

ประสิทธิภาพของการใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มวัดปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอด

รสสุคนธ์ จันทร์ดาประดิษฐ์¹, สร้อย อนุสรณ์ธีรกุล²

¹ห้องคลอดโรงพยาบาลท่าอุเทน นครพนม

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

The Effectiveness of Using Plastic Film Collector Bag for the Measurement Postpartum Blood Loss

Rossukhon Jandapradit¹, Soiy Anusornteerakul²

¹Labor Room, Tha Uthen Hospital, NakhonPhanom

²Faculty of Nursing, Khon Kaen University

หลักการและวัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการใช้ถุงพลาสติก แผ่นฟิล์มในการประเมินการสูญเสียเลือดหลังคลอดเปรียบเทียบกับวิธีการคาดคะเนด้วยตาเปล่า

วิธีการศึกษา: กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาที่มาฝากครรภ์และมาคลอดที่โรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด จำนวน 121 ราย ระยะเวลาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงกรกฎาคม 2557 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการศึกษา ได้แก่ ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มถ้วยตวง แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้คลอดและปริมาณเลือดใช้สถิติทดสอบ paired t-test เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณการสูญเสียเลือด และเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้คลอดที่มีการสูญเสียเลือดด้วยสถิติ chi-square

ผลการศึกษา: ปริมาณเลือดที่ประเมินโดยการใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มมากกว่าปริมาณเลือดที่ได้จากการประเมินด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) สัดส่วนของมารดาที่สูญเสียเลือดมากกว่า 300 มิลลิลิตร และ 500 มิลลิลิตร จากการประเมินปริมาณเลือดโดยการใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม มากกว่าการประเมินด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สรุป: การใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มในการประเมินปริมาณเลือดได้ประสิทธิภาพมากกว่าการประเมินด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่าอย่างชัดเจน ควรนำถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มมาใช้ในการดูแลผู้คลอด เพื่อเฝ้าระวังการตกเลือดหลังคลอด

คำสำคัญ : การวัดปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอด ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม การตกเลือดหลังคลอด

Background and objectives: The aim of this investigation is to study the effectiveness of using plastic film collector bag to measure postpartum blood loss, as compared to the conventional visual estimation.

Methods: Participants were 121 pregnant women attending the antenatal care and delivery clinic at Tha Uthen hospital, Amphoe Tha Uthen, NakhonPhanom province without complications during pregnancy in February to July 2014. The study instruments consisted of a plastic film collector bag, measuring cup for blood volume and recording format for pregnant women. Pair t-test was used for comparing the difference of blood loss with chi-square employed for calculating the proportion of pregnant women exhibiting severe blood loss record.

Results: Postpartum blood loss collected via a plastic collecting bag was statistically significant more than the estimating via visual measuring ($p < 0.001$). In addition, the proportion of mothers displaying blood loss of more than 300 ml and 500 ml as recorded using the plastic film collector bag was statistically significant higher when compared with the conventional visual assessment ($p < 0.001$).

Conclusion: The plastic film collector bag was more effective in postpartum blood loss assessment than visual estimation. This practice should be applied in routine delivery care to monitor postpartum hemorrhage.

Keywords: postpartum blood loss assessment, plastic film collector bag, postpartum hemorrhage.

