

# Postpartum Hemorrhage



# Defintion

- การเสียเลือดทันทีมากกว่า 500 มิลลิลิตร หลังการคลอดครรภ์เดียวทางช่องคลอด
- การเสียเลือดมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร หลังการผ่าตัดคลอด (cesarean section)
- ระดับ hematocrit ลดลงมากกว่า 10% ของระดับ hematocrit ก่อนคลอด
- Early PPH ภายใน 24 ชม หลังคลอด
- Late PPH หลัง 24 ชม ถึง 6 สัปดาห์หลังคลอด

# Causes

## Tone

Previous PPH

Prolonged labour

Age > 40 years

Big baby

Multiple pregnancy

Placenta praevia

Obesity

Asian ethnicity

## Tissue

Retained placenta/  
membrane/clot

## Thrombin

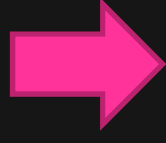
Abruption

PET

Pyrexia

Intrauterine death

Amniotic fluid embolism



**DIC**

## Trauma

Caesarean section  
(emergency > elective)

Perineal trauma

Operative delivery

Vaginal and cervical  
tears

Uterine rupture



# PPH Causes of Paktho

- 1 Uterine atony 60%
- 2 Retain placenta 20%
- 3 Lower genital tract lacerations 20%

# Risk factor

## Low risk

- ไม่มีประวัติผ่าตัดมดลูก
- ตั้งครรภ์เดียว
- เคยคลอดทางช่องคลอด $\leq 4$  ครั้ง
- ไม่เคยมีประวัติโรคเลือด
- ไม่เคยมีประวัติตกเลือดหลังคลอด

# Risk factor

## Moderate risk

- เคยผ่าตัดคลอด หรือ ผ่าตัดมดลูก
- ตั้งครรภ์แฝด
- เคยคลอดทางช่องคลอด > 4 ครั้ง
- ติดเชื้อโพรงมดลูก
- เคยมีประวัติตกเลือดหลังคลอด
- เนื้องอกกล้ามเนื้อมดลูกขนาดใหญ่
- ประเมินน้ำหนักทารกมากกว่า 4,000 กรัม
- เป็นโรคอ้วน ( $BMI > 30$ )

# Risk factor

## High risk

- รกเกาะคลุมปากมดลูก, รกเกาะต่ำ
- สงสัยภาวะรกเกาะแน่นผิดปกติ
- ความเข้มข้นเลือด (Hct) < 30% ภายในระยะเวลา 3 เดือน
- เก็ดเลือด < 100,000/uL
- เลือดออกทางช่องคลอดอย่างต่อเนื่อง (ปริมาณมากกว่ามูกเลือดตามปกติ)
- ภาวะการฉีกตัวของเลือดผิดปกติ



## การดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอด

- 1. การประเมินความรุนแรงและการดูแลเบื้องต้น
- 2. การรักษาตามสาเหตุ
- 3. ภาวะตกเลือดยังคงอยู่หลังให้การรักษตามขั้นตอนที่ 1 และ 2  
(Intractable postpartum hemorrhage)

# การประเมินความรุนแรงและการดูแลเบื้องต้น

- Resuscitation
- Assess Etiology
- Laboratory

# Resuscitation

- เปิดเส้นเลือดด้วยเข็มเบอร์ใหญ่ (เช่นอย่างน้อยเบอร์ 18) / ให้น้ำเกลือ
- คมออกซิเจน
- ตรวจติดตามสัญญาณชีพ และปริมาณปัสสาวะ
- ใส่สายสวนปัสสาวะ

# Assess Etiology

- การหดรัดตัวของมดลูก (tone)
- การตรวจรก (tissue)
- บาดเจ็บของช่องทางคลอดและเยื่อหุ้มมดลูกแตก (trauma)
- การแข็งตัวของเลือด (thrombin)

# Laboratory

- CBC
- การแข็งตัวของเลือด
- หมู่เลือด / จอเลือด

# การรักษาตามสาเหตุ

- 1. การหดตัวของมดลูกไม่ดี (Tone)
  - นวดคลึงมดลูก
  - ยาช่วยการหดตัวของมดลูก โดยแนะนำ oxytocin เป็นลำดับแรก และ/หรือ methylergonovine ประเมินการตอบสนองโดยเร็ว ถ้าไม่ได้อาจให้ยากลุ่มพวอรอสตาแกลนดินส์
  - Bimanual compression
- 2. รกไม่คลอด/คลอดไม่หมด (Tissue)
  - ล้วงรก
  - ขูดมดลูก กรณีรกไม่ครบ ทำด้วยความระมัดระวัง แนะนำให้ใช้ตัวใหญ่ (หรืออาจใช้ตัวขอลดราคาตัว)
- 3. บาดเจ็บช่องทางคลอด / มดลูกปิ้น (Trauma)
  - เย็บซ่อมตำแหน่งฉีกขาด อาจต้องดมยาสะลบและเย็บทางช่องคลอด แต่กรณีฉีกขาดสูงถึง broad ligament จะต้องเปิดเย็บทางหน้าท้อง
  - มดลูกแตก มักจะต้องตัดมดลูก แต่อาจพิจารณาเย็บซ่อมได้เป็นรายๆ ไป
  - ใส่มดลูกกลับคืน กรณีมดลูกปิ้น
- 4. การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (Thrombin)
  - แก้ไข / ให้องค์ประกอบเลือดทดแทน
  - ปรึกษาอายุรแพทย์



## ภาวะตกเลือดยังคงอยู่หลังให้การรักษาดำเนินตอนที่ 1 และ 2 (Intractable postpartum hemorrhage)

- ขอความช่วยเหลือแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ / วิทยาลัยแพทย์
- ส่งตัวผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ (มีการประสานงานกับฝ่ายรับ แพทย์  
ควรไปพร้อมผู้ป่วย และใช้มาตรการลดการมีเลือดออกระหว่างการส่ง  
ตัว)

# แนวทางการดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอด

- การประเมินและวางแผนก่อนเข้าสู่ระยะคลอด
- การประเมินเมื่อเข้าพักในโรงพยาบาลและวางแผนการดูแล
- ระยะ 0 : ป้องกันและค้นพบภาวะตกเลือดหลังคลอด
- ระยะ 1 : ตกเลือดหลังคลอด
- ระยะ 2 : ตกเลือดหลังคลอด
- ระยะ 3 : ตกเลือดหลังคลอด

## การประเมินและวางแผนก่อนเข้าสู่ระยะคลอด

- ประเมินและเตรียมการสำหรับตั้งครรภ์แต่ละรายเพื่อหาความเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด: รกเกาะต่ำ, รกเกาะแน่นผิดปกติ, การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ, และสำหรับครรภ์ที่ปฏิเสธการรับเลือด
- ตรวจสอบและแก้ไขภาวะซีดในสตรีตั้งครรภ์: "ไม่สามารถรับประทานธาตุเหล็กได้ เริ่มให้ธาตุเหล็กทางหลอดเลือดดำเพื่อให้ได้ความเข้มข้นเลือดตามเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มความเสี่ยงสูง"

- ประเมินความเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์
  - ถ้าความเสี่ยงปานกลาง Type & Screen
  - ถ้าความเสี่ยงสูง สั่ง Type & Screen PRBCs 2 ยูนิต

ประเมินความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในระหว่างคลอด

- การคลอดระยะที่สองเนิ่นนาน
- ได้รับ Oxytocin เป็นเวลานาน
- มีเลือดออกทางช่องคลอดอย่างต่อเนื่อง
- ติดเชื้อในโพรงมดลูก
- ได้รับ Magnesium Sulfate

