

รายงานกรณีศึกษา

การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะช็อก

รัตยา โปธิผลิ , พย.บ.

กลุ่มงานการพยาบาลผู้คลอด กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลตราด

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา : ภาวะตกเลือดหลังคลอด เป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์ที่สำคัญและเป็นภาวะวิกฤตต่อชีวิตของผู้คลอด ที่อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและสุขภาพ ได้แก่ เกิดภาวะช็อก ไตวาย ต้องผ่าตัดมดลูก เสียชีวิตหรือต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น มีภาวะโลหิตจางเรื้อรัง การแก้ไขภาวะตกเลือดหลังคลอดเปรียบเสมือนการช่วยฟื้นคืนชีพ ดังนั้นการเตรียมความพร้อมและประสิทธิภาพที่ดีของทีม ในการดูแลเมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดและ มีภาวะช็อก จะทำให้ผู้คลอดปลอดภัยและลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผู้คลอด 2 ราย ที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะช็อก

รูปแบบการศึกษา : เป็นการวิเคราะห์และเปรียบเทียบกรณีศึกษากับหลักวิชาการและการนำผลการศึกษาไปใช้

ผลการศึกษา : ผู้คลอดรายที่ 1 G₂P₁₋₀₋₀₋₁ อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ เจ็บครรภ์คลอดและมีภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนดและทารกมีภาวะ Fetal distress ยุติการตั้งครรภ์โดยให้คลอดทางช่องคลอด ผู้คลอดรายที่ 2 G₃P₁₋₀₋₁₋₁ อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ 5 วัน มีภาวะรกเกาะต่ำและเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ขณะรับการรักษาแบบประคับประคอง ผู้คลอดมีความก้าวหน้าของการคลอดอย่างรวดเร็ว จึงคลอดทางช่องคลอด จากการศึกษาพบว่า ผู้คลอดทั้ง 2 รายมีภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะช็อก จากพยาธิสภาพของมดลูกที่หดตัวไม่ดีหลังคลอด ทั้งนี้จากการเตรียมความพร้อมของทีมบุคลากรสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งเครื่องมืออุปกรณ์ ทำให้ผู้คลอดทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลช่วยเหลือและแก้ไขจนพ้นภาวะภาวะวิกฤต พบว่ามีกระบวนการและแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะตกเลือดหลังคลอด ดังนี้ 1) ประเมินปัจจัยเสี่ยงและป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด 2) ประเมินการหดตัวของมดลูก และประเมินการเสียเลือดร่วมกับอาการ อาการแสดงและสัญญาณชีพ 3) การให้สารน้ำ เลือดและส่วนประกอบของเลือด และยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก 4) เตรียมผู้คลอดให้พร้อมทำหัตถการหรือการผ่าตัดเพื่อหยุดการเสียเลือด ซึ่งกระบวนการทั้งหมดนี้ต้องอาศัยการเตรียมความพร้อม การปฏิบัติการที่รวดเร็ว โดยทีมที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลให้ผู้คลอดปลอดภัย ลดผลกระทบต่อชีวิตและสุขภาพ

สรุป : การศึกษาในครั้งนี้พบว่าความพร้อมและประสิทธิภาพของการดูแลเมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นสมรรถนะสำคัญของทีมที่ดูแลผู้คลอด โดยเฉพาะพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญเนื่องจากเป็นผู้ที่ดูแลใกล้ชิดกับผู้คลอด และมีหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน ให้การสื่อสารในทีมสุขภาพมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : ตกเลือดหลังคลอด ภาวะช็อก การพยาบาลผู้คลอด

บทนำ

การตกเลือดหลังคลอด เป็นสาเหตุการตายที่พบบ่อยที่สุดของมารดาทั่วโลก คิดเป็น 1 ใน 3 ของสาเหตุมารดาตาย (ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2562-2564) สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2560-2562 พบว่ามีมารดาเสียชีวิตจากภาวะตกเลือดหลังคลอดคิดเป็นร้อยละ 33.03, 23.53 และ 23.42 ตามลำดับ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) และจากข้อมูลของโรงพยาบาลตราดในปี พ.ศ. 2560-2562 พบอัตราการตกเลือดหลังคลอดคิดเป็นร้อยละ 0.65 , 0.63 และ 0.66 ตามลำดับ ซึ่งในจำนวนนี้มีอัตราการเกิดภาวะช็อกจากตกเลือดหลังคลอดคิดเป็นร้อยละ 18.18 , 15.38 และ 14.28 ตามลำดับ (โรงพยาบาลตราด.รายงานการคลอดปีงบประมาณ 2560-2562) สิ่งที่สำคัญคือการค้นหา ฝ้าระวัง และป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยการประเมินความเสี่ยงของภาวะตกเลือดหลังคลอดตั้งแต่แรกรับไว้ในห้องคลอด และการดูแลเพื่อลดการเสียเลือดในระยะคลอด เป็นการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดที่ดีที่สุด แม้จะมีผู้คลอดจำนวนมากที่เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดโดยที่ไม่มีความเสี่ยงมาก่อน

ภาวะตกเลือดหลังคลอด เป็นภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์ที่สำคัญ เป็นช่วงวิกฤตของผู้คลอด ซึ่งการแก้ไขภาวะตกเลือดหลังคลอดเปรียบเสมือนการช่วยฟื้นคืนชีพ หากไม่มีประสิทธิภาพผู้คลอดอาจเสียชีวิตได้ ดังนั้นความพร้อมและประสิทธิภาพของการดูแลเมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดจึงเป็นสมรรถนะสำคัญของทีมในห้องคลอด ในด้านบทบาทของพยาบาลผู้ปฏิบัติงานในห้องคลอด ได้เห็นความสำคัญของการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด จึงได้จัดทำเอกสารวิชาการเรื่อง การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะช็อก เพื่อเป็นแนวทางให้พยาบาลห้องคลอดและพยาบาลหอผู้ป่วยที่ดูแลมารดาหลังคลอด รวมทั้ง โรงพยาบาลในเครือข่ายจังหวัดตราด ได้ใช้ในการดูแลผู้คลอด ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษา วิเคราะห์ การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะช็อก

2. เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลห้องคลอดและพยาบาลหอผู้ป่วยที่ดูแลมารดาหลังคลอด โรงพยาบาลในเครือข่ายจังหวัดตราด

วิธีดำเนินการศึกษา เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะช็อก จำนวน 2 ราย โดยเลือกผู้คลอดที่มารับบริการที่งานห้องคลอด โรงพยาบาลตราด รวบรวมข้อมูลต่างๆของผู้คลอด เช่น ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติทางสูติกรรม อาการสำคัญ การรักษาของแพทย์และการให้การพยาบาล ตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายที่งานห้องคลอด ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการและปรึกษาแพทย์เฉพาะทาง นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และวางแนวทางปฏิบัติการพยาบาล

พยาธิสภาพ การรักษาและการพยาบาลที่สำคัญ

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (postpartum hemorrhage : PPH) หมายถึงการเสียเลือดทันทีมากกว่า 500 มิลลิลิตร หลังการคลอดทางช่องคลอด หรือมากกว่า 1000 มิลลิลิตร หลังการผ่าตัดคลอด หรือระดับhematocrit ลดลงมากกว่า 10% ของระดับ hematocrit ก่อนคลอด (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข,2558)

สาเหตุของการตกเลือด และแนวทางการประเมินการตกเลือดหลังคลอดใช้หลัก 4T เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด (ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2562-2564 , สุภานัน ชัยราช,2560)