บทนำ

การตกเลือดหลังคลอดเป็นสาเหตุสำคัญที่สุดของการตายของมารดาทั่วโลก ซึ่งพบว่าการตกเลือดหลังคลอดของมารดาทั่วโลกมีอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 1-5 ของการคลอด และมีอุบัติการณ์การตายของมารดาจากการตกเลือดหลังคลอดร้อยละ 30¹ สถานการณ์การตายของมารดาในประเทศไทยในภาพรวมในปี พ.ศ. 2548-2551 พบอัตราการตายของมารดา คิดเป็นร้อยละ 18.2, 18.1, 17.7 และ 17.3 ตามลำดับ ซึ่งสาเหตุการตายส่วนใหญ่เกิดจากการตกเลือดหลังคลอด² โรงพยาบาลศิริราชพบอัตราการตกเลือดในปี พ.ศ. 2550 ร้อยละ 4.3³ ส่วนโรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีพ.ศ. 2544-2553 พบอัตราการตกเลือดหลังคลอดประมาณร้อยละ 1-2 ของการคลอดทั้งหมด⁴ สำหรับโรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม พบอัตราการตกเลือดของมารดาหลังคลอดในช่วงปี พ.ศ. 2553-2556 ร้อยละ 1.1, 1.3, 0.3 และ 1.4⁵ ตามลำดับ การตกเลือดในระยะคลอด หมายถึงการสูญเสียเลือดในระยะคลอดมากกว่า 500 มิลลิลิตร ในการคลอดทางช่องคลอด⁶ การประเมนการสูญเสียเลือดที่ผ่านมาใช้การประเมนด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่า ทำให้การประเมนการสูญเสียเลือดคลาดเคลื่อนและประเมนได้น้อยกว่าความเป็นจริง และจะวินิจฉัยภาวะตกเลือดได้เมื่อมีการสูญเสียเลือดจำนวนมาก และมีอาการแสดงทางคลินิกเท่านั้น การเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกจึงเกิดขึ้นเรื่อยๆ และยังคงเป็นปัญหาของหน่วยงาน อย่างไรก็ตาม การประเมนปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอดอย่างถูกต้องเป็นสิ่งที่ยาก การประเมนการสูญเสียเลือดด้วยตาเปล่าส่วนใหญ่จะประเมนได้น้อยกว่าความเป็นจริงเสมอ และส่วนใหญ่มักประเมนต่ำกว่าความเป็นจริงประมาณร้อยละ 30-50⁷⁻⁹ และพบว่าการประเมนการสูญเสียเลือดด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่ามีค่าน้อยกว่าการประเมนโดยใช้ถุงรองเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁰ แม้จะมีหลายรายงานพบว่าวิธีการคาดคะเนการสูญเสียเลือดด้วยตาเปล่าไม่มีความแม่นยำในการประมาณค่า⁷⁻¹⁰ แต่ยังคงเป็นวิธีที่ใช้ในทางปฏิบัติกันอย่างมาก เพราะเป็นวิธีที่ทำได้รวดเร็วและสะดวก โรงพยาบาลท่าอุเทน นครพนม จึงได้ผลิตถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มขึ้นใช้เองโดยใช้วัสดุที่ใช้แล้วนำมาผลิตถุงรองเลือด ซึ่งทำให้ได้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มที่มีราคาถูก และน่าจะมีประสิทธิภาพในการใช้คัดกรองและป้องกันการตกเลือดหลังคลอดได้รวดเร็วขึ้น ดังนั้น การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เปรียบเทียบปริมาณเลือดในระยะคลอดจากการใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มและการประเมนด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่า และเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของมารดาที่ตกเลือดจากการประเมนการสูญเสียเลือดจากการใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มและการประเมนด้วยการคาดคะเน

ด้วยตาเปล่า โดยมีสมมติฐานการศึกษาว่าปริมาณเลือดที่ประเมนโดยใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มมากกว่าปริมาณเลือดที่ได้จากการประเมนด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่า และสัดส่วนของมารดาที่ตกเลือดจากการประเมนโดยใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มมากกว่าการประเมนด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่า

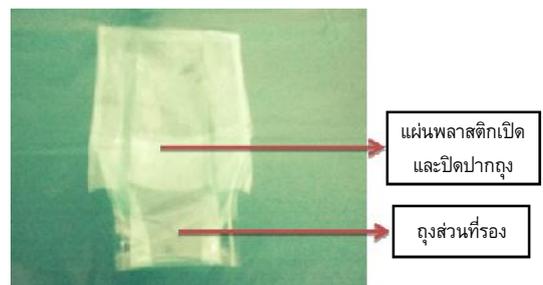
วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบทดลองกลุ่มเดียว (one-group experimental design) โดยการเปรียบเทียบปริมาณเลือดจากการประเมนด้วยถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มกับการประเมนด้วยตาเปล่า

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคือ ผู้คลอดในโรงพยาบาลท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ทุกรายที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ เป็นมารดาที่ตั้งครรภ์ปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆ ในระยะตั้งครรภ์ คลอดปกติ ระยะที่ 2 ของการคลอดไม่ยาวนานเกิน 1 ชั่วโมง ทารกอยู่ในท่าปกติ มีศีรษะเป็นส่วนหน้า และไม่ได้ใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม 2557 ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 121 ราย ส่วนเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา คือถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มหลุดหรือเลือดไหลออกนอกถุงและรองถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มชำไม่ทันกับการลอกตัวของรก

