

## บริบท Postpartum Hemorrhage

อุบัติการณ์ของภาวะตกเลือดหลังคลอด พบประมาณร้อยละ 1-5 ของการคลอด ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็น 1 ใน 3 ของสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก โดยคาดว่าจะมีมารดาเสียชีวิต 1 คนในทุกๆ 4 นาที ในประเทศที่กำลังพัฒนาพบว่า มารดาเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอด 1:1,000 ของการคลอด ในทวีปเอเชียพบว่ามีร้อยละ 30.8 ของมารดาที่เสียชีวิตเกิดจากภาวะตกเลือดหลังคลอด ซึ่งมักเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรก ประเทศไทยปี พ.ศ. 2561 มีอัตราส่วนการตายของมารดาเท่ากับ 17.1 ต่อแสนการเกิดมีชีพ และเป็นการเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอดถึงร้อยละ 22.5

สาเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอดเกิดจากมดลูกไม่หดตัว (uterine atony) การฉีกขาดของช่องคลอด (genital tract laceration) ภาวะรกค้าง (retained placental tissue) หรือภาวะผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดในมารดา (maternal bleeding disorders)

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด คือ grand multiparity ทารกตัวโต ครรภ์แฝด ครรภ์แฝดน้ำ (polyhydramnios) การกระตุ้นคลอดหรือเร่งคลอดด้วย oxytocin การคลอดยาวนานหรือเร็วเกินไป การล้วงรก ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดหรือแอสไพริน เคมีตกเลือดหลังคลอดมาก่อน รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด อ้วน อายุมากกว่า 35 ปี อย่างไรก็ตาม ภาวะตกเลือดหลังคลอดอาจเกิดขึ้นในสตรีที่ไม่มีประวัติหรือปัจจัยเสี่ยง

Driver diagram: PPH

Purpose

Primary Drivers

Secondary

Intervention/Charge Idea

ผู้คลอด PPH  
ได้รับการดูแล  
รักษาทันที่  
รวดเร็ว  
และปลอดภัย

KPI :  
อัตราการตกเลือดหลังคลอด  
< ร้อยละ 5 และ  
อัตราการตกเลือดมาก  
กว่า 1,000 ml  
< ร้อยละ 5

Early detection

1.การคัดกรองความเสี่ยงค้นหาเคสที่มี  
โอกาส PPH  
2.คัดแยกกลุ่มเสี่ยง

1.ANC ประเมินคัดกรองความเสี่ยงต่อ PPH ติดสติ๊กเกอร์สีแดง  
นัดเข้า ANC high risk  
2.เคสที่มี Hb < 11% ให้ยา Ferrous fumarate (200) 1x1  
เพิ่มทุกราย และ F/U 1 เดือน

Prevention

1.การให้ยาบำรุงเลือดและยา  
กระตุ้นการหดตัวของมดลูก  
2.การใช้ถุงตวงเลือดเพื่อความแม่นยำ  
3.การฝึกทีมที่มีความพร้อม

1.G/M PRC ถ้าแรกรับ Hct < 30 %  
2.ใช้ถุงตวงเลือดหลังจากทารกคลอด  
3.ให้ยา Oxytocin 10 unit IM เมื่อทารกคลอด  
4.ซ้อมแผน PPH 1 ครั้ง/ปี

Treatment

1.การให้ยากระตุ้นการหดตัวของ  
มดลูกในเคสที่เสี่ยงต่อการตกเลือด  
อย่างรวดเร็ว  
2.การประสานงานเครือข่าย  
กรณีที่ต้องส่งต่อ

1.มีแนวทาง PPH ติดไว้ในห้องคลอด  
2.Early warning sign if blood loss 300 ml  
3.ใช้มาตรฐานการส่งต่อเครือข่ายเข้าใจแนวทางเดียวกัน  
ส่งต่อภายใน