# ระยะ 0 : การคลอดทุกประเภท : ป้องกันและค้นพบ ภาวะตกเลือดหลังคลอด

## Active management ในระยะที่สามของการคลอด

- เมื่อคลอดให้หน้าของทารก หรือเมื่อคลอดรกแล้ว ให้ Oxytocin 10-20 ยูนิต ผสมน้ำเกลือ 1,000 มล. หยดทางหลอดเลือดดำ ด้วยอัตราเร็ว 100-150 ซี.ซี.ต่อชั่วโมง โดยปรับอัตราเร็วของการให้ตามการหดตัวของมดลูก; หรือ 10 ยูนิตฉีดเข้ากล้ามเนื้อ; ห้ามฉีดทางหลอดเลือดดำโดยตรง
- นวดคลึงมดลูกเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 60 วินาที หลังรกคลอด

# การประเมินเมื่อเข้าพักในโรงพยาบาลและวางแผนการ

## ดูแล

### ประเมินปริมาณการเสียเลือดอย่างต่อเนื่อง

- ใช้วิธีการประเมินอย่างเป็นทางการ เช่น การรองรับเลือดทั้งหมดด้วยภาชนะเดียว, การกะประเมินด้วยสายตา และการชั่งผ้าที่ชุ่มเลือด (1 กรัม = 1 มิลลิลิตร)

### ประเมินสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง

- ถ้าประเมินปริมาณการเสียเลือด  $> 500$  มล. ในการคลอดทางช่องคลอด หรือ  $> 1,000$  มล. ในการผ่าตัดคลอด หรือประเมินสัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าร้อยละ 15 หรือ ชีพจร  $\geq 110$  ครั้งต่อนาที, ความดันโลหิต  $\leq 85/45$  มิลลิเมตรปรอท, ออกซิเจนในเลือด  $< 95\%$  หรือ เลือดออกเพิ่มขึ้นในช่วงพักฟื้นหลังคลอด เพิ่มระดับการดูแลเป็นระยะ 1