1. Tone การหดตัวของมดลูก (Uterine atony) โดยอาจเกิดจากภาวะรกเกาะต่ำ มดลูกขนาดใหญ่ เช่นครรภ์ทารกตัวโต ครรภ์แฝดน้ำ เคยตกเลือดหลังคลอดมาก่อน
2. Tissue การตรวจรก (Placental tissue) เช่น รกหรือเศษรกค้าง รกติดแน่น (Placenta accreta)
3. Trauma การบาดเจ็บของช่องทางคลอด (Genital tract trauma) ปัจจัยเสี่ยง เช่น ฝาห้องคลอด การตัดแผลฝีเย็บคลอดทารกน้ำหนักมากกว่า 4 กิโลกรัม
4. Thrombosis การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (Abnormal thrombin clotting time) โดยพบได้ในมารดาที่มีภาวะ preeclampsia รกลอกตัวก่อนกำหนด มีประวัติหรือโรคประจำตัวเกี่ยวกับ bleeding disorder

การประเมินความรุนแรงของการเสียเลือด โดยประเมินจากสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงของมารดา ร่วมกับ ประเมินจากปริมาณเลือดที่ออก

ตารางแสดงการประเมินความรุนแรงของการเสียเลือด (ดัดแปลงมาจาก classification severity of shock)

| ระดับการเสียเลือด | | | | |
|---|--------------------------------|--|--|--|
| | ระยะทดแทนได้ (compensation) | ระยะเริ่มต้น (mild) | ระยะรุนแรงปานกลาง (moderate) | ระยะรุนแรงมาก (severe) |
| ปริมาณเลือดที่เสีย (ซีซี) | 500-1000 | 1000-1500 | 1500-2000 | > 2000 |
| เปอร์เซ็นต์ blood volume | 10-15% | 15-25% | 25-35% | > 35% |
| ความดันโลหิต ค่าบน (Systolic) (มิลลิเมตรปรอท) | > 90 | 80-90 | 70-80 | <70 |
| ชีพจร (ต่อนาที) | <90 | 90-100 | 100-120 | > 120 |
| อาการและอาการแสดง | ปกติ | เวียนศีรษะ หน้ามืด ใจสั่น เหงื่อออก หัวใจเต้นเร็ว | กระสับกระส่าย หน้าซีด ปัสสาวะออกน้อย | หมดสติ ไม่รู้สึกร่างตัว ไม่มีปัสสาวะออก เลย |

(ลัทธิพร พัฒนาการ, 2560)

มีการนำเครื่องมือเพื่อเฝ้าระวังภาวะช็อกหรือดัชนีการช็อก (Shock Index : SI) มาใช้ในหญิงตั้งครรภ์และผู้คลอด คำนวณจากอัตราการเต้นของหัวใจหารด้วยค่าของความดันเลือดซิสโตลิก ซึ่งมีค่าปกติ 0.7-0.9 หากค่า SI > 0.9 แสดงว่าผู้คลอดมีอัตราการเสียชีวิตสูง (สมจิตร เมืองพิล, 2563)

การดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยใช้กระบวนการ TIME (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2561)

1. การดูแลรักษาด้วยทีมที่มีประสิทธิภาพ (Team) สมาชิกในทีมต้องมีสมรรถนะ ทั้งทางด้าน Non-technical skills และทักษะการสื่อสารในทีมที่ดี
2. การเตรียมช่วยชีวิตขั้นต้น (Initial resuscitation and investigation) ซึ่งจำเป็นต้องปฏิบัติอย่างรวดเร็ว ได้แก่ การนวดมดลูก ให้ออกซิเจนชนิด mask with bag 10 L/m ให้สารน้ำชนิด crystalloid อย่างรวดเร็วด้วยเข็ม ขนาดใหญ่ อย่างน้อย 2 เส้น และแนะนำให้เจาะเลือดเพื่อจ้องเลือดและส่งตรวจ PPH blood test แนะนำให้ใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อประเมินหลังไหลเวียนเลือด
3. การให้ยาเพื่อรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดเฉียบพลัน (Medication treatment) ยาที่มีใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ Oxytocin , Methylergonovine , Tranexamic acid , Misoprostol , Sulprostone
4. การหยุดเลือด (End of bleeding) หากการใช้ยาเพื่อกระตุ้นการหดตัวของมดลูกไม่ได้ผล จำเป็นต้องหยุดเลือด ด้วยกระบวนการผ่าตัด ได้แก่ การใช้บอลูน การผ่าตัดด้วยวิธี B-Lynch การผ่าตัดผูกหลอดเลือดของมดลูก และการตัดมดลูก

การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด (สุภานัน ชัยราช, 2560)

1. ประเมินสัญญาณชีพ ประเมินการหดตัวของมดลูก และประเมินอาการแสดงของภาวะช็อก ได้แก่ ชีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตลดลง เหงื่อออก ตัวเย็น หน้ามืด ใจสั่น ซีด กระสับกระส่าย มีเลือดออกทางช่องคลอดปริมาณมาก รีบรายงานแพทย์ พร้อมหาทีมการพยาบาลช่วยเหลือเพิ่มเติมโดยด่วน และจัดให้ทีมคลั่งมดลูกตลอดเวลา
2. ให้ออกซิเจนทางหน้ากาก 10 L/min เพื่อป้องกันการขาดออกซิเจน
3. ดูแลให้สารน้ำ เลือดและส่วนประกอบของเลือด ด้วยเข็มขนาดใหญ่ อย่างน้อย 2 เส้น ให้อาการกระตุ้นการหดตัวของมดลูกตามแผนการรักษา เช่น Oxytocin Methylergometrine Misoprostol 4 เม็ด เน้นบทบาททวารหนัก
4. ใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ เพื่อให้กระเพาะปัสสาวะว่างและประเมินปริมาณปัสสาวะที่ออก
5. ติดตามสัญญาณชีพทุก 15 นาที ใน 1 ชั่วโมงแรก หรือบ่อยกว่านี้ พร้อมประเมินการหดตัวของมดลูก และการเสียเลือด เพื่อประเมินภาวะ Shock
6. ดูแลจัดให้ออนหายใจราบ เพื่อให้เลือดจากส่วนต่างๆของร่างกายไหลกลับเข้าสู่หัวใจได้มากขึ้น เลือดจะไปเลี้ยงสมอง และอวัยวะส่วนต่างๆได้ง่าย
7. ถ้ามีเลือดออก เนื่องจากมีเศษรกค้างอยู่ในโพรงมดลูก ต้องรายงานแพทย์เตรียมอุปกรณ์ในการขูดมดลูกไว้ให้พร้อม และดูแลอาการอย่างใกล้ชิด ขณะแพทย์ทำการขูดมดลูก และภายหลังขูดมดลูกแล้ว
8. ถ้ามีเลือดออกทางช่องคลอด เนื่องจากมีการฉีกขาดของช่องคลอดร่วมด้วย เย็บแผลที่ฉีกขาดเพื่อให้เลือดหยุด
9. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อม สำหรับการหยุดเลือดด้วย Condom balloon tamponade
10. รายที่ได้รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือด สังเกตภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จากการได้รับเลือด เช่น อาการแพ้ หนาวสั่น เพื่อจะได้ให้การช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที
11. ประเมินผลค่า hematocrit หลังให้เลือดตามแผนการรักษา และติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
12. บันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายตลอด 24 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา เพื่อประเมินการเสียเลือดและการขาดน้ำ
13. ดูแลความสุกสบายทั่วไป ให้ความอบอุ่นและป้องกันการสูญเสียความร้อนของร่างกาย
14. ดูแลทางด้านจิตใจ โดยอยู่เป็นเพื่อนให้กำลังใจ สร้างความมั่นใจในการดูแลช่วยเหลือ แจ้งผู้คลอดและญาติให้เข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระดับความรุนแรงและแนวทางการรักษา
15. งดอาหารและน้ำทางปาก เตรียมความพร้อมกรณีจำเป็นต้องได้รับการดมยาสลบเพื่อการผ่าตัดมดลูก