## แบบประเมินแนวทางป้องกันและดูแลผู้ป่วยตกเลือดในห้องคลอด

กรุณาทำเครื่องหมาย  ลงในช่อง

**แรกรับ** ประเมิน Risk for postpartum hemorrhage (PPH)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="radio"/> * ครรภ์แฝด/Polyhydramnios/Multiparity(>4)                                      | <input type="radio"/> Prolonged 2 <sup>nd</sup> Stage        |
| <input type="radio"/> *ความผิดปกติของมดลูกและรก เช่น Myoma Uteri, Placenta Previa                    | <input type="radio"/> Precipitate labor                      |
| <input type="radio"/> *ประวัติความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด หรือได้รับยาละลายลิ่มเลือดขณะตั้งครรภ์ | <input type="radio"/> U/D เช่น HT,DM, Thalassemia, Asthma    |
| <input type="radio"/> *ประวัติ Abortion, D&C และ Previous PPH  | <input type="radio"/> ประวัติการคลอดบุตร น้ำหนัก > 3500 กรัม |
| <input type="radio"/> *Induction/Augmentation via oxytocin หรือ Misoprostol                          |  |
| <input type="radio"/> *Anemia(Hcf<30%)   |  |

หมายเหตุ ข้อที่มีเครื่องหมาย\* ให้เจาะ CBC, G/M PRC 1 unit.

**ในห้อง Second Stage** มีแนวทางการปฏิบัติ ดังนี้ ,

- Empty bladder
- เปิด IV เบอร์ 18 เป็น 5% onia 1,000ml IV 100m//hr เมื่อเข้าสู่ระยะ active phase (พิจารณาตามความเหมาะสม)

● หลังคลอดทารกทันทีทุกราย ให้

- ให้ Syntocinon 10 unit IM เมื่อทำคลอดไหล่หน้า และเพิ่ม Syntocinon 10 unit ใน IV ขวดเดิม rate 100mk/hr
- Methergin 0.2mg IM ในมารดาครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป ถ้าไม่มีข้อห้าม
- ใส่ถุงรองเลือดหลังทารกคลอดก่อนรกคลอด
- Controlled cord traction (ถ้าสามารถทำได้ หรือ รอให้รกลอกตัว แล้วทำคลอดรก)
- Uterine massage

● ทำ Surveillance and monitor ทุก 15 นาที (ผู้ทำการวัด vital signs และ blood loss แจ้งให้ผู้เย็บแผลทราบทุกครั้ง)

- ตรวจวัด vital signs
- Uterine contraction ทุก 15 นาที ถ้า uterine atony ให้ Methergin 0.2 mg IV/IM (ถ้าไม่มีข้อห้าม) หรือ cytotec 600 mcg (3 tabs) oral or 800 mcg (4 tabs) rectal suppo
- ประเมิน Blood loss ทุก 15 นาที ถ้า > 300 ml ให้ รายงานแพทย์เวรทันที

การดูแลภาวะ Early PPH (รายงาน staff ทราบ)

QUICK ASSESS : Rule out uterine rupture

Assess Uterine Tone

ไม่แข็ง

แข็ง

Resuscitation/initial treatment

- IV fluid (พิจารณาให้ crystalloid ร่วมด้วยระหว่างที่รอ PRC)
- PRC or blood component (ขอเลือดด่วน หรือ จองเลือดในกรณีที่ยังไม่ได้จอง)
- Oxygen mask with bag 10 LPM
- Monitor vital signs, input/output q 5 min
- Lab : CBC, renal, liver, coagulogram, electrolyte (ขอผลด่วน)

- Empty bladder (กรณียังไม่ทำได้ทำ)
- Drugs : Uterotonic agents
  - Oxytocin 20-40 units in NSS 1000 ml drip 240 ml/hr 1 L  
Then 160 ml/hr
  - Methergin 0.2 mg IV/IM q 15 min (max 1 g/24 hr)
  - Cytotec 800-1000 mcg rectal suppo
  - Nalador 500 mcg in NSS 500 ml drip in 1 hr  
(max 1.5 mcg/day)

Bimanual uterine compression\*\* or balloon tamponade

Surgery

- Hysterectomy
- Uterine compression suture
- Uterine artery ligation
- Hypogastric artery ligation

