองเลือดจึงทำการศึกษาวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเปรียบเทียบอัตราการใช้ของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างการประเมินด้วยสายตาแบบเดิมกับการใช้ถุงรองเลือดและมีวัตถุประสงค์รองเพื่อเปรียบเทียบภาวะช็อคระหว่างสองวิธี โดยศึกษาเฉพาะภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในสตรีตั้งครรภ์คลอดทางช่องคลอดเท่านั้น

#### วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) ได้รับความพิจารณาและอนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลอุทัยธานี

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยคัดเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่าง (inclusion criteria) ที่มีคุณสมบัติคือ สตรีตั้งครรภ์คลอดทางช่องคลอด เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) คือ ครรภ์แฝด หรือใช้เครื่องมือช่วยคลอด มีผู้มาคลอดที่ห้องคลอดโรงพยาบาลอุทัยธานี ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2557 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2559 จำนวน 1,474 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่มเท่าๆกัน คือกลุ่มศึกษาประเมินการสูญเสียเลือดโดยใช้ถุงรองเลือดจำนวน 737คน และกลุ่มควบคุมประเมินการสูญเสียเลือดด้วยสายตาแบบเดิมจำนวน 737 คนแยก 2 กลุ่มได้จากวัน เวลา ก่อนและหลังการนำถุงรองเลือดมาใช้ประเมินการสูญเสียเลือดแทนการประเมินด้วยสายตา

เมื่อเข้าสู่ระยะที่สองของการคลอดสตรีตั้งครรภ์ทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับการทำความสะอาด

บริเวณฝีเย็บและปูผ้าปราศจากเชื้อแบบเดียวกัน สำหรับกลุ่มศึกษาหลังจากทารกคลอดและเปลี่ยน ผ้าปราศจากเชื้อผืนใหม่เรียบร้อยแล้วจึงป้อนถุง รong

เลือดก่อนทำคลอดรก วิธีป้อนถุงรongเลือดทำโดยคลี่ ถุงรongเลือดออก สอดมือทั้งสองเข้าไปในช่องที่พับ ไว้ที่ปากถุง กางมือออกให้พอดีกับปากถุง (รูปที่1)



รูปที่ 1 แสดงวิธีการสอดมือเข้าไปในช่องที่พับไว้ที่ปากถุงรongรับเลือด

สอดปากถุงใต้ก้นของสตรีหลังคลอด เปิดปากถุงให้กว้างเพื่อรongรับเลือดและอ่านปริมาตรเลือดบน สเกลด้านหน้าถุง(รูปที่2)



รูปที่ 2 แสดงปริมาณเลือดที่ไหลลงถุง

ถุงรองเลือดที่นำมาใช้ผลิตโดยศูนย์อนามัยที่ 8<sup>(20)</sup> ราคาถุงละ 40 บาท ทำจากพลาสติกใส ย่อยสลายได้ ผ่านกรรมวิธีปราศจากเชื้อบรรจุของปิดผนึกรูปสามเหลี่ยม มีสเกลวัดปริมาตรเลือดบริเวณด้านหน้าถุงสามารถอ่านผลได้ทันที และมีสัญลักษณ์เตือนปริมาตรเลือดที่ตำแหน่ง 350 มิลลิลิตรและ 500 มิลลิลิตร

สตรีตั้งครรภ์ที่คลอดปกติทางช่องคลอด ทั้ง 2 กลุ่มทำคลอดและประเมินการสูญเสียเลือดโดยพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานมานานกว่า 4 ปี โดยมีการประเมินปริมาณการสูญเสียเลือดช่วงแรกตั้งแต่หลังทารกคลอดแล้วจนเย็บแผลเสร็จ และช่วงหลังเย็บแผลเสร็จจนถึงระยะ 2-3 ชั่วโมงหลังคลอดที่ห้องคลอด สำหรับการประเมินปริมาณการสูญเสียเลือดช่วงแรก กลุ่มประเมินด้วยสายตาประเมินปริมาณการสูญเสียเลือดจากผ้าที่เปื้อนเลือดผืนใหม่ที่ปูหลังทารกคลอด จำนวนก๊อสน้ำและปริมาณเลือดที่ไหลลงถึงรองเลือดหลังทารกคลอดแล้ว ส่วนกลุ่มใช้ถุงรองเลือดประเมินปริมาณการสูญเสียเลือดจากจำนวนก๊อสรวมกับปริมาณเลือดในถุงรองเลือดที่อ่านได้จากสเกลวัดด้านหน้าถุง พยาบาลวิชาชีพผู้ทำคลอดบันทึกปริมาณการสูญเสียเลือดหลังเย็บแผลเสร็จในแบบบันทึกการคลอด ประเมินและบันทึกปริมาณการสูญเสียเลือดเพิ่มเติมระหว่างการดูแลสตรีหลังคลอดในห้องคลอดต่อ 2-3 ชั่วโมงก่อนย้ายไปดูแลที่แผนกหลังคลอด พยาบาลวิชาชีพแผนกหลังคลอด จดบันทึกปริมาณการสูญเสียเลือดทางช่องคลอดต่อในแบบบันทึกการพยาบาล จนถึงวันที่อนุญาตให้กลับบ้านได้ ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจะจดบันทึกข้อมูลในทะเบียนคลอดที่ห้องคลอดและในสรุพบุชระเบียนหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการดูแลตามแนวทางการดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกแบบเดียวกันโดยมีการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด และเริ่มให้การดูแลรักษาเมื่อประเมินปริมาณการสูญเสียเลือดจำนวน 350 มิลลิลิตรและ 500 มิลลิลิตรขึ้นไปตามลำดับ

การวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก (early postpartum hemorrhage: PPH) คือมีการสูญเสียเลือดหลังทารกคลอดมากกว่า 500 มิลลิลิตร ใน 24 ชั่วโมงแรกหลังคลอด โดยแบ่งเป็น minor (500-1,000 มิลลิลิตร) หรือ major (มากกว่า 1,000 มิลลิลิตร) โดย major แบ่งเป็น moderate (1,000-2,000 มิลลิลิตร) หรือ severe (มากกว่า 2,000 มิลลิลิตร)<sup>(21)</sup> และภาวะช็อกวินิจฉัยได้จากอาการและอาการแสดงคือ มีอาการกระหายน้ำ คลื่นไส้ สับสน ง่วงซึม ผิวซีด เหงื่อออกม่านตาขยาย หัวใจเต้นเร็ว เบา หายใจถี่ ความดันโลหิตต่ำ diastolic เพิ่มขึ้นในระยะแรกและความดันโลหิตต่ำ systolic ตกในระยะต่อมา เป็นต้น โดยแบ่งเป็นสี่ระยะตามความรุนแรง<sup>(22)</sup>

เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลทางสถิติศาสตร์ ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก<sup>(21)</sup> ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก และภาวะช็อก จากบันทึกข้อมูลทะเบียนคลอดที่ห้องคลอดและจากสรุพบุชระเบียน

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากสถิติอัตราชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกของโรงพยาบาลอุทัยธานีปี พ.ศ.2557 เท่ากับร้อยละ 1.5 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นหลังใช้ถุงรองเลือดเป็นอย่างน้อยร้อยละ 4.1 เท่ากับอัตราชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจากการศึกษาที่ผ่านมา<sup>(19)</sup> โดยกำหนดอำนาจในการทดสอบ (power of test) เท่ากับร้อยละ 80 ที่ความเชื่อมั่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 706 คน

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ Chi-square หรือ Fisher's exact test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณไม่ต่อเนื่อง และ student's t - test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณต่อเนื่อง เปรียบเทียบอัตราความชุกของการตกเลือดหลังคลอดด้วยค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ (Relative risk) และ 95% confidence interval กำหนดให้มีนัยสำคัญเมื่อค่า P value น้อยกว่า 0.05

**ผลการศึกษา**

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานทั่วไป และลักษณะทางสูติศาสตร์ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

(ตารางที่ 1) และเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน เช่นกัน (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบลักษณะพื้นฐานทั่วไป และลักษณะทางสูติศาสตร์ของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มประเมินการสูญเสียเลือดด้วยสายตาแบบเดิมกับกลุ่มใช้ถุงรองเลือด