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มที่ทำจากพลาสติกแผ่นฟิล์มที่ใช้ในการบรรจุเวชภัณฑ์ที่ใช้แล้วและนำมาใช้ใหม่ (recycle) ขนาดกว้าง 6 นิ้ว x ยาว 14 นิ้ว ความลึกของถุง 6 นิ้ว สามารถขยายด้านข้างและบรรจุปริมาณเลือดได้ถึง 1,200 มิลลิลิตร มีแผ่นพลาสติกคลุมเปิดปิดปากถุงได้ (รูปที่ 1) และสามารถนึ่งฆ่าเชื้อด้วยเครื่อง autoclave และบรรจุไว้ใน set ทำคลอด (รูปที่ 2) มีราคาต้นทุนชิ้นละ 10 บาท และถ้วยตวงที่มีมาตรวัดเป็นมิลลิลิตร ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้คลอดและแบบบันทึกปริมาณเลือด

การเก็บข้อมูลเริ่มจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้จากมารดาที่มาฝากครรภ์ที่



รูปที่ 1 ลักษณะถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มรองเลือด



ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มที่บรรจุรวมในชุดทำคลอด

รูปที่ 2 ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มหนึ่งรวมในชุดทำคลอด

โรงพยาบาลท่าอุเทน เมื่ออายุครรภ์ 32 สัปดาห์ขึ้นไปชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการเก็บข้อมูล เมื่อมารดาตอบตกลงให้ลงชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา เมื่อมารดาตรวจสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการศึกษาก็ครั้ง เมื่อผู้คลอดตอบตกลง ทำการบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้คลอด จากแฟ้มประวัติการคลอด โดยผู้ทำคลอดจะเป็นพยาบาลวิชาชีพในห้องคลอดของแต่ละเวร ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 6 ราย และเป็นผู้ประเมินปริมาณเลือดด้วยการคาดประมาณด้วยตาเปล่า ส่วนผู้จัดบันทึกปริมาณเลือดจะเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ทำหน้าที่บันทึกรายงานการคลอดในเวรนั้นๆ

ในระยะคลอดหากไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดๆเมื่อเข้าสู่ระยะเบ่งคลอด หลังผู้คลอดเสร็จนำถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มที่เตรียมไว้สอดเข้าใต้ก้นของผู้คลอดประมาณ 4 นิ้วเป็น อย่างน้อยโดยสอดให้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มอยู่ตรงกึ่งกลางของก้นผู้คลอด และปิดแผ่นพลาสติกที่คลุมปากถุงไว้ก่อนทำคลอดไปตามปกติและตัดฝีเย็บตามความจำเป็นของผู้คลอดแต่ละราย

เมื่อทารกคลอดและร้องเสียงดังดีแล้ว ชับน้ำคร่ำที่ด้านบนของพลาสติกแผ่นฟิล์มจับพลาสติกแผ่นฟิล์มส่วนที่ปิดถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม สอดเข้าไปในปากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มทันที เพื่อเปิดปากถุงและรองเลือดขณะรกลอกตัว จากนั้นจึงหนีบและตัดสายสะดือ เลือดที่ออกจากการลอกตัวของรกจะไหลลงสู่ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มที่รองอยู่ใต้ก้นของผู้คลอดทั้งหมด เมื่อรกลอกตัวสมบูรณ์แล้วทำคลอดรกเลือดที่ออกมาขณะทำคลอดรกจะไหลลงสู่ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มที่รองรับไว้เช่นเดียวกัน (รูปที่ 3)



ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม

รูปที่ 3 ลักษณะการใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม

เมื่อทำคลอดรกสมบูรณ์แล้วรวบฝักรองก้นออกให้เหลือถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มไว้ แล้วดึงพลาสติกแผ่นฟิล์มที่อยู่ในถุงขึ้นมาจากปากถุง เพื่อมาปิดปากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มไว้อีกครั้ง ป้องกันน้ำยาทำความสะอาดช่องคลอดไหลลงในถุง แล้วทำการ flush perineum เพื่อเย็บแผลต่อไป เมื่อ flush เสร็จเปิดปากถุง โดยสอดพลาสติกแผ่นฟิล์มที่ปิดถุงลงในปากถุงเพื่อให้เลือดไหลลงถุงได้เหมือนเดิม

ก่อนทำการเย็บแผลฝีเย็บสอดฝักรองคลอดผืนใหม่ใต้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม เพื่อป้องกันการไหลลื่นของถุงพลาสติก แผ่นฟิล์ม แล้วปูผ้าสีเหลืองเจาะกลางทับถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม ก่อนทำการเย็บแผล โดยไม่คลุมปิดปากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม (รูปที่ 4) ในขณะที่ทำการเย็บแผลฝีเย็บเลือดที่ไหลออกจากช่องคลอดจะไหลลงไปที่ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มอีกครั้งเมื่อเย็บแผลเสร็จทำการประเมินปริมาณเลือดจากการคลอดด้วยตาเปล่า ก่อนที่จะรวบฝักรองคลอดที่ใช้อยู่และผ้าสีเหลืองเจาะกลางออก และบอกค่าที่ประเมินได้ให้พยาบาลที่บันทึกรายงานการคลอดทราบ และจัดบันทึกไว้ ก่อนนำถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มออก จากนั้นรวบผ้าสีเหลืองเจาะกลางแล้วนำเลือดในถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มไปตวงในถ้วยตวงที่มีมาตรวัดปริมาตรเป็นมิลลิลิตรแล้วจัดบันทึกในแบบบันทึก



ปากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม
ผ้าสีเหลืองเจาะกลาง

รูปที่ 4 การปูผ้าสีเหลืองเจาะกลางบนถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปของผู้คลอด การคลอดน้ำหนักทารกแรกเกิด นำมาแจกแจงความถี่ ร้อยละและค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบความแตกต่างของปริมาณการสูญเสียเลือดด้วยสถิติทดสอบ pair t-test และ เปรียบเทียบสัดส่วนของผู้คลอดที่สูญเสียเลือด จำแนกตามปริมาณเลือดด้วยสถิติ chi-square

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นแล้ว เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2557 หมายเลข HE 562308

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 121 ราย มีผู้ออกจากการศึกษา 21 ราย เนื่องจากมีภาวะ severe และ mild pre-eclampsia

จำนวน 6 ราย prolonged labor จำนวน 5 ราย ครรภ์เกิน กำหนดจำนวน 2 ราย cephalopelvic disproportion (CPD) จำนวน 4 ราย ใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มรองเลือดไม่ทัน 3 ราย และถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มหลุดขณะรองเลือด 1 ราย เหลือผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 100 ราย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 25-34 ปี (ร้อยละ 48) อายุเฉลี่ย 25.84 ± 6.29 ปี เกือบทั้งหมดเป็นการตั้งครรภ์ครั้งที่ 1-2 (ร้อยละ 81) ระยะเวลาการคลอดทั้งหมดไม่เกิน 24 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการคลอด 3-6 ชั่วโมง (ร้อยละ 51) น้ำหนักทารกแรกเกิดส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 3,000 - 3,499 กรัม (ร้อยละ 45) และไม่พบทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักเกิน 3,999 กรัม (ตารางที่ 1)

การสูญเสียเลือดจากการประเมนด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่า ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 151 - 200 มิลลิลิตร (ร้อยละ 54) รองลงมาอยู่ระหว่าง 100-150 มิลลิลิตร (ร้อยละ 16) และ 201-250 มิลลิลิตร (ร้อยละ 15) ตามลำดับ ปริมาณเลือดที่คาดคะเนน้อยที่สุดเท่ากับ 100 มิลลิลิตร และมากที่สุดเท่ากับ 500 มิลลิลิตร (ตารางที่ 2) ส่วนปริมาณเลือดจากการประเมนด้วยการใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 251-300 มิลลิลิตร (ร้อยละ 31) รองลงมาอยู่ระหว่าง 201-250 มิลลิลิตร (ร้อยละ 17) และ 301-350 มิลลิลิตร (ร้อยละ 17) ตามลำดับ ปริมาณเลือดที่ตรวจได้น้อยที่สุดเท่า

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้คลอดจำแนกตามอายุ จำนวนการคลอด ระยะเวลาการคลอด และน้ำหนักทารกแรกเกิด (n=100)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
1. อายุ	
น้อยกว่า 20 ปี	19 (19)
20 - 24 ปี	23 (23)
25 - 34 ปี	48 (48)
35 ปี ขึ้นไป	10 (10)
2. จำนวนการคลอด	
ครั้งที่ 1	36 (36)
ครั้งที่ 2	45 (45)
ครั้งที่ 3	17 (17)
ครั้งที่ 4	2 (2)
3. ระยะเวลาการคลอด	
3 - 6 ชั่วโมง	51 (51)
7 - 12 ชั่วโมง	36 (36)
13 - 24 ชั่วโมง	13 (13)
4. น้ำหนักทารกแรกเกิด	
น้อยกว่า 2,500 กรัม	9 (9)
2,500 - 2,999 กรัม	33 (33)
3,000 - 3,499 กรัม	45 (45)
3,500 - 3,999 กรัม	13 (13)

กับ 150 มิลลิลิตร และมากที่สุดเท่ากับ 800 มิลลิลิตร ปริมาณเลือดที่ตรวจได้มากกว่า 500 มิลลิลิตร คิดเป็นร้อยละ 4 (ตารางที่ 2)

ปริมาณเลือดที่ประเมินจากการคาดคะเนด้วยตาเปล่าเฉลี่ยเท่ากับ 218 ± 66.10 มิลลิลิตร ปริมาณเลือดที่ได้จากการตรวจเลือดจากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มเฉลี่ยเท่ากับ 314 ± 108.47 มิลลิลิตร โดยพบว่าปริมาณเลือดที่ได้จากการคาดคะเนด้วยตาเปล่าน้อยกว่าปริมาณเลือดที่ได้จากการตรวจเลือดจากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 3)

สัดส่วนผู้คลอดจำแนกตามปริมาณการสูญเสียเลือด พบว่าการคาดคะเนปริมาณเลือดด้วยตาเปล่า เกือบทั้งหมดสูญเสียเลือดไม่เกิน 300 มิลลิลิตร (ร้อยละ 95) โดยพบว่าไม่มีผู้คลอดคนใดที่มีการสูญเสียเลือด > 500 มิลลิลิตร ส่วนการสูญเสียเลือดจากการตรวจเลือดจากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มพบว่าส่วนใหญ่สูญเสียเลือดไม่เกิน 300 มิลลิลิตร (ร้อยละ 60) รอง

ตารางที่ 2 จำนวน และร้อยละของผู้คลอด จำแนกตาม ปริมาณเลือดจากการประเมนด้วยการคาดคะเนด้วยตาเปล่า และจากการตรวจเลือดจากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม

ปริมาณเลือด (มิลลิลิตร)	การคาดคะเนด้วยตาเปล่า	ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
100-150	16 (16)	9 (9)
151-200	54 (54)	9 (9)
201-250	15 (15)	17 (17)
251-300	10 (10)	31 (31)
301-350	2 (2)	17 (17)
351-400	1 (1)	12 (12)
401-450	-	5 (5)
451-500	2 (2)	2 (2)
501-550	-	1 (1)
551-600	-	-
601-650	-	-
651-700	-	2 (2)
701-750	-	-
751-800	-	1 (1)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณเลือดจากการประเมนด้วย การคาดคะเนด้วยตาเปล่า และ ปริมาณเลือดที่ประเมินจากการใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม

ปริมาณเลือด	Mean	SD	p-value
การประเมนด้วยตาเปล่า	218	66.10	0.00*
การใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม	314	108.47	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ลงมาสูญเสียเลือดอยู่ระหว่าง 301-500 มิลลิลิตร (ร้อยละ 36) และสูญเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร (ร้อยละ 4) ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนของผู้คลอดที่สูญเสียเลือดจากการคาดคะเนด้วยตาเปล่าและการตรวจเลือดจากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม พบว่าการตรวจเลือดจากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มมีสัดส่วนของมารดาที่สูญเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร มากกว่าสัดส่วนของผู้คลอดที่สูญเสียเลือดจากการคาดคะเนด้วยตาเปล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบสัดส่วนของผู้คลอดที่มีการ สูญเสียเลือด จำแนกตามปริมาณเลือดจากการประเมินด้วย การคาดคะเนด้วยตาเปล่า และจากการตรวจเลือดจากถุง พลาสติกแผ่นฟิล์ม