รายงานผู้ป่วย

ผู้คลอดรายที่ 1 หญิงไทยอายุ 26 ปี รับไว้ในโรงพยาบาลตราด วันที่ 20 เมษายน 2562 เวลา 12.50 น. ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 (G₂P₁₋₀₋₀₋₁) อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ นับจากการอัลตราซาวด์ **ระยะก่อนคลอด** รับการส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน ด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดและถุงน้ำคร่ำแตกมีเลือดปนสีแดงจาง ได้รับการวินิจฉัย R/O Abruptio placenta แรกรับผู้คลอดเจ็บครรภ์ถี่ รู้สึกอยากเบ่งคลอด ตรวจภายในปากมดลูกเปิด 9 เซนติเมตร ความบางของคอมดลูก 100 % ถุงน้ำคร่ำแตกแล้ว น้ำคร่ำสีแดงจาง ส่วนน้ำเป็นสีเขียวระดับของส่วนน้ำ +1 อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ 114 ครั้ง/นาที การหดตัวของมดลูก Interval 2 นาที 20 วินาที Duration 55 วินาที Severity 3+ สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 140/80 มิลลิเมตรปรอท ได้รับสารน้ำ 0.9 % NSS ทางหลอดเลือดดำ EFM category II พบ Fetal heart rate deceleration with moderate variability ดูแลให้ได้รับออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที ติดเครื่องฟังเสียงหัวใจทารกตลอดเวลา ความเข้มข้นของเลือด 28.7 % เตรียมเลือดชนิด packed red cells 2 unit ให้พร้อม ผลตรวจอัลตราซาวด์ พบว่ารกเกาะอยู่ด้านบนส่วนกลางของมดลูก และมีเลือดออกบริเวณหลังรก วินิจฉัย Abruptio placenta เวลา 13.10 น ตรวจภายในปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร ระดับของส่วนน้ำ +2



อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ 102 ครั้ง/นาที ย้ายเข้าห้องคลอด **ระยะคลอด** ประสานกุมารแพทย์รับทารกแรกเกิด คลอดปกติทารกเกิดเวลา 13.17 น เพศหญิง น้ำหนัก 3,210 กรัม APGAR score นาทีที่ 1= 7 นาทีที่ 5= 8 และนาทีที่ 10 = 10 ส่งทารกไปสังเกตอาการที่หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ขณะคลอดไหล่ทารก ดูแลให้ยา oxytocin 10 unit ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ รกและเยื่อหุ้มรกคลอด เวลา 13.18 น มีก้อนเลือด 300 มิลลิลิตร อยู่บริเวณเนื้อรก หลังรกคลอดมดลูกหดตัวไม่ดี ผู้คลอดเสียเลือดรวม 620 มิลลิลิตร ความดันโลหิต 118/62 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 96 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการเวียนศีรษะหน้ามืด คลึงมดลูกให้แข็ง ให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำเพิ่ม Acetar load 500 มิลลิลิตร ดูแลให้ยา Methylergometrine 0.2 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ และ oxytocin 20 unit สารน้ำ 0.9 % NSS ทางหลอดเลือดดำ อัตรา 120 มิลลิลิตร/ชั่วโมง เพื่อเพิ่มการหดตัวของมดลูก **ระยะหลังคลอด** เวลา 13.30 น หลังคลอด 13 นาที มดลูกหดตัวไม่ดี มีเลือดออกทางช่องคลอด 450 มิลลิลิตร ความดันโลหิต 86/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 116 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 95 % มีอาการเวียนศีรษะหน้ามืด ใจสั่น ให้ออกซิเจน mask with bag อัตรา 10 ลิตร/นาที ให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำเพิ่ม Acetar load 1000 มิลลิลิตร ให้ Gelofusine 500 มิลลิลิตร Free flow ความเข้มข้นของเลือดลดลงจาก 28.7 % เหลือ 22.3 % ค่า PT 14.5 sec และ APTT 32.9 sec ให้เลือดชนิด packed red cells และส่วนประกอบของเลือดชนิด fresh frozen plasma ได้รับยา Misoprostol (200 ไมโครกรัม) 4 เม็ด เหน็บทางทวารหนักเพื่อกระตุ้นการหดตัวของมดลูก ใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม 100 มิลลิลิตร หลังให้การพยาบาล 20 นาที ความดันโลหิต 98/68 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้น ชีพจร 92 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % มีอาการเวียนศีรษะเล็กน้อย มดลูกหดตัวดี หลังคลอด 2 ชั่วโมง ความดันโลหิต 128/72 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 80 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % ความเข้มข้นของเลือดหลังให้เลือด 25 % ผู้คลอดอ่อนเพลีย มดลูกหดตัวดี มีเลือดออกทางช่องคลอด 130 มิลลิลิตร ปัสสาวะออกน้อยสีเหลืองเข้ม 50 มิลลิลิตร ให้ยา Furosemide 20 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ หลังให้ยา 30 นาที ปัสสาวะออกสีเหลืองใส 730 มิลลิลิตร หลังคลอด 4 ชั่วโมง ความดันโลหิต 126/78 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 72 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % ผู้คลอดอ่อนเพลีย รับประทานข้าวต้มได้ ½ ถาด มดลูกหดตัวดี มีเลือดออกทางช่องคลอดเล็กน้อย แผลฝีเย็บไม่บวม ปัสสาวะสีเหลืองใส 150 มิลลิลิตร ย้ายไปหอผู้ป่วยหลังคลอด เวลา 17.20 น. รวมระยะเวลาในการดูแล 5 ชั่วโมง 30 นาที

ผู้คลอดรายที่ 2 หญิงไทยอายุ 33 ปี รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 2 ตุลาคม 2561 เวลา 08.00 น. ตั้งครรภ์ครั้งที่ 3 (G3P1-0-1-1) อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ 5 วัน นับจากการอัลตราซาวด์ **ระยะก่อนคลอด** มาด้วยอาการ 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล เจ็บครรภ์คลอด ท้องแข็ง ไม่มีน้ำเดิน มีเลือดออกทางช่องคลอด ทารกในครรภ์ดิ้นดี เคยตรวจพบ partial placenta previa วันนี้นำอัลตราซาวด์ซ้ำ พบ Low-lying placenta ใส่ speculum ตรวจดูปากมดลูกไม่เปิด ไม่มีเลือดออก ตรวจครรภ์ ระดับยอดมดลูก 2/4 เหนือระดับสะดือ มีศีรษะเป็นส่วนนำ Head Engagement ทำ ORA อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ 152 ครั้ง/นาที EFM category I การหดตัวของมดลูก Interval 6-8 นาที Duration 20-30 วินาที Severity 1+ อุณหภูมิกาย 37.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 88 ครั้ง/นาที สม่ำเสมอ อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 110/70 มิลลิเมตรปรอท ให้นอนพักสังเกตอาการ เลือดออกและดูแลให้รับประทานยา Nifedipine เพื่อคลายการหดตัวของมดลูก ดูแลให้ยา Dexamethasone ฉีดทางกล้ามเนื้อ เพื่อกระตุ้นการทำงานของปอดทารก ติดเครื่องฟังเสียงหัวใจทารกตลอดเวลา เวลา 10.00 น. มีมูกเลือดออกทางช่องคลอด 50 มิลลิลิตร ให้นั่งดื่มน้ำอาหาร ให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ Acetar 1000 มิลลิตร อัตรา 120 มิลลิตร/ชั่วโมง ความเข้มข้นของเลือด 31.5 % เวลา 13.30 น. ผู้คลอดเจ็บครรภ์ถี่ขึ้น ฤกษ์น้ำคร่ำแตกลักษณะน้ำคร่ำใสมีเลือดปน ผู้คลอดอยากเบ่ง ตรวจภายในปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร จึงย้าย