ข้อมูล	ประเมินด้วยสายตา	ใช้ถุงรองเลือด	P value
	(n=737) mean (SD)	(n=737) mean (SD)	
อายุ(ปี)	25.2 (6.9)	25.3 (6.6)	0.081
จำนวนการตั้งครรภ์(ครั้ง)	1.8 (1.0)	1.9 (1.0)	0.994
จำนวนบุตร(คน)	0.7 (0.9)	0.8 (0.9)	0.742
อายุครรภ์(สัปดาห์)	39.0 (1.5)	39.9 (1.5)	0.970
น้ำหนักทารกแรกคลอด(กรัม)	3,060.3 (460.3)	3,077.5 (447.0)	0.332
ความเข้มข้นเลือดล่าสุด(ร้อยละ)	36.4 (3.0)	36.3 (3.0)	0.977
อายุครรภ์ที่ตรวจความเข้มข้นเลือดล่าสุด(สัปดาห์)	34.3 (4.4)	34.2 (4.6)	0.053

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มประเมินการสูญเสียเลือดด้วยสายตาแบบเดิมกับกลุ่มใช้ถุงรองเลือด

ปัจจัยเสี่ยง	ประเมินด้วยสายตา	ใช้ถุงรองเลือด	P value
	(n=737) จำนวน (ร้อยละ)	(n=737) จำนวน (ร้อยละ)	
รกค้าง	11 (1.5)	6 (0.8)	0.223
การชักนำหรือเร่งคลอดด้วยออกซิโทซิน	172 (23.3)	166 (22.5)	0.710
การชักนำหรือเร่งคลอดด้วยพรอสตาแกรนดิน	28 (3.8)	18 (2.4)	0.133
ระยะสองของการคลอดยาวนาน (prolong second stage)	15 (2.0)	24 (3.3)	0.144
ติดเชื้ในน้ำคร่ำ	5 (0.7)	4 (0.5)	1.000
ชนิดแผลฝีเย็บ			0.470
แผลตัดฝีเย็บ	687(93.2)	691(93.8)	
แผลฉีกขาดเอง	36 (4.9)	28 (3.8)	
ไม่มีแผล	14 (1.9)	18 (2.4)	
ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์	11(1.5)	18 (2.4)	0.189

พบภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในกลุ่มประเมินด้วยสายตาแบบเดิมจำนวน 18 คน คิดเป็นอัตราชุกร้อยละ 2.4 และกลุ่มใช้ถุงรองเลือดจำนวน 36 คน คิดเป็นอัตราชุกร้อยละ 4.9 กลุ่มประเมินด้วยสายตาแบบเดิมวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกหลังเย็บแผลเสร็จจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2 และกลุ่มใช้ถุงรองเลือดจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 3.0 ทั้งหมดวินิจฉัยได้ภายใน 2-3 ชั่วโมงแรกหลังหลังคลอดที่ห้องคลอด

เมื่อเปรียบเทียบอัตราชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างกลุ่มประเมินด้วย

สายตาแบบเดิมกับกลุ่มใช้ถุงรองเลือดพบว่ามีความสัมพันธ์กัน โดยกลุ่มใช้ถุงรองเลือดวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกได้มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (RR 2.00 95% CI: 1.15-3.49, P = 0.009) และเปรียบเทียบภาวะช็อคทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (RR 0.43 95% CI: 0.11-1.65, P = 0.204) อย่างไรก็ตามพบภาวะช็อคกลุ่มประเมินการสูญเสียเลือดด้วยสายตาแบบเดิมมากกว่ากลุ่มใช้ถุงรองเลือด โดยพบจำนวน 7 คนใน 18 คน และจำนวน 3 คนใน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 1.0 และ 0.4 ของกลุ่มตามลำดับ (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** เปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มประเมินการสูญเสียเลือดด้วยสายตาแบบเดิมกับกลุ่มใช้ถุงรองเลือด

ภาวะแทรกซ้อน	ประเมินด้วยสายตา	ใช้ถุงรองเลือด	RR (95%CI)	P value
	(n=737)	(n=737)		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก(คน)	18 (2.4)	36 (4.9)	2.00 (1.15-3.49)	0.009
ภาวะช็อค(คน)	7(1.0)	3 (0.4)	0.43 (0.11-1.65)	0.204

### วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า อัตราชุกของภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกระหว่างการประเมินด้วยสายตาแบบเดิมกับการใช้ถุงรองเลือดมีความสัมพันธ์กัน โดยการใช้ถุงรองเลือดสามารถวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกได้มากกว่าและมีอัตราที่ใกล้เคียงกับการศึกษาอื่นๆ<sup>(17-19)</sup> และสามารถวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกหลังเย็บแผลเสร็จได้มากกว่าสองเท่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การประเมินด้วยสายตาแบบเดิม ภาวะช็อคทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่มีแนวโน้มเกิดภาวะช็อคลดลงในกลุ่มใช้ถุงรองเลือด เนื่องจากปริมาตรของเลือดในแต่ละคนขึ้นกับน้ำหนักตัว การสูญเสียเลือดจึงควรประเมินเป็นร้อยละของการสูญเสียเลือดโดยพิจารณาจากน้ำหนักตัวเป็นหลัก<sup>(21)</sup> สตรีตั้งครรภ์ที่ปกติ ระดับ

การสูญเสียเลือดที่ถือว่าเป็นอันตรายถึงชีวิตคือร้อยละ 40 ของปริมาตรเลือดทั้งหมด<sup>(23)</sup> จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับการดูแลรักษาเมื่อประเมินการสูญเสียเลือดตั้งแต่ในระดับที่ต่ำกว่าเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสูญเสียเลือดมากจนถึงระดับที่อันตรายถึงชีวิตดังกล่าว โดยปกติขณะตั้งครรภ์ปริมาตรเลือดจะเพิ่มขึ้นจากเดิมถึงร้อยละ 30-50 สตรีที่ตั้งครรภ์ปกติสุขภาพแข็งแรงและครรภ์เดียว จึงสามารถทนต่อการสูญเสียเลือดได้ดีและมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะผิดปกติเช่น โลหิตจาง โรคหัวใจ ขาดน้ำ หรือครรภ์เป็นพิษ ดังนั้นนอกจากปริมาณการสูญเสียเลือดแล้วจึงมีหลายท่านแนะนำให้วินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกในสตรีหลังคลอดทุกคนที่มีอาการแสดงของการไหลเลือดเวียนเลือดที่ไม่คงที่ในทุกๆระดับของปริมาณการสูญเสียเลือด<sup>(24)</sup> มีผู้

เสนอให้ใช้การลดลงของความเข้มข้นเลือดร้อยละ 10 ในการวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก แต่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวขึ้นอยู่กับช่วงเวลาของการตรวจความเข้มข้นเลือดและปริมาณสารน้ำที่ได้รับ นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจวินิจฉัยในภายหลังซึ่งล่าช้าเหมาะสำหรับการศึกษาวิจัยมากกว่าที่จะนำมาใช้ประโยชน์ทางคลินิก<sup>(18)</sup> สำหรับแนวทางการดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกที่แนะนำแบ่งเป็นสองระดับตามความรุนแรงคือ<sup>(21)</sup> ชนิด minor ประเมินปริมาณการสูญเสียเลือด 500-1,000 มิลลิลิตรและไม่มีอาการแสดงของภาวะช็อค ให้การดูแลโดยเฝ้าระวัง ตรวจติดตามขั้นพื้นฐานและเตรียมความพร้อมสำหรับการกู้ชีพ ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกชนิด major ประเมินการสูญเสียเลือดมากกว่า 1,000 มิลลิลิตรหรือปริมาณน้อยกว่าแต่มีอาการแสดงของภาวะช็อค หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำ หายใจเร็ว ปัสสาวะออกน้อย หรืออาการแสดงของเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายช้า ให้ทำตามแนวทางทั้งหมดเต็มรูปแบบสำหรับการกู้ชีพ ตรวจติดตามและหาวิธีทำการหยุดการสูญเสียเลือด ในปี ค.ศ. 2015 Angela Hancock และคณะ<sup>(25)</sup> ได้รวบรวมผลการศึกษาจากสามสิบหกการศึกษาพบว่า การใช้ถุงรองเลือดสามารถเพิ่มความแม่นยำของการประเมินการสูญเสียเลือดได้ แต่ไม่สามารถป้องกันความล่าช้าในการดูแลรักษาหรือป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกชนิดรุนแรงได้ เนื่องจากจากผู้ปฏิบัติมักตอบสนองต่อลักษณะทางธรรมชาติ ความเร็วในการไหลของเลือด และสภาพของสตรีตั้งครรภ์เป็นหลักในการประเมินและรักษาการสูญเสียเลือดที่ผิดปกติ มากกว่าปริมาณการสูญเสียเลือดที่ประเมินได้ อย่างไรก็ตาม แม้ภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรก เลือดมักไหลเร็วเป็นจำนวนมากๆ จนสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน แต่บางรายเลือดอาจไหลช้าๆ แต่ไหลตลอดจนมีปริมาณมากขึ้นจนส่งผลกระทบต่อสำคัญและเกิดภาวะช็อคได้<sup>(26)</sup> ดังนั้นนอกจากการนำอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพมาประเมินปริมาณการสูญเสียเลือดที่สามารถวินิจฉัยได้แม่นยำและรวดเร็วแล้ว การเพิ่มประสิทธิภาพใน

การดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกที่มีผู้ดูแลจำเป็นต้องร่วมมือกันปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดอย่างเคร่งครัด<sup>(20)</sup> นอกจากนี้ ผู้ให้บริการจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมในการดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกสำหรับผู้คลอดทุกรายเพราะมีโอกาสเกิดขึ้นได้เสมอแม้ไม่มีปัจจัยเสี่ยงก็ตาม<sup>(27)</sup>

เนื่องจากถุงรองเลือดมีราคาถูก มีวิธีใช้ที่ง่าย สะดวก รวดเร็ว และผู้ดูแลสตรีคลอดทุกระดับสามารถประเมินการสูญเสียเลือดจากการอ่านสเกลที่ถุงได้ทันที และประเมินได้ในปริมาณที่ตรงกัน จึงมีประโยชน์อย่างมากโดยเฉพาะโรงพยาบาลห่างไกลที่ขาดแคลนบุคลากรและอุปกรณ์ทางการแพทย์ เฉพาะด้าน และอาจจำเป็นต้องส่งต่อไปยังโรงพยาบาลระดับที่สูงขึ้น และต้องใช้เวลาในการเดินทางนานเพื่อให้สามารถดูแลรักษาตามแนวทางที่กำหนดได้อย่างเหมาะสมและทันท่วงทีที่สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงตามมาได้ จึงควรณรงค์ให้โรงพยาบาลทุกระดับนำถุงรองเลือดมาใช้เป็นอุปกรณ์ประเมินการสูญเสียเลือดแทนการประเมินด้วยสายตา สำหรับการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคตควรศึกษาหาความสัมพันธ์ของอัตราภาวะช็อคที่เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญจากภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกโดยเปรียบเทียบระหว่างการประเมินการสูญเสียเลือดทั้งสองวิธีจากจำนวนขนาดตัวอย่างที่มากขึ้น

จุดเด่นของการศึกษาคือ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะสตรีตั้งครรภ์ที่คลอดทางช่องคลอดเหมือนกันกลุ่มที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการเก็บเลือดโดยถุงรองเลือดจะถูกคัดออก เช่น ครรภ์แฝด เพราะการปูถุงรองเลือดหลังทารกคนแรกคลอด อาจมีน้ำคร่ำจากทารกคนที่สองปะปนได้ กลุ่มใช้หัตถการช่วยคลอดที่มักมีการสูญเสียเลือดจากการบาดเจ็บของแผลมากกว่าตัดฝีเย็บเร็วกว่าและทีมผู้ดูแลการคลอดต้องดูแลเด็กที่มีความเสี่ยงต่อภาวะขาดออกซิเจนก่อนทำให้มีโอกาสสูดถุงรองเลือดเข้าได้ นอกจากนี้การศึกษาโดยการเก็บข้อมูลย้อนหลังผู้ทำคลอดและประเมินการสูญเสียเลือดไม่ทราบมาก่อนจึงไม่เกิดอคติในการประเมิน



