

แนวทางเวชปฏิบัติ
ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
เรื่อง การดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจาก
มดลูกไม่หดรัดตัว
RTCOG Clinical Practice Guideline
Management of Atonic Postpartum Hemorrhage



เอกสารหมายเลข OB 019 (ใช้แทนเอกสารหมายเลข OB 012)
จัดทำโดย คณะอนุกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ
พ.ศ. 2556-2558
วันที่อนุมัติต้นฉบับ 25 กันยายน พ.ศ. 2558

คำนำ

อุบัติการณ์ของภาวะตกเลือดหลังคลอด พบประมาณร้อยละ 1-5 ของการคลอด ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็น 1 ใน 3 ของสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก⁽¹⁾ โดยคะเนว่าจะมีมารดาเสียชีวิต 1 คนในทุก ๆ 4 นาที⁽²⁾ ในประเทศที่กำลังพัฒนาพบว่ามารดาเสียชีวิตจากการตกเลือดหลังคลอด 1:1,000 ของการคลอด ขณะที่อังกฤษพบ 1:100,000 ของการคลอด⁽¹⁾ ในทวีปเอเชียพบว่าร้อยละ 30.8 ของมารดาที่เสียชีวิตเกิดจากภาวะตกเลือดหลังคลอด⁽³⁾ ซึ่งมักเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรก

สาเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอดเกิดจากมดลูกไม่หดรัดตัว (uterine atony) การฉีกขาดของช่องทางคลอด (genital tract laceration) ภาวะรกค้าง (retained placental tissue) หรือภาวะผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดในมารดา (maternal bleeding disorders)

มดลูกไม่หดรัดตัวเป็นสาเหตุที่พบมากที่สุด ถึงร้อยละ 80 ของภาวะตกเลือดหลังคลอดใน 24 ชั่วโมงแรก^(1,4)

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด คือ grand multiparity ทารกตัวโต ครรภ์แฝด ครรภ์แฝดน้ำ (polyhydramnios) การกระตุ้นคลอดหรือเร่งคลอดด้วย oxytocin การคลอดยาวนานหรือเร็วเกินไปการล้วงรก ได้รับยาคุมสลับหรือแมกนีเซียมซัลเฟต เคยตกเลือดหลังคลอดมาก่อน รกเกาะต่ำ รกลอกตัวก่อนกำหนด อ้วน อายุมากกว่า 35 ปี⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตาม ภาวะตกเลือดหลังคลอดอาจเกิดขึ้นในสตรีที่ไม่มีประวัติหรือปัจจัยเสี่ยง

แม้ว่าจะมีความพยายามในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด แต่ยังมีสตรีตั้งครรภ์บางรายเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดซึ่งจำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยการรักษาที่ถูกต้องและรวดเร็ว

วัตถุประสงค์

เพื่อลดอัตราการตายและทุพพลภาพของสตรีตั้งครรภ์ในภาวะตกเลือดหลังคลอดเนื่องจากมดลูกไม่หดรัดตัว

การครอบคลุม

แพทย์ที่ทำงานด้านสูติกรรม

คำจำกัดความ

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (postpartum hemorrhage, PPH) หมายถึง ภาวะที่มีเลือดออกปริมาณมากกว่า 500 มิลลิลิตรหลังการคลอดทางช่องคลอด หรือมากกว่า 1,000 มิลลิลิตรหลังการผ่าตัดคลอด ถ้าเกิดใน 24 ชั่วโมงแรก หลังคลอด เรียกว่า primary หรือ early PPH แต่ถ้าเกิดหลัง 24 ชั่วโมงถึง 12 สัปดาห์หลังคลอด เรียกว่า secondary หรือ late หรือ delayed PPH⁽¹⁾

การป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด⁽⁶⁾

แนะนำให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ให้ uterotonic drug เพื่อป้องกัน PPH ในระยะที่ 3 ของการคลอด ทุกราย (strong recommendation)
2. ให้ oxytocin 10 ยูนิตเข้ากล้ามเนื้อ หรือ ทางหลอดเลือดดำ เป็น uterotonic drug เพื่อป้องกัน PPH (strong recommendation)
3. ในกรณีที่ไม่มี oxytocin แนะนำให้ใช้ยาชนิดอื่น คือ ergometrine/methylergometrine หรือ oral misoprostol 600 ไมโครกรัม (strong recommendation) (misoprostol ไม่มีประสิทธิภาพเท่า oxytocin ในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด⁽¹⁾)
4. ถ้ามีผู้ได้รับการอบรม แนะนำให้ทำ controlled cord traction (CCT) ในการคลอดทางช่องคลอด (weak recommendation)
5. ถ้าไม่มีผู้ได้รับการอบรม **ไม่แนะนำ** ให้ทำ controlled cord traction (strong recommendation)
6. แนะนำให้ทำ late cord clamping (1-3 นาทีหลังคลอด) ทุกราย พร้อมกับการดูแลทารกแรกคลอด (strong recommendation)

7. ไม่แนะนำให้ทำ early cord clamping (น้อยกว่า 1 นาทีหลังคลอด) เว้นแต่ทารกมี asphyxia และต้อง resuscitate ทันที (strong recommendation)

8. หลังคลอดให้ประเมินการหดตัวของมดลูกโดยคลำผ่านทางหน้าท้อง เพื่อจะวินิจฉัยภาวะ uterine atony ได้โดยเร็ว (strong recommendation)