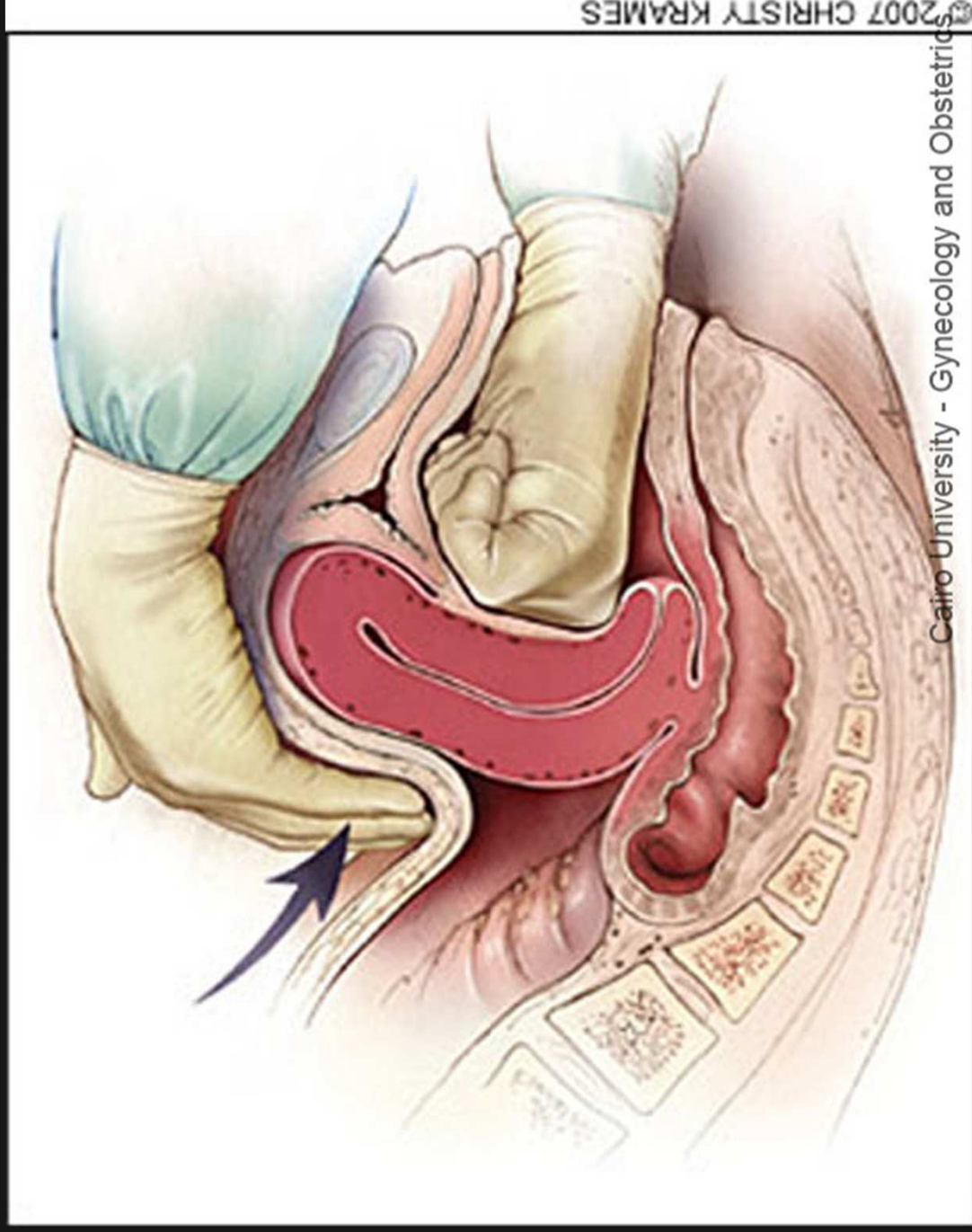
## ระยะ 1 : ตกเลือดหลังคลอด

- เปิดเส้นทางการให้สารน้ำทางหลอดเลือดด้วยเข็มเบอร์ 18 เพื่ออัตราการให้สารน้ำ Lactate Ringers และ อัตราการให้ Oxytocin
- วัดคลื่นมดลูกอย่างต่อเนื่อง
- ให้ Methergine 0.2 มก. เข้ากล้ามเนื้อ
- วัดสัญญาณชีพ ระดับออกซิเจนในเลือด และระดับการรู้ตัวของผู้ป่วยทุก 5 นาที
- ซั่งผ้าเปียกเลือด คำนวณและจดบันทึกปริมาณการเสียเลือด 5 – 15 นาที
- ให้ออกซิเจนเพื่อรักษาระดับออกซิเจนในเลือดที่ >95%
- สวนปัสสาวะ หรือคาสายสวนปัสสาวะ พร้อมตรวจปริมาณปัสสาวะ

- **สิ่ง Type and Croosmatch PRBCs 2 ยูนิต ทันที**  
**(ถ้ายังไม่ได้ส่งก่อนหน้านี้)**
- **รักษาอุณหภูมิร่างกายของผู้ป่วยให้อบอุ่น**
- **พิจารณาส่งต่อโรงพยาบาลที่มีสูติแพทย์ร่วมกับการทำ Bimanual  
uterine compression อย่างต่อเนื่อง หรือ  
intrauterine Balloon Tamponade**