ปริมาณเลือด	< 300 มิลลิลิตร	301 - 500 มิลลิลิตร	> 500 มิลลิลิตร	p-value
จากการคาดคะเนด้วยตาเปล่า	95 คน	5 คน	-	
จากการตรวจเลือดจากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม	60 คน	36 คน	4 คน	0.000 * ^F

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

F = fisher exact test

วิจารณ์

ปริมาณเลือดที่ประเมินได้จากการคาดคะเนด้วยตาเปล่า น้อยกว่าการประเมินได้จากการตรวจจากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และสัดส่วนของผู้คลอดที่สูญเสียเลือดมากกว่า 300 และ 500 มิลลิลิตร จากการประเมินด้วยตาเปล่า น้อยกว่าการประเมินจากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่าการคาดคะเนปริมาณเลือดด้วยตาเปล่า นั้นไม่มีความแม่นยำ ดังนั้น การดูแลรักษาผู้รับบริการที่มีการสูญเสียเลือดใน โรงพยาบาล จึงตัดสินใจจากสัญญาณชีพที่เปลี่ยนแปลงและ อาการแสดงของภาวะช็อค ลักษณะการบาดเจ็บ และโรคประจำตัวของผู้รับบริการ เช่น ภาวะโลหิตจาง มากกว่าการยึดเอาการคาดคะเนปริมาณเลือดด้วยตาเปล่า¹² ซึ่งในสถานการณ์จริง พบที่มีการคาดคะเนปริมาณเลือดที่สูญเสียต่ำกว่าค่าความจริง⁷⁻⁹ เนื่องจากในระหว่างการคลอดเลือดส่วนใหญ่จะรั่วไหลไปกับวัสดุและผ้าที่ใช้ซับหรือทำความสะอาดในระหว่างการคลอด ส่วนใหญ่การเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด จึงสัมพันธ์กับการคาดคะเนปริมาณเลือดที่สูญเสียต่ำกว่าความเป็นจริง¹³ จึงแสดงให้เห็นว่าวิธีการคาดคะเน

ปริมาณเลือดด้วยตาเปล่า นั้นเป็นวิธีที่ไม่มีคุณภาพ และไม่มีความแม่นยำ

นอกจากนั้น ความสามารถของบุคลากรด้านสุขภาพในการคาดคะเนปริมาณเลือดที่สูญเสียด้วยตาเปล่า พบว่าจะสามารถคาดคะเนได้แม่นยำในกรณีที่มีการสูญเสียเลือดเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นการใช้อุปกรณ์ในการตรวจเลือดจึงมีความแม่นยำมากกว่าการคาดคะเนจากผ้ารองคลอดหรือจากตาเปล่า⁹ สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่พบว่า การประเมินการสูญเสียเลือดหลังคลอดด้วยตาเปล่าได้ปริมาณเลือดที่สูญเสียน้อยกว่าการประเมินด้วยถุงรองเลือดแบบต่างๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)^{9,12,14}

ข้อจำกัดของการศึกษานี้คือ ปริมาณเลือดที่ประเมินได้จากถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มได้จากเลือดหลังทารกคลอดแล้ว ซึ่งเป็นเลือดจากการลอกตัวของรกและขนะเย็บแผลที่เย็บเท่านั้น ไม่ได้รวมเลือดที่ได้จากการฉีกขาดหรือการตัดฝีเย็บก่อนทารกคลอด นอกจากนี้ ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงกรกฎาคม 2557 เท่านั้น ซึ่งไม่สามารถอ้างอิงถึงประชากรทั่วไป ส่วนจุดเด่นของการศึกษานี้คือ ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มที่ผลิตขึ้นใช้เองจากของบรรจุเวชภัณฑ์ที่ใช้แล้วนำมาประกอบเป็นถุงรองเลือดใช้ใหม่ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ซึ่งมีต้นทุนการผลิตเพียง 10 บาท และยังสามารถคัดกรอง และให้การช่วยเหลือผู้คลอดได้ทันเวลาที่ จำนวน 4 ราย ที่เสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร และผู้คลอดได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการดูแลมารดาหลังคลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดโดยไม่ต้องส่งต่อการรักษา ทำให้ผู้คลอดปลอดภัยและไม่ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาลนานและลดค่าใช้จ่าย

ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารั้งต่อไป คือ ควรใช้ถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มรองเลือดตั้งแต่เริ่มตัดฝีเย็บจนกระทั่งเย็บแผลฝีเย็บเสร็จ โดยปิดและเปิดปากถุงเป็นระยะๆ เพื่อป้องกันน้ำคร่ำและน้ำยาทำความสะอาดไหลลงถุง

สรุป

วิธีการคาดคะเนปริมาณเลือดด้วยตาเปล่ายังคงเป็นวิธีที่ไม่มีความแม่นยำในการคาดคะเนปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอดเป็นอย่างมาก จึงควรนำถุงพลาสติกแผ่นฟิล์มมาใช้ในขั้นตอนการทำการคลอด เพื่อประโยชน์ต่อผู้คลอด และผู้ให้บริการในการดูแลและป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้ผู้คลอดได้รับการช่วยเหลือเบื้องต้นอย่างทันเวลาที่ ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา และค่าใช้จ่าย อื่นๆ ของผู้คลอด และควรนำมาใช้ในการดูแลผู้คลอดในระยะคลอดอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. International Federation of Gynecology [FIGO]. Prevention and treatment of postpartum hemorrhage in low-resource settings. *Int J Gynecol Obstet* 2012; 117: 108-18.
2. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สถิติการตายของมารดาในประเทศไทย. Available from <http://hp.anamai.moph.go.th/main>. [cited March 2, 2013].
3. ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์. ภาวะตกเลือดหลังคลอดเฉียบพลัน. ใน: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชบุรี. เวชศาสตร์ปริกำเนิด ข้อถกเถียงในเวชปฏิบัติปริกำเนิด. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ศรีเอชเอ็น, 2552: 31-48.
4. โฉมพิลาศ จงสมชัย. ภาวะตกเลือดหลังคลอด. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2553; 25 (suppl): 151-8.
5. เวชระเบียนห้องคลอด โรงพยาบาลท่าอุเทน. สรุปรายงานการคลอดปีงบประมาณ 2551- 2556. นครพนม: โรงพยาบาลท่าอุเทน, 2556.
6. Wortman AC, Alexander JM. Placenta accreta, increta, and percreta. *Obstet Gyn Clin N Am* 2013, 40: 137-54.
7. สุทธิต คุณประดิษฐ์. การตกเลือดหลังคลอด. ใน กล้วยวงค์ รัตนศิริ, ลีติมา สุนทรสัจ และสมศักดิ์ สุทัศน์ วรวุฒิ (บรรณาธิการ). *สูติศาสตร์ฉุกเฉิน. พิมพ์ครั้งที่ 2*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี, 2555: 247-66.
8. Prata N, Mbaruku G, Campbell M. Using the kanga to measure postpartum blood loss. *Int J Gynecol Obstet* 2005; 89: 49-50.
9. Buckland SS, Homer CS. Estimating blood loss after birth: using simulated clinical examples. *Women Birth* 2007; 20: 85-8.
10. Patel A, Goudar SS, Geller SE, Kodkany BS, Edlavitch SA, Wagh K, et al. Drape estimation vs visual assessment for estimating postpartum hemorrhage. *Int J Gynecol Obstet* 2006; 93: 220-4.
11. Cochran WG. *Sampling techniques*. 3rded. Canada: John Wiley & Sons, 1977.
12. Schorn MN. Measurement of blood loss: review of the literature. *J Midwifery Wom Heal* 2010; 55: 20-7.
13. Bose P, Regan F, Paterson BS. Improving the accuracy of estimated blood loss at obstetric haemorrhage using clinical reconstructions. *J Obstet Gynaecol* 2006; 113: 919-24.
14. Maslovitz S, Barkai G, Lessing JB, Ziv A, Many A. Improved accuracy of postpartum blood loss estimation as assessed by simulation. *Acta Obstet Gyn Scan* 2008; 87: 929-34.