9. ให้ oxytocin เข้ากล้ามเนื้อ หรือ ทางหลอดเลือดดำ เป็น uterotonic drug เพื่อป้องกัน PPH ในรายที่ผ่าตัดคลอด (strong recommendation)

10. แนะนำให้ใช้ controlled cord traction เพื่อทำคลอดรกในรายที่ผ่าตัดคลอด (strong recommendation)

สำหรับการใช้ carbetocin ซึ่งเป็น long-acting oxytocin agonist เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด พบว่าในรายที่ผ่าตัดคลอด carbetocin จะลดความต้องการใช้ therapeutic uterotonic drug เมื่อเทียบกับ oxytocin แต่อุบัติการณ์ ของ PPH ไม่แตกต่างกัน ส่วนในรายที่คลอดทางช่องคลอด จะทำให้เสียเลือดน้อยลง เมื่อเทียบกับการใช้ syntometrine ในการป้องกัน PPH และมีอาการไม่พึงประสงค์น้อยกว่า โดยให้ carbetocin 100 ไมโครกรัม ทางหลอดเลือดดำ ซ้ำๆ ในเวลามากกว่า 1 นาที หรือฉีดเข้ากล้ามเนื้อ แต่ควรศึกษาต่อในแง่ของ cost-effectiveness ในการใช้ carbetocin เป็น uterotonic drug เพื่อป้องกัน PPH^(7,8)

กล่าวโดยสรุป active management of third stage of labor ในปัจจุบัน (WHO 2012)

- แนะนำให้ uterotonic drug ซึ่ง drug of choice คือ oxytocin 10 ยูนิต เข้ากล้ามเนื้อ หรือ ทางหลอดเลือดดำ สำหรับยาชนิดอื่นหรือ misoprostol แนะนำเป็น alternative ในกรณีที่ไม่มี oxytocin
- Controlled cord traction (CCT) เป็น option เฉพาะในกรณีที่มิผู้ชำนาญเท่านั้น ถ้าไม่มี ถือเป็น contraindication

- Early cord clamping โดยทั่วไปถือเป็น contraindication จะทำเฉพาะในกรณีที่ต้องรีบนำเด็กไป resuscitate โดยเร็ว แนะนำให้ late cord clamping (1-3 นาทีหลังคลอด)

การดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด^(6, 9)

หลักการดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด เพื่อให้ได้ผลการรักษาที่ดีจำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยเร็วที่สุดและรักษาให้ทันการณ์ ซึ่งปัญหามักจะเกิดในช่วง 6 ชั่วโมงแรกหลังคลอด ไม่ควรปล่อยจนเกิดความดันโลหิตต่ำจากการเสียเลือดมาก เพราะจะยิ่งทำให้มดลูกไม่ตอบสนองต่อ uterotonic drug และทำให้เลือดไม่แข็งตัวตามมา ซึ่งจะทำให้การดูแลและรักษาซับซ้อนมากขึ้น

แนะนำให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้เมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด (โดยเฉพาะเมื่อเสียเลือดมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร และยังคงมีเลือดออกหรืออยู่ในภาวะ shock)

ประเมินและให้การรักษาเบื้องต้น ดังนี้⁽⁹⁾

1. ขอความช่วยเหลือจากสูติแพทย์ผู้มีประสบการณ์ วิสัญญีแพทย์
2. ประเมินทางเดินหายใจ การหายใจและระบบการไหลเวียนของโลหิต
3. ให้ออกซิเจนทาง face mask 10-15 ลิตร/นาที
4. ให้นอนราบ
5. ให้ความอบอุ่น
6. ใส่สายสวนปัสสาวะ ประเมินและติดตามปริมาณปัสสาวะ
7. เปิดเส้น 2 เส้น โดยใช้เข็มเบอร์ใหญ่ เช่น เบอร์ 16-18
8. ส่งเลือด 20 มิลลิลิตร เพื่อตรวจ full blood count, coagulation, urea, electrolytes และ crossmatch 4 ยูนิต
9. ให้เลือดโดยเร็วที่สุด

10. ถ้ายังให้เลือดไม่ได้ ให้สารน้ำ warmed crystalloid เข้าหลอดเลือดดำ 2 ลิตร ตามด้วย warmed colloids 1-2 ลิตร เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้
11. Recombinant factor VII a พิจารณาจากผลของ coagulation การให้สารน้ำและส่วนประกอบของเลือด ควรปฏิบัติดังนี้⁽⁹⁾
 1. ให้ crystalloids และ colloids ตามที่กล่าวมาแล้ว
 2. ให้เลือด ถ้ายังไม่ได้เลือดที่ crossmatch ให้ใช้ uncrossmatched group - specific blood หรือเลือด group “O Rh negative” เพื่อให้ hemoglobin > 8 กรัม/เดซิลิตร
 3. ให้ fresh frozen plasma 4 ยูนิตต่อทุก 6 ยูนิตของ red cell หรือเมื่อ prothrombin time/ activated partial thromboplastin time > 1.5 ของค่าปกติ (ให้ปริมาตร 12-15 มิลลิลิตร/กิโลกรัม หรือทั้งหมด 1 ลิตร)
 4. ให้ platelet concentrate เมื่อ platelet < 50×10^9 /ลิตร เพื่อให้ platelet > 75×10^9 /ลิตร
 5. ให้ cryoprecipitate ถ้า fibrinogen < 1 กรัม/ลิตร

การดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกไม่หดตัว⁽⁶⁾

แนะนำให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ให้ oxytocin ทางหลอดเลือดดำเพียงอย่างเดียว เป็น uterotonic drug ในการรักษา PPH ที่เกิดจาก uterine atony (strong recommendation)
2. ถ้าไม่มี oxytocin หรือไม่ตอบสนองกับ oxytocin ให้ ergometrine ทางหลอดเลือดดำ หรือ prostaglandin (รวมทั้ง sublingual misoprostol 800 ไมโครกรัม) (strong recommendation)

3. Initial intravenous fluid resuscitation ให้ isotonic crystalloids ดีกว่า colloids (strong recommendation)
4. ให้ tranexamic acid ถ้า oxytocin และ uterotonic drug อื่นไม่สามารถหยุดการตกเลือดได้ หรือคิดว่าเลือดออกจากการบาดเจ็บของช่องท้องตลอดด้วย (weak recommendation)
5. Uterine massage (strong recommendation)
6. ถ้าไม่มี uterotonic drug หรือไม่ตอบสนองต่อการรักษา ให้ใช้ intrauterine balloon tamponade ในการรักษาการตกเลือดจากมดลูกไม่หดรัดตัว (weak recommendation)
7. ถ้าการรักษาวิธีอื่นที่กล่าวมาไม่ได้ผล ให้ทำ uterine artery embolization ถ้าสามารถทำได้ (weak recommendation)
8. ถ้าเลือดไม่หยุด แม้จะใช้ uterotonic drug และ conservative intervention (เช่น uterine massage และ balloon tamponade) แนะนำให้ใช้ surgical intervention (strong recommendation)
9. ในระหว่างที่รอการรักษาที่เหมาะสม ในรายที่คลอดทางช่องคลอด ให้ใช้วิธีการเหล่านี้เพื่อประวิงเวลาก่อน เช่น bimanual uterine compression, external aortic compression และ non-pneumatic anti-shock garment (weak recommendation)
10. ไม่แนะนำให้ทำ uterine packing ในรายที่คลอดทางช่องคลอด (weak recommendation)

ตารางที่ 1 ยาที่ใช้บ่อยสำหรับรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกไม่หดตัว

ยา	วิธีใช้และขนาดยา
<ul style="list-style-type: none"> ● Oxytocin (Syntocinon®) 	<ul style="list-style-type: none"> ● Initial treatment: ให้ oxytocin ขนาด 20-40 ยูนิต ในสารน้ำ 1 ลิตร โดยให้ 60 หยด/นาที และให้ oxytocin 10 ยูนิตเข้ากล้ามเนื้อ ● Continuous treatment: ให้ oxytocin ทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง (20 ยูนิต ในสารน้ำ 1 ลิตรโดยให้ 40 หยด/นาที) จนกระทั่งเลือดหยุด
<p>ในกรณีที่ไม่มี oxytocin หรือ ภาวะตกเลือดหลังคลอดไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วย oxytocin</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ergometrine (Methergin®, Ergotyl®) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้ergometrine ขนาด 0.2 มิลลิกรัมเข้ากล้ามเนื้อ หรือทางหลอดเลือดดำช้า ๆ ให้ซ้ำได้ 0.2 มิลลิกรัม ทุก 15 นาที ไม่เกิน 5 doses หากจำเป็น อาจให้ 0.2 มิลลิกรัมเข้ากล้ามเนื้อ หรือทางหลอดเลือดดำช้า ๆ ทุก 4 ชั่วโมง

ยา	วิธีใช้และขนาดยา
<ul style="list-style-type: none"> ● Fixed-dose of ergometrine and oxytocin (Syntometrine®) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้ Syntometrine® 1 มิลลิลิตร เข้มข้นน้ำ หรือทางหลอดเลือดดำ ช้า ๆ ให้ซ้ำได้ทุก 2 ชั่วโมง แต่ไม่เกิน 3 มิลลิลิตร ใน 24 ชั่วโมง ถ้าฉีดทางหลอดเลือดดำให้ 0.5-1 มิลลิลิตร ฉีดช้า ๆ แต่ปัจจุบัน ยานชนิดนี้ ยังไม่มีใช้ในประเทศไทย <p>**ยาทั้งสองชนิดห้ามใช้ในรายที่มีความดันโลหิตสูง</p>
<p>ในกรณีที่ไม่มี oxytocin และ ergometrine หรือมีเลือดออกแม้จะยังคงให้ oxytocin และ ergometrine</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Misoprostol (Cytotec®) ● Sulprostone (Nalador®) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้ misoprostol ขนาด 200-800 ไมโครกรัม รับประทานหรืออมใต้ลิ้นหรือเหน็บทางทวารหนัก ● Initial treatment ให้ sulprostone ขนาด 500 ไมโครกรัม ผสมในสารน้ำ 500 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 100-500 ไมโครกรัม/ชั่วโมง ● Continuous treatment ให้ sulprostone ทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง อัตรา 100 ไมโครกรัม/ชั่วโมง จนเลือดหยุด ไม่เกิน 1.5 มิลลิกรัม ใน 24 ชั่วโมง