### การสูญเสียเลือดทั้งสองวิธี

จุดด้อยคือการศึกษาเก็บข้อมูลสองกลุ่มคนละช่วงเวลาแยกกันตามช่วงเวลาก่อนและหลังนำถุงรองเลือดมาใช้ แต่อย่างไรก็ตามทั้งสองกลุ่มมีแนวทางการดูแลรักษาแบบเดียวกัน ผู้ทำคลอดและประเมินการสูญเสียเลือดกลุ่มเดียวกัน และมีข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ข้อมูลทางสูติศาสตร์ และปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกไม่แตกต่างกัน การเก็บข้อมูลย้อนหลังจากแบบบันทึกทะเบียนคลอดที่ห้องคลอดและสรุปเวชระเบียนซึ่งบันทึกในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ อาจบันทึกข้อมูลไว้ได้ไม่ครบถ้วนโดยเฉพาะภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกและภาวะช็อคที่เกิดภายหลังที่แผนกหลังคลอดเพื่อลดโอกาสดังกล่าวผู้วิจัยจึงเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งจากทะเบียนคลอดและในสรุปการวินิจฉัยโรคของเวชระเบียน สำหรับภาวะช็อคอาจพบน้อยกว่าความเป็นจริงเนื่องจากเก็บข้อมูลได้จากกลุ่มที่วินิจฉัยว่ามีภาวะตกเลือดระยะแรก ร่วมกับมีภาวะช็อคด้วย ผู้วิจัยวินิจฉัยภาวะช็อคเพิ่มเติมจากการทบทวนเวชระเบียนเฉพาะสตรีที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกและมีภาวะช็อคชัดเจนคือมีอาการของภาวะช็อคร่วมกับอาการแสดงของสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงโดยมีชีพจรมากกว่า 100 ครั้งต่อนาที ความดัน systolic น้อยกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท และมีการดูแลรักษาโดยให้สารน้ำและ/หรือการให้เลือดรักษาแบบ

ภาวะช็อคเท่านั้น ซึ่งทั้งหมดเป็นภาวะช็อคระยะสองขึ้นไป เนื่องจากจำนวนขนาดตัวอย่างเพื่อหาความสัมพันธ์ของภาวะช็อคมีขนาดเล็กเกินไปและพบในอัตราที่ต่ำ ดังนั้นการหาความสัมพันธ์ทางสถิติจึงจำเป็นต้องมีขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างมากซึ่งต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลาานาน

### สรุป

การประเมินการสูญเสียเลือดโดยการใช้ถุงรองเลือดมีประสิทธิภาพในการวินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกมากกว่าการประเมินด้วยสายตาแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภาวะช็อคที่เกิดจากภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกมีแนวโน้มลดลง

### กิตติกรรมประกาศ

ขอแสดงความขอบคุณแพทย์หญิงรจนา ขอนทองผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุทัยธานี นายแพทย์เพิ่มเกียรติ ตั้งเจริญศิลป์ หัวหน้ากลุ่มงานสูติ-นรีเวชกรรม ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาและนำเสนอรายงานนี้ และขอแสดงความขอบคุณบุคลากรทางการพยาบาลแผนกสูติ-นรีเวชกรรม และสตรีตั้งครรภ์ทุกคนที่มีส่วนร่วมทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Maternal and Child Health Unit. The prevention and management of postpartum haemorrhage. Report of technical working group [Internet]. 1989 July 3–6; Geneva, Switzerland. WHO; 1990 [cited 2015 Dec1]. Available from:<http://www.who.int/iris/handle/10665/61409>
2. Bais JM, Eskes M, Pel M, Bonsel GJ, Bleker OP. Postpartum haemorrhage in nulliparous women: incidence and risk factors in low and high risk women : a Dutch population-based cohort study on standard (> or = 500 mL) and severe (> or = 1000 mL) postpartum haemorrhage. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2004;115:166–72.
3. Abouzahr C. Antepartum and postpartum haemorrhage. In: Murray CJ, Lopez AD, editors. Health dimensions of sex and reproduction. Boston: Harvard University Press; 1998. p.172-4.
4. Corwin EJ, Murray-Kolb LE, Beard JL. Low hemoglobin level is a risk factor for postpartum depression. *J Nutr* 2003;133:4139–42.
5. Ekeroma AJ, Ansari A, Stirrat GM. Blood transfusion in obstetrics and gynaecology. *Br J Obstet Gynaecol* 1997;04:278–84.
6. Willis CE, Livingstone V. Infant insufficient milk syndrome associated with maternal postpartum hemorrhage. *J Hum Lact* 1995;11:123–6.
7. Sert M, Tetiker T, Kirim S, Kocak M. Clinical report of 28 patients with Sheehan's syndrome. *Endocr J* 2003;50:297–301.
8. Reyat F, Deffarges J, Luton D, Blot P, Oury JF, Sibony O. Severe post-partum hemorrhage: descriptive study at the Robert-Debre Hospital maternity ward [French]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 2002;31:358–64.
9. Yiadom MY, Carusi D. Postpartum hemorrhage in emergency medicine. [Internet]. 2015 [cited 2016 Jan31]. Available from:<http://www.emedicine.medscape.com>
10. Anderson JM, Etches D. Prevention and management of postpartum hemorrhage. *Am Fam Physician* 2007;75(6):875-82.
11. สุจิตต์ คุณประดิษฐ์. การตกเลือดหลังคลอด. ใน: ถวัลย์วงศ์ รัตนศิริ, ฐิติมา สุนทรสัจ, สมศักดิ์ สุทัศน์ วรวิทย์, บรรณาธิการ. สูติศาสตร์ฉุกเฉิน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี; 2555. หน้า 247-66.
12. Prata N, Mbaruku G, Campbell M. Using the kanga to measure postpartum blood loss. *Int J Gynecol Obstet* 2005;89:49-50.
13. Buckland SS, Homer CS. Estimating blood loss after birth: using simulated clinical examples. *Women Birth* 2007; 20:85-8.
14. Schuurmans N, MacKinnon K, Lane C, Etches D. Prevention and management of postpartum haemorrhage. *J Soc Obstet Gynaecol Can* 2000; 22 (4):271-81.
15. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva: WHO;2012.
16. Gulmezoglu AM, Lumbiganon P, Landoulsi S, Widmer M, Abdel-Aleem H, Festin M, et al. Active management of the third stage of labour with and without controlled cord traction: a randomised, controlled, noninferiority trial. *Lancet* 2012.[cited 2015 Nov 2]. Available from:<http://www.ncbi.nih.gov/pubmed>