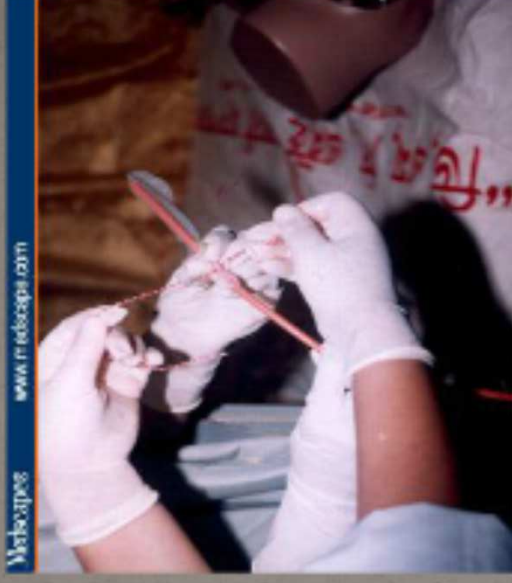
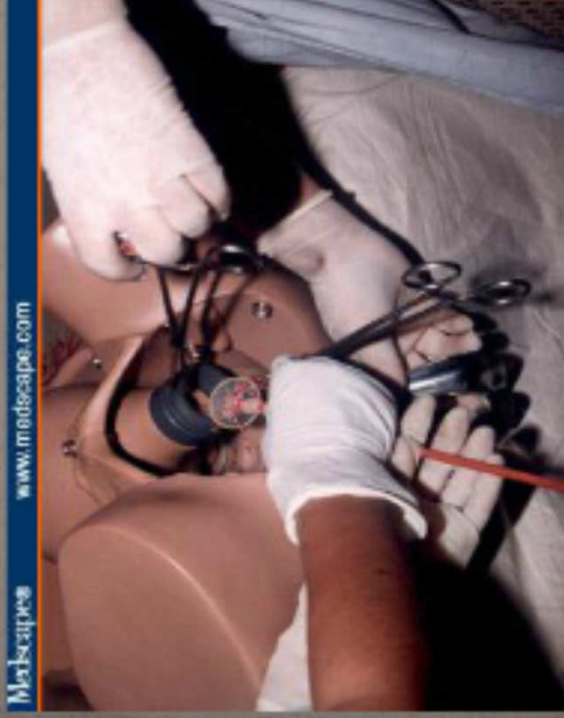
สารกระตุ้นมดลูกเพื่อรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด						
ยา	ขนาดยา	วิธีการให้ยา	ความถี่	ผลข้างเคียง	ข้อห้ามในการใช้ยา	การเก็บยา
Pitocin (Oxytocin) 10 ยูนิต/มล.	10 - 40 ยูนิต ต่อ1,000มล. ปรับอัตราตาม การ หดรัดตัวของมดลูก	หยดทาง หลอด เลือด ดำ	ต่อเนื่องด้วย อัตราเร็ว100-150 ซี.ซี.ต่อชม.	ส่วนใหญ่ไม่มีอาการ คลื่นไส้ อาเจียน โซเดียมต่ำ (water intoxication) เมื่อให้ ทางหลอดเลือดดำเป็นเวลานาน ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเต้นเร็ว ถ้าให้ในขนาดสูง	แพ้ยา	อุณหภูมิห้อง
Methergine (Methylergonivine) 0.2 มก./มล.	0.2 มก.	ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ (ห้ามให้ทาง หลอด เลือดดำ)	ทุก 2 – 4 ชั่วโมง ถ้าไม่ตอบสนอง หลังการให้ครั้ง แรกการให้ครั้ง ต่อไปไม่ได้ ประโยชน์	คลื่นไส้, อาเจียน, ความดันโลหิต สูงรุนแรงถ้าให้ในผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงเรื้อรังหรือครรภ์ เป็นพิษ	โรคความดันโลหิตสูง, ครรภ์เป็น พิษ, โรคหัวใจ, แพ้ยา ควรระวัง เมื่อใช้ร่วมกับ ephedrine อาจมี ความดันโลหิตสูงและเลือดออก ในสมอง	แช่ตู้เย็น แสง เก็บให้พ้น
Cytotec (Misoprostol) 100 หรือ 200 มก./ม็ด	800 – 1,000 มก.	เหน็บทาง ทวารหนัก	ครั้งเดียว	คลื่นไส้, อาเจียน, ภายหลاء, ไข้ (เป็นระยะเวลาสั้นๆ) ปวดศีรษะ, หนาวสั่น	น้อยมาก แพ้ยาหรือสารประกอบสเตียรอยด์	อุณหภูมิห้อง

# Bimanual uterine compression



# The balloon tamponade

- A condom was tied to the end of an IV set/ red rubber catheter which was connected to a bottle of normal saline.



- Introduced into the bleeding uterine cavity using sponge holders.
- The condom was inflated by allowing the saline (250-400ml) to fill under the effect of gravity.



- After noting the stoppage of bleeding, the balloon was retained in situ using vaginal packing.

- The condom was retained **inside** overnight.