ยา	วิธีใช้และขนาดยา
<ul style="list-style-type: none"> ● Tranexamic acid (Transamin[®]) 	<ul style="list-style-type: none"> ● ให้ tranexamic acid 1 กรัม ทางหลอดเลือดดำ 10-20 นาที หลังจากนั้น 30 นาที ถ้ายังมีเลือดออก ให้ซ้ำได้อีก 1 กรัม⁽¹⁰⁾ หรือให้แบบ high dose คือ loading tranexamic acid 4 กรัม ผสมในสารน้ำ 50 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำนาน 1 ชั่วโมง แล้วให้ maintenance ต่อในอัตรา 1 กรัม/ชั่วโมง เป็นเวลา 6 ชั่วโมง⁽¹¹⁾

การดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกไม่หดรัดตัวที่ไม่ใช่ยา

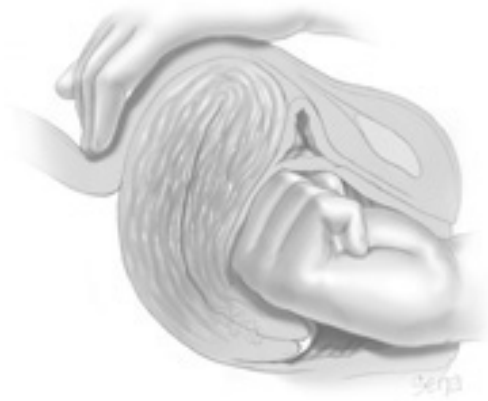
(Non-medical interventions for management of PPH)

1. นวดคลึงมดลูก (Uterine massage)

แนะนำให้ทำการนวดคลึงมดลูกทันทีที่วินิจฉัยภาวะตกเลือดหลังคลอด⁽⁶⁾

2. การกดมดลูก (Bimanual uterine compression)

การกดมดลูกอาจจะใช้ชั่วคราวระหว่างที่รอการรักษาด้วยวิธีอื่นหรือส่งต่อผู้ป่วย ในรายที่คลอดทางช่องคลอด วิธีการกดมดลูก ทำโดยนวดคลึงมดลูกให้แข็งแล้วใส่กำปั้นมือเข้าในช่องคลอดกดที่ผนังด้านหน้าของมดลูก อีกมือกดผนังด้านหลังของมดลูกจากทางหน้าท้อง ดังรูปที่ 1⁽¹²⁾



รูปที่ 1 การกดมดลูก (Bimanual uterine compression)⁽¹²⁾

3. การใส่ Intrauterine balloon/condom tamponade⁽⁶⁾

ในกรณีที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกหรือไม่มียา การใส่ intrauterine balloon/condom tamponade อาจจะใช้ในการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกหดตัวไม่ดี⁽⁶⁾ เพื่อลดการเสียเลือดระหว่างรอการรักษาด้วยวิธีอื่นหรือระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย

4. Uterine artery embolization⁽⁶⁾

แนะนำให้ทำ uterine artery embolization ในการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดที่มีสาเหตุจากมดลูกไม่หดตัว ในกรณีที่การรักษาด้วยวิธีอื่นไม่ได้ผลและอยู่ในสถานที่ที่สามารถทำได้

การดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกไม่หดตัว ด้วยการผ่าตัด

(Surgical interventions in the treatment of PPH)

มีรายงานการใช้วิธีการผ่าตัดหลายวิธีเพื่อรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดที่ไม่ตอบสนองต่อยา หรือวิธีอื่นที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งประกอบด้วย compression sutures เย็บผูกเส้นเลือด uterine artery, utero-ovarian artery หรือ internal iliac artery การตัดมดลูก (subtotal หรือ total hysterectomy) และการอัดผ้าก๊อชในช่องท้อง (abdominal packing) ซึ่งใช้ในกรณีที่มีเลือดออกอย่างต่อเนื่องจาก raw surface แม้จะตัดมดลูกไปแล้ว มักเกิดในรายที่มีภาวะ disseminated intravascular coagulation (DIC) ให้ใช้ผ้าก๊อชอัดแน่นในช่องท้องเพื่อห้ามเลือด แล้วเอาออกภายหลัง (24 ชั่วโมงต่อมา หลังแก้ไขจนการแข็งตัวของเลือดดีขึ้นแล้ว) มีหลายเทคนิค เช่น pack and go-back⁽¹³⁾ หรือ umbrella packing⁽¹⁰⁾

การจะเลือกใช้วิธีผ่าตัดแบบใด พิจารณาโดยประเมินสภาวะผู้ป่วย ความพร้อมของเลือดและส่วนประกอบของเลือด ความพร้อมของทีมที่รักษา ทักษะและความชำนาญของแพทย์ ความต้องการมีบุตร ควรเริ่มต้นจากการรักษาแบบอนุรักษ์ภาวะเจริญพันธุ์ (conservative approaches) หากทำแล้วไม่ได้ผล จึงใช้การรักษาที่ invasive มากขึ้น เช่น compression suture หากยังไม่ได้ผล ควรเย็บผูกเส้นเลือด (uterine, utero-ovarian หรือ internal iliac vessels) หากทำวิธีดังกล่าวแล้วยังไม่ประสบผลสำเร็จ และผู้ป่วยอยู่ในภาวะอันตราย ควรทำการตัดมดลูกทันที อาจเป็น subtotal, supracervical หรือ total hysterectomy⁽⁶⁾

สรุป

การดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดที่มีประสิทธิภาพ จะต้องใช้ multidisciplinary interventions และเริ่มต้นการช่วยชีวิตอย่างรวดเร็ว สาเหตุของการตกเลือด ขอความช่วยเหลือจากทีม เช่น สูติแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ วิสัญญีแพทย์หรือรังสีแพทย์ ในสถานพยาบาล ที่มีข้อจำกัดในการดูแลรักษา ให้รีบส่งต่อผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว ใช้วิธีหยุดเลือด โดยไม่ต้องผ่าตัดหลายวิธีร่วมกันและเลือกใช้วิธีที่แพทย์ผู้ดูแลมีความชำนาญ เพื่อลดการเสียเลือดระหว่างรอการรักษาหรือการส่งต่อ

แนวทางการดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกไม่หดรัดตัว ประกอบด้วย การรักษาด้วยยากระตุ้นการหดรัดตัวของมดลูก การดูแลและรักษาที่ไม่ใช้ยาและการผ่าตัด การรักษาตามขั้นตอนจะช่วยให้การดูแลและรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผลการรักษาดี

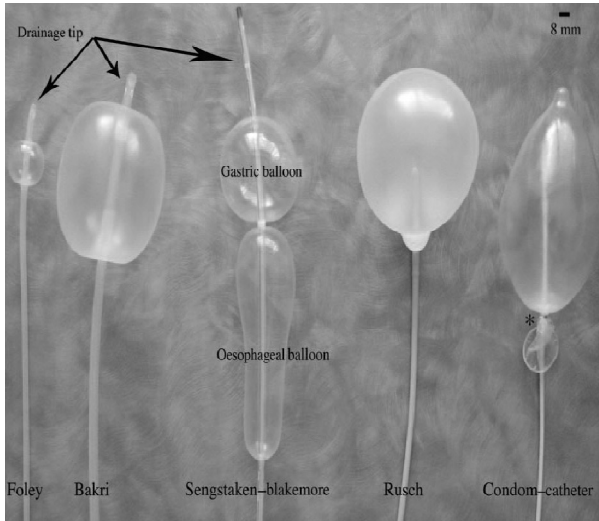
ภาคผนวก

Intrauterine balloon/condom tamponade

กรณีเลือดออกไม่หยุดหลังจากการให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกแล้ว อาจใช้เทคนิค tamponade ซึ่งมีหลายวิธีเช่น การใส่ Sengstaken-Blake-tube, SOS Bakri tamponade balloon หรือ condom balloon (รูปที่ 2)⁽¹⁴⁾ ระหว่างรอทำการผ่าตัด หรือขณะส่งผู้ป่วยเพื่อรับการรักษาต่อ เพื่อลดการเสียเลือด การทำ tamponade test ยังมีความสำคัญในการคาดหมายว่าผู้ป่วยคนใดที่จะต้องทำการผ่าตัดต่อ ถ้าทำ uterine tamponade แล้วเลือดหยุดถือว่า test positive ไม่ต้องทำการผ่าตัดต่อ แต่ถ้ายังมีเลือดออก แม้ว่าปริมาณจะลดลงถือว่า test negative ควรเลือกการรักษาโดยวิธีอื่นต่อ เช่น การผ่าตัดหรือ embolization⁽¹⁴⁾

วิธีการทำ intrauterine tamponade ที่ทำได้ง่าย

1. SOS Bakri tamponade balloon สามารถใส่น้ำได้ 300-500 มิลลิลิตร
2. Condom balloon โดยนำถุงยางอนามัยมาผูกติดที่ปลายของ sterile rubber catheter สามารถใส่น้ำได้ 250-500 มิลลิลิตร ข้อดีคือสามารถหาอุปกรณ์ได้ง่าย แต่จะมีข้อเสียคือ ไม่มีรูที่ปลายสายสำหรับระบายเลือดออกมา



รูปที่ 2 Tamponade balloon ชนิดต่างๆ⁽¹⁴⁾

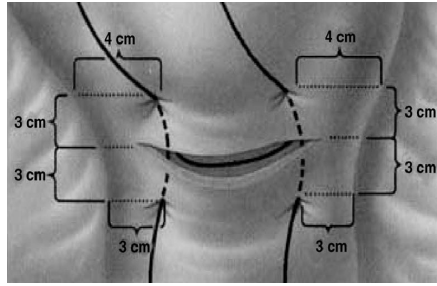
สิ่งที่ควรปฏิบัติเมื่อทำ balloon tamponade

- การใช้น้ำเกลืออุ่น ๆ จะช่วยให้การแข็งตัวของเลือดเร็วขึ้น
- สังเกตปริมาณเลือดที่ออกทาง lumen และปากมดลูก
- กรณีที่ปากมดลูกเปิดกว้างให้ pack ช่องคลอดส่วนบนด้วยผ้าก๊อช เพื่อป้องกันไม่ให้ balloon หลุด
- ใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อบันทึกปริมาณปัสสาวะ
- ให้ oxytocin ทางหลอดเลือดดำช้า ๆ (20-40 ยูนิตใน 0.9% sodium chloride 1,000 มิลลิลิตร) โดยให้ต่ออีก 12-24 ชั่วโมง
- ให้อาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้อกว้าง
- วันต่อมาถ้าอาการผู้ป่วยคงที่ ให้เอาน้ำใน balloon ออก แล้วทิ้งไว้ 30 นาที ถ้าเลือดออกไม่มาก หยุดให้ oxytocin แล้วสังเกตอาการอีก 30 นาที ถ้าไม่มีเลือดออกมาก จึงเอา balloon ผ้าก๊อชและ

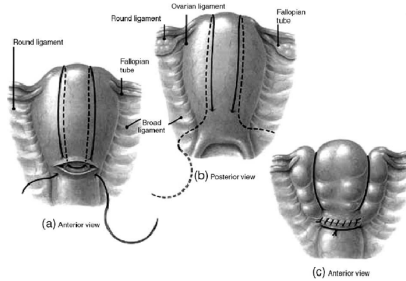
สายสวนปัสสาวะออก หยุดให้สารน้ำทางหลอดเลือด แต่ให้ยาปฏิชีวนะต่ออีก 3 วัน บางรายงานให้เอน้ำออกปริมาณครึ่งหนึ่งหลังใส่ balloon 12 ชั่วโมง ถ้าไม่มีเลือดออกก็ให้เอน้ำออกทั้งหมดใน 12 ชั่วโมงต่อมา⁽¹⁴⁾

Compression sutures

Compression sutures แบบ B-Lynch⁽¹⁵⁾ เป็นหัตถการที่มีรายงานการทำบ่อยที่สุด จัดให้ผู้ป่วยนอนในท่า lithotomy ผ่าตัดเปิดหน้าท้องแล้วผ่าเปิดส่วนล่างของมดลูก (hysterotomy) ถ้าเป็นกรณีที่ผ่าตัดคลอดให้เลาะเปิดแผลที่มดลูกออกก่อน เปิด peritoneum ที่คลุมกระเพาะปัสสาวะแล้วดันลงจนถึงระดับของปากมดลูก ใช้ไหม Monocryl เบอร์ 1 เข็มกลมยาว 70 เซนติเมตร ถ้าผู้ทำถนัดมือขวา ให้ยืนด้านขวาของผู้ป่วย เริ่มต้นเย็บที่ผนังด้านหน้าของมดลูกประมาณ 3 เซนติเมตรต่ำกว่าแผล ตักทะลุเข้าไปในโพรงมดลูกมาออกที่ตำแหน่ง 3 เซนติเมตรเหนือจากแผล และ 4 เซนติเมตรจากขอบด้านข้างของมดลูก แล้วอ้อมไหมไปทางผนังด้านหลังคล้องข้ามยอดมดลูกห่างจาก cornu ประมาณ 4 เซนติเมตร เย็บผนังมดลูกด้านหลังในระดับเดียวกับแผลผ่าตัด ตักทะลุเข้าไปในโพรงมดลูก จากนั้นให้ตักเข็มทะลุออกจากโพรงมดลูกทางด้านหลังในแนวขวางห่างจากรูเข็มเดิมประมาณ 4-5 เซนติเมตร แล้วอ้อมไหมผ่านยอดมดลูกกลับมาที่ด้านหน้า เย็บที่ผนังด้านหน้าข้างซ้ายในตำแหน่งเดียวกันกับด้านขวา ดังรูปที่ 3 และ 4⁽¹⁵⁾ ให้ผู้ช่วยกดบีบมดลูกในแนว vertical ให้มากที่สุด แล้วจึงผูกปลายไหมทั้งสองข้างเข้าด้วยกันให้แน่น ตรวจสอบในช่องคลอดดูว่าไม่มีเลือดออก จึงเย็บปิดแผลที่ตัวมดลูก อัตราความสำเร็จโดยลดการตัดมดลูกเท่ากับร้อยละ 86⁽¹⁶⁾



รูปที่ 3



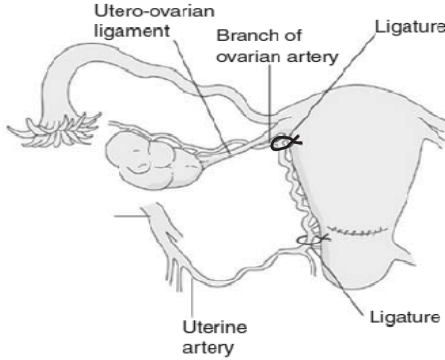
รูปที่ 4

การเย็บผูกเส้นเลือด (Selective artery ligation)

อัตราความสำเร็จ เช่น ลดการตั้งครรภ์นอกมดลูก เท่ากับร้อยละ 84.6⁽¹⁷⁾

- Uterine artery/utero-ovarian vessels ligation

วิธีการเย็บผูกเส้นเลือด uterine แนะนำให้เย็บรวมทั้งเส้นเลือดดำและแดง ทำโดยจับมดลูก ดึงขึ้นมาให้เห็นเส้นเลือด uterine ที่ทอดตามแนวด้านข้างของมดลูกประมาณระดับ lower segment (ถ้าผ่าตัดคลอดตำแหน่งที่จะเย็บผูกอยู่บริเวณ 2-3 เซนติเมตรใต้ต่อแผลที่ตัวมดลูก) อาจจำเป็นต้องเลาะแยกกระเพาะปัสสาวะ ใช้เข็ม atraumatic ขนาดใหญ่ติดไหมละลาย



รูปที่ 5 ตำแหน่งการเย็บผูกเส้นเลือด uterine และ utero-ovarian⁽¹⁶⁾

ดักเข็มที่กล้ามเนื้อมดลูก ด้านในต่อเส้นเลือด uterine 2-3 เซนติเมตร อ้อมนอกต่อเส้นเลือดดังกล่าวผ่าน broad ligament ที่บริเวณไม่มีเส้นเลือด แล้วผูกให้แน่น ทำทั้งสองข้าง ถ้าไม่ได้ผลอาจเย็บเพิ่มอีกหนึ่งเข็มที่ตำแหน่งต่ำกว่าเดิม 3-5 เซนติเมตร ทั้งสองข้าง หรืออาจเย็บผูกเส้นเลือด utero-ovarian ที่ตำแหน่งใกล้ท่อนำไข่ชิดยอดมดลูก (high ligation) ดังรูปที่ 5⁽¹⁶⁾

- Internal iliac artery ligation

การเย็บผูกเส้นเลือดแดง internal iliac ต้องการทักษะในการผ่าตัดสูงและอาจมีอันตรายต่อเส้นเลือดดำ internal iliac จึงได้รับความนิยมน้อยลง ในระยะหลัง เพราะทำยากและโอกาสประสบความสำเร็จ ร้อยละ 39-100⁽¹⁷⁾

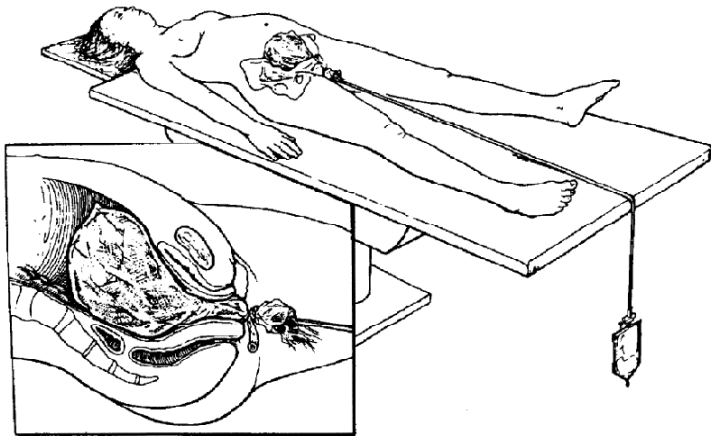
การตัดมดลูก (Subtotal หรือ total hysterectomy)

กรณีผู้ป่วยไม่ต้องการมีบุตรแล้ว หรือไม่สามารถควบคุมเลือดออกได้ โดยใช้วิธีการรักษาแบบอนุรักษ์ ควรทำการตัดมดลูกทันที ก่อนที่จะเสียเลือดมากจนเกิดภาวะเลือดไม่แข็งตัว tissue hypoxia อุดหนุมิกายต่ำและภาวะเลือดเป็นกรด ทำให้ยากต่อการแก้ไข การตัดมดลูกอาจจะทำเป็น subtotal หรือ

total hysterectomy ก็ได้ ควรระวังการเย็บผูก stump ของเส้นเลือดต่าง ๆ ไม่ควรเย็บผูกให้มีขนาดใหญ่ และใช้วิธี double ligation⁽¹⁶⁾

การอัดผ้าก๊อชในช่องท้อง (Abdominal packing)

กรณีที่มีเลือดออกอย่างต่อเนื่องจาก raw surface แม้ตัดมดลูกไปแล้ว พบในกรณีที่มี DIC เกิดขึ้นให้อัดผ้าก๊อชแน่นในช่องท้องเพื่อห้ามเลือด แล้วจึงเอาออกภายหลัง (24 ชั่วโมงต่อมา หลังแก้ไขการแข็งตัวของเลือดแล้ว) มีหลายเทคนิค เช่น pack and go-back⁽¹³⁾ หรือ umbrella packing⁽¹⁸⁾ วิธีหลังนี้ใช้ผ้าก๊อชผูกกันยาวพับเป็นระเบียบในถุงพลาสติกปลอดเชื้อ อัดแน่นในอุ้งเชิงกราน โดยให้ปลายถุงพลาสติกยื่นเป็นด้ามรุ่มผ่านออกทางช่องคลอดและถ่วงน้ำหนักที่ปลายถุงพลาสติกด้วยถุงน้ำเกลือ 1 ลิตร ดึงต้าน pelvic floor ดังรูปที่ 6⁽¹⁸⁾ เมื่อเลือดหยุดดีแล้ว จึงเปิดถุงดึงผ้าก๊อชออกผ่านทางช่องคลอด โดยไม่ต้องผ่าเปิดหน้าท้อง



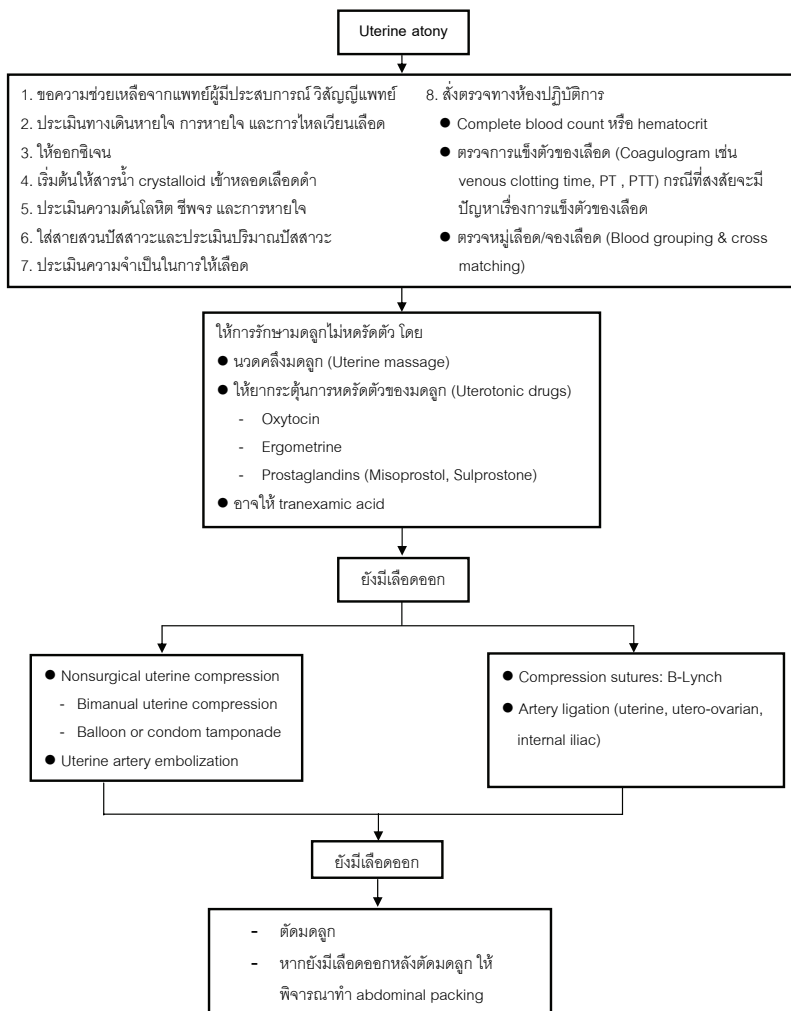
รูปที่ 6 Umbrella packing⁽¹⁸⁾

เอกสารอ้างอิง

1. Belfort MA, Lockwood CJ, Levine D, Barss VA. Overview of postpartum hemorrhage. Available: www.uptodate.com/contents/overview-of-postpartum-hemorrhage.
2. AbouZahr C. Global burden of maternal death and disability. *Br Med Bull* 2003; 67: 1–11.
3. Khan KS, Wojdyla D, Say L, Gulmezoglu AM, Van Look PF. WHO analysis of causes of maternal death: a systematic review. *Lancet* 2006; 367: 1066–74.
4. Combs CA, Murphy EL, Laros RK Jr. Factors associated with postpartum hemorrhage with vaginal birth. *Obstet Gynecol* 1991; 77: 69–76.
5. Breathnach F, Geary M. Uterine Atony: definition, prevention, nonsurgical management, and uterine tamponade. *Semin Perinatol* 2009; 33: 82-7.
6. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage. Geneva. World Health Organization, 2012.
7. Su LL, Chong YS, Samuel M. Carbetocin for preventing postpartum hemorrhage. *Cochrane Pregnancy and Childbirth Group*. Published online: 18 apr 2012. DOI 10.1002/14651858. cd005457. Pub 4.
8. The Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. Active management of the third stage of labour: Prevention and treatment of postpartum hemorrhage. *SOGC Clinical Practice Guideline No. 235*, Oct 2009 (replace No. 88, April 2000).
9. Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Prevention and management of postpartum haemorrhage. *Green-top Guideline No. 52* (minor revision April 2011).

10. Ferrer P, Roberts I, Sydenham E, Blackhall K, Shakur H. Anti-fibrinolytic agents in postpartum haemorrhage: a systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009; 9: 29-34.
11. Ducloy-Bouthors AS, Jude B, Duhamel A, Broisin F, Huissoud C, Keita-Meyer H, et al. The EXADELI Study Group. High-dose tranexamic acid reduces blood loss in postpartum haemorrhage. *Crit Care* 2011; 15 :117.
12. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JL, Hoffman, Casey BM, Sheffield JS. *Williams obstetrics*. 24th ed. New York: McGraw-Hill, 2014: 786.
13. Finan MA, Fiorica JV, Hoffman MS, Barton DP, Gleeson N, Roberts WS, et al. Massive pelvic hemorrhage during gynecologic cancer surgery: “pack and go back”. *Gynecol Oncol* 1996; 62: 390-5.
14. Georgiou C. Balloon tamponade in the management of postpartum haemorrhage: a review. *BJOG* 2009; 116: 748–57.
15. Allam MS, B-Lynch C. The B-Lynch and other uterine compression suture techniques. *Int J Gynaecol Obstet* 2005; 89: 236-41.
16. Porreco RP, Stettler RW. Surgical remedies for postpartum hemorrhage. *Clin Obstet Gynecol* 2010; 53: 182-95.
17. Doumouchtsis SK, Papageorghiou AT, Arulkumaran S. Systematic review of conservative management of postpartum hemorrhage: what to do when medical treatment fails. *Obstet Gynecol Surv* 2007; 62: 540-7.
18. Dildy GA III. Postpartum hemorrhage: new management options. *Clin Obstet Gynecol* 2002; 45: 330-44.

สรุปขั้นตอนการดูแลและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกไม่หดตัว



หมายเหตุ การดูแลและรักษาไม่จำเป็นต้องทำตามขั้นตอนนี้ ขึ้นกับสถานการณ์และความชำนาญของแพทย์ และสามารถทำหลายวิธีพร้อมกัน