17. Rogers J, Wood J, McCandlish R, Ayers S, Truesdale A, Elbourne D. Active versus expectant management of third stage of labour: the Hinchingsbrooke randomised controlled trial. *Lancet* 1998 ;351(9104):693-9.
18. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. *The Cochrane Database of Systemic Reviews* 2000.[cited 2015 Sep 1]. Available from:<http://www.ncbi.nih.gov/pubmed>
19. Lutomski J, Byrne B, Devane D, Greene R. Increasing trends in atonic postpartum haemorrhage in Ireland: an 11-year population-based cohort study. *BJOG* 2012;119(3):306-14.
20. บุขุรา ใจแสน. การพัฒนาประสิทธิภาพการวัดประมาณเลือดตกในผู้คลอดทางช่องคลอด. [อินเทอร์เน็ต]. ศูนย์อนามัยที่ 8 นครสวรรค์ [เข้าถึงเมื่อ 1 ธันวาคม 2558]. เข้าถึงได้จาก : <http://Kcenter.anamai.mogh.go.th/info.php?info id=1956>
21. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Postpartum haemorrhage, prevention and management (Green-Top Guidelines No.52). RCOG 2011. [cited 2015 Nov 2]. Available from:<http://www.rcog.org.uk>gtg52>
22. Modric J. Hypovolemic shock 2013. Last reviewed 2016. [cited 2016 Jul 2]. Available from <http://www.ehealthstar.com>
23. Jansen AJ, van Rhenen DJ, Steegers EA, Duvekot JJ. Postpartum haemorrhage and transfusion of blood and blood components. *Obstet Gynecol Surv* 2005; 60:663–71.
24. Smith JR, Ramus RM. American College of Obstetricians and Gynecologists. Postpartum hemorrhage. [Internet]. 2016 [cited 2016 Mar 31 ]; Available from:<http://www.medscape.com>
25. Hancock A1, Weeks AD2, Lavender DT3. Is accurate and reliable blood loss estimation the 'crucial step' in early detection of postpartum haemorrhage : an integrative review of the literature. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015. [cited 2015 Oct 2]. Available from: <http://www.ncbi.nih.gov>pubmed>
26. American Academy of Pediatrics, American College of Obstetricians and Gynecologists. Guidelines for perinatal care. 4<sup>th</sup> ed. Elk Grove Village, Ill: American Academy of Pediatrics; 1997.
27. Sherman SJ, Greenspoon JS, Nelson JM, Paul RH. Identifying the obstetric patient at high risk of multiple-unit blood transfusions. *J Reprod Med* 1992;37:649–52.