- Laceration of birth passage
  - -> Repaired
- Tissue (Retained piece of placenta)
  - -> Remove or curettage
- Thrombin (Coagulopathy)
  - -> Correct coagulopathy

\*\*Bimanual uterine compression

- ใส่กำปั้นมือข้างที่ถนัดเข้าไปในช่องคลอดอยู่ในตำแหน่ง anterior fornix พร้อมกับใช้มืออีกข้างกดมดลูกตรงหน้าท้องเข้าหากันโดยให้ตัวมดลูกอยู่ระหว่างมือทั้งสอง ให้กดตลอดเวลาห้ามปล่อยจนกว่ามดลูกจะแข็ง (จะรู้สึกเหมือนยางรถยนต์ที่ถูกสูบ) ในกรณีที่เมื่อยให้เปลี่ยนคนทำแต่ต้องเปลี่ยนโดยทันทีและต่อเนื่องกันให้กดต่อเนื่องจนกว่ามดลูกจะแข็ง (อาจนานถึง 15-30 นาที)

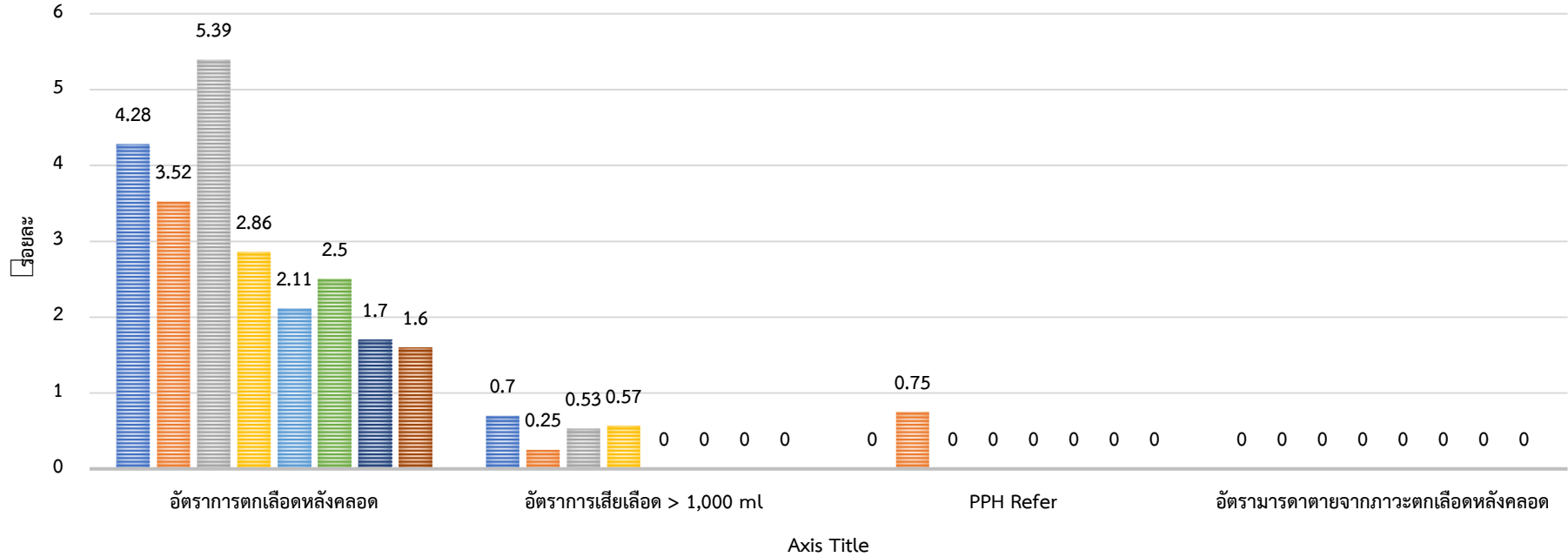
การจัดการกระบวนการ (process management)