เข้าห้องคลอด **ระยะคลอด** ประสานกุมารแพทย์รับทารกแรกเกิดคลอดก่อนกำหนด ขณะเบ่งคลอด ดูแลให้ได้รับ ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที คลอดปกติทารกเกิดเวลา 13.42 น เพศชาย น้ำหนัก 1,710 กรัม แรกเกิด APGAR score นาทีที่ 1= 8 นาทีที่ 5= 10 และ นาทีที่ 10 = 10 ลักษณะทารกคลอดก่อนกำหนด ส่งทารกไป หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด ขณะคลอดไหล่ทารก ดูแลให้ยา oxytocin 10 ยูนิต ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ **ระยะหลังคลอด** มดลูกหดตัวไม่ดี ผู้คลอดเสียเลือดรวม 760 มิลลิเมตร ความดันโลหิต 94/58 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 102 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 96 % มีอาการเวียนศีรษะหน้ามืด ใจสั่น ให้สารน้ำทดแทนทางหลอดเลือดดำ เพิ่ม Acetar Free flow รวม 2000 มิลลิเมตร ดูแลให้ยา Methylergometrine 0.2 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ และ oxytocin 20 ยูนิต ในสารน้ำ Acetar ปรับอัตราการให้ยาเป็น อัตรา 120 มิลลิกรัม/ชั่วโมง ได้รับยา Misoprostol(200 ไมโครกรัม) 4 เม็ด เหน็บทางทวารหนัก เพื่อเพิ่มการหดตัวของมดลูก ความเข้มข้นของเลือด ลดลงจาก 31.5 % เหลือ 24.3 % ให้เลือดชนิด packed red cells 1 unit ใส่สายสวนปัสสาวะทิ้ง มีปัสสาวะสี เหลืองเข้ม 100 มิลลิเมตร หลังให้การพยาบาล 10 นาที ความดันโลหิต 105/63 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % มีอาการเวียนศีรษะเล็กน้อย หลังให้การพยาบาล 20 นาที ความดันโลหิต 122/78 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % ไม่มีอาการเวียนศีรษะ 1 ชั่วโมงหลังคลอด มดลูกมีการหดตัวพอควร มีเลือดออกทางช่องคลอด 50 มิลลิเมตร ความดันโลหิต 126/75 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 88 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % มีอาการเวียนศีรษะเล็กน้อย อ่อนเพลีย ดูแลให้ดื่มเครื่องดื่มร้อน 1 แก้ว 2 ชั่วโมงหลังคลอด มดลูกหดตัวดี มีเลือดออกทางช่องคลอด 20 มิลลิเมตร หลังคลอด 3 ชั่วโมง ความดันโลหิต 128/72 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 72 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของ ออกซิเจนในเลือด 100 % มดลูกหดตัวดี มีเลือดออกทางช่องคลอดเล็กน้อย ผลฝึเย็บไม่บวม ผู้คลอดอ่อนเพลีย รับประทานข้าวต้มได้ 3/4 ถาด ผู้คลอดเสียเลือดหลังคลอดรวม 830 มิลลิเมตร ย้ายไปหอผู้ป่วยหลังคลอด เวลา 16.50 น. รวมระยะเวลาที่อยู่ในความดูแล 7 ชั่วโมง 40 นาที

ผลการศึกษา ผู้คลอดทั้ง 2 ราย มีภาวะเสี่ยงสูงต่อการตกเลือดหลังคลอด ทำให้เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะช็อก จากสาเหตุมดลูกหดตัวไม่ดีหลังคลอด ได้รับการดูแลรักษาโดยการเตรียมความพร้อมของทีมและอุปกรณ์ รวมทั้งการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดของพยาบาลห้องคลอด ทำให้ผู้คลอดได้รับการช่วยเหลือและแก้ไขอย่างทันท่วงที โดยทีมบุคลากรสหสาขาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้คลอดพ้นภาวะวิกฤต ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน



ตารางแสดงการเปรียบเทียบผู้คลอด 2 ราย
ด้วยการอภิปรายผลตามระยะเพื่อการพยาบาลที่ครอบคลุมตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย

| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | อภิปรายผล |
|--------------------|--|--|--|
| 1. ระยะวิกฤติ | ผู้คลอดมีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด | ผู้คลอดมีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด | ผู้คลอดทั้ง 2 ราย เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ด้วยอาการเจ็บครรภ์ และมีภาวะเลือดออกก่อนคลอด ผู้คลอดรายที่ 1 มีภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ผู้คลอดรายที่ 2 มีภาวะรกเกาะต่ำ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด (ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย,2563) กล่าวคือสาเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอดของผู้คลอดทั้ง 2 ราย เกิดจากมดลูกหดตัวไม่ดีหลังคลอด โดย - ผู้คลอดรายที่ 1 หลังรกคลอด มีเลือดออก 1070 มิลลิลิตร ความดันโลหิต 86/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 116 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 95 % มีอาการเวียนศีรษะหน้ามืด ใจสั่น ความเข้มข้นของเลือดลดลงจาก 28.7% เหลือ 22.3 % และจากการเสียเลือดจำนวนมากเป็นเวลานานทำให้เกิดความผิดปกติของกลไกการแข็งตัวของเลือด ค่า PT 14.5 sec และ APTT 32.9 sec เป็นภาวะวิกฤติที่ต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน (รักษชนกข์ บุญเยี่ยม,2563) - ผู้คลอดรายที่ 2 หลังรกคลอด มดลูกหดตัวไม่ดี มีเลือดออก 760 มิลลิลิตร ความดันโลหิต 94/58 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 102 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 96 % เวียนศีรษะหน้ามืด ใจสั่น ความเข้มข้นของเลือดลดลง |



| ประเด็น เปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | อภิปรายผล |
|---|--|--|--|
| | | | <p>จาก 31.5% เหลือ 24.3 %</p> <p>จากการประเมินความรุนแรงของภาวะตกเลือดหลังคลอด จากสัญญาณชีพพร้อมกับอาการ อาการแสดงและปริมาณเลือดที่ออก พบว่าผู้คลอด ทั้ง 2 ราย มีภาวะช็อก จำเป็นต้องได้รับการพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น โดยผู้คลอดรายที่ 1 มี ระดับความรุนแรงของภาวะช็อกจากการเสียเลือดระยะปานกลาง (moderate) ส่วนผู้คลอดรายที่ 2 ระดับความรุนแรงระยะเริ่มต้น (mild)</p> <p>(ลัธพร พัฒนาการ , 2560)</p> |
| <p>2. พยาธิสภาพ อาการและ อาการแสดง</p> | <p>ผู้คลอด G₂P₁₋₀₋₀₋₁ อายุครรภ์ 39 สัปดาห์ รับการส่งต่อมาจาก โรงพยาบาลชุมชนด้วย อาการเจ็บครรภ์คลอด ฤง น้ำคร่ำแตก น้ำคร่ำมีสี แดงจาง และได้รับ วินิจฉัยสงสัยมีภาวะรก ลอกตัวก่อนกำหนด หลังรกคลอดพบก้อน เลือด 300 มิลลิลิตร อยู่บริเวณเนื้อรก - ความเข้มข้นของเลือด ลดลงจากโรงพยาบาล ชุมชน 32.0% เหลือ 28.7 % และ 22.3 % - platelets ลดลงจาก 143 เหลือ 103 mmol/L</p> | <p>ผู้คลอด G₃P₁₋₀₋₁₋₁ อายุครรภ์ 32 สัปดาห์ 5 วัน มาโรงพยาบาล ด้วยอาการเจ็บครรภ์ คลอดและมีเลือดออก ทางช่องคลอดได้รับ วินิจฉัยมีภาวะรกเกาะต่ำ ชนิด low-lying pla- centa previa มีเลือดออกก่อนคลอด 100 มิลลิลิตร - ความเข้มข้นของเลือด ลดลงจาก 31.5 % เหลือ 24.3 % - platelets 287 mmol/L - PT 11.2 sec , APTT 25.3 sec</p> | <p>ผู้คลอดทั้ง 2 ราย เกิดภาวะตกเลือด หลังคลอด สาเหตุจากมดลูกหดตัว ไม่ดี ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตก เลือดหลังคลอดระยะแรกมากที่สุด (บุษยรัตน์ วงศ์วิริยะเวช, ฌัญญพร จันทร์ แสนโรจน์, และชุตินาเทียนชัยทัศน, 2661) (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์, 2561) ผู้คลอดรายที่ 1 มีภาวะรกลอกตัว ก่อนกำหนด มีผลทำให้เลือดออกมา แทรกอยู่ระหว่างรกกับผนังมดลูก และเมื่อเลือดออกมากจนเข้าเข้าไป แทรกในกล้ามเนื้อมดลูกทำให้มดลูก หดตัวไม่ดี หลังคลอดเกิดตกเลือด ประกอบกับการที่ผู้คลอดมีการเสีย เลือดมาก่อนคลอดเป็นเวลานาน 3 ชั่วโมง ทำให้ความผิดปกติของกลไก การแข็งตัวของเลือด เกิดภาวะ DIC นอกจากนี้การเสียเลือดเป็นจำนวน มากทำให้เลือดไปเลี้ยงไตซึ่งเป็น</p> |



| ประเด็น เปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | อภิปรายผล |
|---------------------------|--|---|--|
| | <p>- PT 14.5 sec , APTT 32.9 sec</p> <p>ผู้คลอดเสียเลือดหลังคลอด 2 ชั่วโมงรวม 1200 มิลลิลิตร</p> <p>ใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้ และ 2 ชั่วโมงหลังคลอด ไม่มีปัสสาวะออก</p> | <p>ผู้คลอดเสียเลือดหลังคลอด 2 ชั่วโมงรวม 830 มิลลิลิตร</p> <p>ใส่สายสวนปัสสาวะทิ้ง มีปัสสาวะสีเหลืองเข้ม 100 มิลลิลิตร หลังจากนั้นปัสสาวะได้เอง</p> | <p>อวัยวะสำคัญลดลงส่งผลให้การทำงานของไตบกพร่องชั่วคราว (รักษชนกข์ บุญเปี่ยม,2563)</p> <p>ผู้คลอดรายที่ 2 มีภาวะรกเกาะต่ำ การตกเลือดในระยะคลอด มักพบว่าการเกิดการฉีกขาดของปากมดลูก และตัวมดลูกอันเนื่องมาจากการคลอดทางช่องคลอด และในช่วงหลังคลอดเป็นช่วงเวลาที่มีความเสี่ยงสูงในการตกเลือดจากการหดตัวของมดลูกที่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ (บุญมี ภูตานัง,2559)</p> |
| <p>3. การรักษา</p> | <p>ระยะก่อนคลอด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้สารน้ำทดแทน 0.9 % NSS 1000 มิลลิลิตร - เตรียมเลือดและ ส่วนประกอบของเลือด <p>ระยะหลังคลอด</p> <ul style="list-style-type: none"> - oxytocin 10 ยูนิต ฉีด เข้ากล้ามเนื้อ ขณะคลอด ไหล่ทารก - Acetar load 3500 มิลลิลิตร - Gelofusine 500 มิลลิลิตร - Methylergometrine 0.2 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ - oxytocin 20 ยูนิต ใน 0.9 % NSS 500 มิลลิลิตร อัตรา 120 มิลลิลิตร/ชั่วโมง | <p>ระยะก่อนคลอด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้สารน้ำทดแทน Ac- etar 1000 มิลลิลิตร - เตรียมเลือด - Nifedipine 10 mg รับประทาน ทุก 15 นาที 4 ครั้ง และ 20 mg ทุก 6 ชั่วโมง - Dexamethasone 6 mg ทุก 12 ชั่วโมง 4 ครั้ง <p>ระยะหลังคลอด</p> <ul style="list-style-type: none"> - oxytocin 10 ยูนิต ฉีด เข้ากล้ามเนื้อ ขณะคลอดไหล่ทารก - Acetar load 2500 มิลลิลิตร - Methylergometrine 0.2 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ | <p>ระยะก่อนคลอด</p> <p>ผู้คลอดรายที่ 1 มีความเสี่ยงต่อการเสียเลือดและทารกในครรภ์อาจได้รับอันตราย ควรได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง แต่เนื่องจากได้รับการวินิจฉัยมีภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด ขณะที่ปากมดลูกเปิด 9 เซนติเมตร และทารกมีภาวะ Fetal distress การให้คลอดทางช่องคลอด เป็นยุติ การตั้งครรภ์ได้โดยเร็ว (รักษชนกข์ บุญเปี่ยม,2563) ผู้คลอดรายที่ 2 มีภาวะรกเกาะต่ำ และตั้งครรภ์ไม่ครบ กำหนดมีอาการเจ็บครรภ์คลอด ได้รับยาขับยั้งการหดตัวของมดลูก และยากกระตุ้นการทำงานของปอด ทารกในครรภ์ (วรพงศ์ ภูพงศ์,2562) ซึ่งในขณะที่ให้การรักษาแบบ ประคับประคอง ผู้คลอดมีความก้าวหน้าของการคลอดอย่างรวดเร็ว จึงคลอดทางช่องคลอด</p> |



| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | อภิปรายผล |
|--------------------|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Misoprostol (200 ไมโครกรัม) 4 เม็ด หนึ่งทิศทางทวารหนัก- packed red cells 2 ยูนิต- fresh frozen plasma 4 ยูนิต- Furosemide 20 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ | <ul style="list-style-type: none">- oxytocin 20 ยูนิต ใน Acetar 1000 มิลลิลิตร อัตรา 120 มิลลิลิตร/ ชั่วโมง- Misoprostol (200 ไมโครกรัม) 4 เม็ด หนึ่งทิศทางทวารหนัก- packed red cells 1 ยูนิต | <p>ระยะหลังคลอด</p> <p>ผู้คลอดทั้ง 2 ราย ได้รับการรักษา สอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติเรื่องการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือด หลังคลอด (ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย,2563) และการดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด</p> <p>เฉียบพลันจากมดลูกหดตัวไม่ดี ด้วยกระบวนการ TIME (ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์,2561) อย่างไรก็ตามแม่ผู้คลอดทั้ง 2 ราย ได้รับการดูแลเพื่อป้องกัน รวมทั้งเตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือและแก้ไขเมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด แต่ยังคงเกิดภาวะวิกฤตจากการตกเลือดและมีภาวะช็อก ต้องได้รับการแก้ไข โดยผู้คลอดรายที่ 1 ให้สารน้ำ , Gelofusine, ให้เลือด, ส่วนประกอบของเลือด ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกและยาขับปัสสาวะ ผู้คลอดรายที่ 2 ให้สารน้ำ ให้เลือดและยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก จนพ้นภาวะช็อก</p> |



| ประเด็น เปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | อภิปรายผล |
|--|--|---|---|
| <p>4. ปัญหา ทางการ พยาบาล</p> | <p>ระยะก่อนคลอด</p> <ol style="list-style-type: none"> มีโอกาสดเกิดภาวะตกเลือดก่อนคลอด ทารกมีโอกาสดเกิดภาวะ Fetal distress ผู้คลอดไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บครรภ์คลอด ผู้คลอดมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอดและการมีเลือดออกก่อนคลอด <p>ระยะคลอด</p> <ol style="list-style-type: none"> ทารกเกิดภาวะ Birth Asphyxia (APGAR score = 7, 8, 10) <p>ระยะหลังคลอด</p> <ol style="list-style-type: none"> มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด มีโอกาสดเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันจากการมีเลือดไปเลี้ยงไตลดลง มีโอกาสดเกิด Hema-toma ที่แผลฝีเย็บ มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของทารกเนื่องจากต้องแยกทารกไปสังเกตอาการที่หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด | <p>ระยะก่อนคลอด</p> <ol style="list-style-type: none"> มีโอกาสดเกิดภาวะตกเลือดก่อนคลอด มีโอกาสดเกิดการคลอดก่อนกำหนด ทารกมีโอกาสดเกิดภาวะ Fetal distress ผู้คลอดไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บครรภ์คลอด ผู้คลอดมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอดก่อนกำหนดและการมีเลือดออกก่อนคลอด <p>ระยะคลอด</p> <ol style="list-style-type: none"> ทารกมีโอกาสดเกิด Birth Asphyxia จากการคลอดก่อนกำหนด <p>ระยะหลังคลอด</p> <ol style="list-style-type: none"> มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด มีโอกาสดเกิด Hema-toma ที่แผลฝีเย็บ มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการของทารกเนื่องจากต้องแยกทารกไปสังเกตอาการที่หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด | <p>จากประวัติ อาการและอาการแสดง และแนวทางการดูแลรักษาผู้คลอด ทั้ง 2 ราย สามารถกำหนดปัญหาทางการพยาบาลและนำมาวางแผนตามกระบวนการพยาบาล โดยในระยะก่อนคลอดผู้คลอดทั้ง 2 รายเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดและมีเลือดออกก่อนคลอด ได้ให้การพยาบาล ตามการพยาบาลสตรีที่มีเลือดออกในครึ่งหลังของการตั้งครรภ์ของ ชฎาภรณ์ วัฒนวิไล (2558) เพื่อให้ผู้คลอดและทารกในครรภ์ปลอดภัยจากภาวะเลือดออกก่อนคลอด สำหรับในระยะคลอด ทารกรายที่ 1 มีภาวะขาดออกซิเจนเนื่องจากผู้คลอดมีเลือดออกเป็นระยะเวลานานและมี ภาวะ Fetal distress ก่อนคลอด (รักษชนกข์ บุญเปี่ยม, 2563)</p> <p>ในขณะที่ผู้คลอดรายที่ 2 มีการตรวจทราบมาก่อนว่ามีภาวะรกเกาะต่ำชนิด low-lying placenta previa และมีการเฝ้าระวังการมีเลือดออกอย่างใกล้ชิด ทารกรายที่ 2 แม้จะคลอดก่อนกำหนดแต่ไม่เกิดภาวะ Birth Asphyxia</p> <p>ในระยะหลังคลอด ผู้คลอดทั้ง 2 ราย เกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดและมีภาวะช็อก โดยผู้คลอดรายที่ 1 มีภาวะช็อกรุนแรงกว่า (shock index = 1.3) ผู้คลอดรายที่ 2 (shock index = 1.0) (สมจิตร เมืองพิล, 2563) ทั้งนี้จากปริมาณเลือดที่เสียและระยะเวลา ส่งผลให้มีความผิดปกติของกลไกการแข็งตัวของเลือดและการทำงานของไตบกพร่องชั่วคราว</p> |



| ประเด็น เปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | อภิปรายผล |
|--|--|--|---|
| <p>5. การพยาบาลตามปัญหาสำคัญระยะก่อนคลอด</p> <p>5.1 มีโอกาสเกิดภาวะตกเลือดก่อนคลอด</p> | <p>การพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินสัญญาณชีพและความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ทุก 15 นาที 2. ประเมินปริมาณเลือดที่ออกมา อาการและอาการแสดงจากการเสียเลือด 3. ประเมินระดับความเจ็บปวด เนื่องจากความเจ็บปวดที่รุนแรงมากขึ้นแสดงถึงภาวะเลือดคั่งบริเวณหลังรอกมากขึ้น 4. สังเกตอาการและอาการแสดงที่อาจนำไปสู่ภาวะ DIC 5. ให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที 6. ให้น้ำ 0.9 % NSS ตามแผนการรักษา 7. เตรียมผู้คลอดพร้อมผ้าตัดคลอดกรณีฉุกเฉิน 8. เตรียมทีมและอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ 9. ติดตามผลการตรวจ platelet, PT, PTT 10. ประสานธนาคารเลือด เพื่อเตรียมเลือด | <p>การพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินสัญญาณชีพและความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด ทุก 15 นาที 2. ประเมินปริมาณเลือดที่ออกมา อาการและอาการแสดงจากการเสียเลือด 3. สังเกตอาการและอาการแสดงที่อาจนำไปสู่ภาวะ DIC 4. ให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที 5. ให้น้ำ Acetar ตามแผนการรักษา 6. งดตรวจภายใน 7. เตรียมผู้คลอดพร้อมผ้าตัดคลอดกรณีฉุกเฉิน 8. เตรียมทีมและอุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ 9. ติดตามผลการตรวจ platelet, PT, PTT 10. ประสานธนาคารเลือด เพื่อเตรียมเลือด | <p>ผู้คลอดทั้ง 2 ราย มีภาวะเลือดออกก่อนคลอด แต่จากสาเหตุที่ต่างกัน จึงมีรายละเอียดของการพยาบาลที่ต่างกันในเรื่อง การประเมินความเจ็บปวด การหดรัดตัวของมดลูกและการตรวจประเมินความก้าวหน้าของการคลอด ซึ่งจากการให้การพยาบาลผู้คลอดทั้ง 2 ราย ไม่มีภาวะตกเลือดก่อนคลอด สัญญาณชีพปกติ (ชฎาภรณ์ วัฒนวิไล ,2558)</p> |



| ประเด็น เปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | อภิปรายผล |
|--|---|--|--|
| 5.2 มีโอกาส เกิดการคลอด ก่อนกำหนด | | การพยาบาล 1. ลดการกระตุ้นการหด รัดตัวของมดลูก 2. ประเมินการหดรัดตัว ของมดลูกทุก 30 นาที - 1 ชั่วโมง 3. ประเมินภาวะสุขภาพ ผู้คลอดและเฝ้าระวัง สุขภาพทารกในครรภ์ 4. งดตรวจภายใน ยกเว้นเมื่อเจ็บครรภ์ถี่ และปวดเบ่ง 5. ดูแลให้ได้รับยา Nife- dipine เพื่อช่วยลดการ หดรัดตัวมดลูก 6.ให้ยา ampicillin dexamethasone ตาม แผนการรักษา | ผู้คลอดรายที่ 2 มีภาวะเจ็บครรภ์ คลอดก่อนกำหนด ได้รับการ พยาบาลและการบริหารจัดการ ระงับการหดรัดตัวของมดลูกเพื่อ เลื่อนระยะเวลาการคลอดออกไป เพื่อให้ทารกมีภาวะที่เหมาะสมใน การคลอด (น้ำหนัก 3,255) ซึ่งสามารถยืดระยะ เวลาการคลอดออกไปได้ 5 ชั่วโมง ผู้คลอดเจ็บครรภ์ถี่ขึ้น ร่วมกับมีถุง น้ำคร่ำแตกและปากมดลูกเปิดขยาย อย่างรวดเร็ว |
| 5.3 ทารกใน ครรภ์มีโอกาส เกิดภาวะ Fetal distress | การพยาบาล 1. ติดตามอัตราการเต้น หัวใจทารกในครรภ์ ตลอดเวลา 2. ให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที 3. จัดให้นอนตะแคงซ้าย 4. แนะนำเทคนิคการ หายใจขณะเจ็บครรภ์ 5. ให้สารน้ำตามแผนการ รักษา 6.เตรียมคลอดสูติศาสตร์ หัตถการหรือผ่าตัดคลอด 7.ประสานกุมารแพทย์ และเตรียมอุปกรณ์ช่วย ฟื้นคืนชีพ | การพยาบาล 1. ติดตามอัตราการเต้น หัวใจทารกในครรภ์ ตลอดเวลา 2. ให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที 3. จัดให้นอนตะแคงซ้าย 4. แนะนำเทคนิคการ หายใจขณะเจ็บครรภ์ 5. ให้สารน้ำตาม แผนการรักษา 6.เตรียมคลอดสูติศาสตร์ หัตถการหรือผ่าตัดคลอด 7.ประสานกุมารแพทย์ และเตรียมอุปกรณ์ช่วย ฟื้นคืนชีพ | ผู้คลอดทั้ง 2 ราย มีภาวะเลือดออก ก่อนคลอด ทำให้ปริมาณเลือดที่ไป เลี้ยงรกลดลงส่งผลให้ทารกในครรภ์ ได้รับออกซิเจนลดลง โดยทารกแรกเกิดที่ 1 ผลตรวจ EFM = category II พบ Fetal heart rate deceleration with moderate variability อัตราการเต้นของหัวใจ ทารกในครรภ์ 102 ครั้ง/นาที ทารกแรกเกิดที่ 2 ผลตรวจ EFM= cate- gory I ผู้คลอดทั้ง 2 รายได้รับการพยาบาล เพื่อส่งเสริมให้ทารกในครรภ์ได้ ออกซิเจนเพิ่มขึ้น Intra uterine re- suscitation (นัศ สภกต,และกุศล รัศมีเจริญ,2561) |



| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | อภิปรายผล |
|--|--|--|--|
| <p>ระยะคลอด</p> <p>5.3</p> <p>- ทารกรายที่ 1 เกิดภาวะ Birth Asphyxia</p> <p>- ทารกรายที่ 2 มีโอกาสเกิด Birth Asphyxia จากการคลอดก่อนกำหนด</p> | <p>การพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขณะเบ่งคลอดให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที 2. ประเมินอัตราการเต้นหัวใจทารกในครรภ์ทุกครั้งหลังมดลูกคลายตัว 3. รายงานกุมารแพทย์และเตรียมช่วยฟื้นคืนชีพ 4. ประเมินอาการและสภาพทารกแรกเกิดทันทีและร่วมทีมช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด 5. ประสานกับหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดส่งทารกไปดูแลต่อเนื่อง | <p>การพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขณะเบ่งคลอดให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที 2. ประเมินอัตราการเต้นหัวใจทารกในครรภ์ทุกครั้งหลังมดลูกคลายตัว 3. รายงานกุมารแพทย์และเตรียมช่วยฟื้นคืนชีพ 4. ประเมินอาการและสภาพทารกแรกเกิดทันทีและร่วมทีมในการดูแลทารกแรกเกิด 5. ประสานกับหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดส่งทารกไปดูแลต่อเนื่อง | <p>ทารก รายที่ 1 แรกเกิดร้องเบาๆ อัตราการเต้นหัวใจ 110 ครั้ง/นาที เคลื่อนไหวแขนขาน้อย สีผิวคล้ำ ทั้งตัว APGAR score นาทีที่ 1 = 7 แสดงถึงภาวะ Birth Asphyxia (สตรีรัตน์ ธาดากานต์, 2563) ทารกได้รับการประเมินและได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างมีประสิทธิภาพ APGAR score นาทีที่ 5 = 8 และนาทีที่ 10 = 10 ส่วนทารก รายที่ 2 แรกเกิดร้องเบาหายใจไม่สม่ำเสมอ อัตราการเต้นหัวใจ 120 ครั้ง/นาที เคลื่อนไหวแขนขาน้อย สีผิวตัวแดง ปลายมือปลายเท้าเขียว APGAR score = 8, 10, 10 ทารกทั้ง 2 รายได้รับการดูแลและจำหน่ายกลับบ้าน</p> |
| <p>ระยะหลังคลอด</p> <p>5.4 มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด</p> | <p>การพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานสูติแพทย์และตามทีมช่วยฟื้นคืนชีพ 2. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 5 นาที จนกว่าจะพ้นภาวะช็อก จากนั้นทุก 15 นาที ในช่วง 1 ชั่วโมงแรก หลังพ้นภาวะช็อก และทุก 30 นาที ในช่วง 1 ชั่วโมงต่อมา และทุก 1 ชั่วโมง จนอาการคงที่ | <p>การพยาบาล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. รายงานสูติแพทย์และตามทีมช่วยฟื้นคืนชีพ 2. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 5 นาที จนกว่าจะพ้นภาวะช็อก จากนั้นทุก 15 นาที ในช่วง 1 ชั่วโมงแรก หลังพ้นภาวะช็อก และทุก 30 นาที ในช่วง 1 ชั่วโมงต่อมา และทุก 1 ชั่วโมง จนอาการคงที่ 3. ตรวจหาสาเหตุอื่นๆ นอกจากมดลูกหดตัวไม่ดี ที่อาจทำให้ตกเลือดหลังคลอด 4. ประเมินเลือดที่ออกทางช่องคลอด โดยใช้ถุงตวงเลือดและชั่งวัสดุที่ซับเลือดรวมกัน | <p>ผู้คลอดทั้ง 2 ราย มีภาวะช็อกจากการตกเลือดหลังคลอด โดยผู้คลอด รายที่ 1 มีการเสียเลือดหลังรกคลอด 1070 มิลลิลิตร ความดันโลหิต 86/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 116 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 95 % มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามืด ใจสั่น ความเข้มข้นของเลือดจาก 28.7 % ลดลงเหลือ 22.3 % ได้รับการแก้ไขด้วยการให้สารน้ำเลือดเพื่อทดแทนการเสียเลือด และแก้ไขภาวะการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ให้ส่วนประกอบของเลือดให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที หลังให้การพยาบาล 20 นาที ความดันโลหิต 98/68 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 92 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % มีอาการเวียนศีรษะเล็กน้อย</p> |



| ประเด็นเปรียบเทียบ | กรณีศึกษารายที่ 1 | กรณีศึกษารายที่ 2 | อภิปรายผล |
|--------------------|---|---|---|
| | <p>3. ตรวจสอบสาเหตุอื่นๆ นอกจากมดลูกหดตัวไม่ดี ที่อาจทำให้เกิดเลือดหลังคลอด</p> <p>4. ประเมินเลือดที่ออกทางช่องคลอด โดยใช้ถุงตวงเลือดและชั่งวัสดุที่ซับเลือดรวมกัน</p> <p>5. ตรวจสอบการหดตัวของมดลูกคลั่งมดลูกเบาๆ นาน 60 วินาทีหลังรกคลอด</p> <p>6. ดูแลให้ได้รับสารน้ำเลือดและส่วนประกอบของเลือดทดแทนอย่างเพียงพอ</p> <p>7. ดูแลให้ได้รับยา oxytocin, Methylergometrine และยา Misoprostol</p> <p>8. ให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที</p> <p>9. ดูแลให้ความอบอุ่น</p> <p>10. ใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้</p> <p>11. สังเกตอาการและอาการแสดงที่อาจนำไปสู่ภาวะ DIC</p> <p>12. เตรียมผู้คลอดให้พร้อมและแจ้งให้ญาติทราบ กรณีต้องทำหัตถการหรือต้องผ่าตัดเพื่อลดการเสียเลือด</p> <p>13. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ</p> | <p>5. ตรวจสอบการหดตัวของมดลูกคลั่งมดลูกเบาๆ นาน 60 วินาทีหลังรกคลอด</p> <p>6. ดูแลให้ได้รับสารน้ำและเลือดทดแทนอย่างเพียงพอ</p> <p>7. ดูแลให้ได้รับยา oxytocin, Methylergometrine และยา Misoprostol</p> <p>8. ให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที</p> <p>9. ดูแลให้ความอบอุ่น</p> <p>10. สวนปัสสาวะทิ้ง</p> <p>11. สังเกตอาการและอาการแสดงที่อาจนำไปสู่ภาวะ DIC</p> <p>12. เตรียมผู้คลอดให้พร้อมและแจ้งให้ญาติทราบ กรณีต้องทำหัตถการหรือต้องผ่าตัดเพื่อลดการเสียเลือด</p> | <p>หลังให้การพยาบาล 30 นาที ความดันโลหิต 118/76 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % ในช่วง 2 ชั่วโมงหลังคลอดหลังได้รับยาขับปัสสาวะ 30 นาที ปัสสาวะออก 730 มิลลิลิตร</p> <p>- ผู้คลอดรายที่ 2 หลังรกคลอด มดลูกหดตัวไม่ดี มีเลือดออก 760 มิลลิลิตร ความดันโลหิต 94/58 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 102 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 96 % เวียนศีรษะหน้ามืด ใจสั่น ได้รับการแก้ไขด้วยการให้สารน้ำ และเลือดทดแทน ให้ออกซิเจน การหดตัวของมดลูก ให้ออกซิเจน mask with bag 10 ลิตร/นาที หลังให้การพยาบาล 10 นาที มดลูกหดตัวดี ความดันโลหิต 105/63 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 90 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % มีอาการเวียนศีรษะเล็กน้อย</p> <p>หลังให้การพยาบาล 20 นาที ความดันโลหิต 122/78 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 84 ครั้ง/นาที ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99 % (สุภานันชัยราช, 2560)</p> |

สรุปและข้อเสนอแนะ จากการศึกษาเปรียบเทียบผู้คลอดทั้ง 2 ราย พบว่ามีแนวทางการดูแลเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะตกเลือดหลังคลอด ดังนี้ 1) ประเมินปัจจัยเสี่ยงและป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด 2) ประเมินการหดตัวของมดลูก และประเมินการเสียเลือดร่วมกับอาการ อาการแสดงและสัญญาณชีพ 3) การให้สารน้ำ เลือดและ ส่วนประกอบของเลือด และยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก 4) เตรียมผู้คลอดให้พร้อมทำหัตถการหรือการผ่าตัด เพื่อหยุดการเสียเลือด ซึ่งพยาบาลควรมีทักษะในด้าน Technical skills ในการปฏิบัติการพยาบาลและ Non-technical skills ในการสื่อสารและให้ข้อมูล (ปทุมมา กังวานตระกูล,2562) ควรนำแนวทางดังกล่าวมาใช้ในการดูแลผู้คลอดเพื่อป้องกันและดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอดให้กับผู้ปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดและหอผู้ป่วยที่ดูแลมารดาหลังคลอด เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.(2558).คู่มือเวชปฏิบัติการคลอดมาตรฐาน 2558.
- ชฎาภรณ์ วัฒนวิไล. (2558). การพยาบาลสตรีที่มีภาวะฉุกละหุกเฉียบพลันในระยะตั้งครรภ์และคลอด.กรุงเทพฯ : บริษัท วี.พรินท์(1991)จำกัด.
- ตรีภพ เลิศบรรณพงษ์.(2561).การดูแลรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดเฉียบพลันจากมดลูกหดตัวไม่ดีด้วย กระบวนการ TIME. ใน วิบูลย์ เรื่องชัยนิคม และคณะ(บ.ก.), เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ 4.0 เพื่อสุขภาพที่ดีของครอบครัวไทย(น.59-67).กรุงเทพฯ : บริษัทธนาเพลส จำกัด
- นลัท สมภักดี,และกุลศล รัศมีเจริญ.(2561).การเฝ้าระวังทารกในครรภ์ขณะเจ็บครรภ์คลอด Intrapartum Fetal Monitoring. ใน วิบูลย์ เรื่องชัยนิคม และคณะ(บ.ก.), เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ 4.0 เพื่อสุขภาพที่ดีของครอบครัวไทย(น.59-67).กรุงเทพฯ : บริษัทธนาเพลส จำกัด
- นันทพร แสนศิริพันธ์และฉวี เบาทรวง. (2555). การพยาบาลผดุงครรภ์ เล่ม 3 สตรีที่มีภาวะแทรกซ้อน. เชียงใหม่ : บริษัท ครองช่าง พรินต์ จำกัด.
- บุญมี ภูด่านจัว.(2559).การพยาบาลสตรีตั้งครรภ์ที่มีเลือดออกก่อนคลอดจากภาวะรกเกาะต่ำ Nursing Care of Pregnant Women Experiencing Antepartum Hemorrhage from Placenta Previa.วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 24 (2), สืบค้นจาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/72801/61278>
- บุษยรัตน์ วงศ์วิริยะเวช,ณัฐพร จันท์แสนโรจน์,และชุตินาเทียนชัยทัศน์.(2661).การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลการตกเลือดหลังคลอดระยะแรก โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี.วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี, 1(1),39-47. สืบค้นจาก file:///C:/Users/Administrator/Downloads/169857-Article%20Text-476958-1-10-20190202.pdf
- ปทุมมา กังวานตระกูล.(2562).เรียนรู้จากความผิดพลาดสู่แนวปฏิบัติที่ดีในการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดในระยะ 2 ชั่วโมงแรกหลังคลอด.ใน วิบูลย์ เรื่องชัยนิคม และคณะ(บ.ก.), เวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์แห่งอนาคต(น.81-90).กรุงเทพฯ : บริษัทธนาเพลส จำกัด
- ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย พ.ศ. 2562-2564. แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เรื่องการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจากมดลูกหดตัวไม่ดี RCOG Clinical Practice Guideline Prevention and Management of Atonic Postpartum Hemorrhageใน วารพงค์ ภู่งศ์และคณะ (บ.ก.),การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 34 และการประชุมสามัญประจำปี พ.ศ.2562 THEME : OBG 62 : NEXT GEN (น.123-143).กรุงเทพฯ : บริษัท พี.เอ. ลีฟวิ่ง จำกัด



รักษัชนกข์ บุญเปี่ยม.(2563).รกลอกตัวก่อนกำหนด(Placental abruption). สืบค้นจาก

https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/index.php?option=com_content&view=article&id=1547:placental-abruption&catid=45&Itemid=561

โรงพยาบาลตราด.รายงานการคลอด ปีงบประมาณ ๒๕๖๐-๒๕๖๒.ตราด : โรงพยาบาลตราด

ลัทธิพร พัฒนาการ.(2560).การดูแลภาวะตกเลือดหลังคลอด. ใน วิบูลย์ เรื่องชัยนิคม และคณะ. (บ.ก.),ร่วมด้วยช่วยกันเพื่อสุขภาพที่ดีที่สุดของมารดาและทารกในครรภ์(น.7-12).กรุงเทพฯ : บริษัทยูเนียน ครีเอชัน จำกัด

วรพงศ์ ภู่งศ์.(2562).Untold Treatment of Preterm Labor.ใน วรพงศ์ ภู่งศ์และคณะ (บ.ก.),การประชุมวิชาการ ครั้งที่ 34 และการประชุมสามัญประจำปี พ.ศ.2562 THEME : OBG 62 : NEXT GEN (น.262-290).กรุงเทพฯ : บริษัท พี.เอ.ลิวิ่ง จำกัด

สตรีรัตน์ ธาดากานต์.(2563).บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ในการช่วยฟื้นคืนชีพทารกแรกเกิด. ใน สุกัญญา ปริสัณญกุล. (บ.ก.),บทความวิชาการ การศึกษาต่อเนื่องสาขาศาสาตร์ เล่มที่ 19 การผดุงครรภ์ (น. 164-171). กรุงเทพฯ : ศิริยอดการพิมพ์

สมจิตร เมืองพิล.(2563).บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันและดูแลมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด. ใน สุกัญญา ปริสัณญกุล.(บ.ก.),บทความวิชาการ การศึกษาต่อเนื่องสาขาศาสาตร์ เล่มที่ 19 การผดุงครรภ์ (น. 220-232).กรุงเทพฯ : ศิริยอดการพิมพ์

สุภานัน ชัยราช.(2560).Nursing role : Saving Mothers from Massive Management in Postpartum Hemorrhage. ใน วิบูลย์ เรื่องชัยนิคม และคณะ. (บ.ก.),ร่วมด้วยช่วยกันเพื่อสุขภาพที่ดีที่สุดของมารดาและทารกในครรภ์(น. 13-28).กรุงเทพฯ : บริษัทยูเนียน ครีเอชัน จำกัด

สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. อัตราส่วนการตายมารดาไทย.สืบค้นจาก http://hp.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=1490