

รายงานการทบทวนวรรณกรรม เรื่อง Postpartum Hemorrhage (PPH)

นางจรรวณ ฉายาประเสริฐพร

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5

ภาวะตกเลือดหลังคลอด

ภาวะตกเลือดหลังคลอด หมายถึง การเสียเลือดมากกว่า 500 มิลลิลิตร หลังการคลอดทางช่องคลอด หรือมากกว่า 1000 มิลลิลิตรหลังการผ่าตัดคลอด การคะแนนปริมาณการเสียเลือดนั้นมักจะต่ำกว่าความเป็นจริง จึงจำเป็นต้องอาศัยทักษะทางคลินิกในการประเมินระดับความรุนแรง โดยทั่วไปอาการและอาการแสดงของการเสียเลือดมักจะยังไม่แสดงออกจนกว่าจะเสียเลือดมากกว่าร้อยละ 15 ของปริมาณเลือดทั้งหมดในร่างกาย หรือประมาณ 1000 มิลลิลิตร (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงระดับความรุนแรงและปริมาณการเสียเลือดในสตรีตั้งครรภ์

ระดับความรุนแรง	ปริมาณการเสียเลือด	ความดันโลหิต	อาการและอาการแสดง
ปรับตัวได้	10 – 15% (500 – 1000 มล.)	ปกติ	ใจสั่น วิงเวียน หัวใจเต้นเร็ว
น้อย	15 – 25% (1000 – 1500 มล.)	ต่ำกว่าปกติเล็กน้อย	อ่อนเพลีย เหงื่อออก หัวใจเต้นเร็ว
ปานกลาง	25 – 35% (1500 – 2000 มล.)	70-80 มม.ปรอท	กระสับกระส่าย ชีต ปัสสาวะออกน้อย
มาก	35 – 45% (2000 – 3000 มล.)	50-70 มม.ปรอท	เป็นลม เหนื่อยหอบ ปัสสาวะไม่ออก

แนวทางการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด

1. ระยะตั้งครรภ์ และ ระยะคลอด

- ค้นหาปัจจัยเสี่ยง (ตารางที่ 2) หลีกเลี่ยงหรือรักษาปัจจัยเสี่ยง และให้การเฝ้าระวังเป็นพิเศษ
- แก้ไขปัญหาภาวะซีดก่อนคลอด (ถ้ามี)
- เจาะเลือด ส่ง CBC, cross match
- เปิดเส้นเลือดสำหรับน้ำเกลือพร้อมไว้ (ขนาดเข็มเบอร์ 18 เป็นอย่างน้อย)
- เตรียมทีม (สูติแพทย์ วิสัญญีแพทย์ ธนาคารเลือด) หรือ ส่งตัวเพื่อคลอดในสถานที่ที่มีความพร้อม

ตารางที่ 2 แสดงปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด

ปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด
• มดลูกขนาดใหญ่ เช่น ครรภ์แฝด ทารกตัวโต ครรภ์แฝดน้ำ • เคยผ่าตัดคลอดมาก่อน • เคยตกเลือดหลังคลอดมาก่อน • มีภาวะรกเกาะต่ำ หรือ รกลอกตัวก่อนกำหนด • มีภาวะ severe preeclampsia หรือ HELLP syndrome • ได้รับการชักนำการคลอด • ได้รับ oxytocin นาน • ระยะคลอดยาวนาน หรือ คลอดเร็วเกินไป • มีภาวะติดเชื้อในอุ้งน้ำคร่ำ • คลอดโดยใช้หัตถการช่วยคลอด

2. ระยะที่สามของการคลอด

(แนะนำให้ทำทุกรายไม่ว่าจะมีปัจจัยเสี่ยงหรือไม่)

- ให้ oxytocin หลังคลอดไหล่หน้า หรือหลังคลอดรก มี 2 วิธีดังนี้
 - **Intravenous (IV)** : ผสม oxytocin 10 – 20 ยูนิต ในน้ำเกลือ (LRS หรือ 0.9% Normal saline solution 1000 มล. หยดต่อเนื่อง 100 – 150 มล./ชม.
 - **Intramuscular (IM)** : ฉีด oxytocin 10 ยูนิต
- ทำคลอดรกด้วยวิธี controlled cord traction ซึ่งทำโดยหนีบสายสะดือใกล้ฝีเย็บโดยใช้ sponge forceps จับสายสะดือให้ตึงเล็กน้อย รอนมดลูกหดตัวดีแล้วดึงสายสะดือลงอย่างนุ่มนวล ขณะที่มืออีกข้างวางเหนือกระดูกหัวหน้า (ไม่ใช่ยอดมดลูก) คอยดันมดลูกไม่ให้เคลื่อนตามลงมา (counteraction) เพื่อป้องกันมดลูกปลิ้น พยายามให้มารดาช่วยเบ่งขณะดึงด้วย ถ้ารกไม่เคลื่อนตามขณะดึง 30-40 วินาที ให้หยุดและทำใหม่ในการหดตัวครั้งต่อไป
- ตรวจรกว่าครบหรือไม่

- เช็ดช่องทางคลอด (ถ้าใช้หัตถการช่วยคลอดให้เช็ดปากมดลูกด้วย)
- นวดมดลูกหลังคลอดรกให้แข็งตัว
- ตรวจสอบความตึงตัวของมดลูกทุก 15 นาที ใน 2 ชั่วโมงแรก และนวดซ้ำตามความจำเป็น
- ให้ oxytocin ต่อใน 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด (ในกรณีที่ให้ oxytocin แบบหยดต่อเนื่อง)

แนวทางการดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด

ขั้นตอนที่ 1: การประเมินและรักษาขั้นต้น

1. การกู้ชีพเบื้องต้น

- เปิดเส้นเลือดเพิ่มอีกหนึ่งเส้นด้วยเข็มเบอร์ใหญ่ (ขนาดเข็มเบอร์ 18 เป็นอย่างน้อย)
- ให้น้ำเกลือชนิด crystalloid (LRS หรือ 0.9% Normal Saline Solution) ในอัตรา 3 ต่อ 1 ของปริมาณการเสียเลือด
- ให้ออกซิเจน
- ตรวจสอบติดตามสัญญาณชีพ และปริมาณปัสสาวะ (อย่างน้อย 30 – 60 มล./ชม.)
- ใส่สายสวนปัสสาวะ

2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

- CBC / Platelets
- PT / PTT
- Cross match ตามปริมาณการเสียเลือด (ตารางที่ 3)
- ถ้าการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ให้ตรวจ fibrinogen, D-dimer, blood smear เพิ่มเติม

ตารางที่ 3 แสดงชนิดและส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เลือด

ชนิดของเลือด (มล.)	องค์ประกอบ	ผลที่ได้รับ (ต่อ 1 ยูนิต)
Pack red cell (240)	RBCs, WBCs, plasma	เพิ่ม Hct 3% เพิ่ม Hb 1 กรัม/ดล.
Platelets (50)	Platelets, RBCs, WBCs, plasma	เพิ่ม platelet count 5,000-10,000 มม ³

ชนิดของเลือด (มล.)	องค์ประกอบ	ผลที่ได้รับ (ต่อ 1 ยูนิต)
Fresh frozen plasma (250)	Fibrinogen, antithrombin III, factors V, VIII	เพิ่ม fibrinogen 10 มก./ดล.
Cryoprecipitate (40)	Fibrinogen, factors VIII, XIII, von Willebrand factor	เพิ่ม fibrinogen 10 มก./ดล.

3. การประเมินสาเหตุ

1. การหดตัวของมดลูก (uterine tone)
2. การตรวจรก (placental tissue)
3. บาดเจ็บของช่องคลอด และเย็บภาวะมดลูกแตก (genital tract trauma)
4. การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (abnormal thrombin clotting time)

ขั้นตอนที่ 2: การดูแลรักษาตามสาเหตุหลัก

1. การหดตัวของมดลูกไม่ดี (uterine tone)
 - นวดคลึงมดลูก
 - ล้างก้อนเลือดในช่องคลอด
 - Bimanual uterine compression โดยใช้มือหนึ่งวางอยู่ทางหน้าท้อง โดยพยับยอดมดลูกมาทาง pubic symphysis ให้มากดกับมือที่อยู่ในช่องคลอด
 - ให้ยาช่วยการหดตัวของมดลูก (ตารางที่ 4) โดยแนะนำ oxytocin เป็นลำดับแรก และ / หรือ methylergonovine ประเมินการตอบสนองโดยเร็ว (ภายใน 10-20 นาที) ถ้าไม่ได้ผลอาจให้ยา กลุ่มพวอสตาแกลนดินส์ เช่น sulprostone และ/หรือ misoprostol (หลังให้พวอสตาแกลนดินส์ 30 นาที แล้วไม่ดีขึ้น ควรพิจารณาว่าล้มเหลว)

ตารางที่ 4 แสดงชนิดของยาช่วยการหดตัวมดลูก

ชนิดของยา	ขนาดและวิธีการให้	ความถี่	ข้อควรระวัง
Oxytocin 10 ยูนิต/มล.	IV : 10-40 ยูนิตใน LRS หรือ NSS 1 ลิตร IM: 10 ยูนิต	หยุด ต่อเนื่อง	หลีกเลี่ยงการฉีดยา เข้าเส้นเลือด แบบไม่ผสม (ทำให้ความดัน โลหิตต่ำ)
Methylergonovine (Methergin, Expogin) 0.2 มก./มล.	0.2 มก. IM หรือ IV ซ้ำ ๆ	ทุก 2-4 ชม.	หลีกเลี่ยง กรณี ความดัน โลหิตสูง
Sulprostone (Nalador) 500 มก./หลอด	IM: 500 มก. IV: 500 มก. (ผสมน้ำ 250 มล. หยุดต่อเนื่องใน 20 – 30 นาที)	ทุก 10- 15 นาที	หลีกเลี่ยง ในโรคหืด โรครุนแรง ของตับ ไต หัวใจ ต้อหิน และแพ้ยา
Misoprostol (Cytotec) 200 ไมโครกรัม/เม็ด	800 – 1000 มก. (4 – 5 เม็ด) สอดทางทวารหนัก		ทำให้มีไข้ หนาวสั่น ถ่ายเหลว

2. รกไม่คลอด / คลอดไม่ครบ (placental tissue)

- ถ้ารกยังไม่คลอด ให้ล้วงรก (manual removal of placenta) โดยจับสายสะดือด้วยมือข้างที่ไม่ถนัด ใช้มือข้างที่ถนัดตามสายสะดือเข้าไปในโพรงมดลูกเพื่อคลำหาขอบรก มืออีกข้างย້ายมาจับที่หน้าท้อง เพื่อตรึงมดลูกให้อยู่กับที่ ใช้สันมือที่อยู่ในโพรงมดลูกดันนิ้วก้อยเซาะรกจนลอกตัวทั้งหมด (ไม่ใช่ปลายนิ้วตะกุก) แล้วจับรกทั้งอันออกมาทางปากมดลูก (หากไม่สามารถเซาะได้ หรือสงสัยว่ารกติด ควรหยุด)
- ถ้ารกคลอดแล้ว แต่ไม่แน่ใจว่าครบหรือไม่ ควรเช็คด้วยอัลตราซาวด์ว่ามีเศษรกค้างหรือไม่
- ถ้ารกคลอดไม่ครบ หรือมีเศษรกค้าง ให้ขูดมดลูก (แนะนำให้ใช้ curet ตัวใหญ่ หรือ ring forceps และทำด้วยความระมัดระวัง)

3. บาดเจ็บช่องทางคลอด / มดลูกพลิก (genital tract trauma)

- เย็บซ่อมตำแหน่งฉีกขาด (ควรให้ยาระงับปวดให้เพียงพอ และใช้เครื่องมือช่วยให้เห็นตำแหน่งที่ฉีกขาดได้ชัดเจน)
- ผ่าตัดเปิดหน้าท้องเพื่อตัดมดลูก (กรณีมดลูกแตก)
- ใส่มดลูกกลับคืนกรณีมดลูกพลิก (manual replacement of uterine inversion)

◦ วิธีการทำ manual replacement of uterine inversion

ก่อนทำอาจจำเป็นต้องให้ยาคลายกล้ามเนื้อมดลูก หรือยาระงับปวดให้เพียงพอ เช่น terbutaline, magnesium sulfate, halogen general anesthesia หรือ nitroglycerin หลังจากนั้นใช้ฝ่ามือข้างที่ถนัดจับที่ยอดมดลูก (ซึ่งปลิ้นออกมาจากปากมดลูก หรือปากช่องคลอด) คล้ายการจับลูกเทนนิส ดันมดลูกขึ้นไปด้านบนโดยใช้ปลายนิ้วจนกระทั่งยอดมดลูกอยู่ในตำแหน่งปกติ คามือไว้ในโพรงมดลูกสักครู่ขณะที่ให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก ใช้มืออีกข้างวางบนหน้าท้อง และจับยอดมดลูกไว้ขณะที่ค่อยๆ ถอนมือออกจากโพรงมดลูก และหยุดให้ยาคลายกล้ามเนื้อมดลูก (หากมดลูกปลิ้นขณะรกยังไม่ลอกตัว ไม่ควรเซาะรกก่อนใส่มดลูกกลับคืน)

4. การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (abnormal thrombin clotting time)

- ให้แก้ไข และต้องให้เลือดทดแทน
- ปรึกษาอายุรแพทย์

ขั้นตอนที่ 3: กรณีไม่ตอบสนองต่อการรักษาเบื้องต้น

1. ขอความช่วยเหลือ

- สูติแพทย์ผู้มีประสบการณ์ / วิสัญญีแพทย์
- ส่งตัวผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ (ประสานงานกับโรงพยาบาลที่รับ แพทย์ควรไปพร้อมผู้ป่วย)
- ใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อให้มีการเสียเลือดน้อยที่สุดระหว่างการส่งตัว เช่น การอัดแน่นในโพรงมดลูก (ตารางที่ 5) หรือ bimanual uterine compression (การ pack ในช่องคลอดเพียงอย่างเดียว ไม่มีประโยชน์ในกรณี uterine atony)
- ให้น้ำเกลือ / เลือด / ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก เพื่อรักษาสัญญาณชีพให้ดีที่สุด

ตารางที่ 5 แสดงวิธีการอัดแน่นในโพรงมดลูกเพื่อแก้ไขภาวะตกเลือดหลังคลอด

เทคนิค	วิธีการ
Gauze packing	ใช้ sponge stick ช่วยจัดเรียง gauze จากมุมบน (cornu) ด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง พับทบไปมาให้แน่นในโพรงมดลูก และปล่อยชายออกมาทางปากมดลูก
Foley catheter	ใส่สายสวนปัสสาวะเข้าไปในโพรงมดลูก (อาจใช้มากกว่าหนึ่งอัน) เติมน้ำเกลือ 60–80 มล. ในกระเปาะ
Condom balloon หรือ Sengstaken–Blakemore tube หรือ SOS Bakri tamponade balloon	ใส่สายสวนปัสสาวะ (สายยางแดง) ที่หุ้มด้วยถุงยางอนามัยตัดปลายให้เหลือ 4-5 นิ้ว มัดให้แน่น (หรือใส่อุปกรณ์เข้าไปในโพรงมดลูก) เติมน้ำเกลือ 300–500 มล.

2. ปฏิบัติการกู้ชีพ

- ดูแลแบบผู้ป่วยหนัก (ห้องไอซียู)
- ควบคุมความดันโลหิตและการแข็งตัวของเลือด
- ให้เลือด / น้ำเกลือ / องค์ประกอบเลือด

3. วิธีการหยุดเลือด

3.1. ความคุมเลือดออกเฉพาะที่ (อนุรักษ์ภาวะเจริญพันธุ์) (เลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง)

- เย็บผูกเส้นเลือดมดลูก uterine arteries / อาจร่วมกับเย็บผูกเส้นเลือดรังไข่ (แนะนำ)
- เย็บผูกเส้นเลือดแดง internal iliac arteries (เฉพาะผู้มีประสบการณ์สูง)
- B-Lynch sutures[10] (ทางเลือก)
- Uterine tamponade / embolization (ทางเลือก)
- Recombinant Factor VIIa (ทางเลือก)

3.2. ตัดมดลูก (กรณีมีบุตรพอแล้ว หรือข้อ 3.1 ไม่ได้ผล หรือรกติด)

ขั้นตอนที่ 4: เลือดไม่หยุดหลังตัดมดลูก

- แนะนำ: Abdominal packing / umbrella packing
- ทางเลือก: Arterial embolization / Recombinant Factor VIIa

Clinical Practice Guideline for Primary Postpartum Hemorrhage

ลำดับขั้นตอนในการดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด

ขั้นตอนที่ 1: การประเมินและรักษาขั้นต้น

การกู้ชีพ	การประเมินสาเหตุ	การตรวจทางห้องปฏิบัติการ
• ให้น้ำเกลือทางหลอดเลือด • เปิดเส้นเลือดเพิ่มด้วยเข็มใหญ่ • ดมออกซิเจน • ตรวจติดตามสัญญาณชีพและปริมาณปัสสาวะ • ใส่สายสวนปัสสาวะ/ oxygen saturation	• การหดตัวของมดลูก • การคลอตรก • บาดเจ็บของช่องทางคลอดและแยกแยะมดลูกแตก • การแข็งตัวของเลือด	• CBC • PT /PTT • Cross match

ขั้นตอนที่ 2: ดูแลรักษาตามสาเหตุหลัก

Tone	Tissue	Trauma	Thrombin
การหดตัวของมดลูกไม่ดี	รกไม่คลอด	บาดเจ็บช่องทางคลอด / มดลูกปลิ้น	การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ
• นวดคลึงมดลูก • ยาช่วยการหดตัวของมดลูก • Bimanual compression	• ล้างรก • ขูดมดลูก (ควรใช้คัตราด้วยอัลตราซาวด์ก่อนว่ามีค้าง)	• ใส่มดลูกกลับคืนกรณีมดลูกปลิ้น • เย็บซ่อมตำแหน่งฉีกขาด • ตัดมดลูก กรณีมดลูกแตก	• แก้ไข • รักษาอายุรแพทย์ • ให้องค์ประกอบเลือดทดแทน

ขั้นตอนที่ 3 : ไม่ตอบสนองต่อการรักษาเบื้องต้น

ขอความช่วยเหลือ	ควบคุมเลือดออกเฉพาะที่	ตัดมดลูก (total หรือ subtotal)
• แพทย์ผู้มีความชำนาญ • วิสัญญีแพทย์ • ดูแลแบบผู้ป่วยหนัก • ให้เลือด / น้ำเกลือ • องค์ประกอบเลือด • ปฏิบัติการกู้ชีพ • ส่งตัวผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ • Uterine tamponade	• เย็บซ่อมตำแหน่งฉีกขาด • เย็บผูกเส้นเลือดมดลูก • เย็บผูกเส้นเลือดรังไข่ • B-Lynch sutures • เย็บผูกเส้นเลือดแดง internal iliac arteries • ถ้าไม่ได้ผลให้ตัดมดลูก	• วิธีอนุรักษ์ไม่ได้ผล • รกติด • ไม่ต้องการมีบุตรอีกแล้ว

ขั้นตอนที่ 4 : เลือดออกหลังตัดมดลูก

- Abdominal packing
- Umbrella packing
- Angiographic embolization
- Recombinant Factor VIIa

เอกสารอ้างอิง

1. ACOG Practice Bulletin: Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists Number 76, October 2006: postpartum hemorrhage. Obstet Gynecol 2006;108:1039-47.
2. Bonnar J. Massive obstetric haemorrhage. Bailliere's best practice & research 2000;14:1-18.
3. Combs CA, Murphy EL, Laros RK, Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. Obstet Gynecol 1991;77:69-76.
4. Elbourne DR, Prendiville WJ, Carroli G, Wood J, McDonald S. Prophylactic use of oxytocin in the third stage of labour. Cochrane Database Syst Rev 2001:CD001808.
5. Prendiville WJ, Elbourne D, McDonald S. Active versus expectant management in the third stage of labour. Cochrane Database Syst Rev 2000:CD000007.
6. Hofmeyr GJ, Abdel-Aleem H, Abdel-Aleem MA. Uterine massage for preventing postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev 2008:CD006431.
7. Mousa HA, Alfirevic Z. Treatment for primary postpartum haemorrhage. Cochrane Database Syst Rev 2007:CD003249.
8. Hertzberg BS, Bowie JD. Ultrasound of the postpartum uterus. Prediction of retained placental tissue. J Ultrasound Med 1991;10:451-6.
9. Georgiou C. Balloon tamponade in the management of postpartum haemorrhage: a review. BJOG 2009;116:748-57.
10. Allam MS, C BL. The B-Lynch and other uterine compression suture techniques. Int J Gynaecol Obstet 2005;89:236-41.
11. Postpartum Hemorrhage (PPH) สืบค้นจาก
https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=258:postpartum-hemorrhage&catid=39:extern-intern&Itemid=360