กระบวนการ	ข้อกำหนดกระบวนการ	ตัวชี้วัดของกระบวนการ	การออกแบบกระบวนการ
การเข้าถึงและการเข้ารับบริการ	หญิงตั้งครรภ์ได้รับการประเมิน PPH และดูแลอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ	จำนวนหญิงฝากครรภ์ทุกรายได้รับการประเมินคัดกรองกลุ่มเสี่ยง PPH	-ประเมินความเสี่ยงต่อการเกิด PPH ใน first ANC -บันทึกความเสี่ยงในสมุดฝากครรภ์และติดสติ๊กเกอร์สีแดง เขียนคำว่า Risk PPH -รณรงค์การฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ มีวินิลทุก รพ.สต.
การประเมินผู้ป่วยห้องคลอด	ได้รับการประเมินความเสี่ยง PPH ได้ถูกต้องและรวดเร็ว	จำนวนหญิงตั้งครรภ์รอกคลอดได้รับการคัดกรอง PPH ทุกราย	-ทำแบบประเมินความเสี่ยงที่ห้องคลอด หากพบจะระบุด้วยตัวปั๊มสีแดง เขียนคำว่า Risk PPH ทุกราย -เจาะ CBC ก่อนคลอดทุกราย -เตรียมเลือด PRC 1 unit กรณี Hct < 30%
การดูแลรักษาผู้ป่วยหลังคลอด	เฝ้าระวังภาวะ PPH ทุกราย และได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว เมื่อเกิด PPH	อัตราการตกเลือด < ร้อยละ 5 และ อัตราการตกเลือดมากกว่า 1,000 ml < ร้อยละ 5	1.ให้ IV fluid และ NPO ระยะ active phase 2.ให้ Oxytocin 10 unit IM หลังทารกคลอด 3.ใช้ถุงตวงเลือด 4.Early warning sign if blood loss 300 ml 5.มีแนวทางและ flow chart PPH ในห้องทำคลอด
การดูแลต่อเนื่อง	การมีส่วนร่วม รพ.แม่ข่าย ในการรับส่งต่อ และการส่งต่อ ข้อมูลแก่ รพ.สต.	ร้อยละการส่งต่อ รพ.แม่ข่าย จากห้องคลอด	-การส่งต่อตามข้อกำหนดและติดตามผลการส่งต่อเพื่อนำมาทบทวน การดูแล -การติดตามเคสครรภ์เสี่ยงผิวดันโดยใช้โทรศัพท์ติดตามและส่งต่อ ข้อมูล รพ.สต.เพื่อการติดตามเยี่ยมบ้าน



### ผลลัพธ์และการพัฒนา การดูแลผู้ป่วย PPH

ปี 2558 ปี 2559 ปี 2560 ปี 2561 ปี 2562 ปี 2563 ปี 2564 ปี 2565



Axis Title

จากการวิเคราะห์ ณ ห้องคลอดโรงพยาบาลปากพูน ตั้งแต่ปี 2558-2560 พบว่าปัญหาการตกเลือดหลังคลอดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 5.39 ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากภาวะมดลูกหดรั้งตัวไม่ดี มีผลฉีกขาดจากการคลอด ภาวะรกค้าง และจากการประเมินการสูญเสียเลือดผิดพลาดหลังการคลอด ส่งผลให้เกิดการรักษาที่ล่าช้า จึงจัดทำนวัตกรรมถุงตวงเลือด เพื่อประเมินปริมาณเลือดที่สูญเสียหลังทารกคลอดได้อย่างแม่นยำมากขึ้น รวมถึงปรับปรุงแนวทางการดูแลมารดาหลังทารกคลอด โดยการให้ยา Oxytocin 10 unit IM ทันทีหลังทารกคลอดโดยไม่รอให้รกคลอด มีการนัดคลึงมดลูกหลังรกคลอดทันที และปรับปริมาณการสูญเสียเลือดหลังคลอดที่ต้องรายงานแพทย์เพื่อได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว (Early warning sign) จาก 500 ml เป็น 300 ml มีการซ้อมแผนในการตามทีมช่วยเหลือ การดูแลมารดาตกเลือดหลังคลอด และมีการจัดทำ Flow chart ติดในห้องคลอดชัดเจน จึงส่งผลให้อัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดลดลงตามลำดับ ล่าสุดในปี 2565 มีอัตราการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดเพียงร้อยละ 1.6 ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมาย