



รายงานกรณีศึกษา

การพยาบาลมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด

ฐิติพร บุญช่วยเหลือ พย.บ

งานการพยาบาลผู้คลอด กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลคลองใหญ่

E-mail : tbpoo@gmail.com

บทคัดย่อ

สรุปกรณีศึกษา

หญิงไทยอายุ 24 ปี วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 6 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00น. ตั้งครรภ์ครั้งที่ 2(G2P1A0L1) อายุครรภ์ 40 สัปดาห์ 6 วัน นับจากอัลตราซาวด์ แรกได้รับเจ็บครรภ์ ไม่มีน้ำเดิน ไม่มีมูกเลือด ทารกตื่นดี อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ 140 ครั้ง/นาที มีอาการเจ็บครรภ์ถี่ การหดตัวของมดลูก Interval 1 นาที 45 วินาที Duration 30 วินาที Severity 2+ ตรวจภายในปากมดลูกเปิด 2 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 50% ผนังยังอยู่ ระดับส่วนน้ำ 0 รายงานแพทย์รับทราบ พิจารณาให้คลอดทางช่องคลอด ได้ เวลา 10.00น. ตรวจภายในเช้า ปากมดลูกเปิด 4 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 80% ผนังยังอยู่ ระดับส่วนน้ำ 0 อัตราการเต้นของหัวใจทารกในครรภ์ 140 ครั้ง/นาทีการหดตัวของมดลูก Interval 1 นาที Duration 30 วินาที Severity 1+ Pain score 7 คะแนน ให้การพยาบาลขณะรอคลอดโดยแนะนำผ่อนคลาย ความเจ็บปวด ผักการหายใจ ผู้คลอดสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดได้ Pain score 4 คะแนน ดูแลให้สารน้ำ NSS 1,000 มิลลิลิตร หยดทางหลอดเลือดดำ อัตรา 100 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ดูแลให้ดื่มน้ำและอาหาร เวลา 10.10น. ปากมดลูกเปิด 10 เซนติเมตร ความบางของปากมดลูก 100% มีส่วนน้ำเป็นสีชมพู ผนังยังอยู่ ระดับส่วนน้ำ 0 ผู้คลอดมีอาการเจ็บครรภ์ถี่ขึ้น กระสับกระส่าย ร้องอยากแบ่ง Pain score 10 คะแนน ดูแลย้ายผู้คลอดเข้าห้องคลอด ผู้คลอดมีภาวะคลอดเฉียบพลัน คลอดปกติเวลา 10.16น. ทารกเพศหญิงน้ำหนัก 3,440 กรัม แรกเกิด Apgar score นาทีที่ 1 เท่ากับ 10 นาทีที่ 5 เท่ากับ 10 และนาทีที่ 10 เท่ากับ 10 ให้การพยาบาลเพื่อป้องกันการตกเลือดหลังคลอดทำการฉีด oxytocin 10 ยูนิต เข้าทางกล้ามเนื้อผู้คลอดทันที หลังจากไหล่นทารกคลอดและผสม Oxytocin 20 ยูนิต ในสารน้ำ 0.9% NSS 900 มิลลิลิตรปรับอัตรา 120 มิลลิลิตร/ชั่วโมง ทำคลอดรกด้วยวิธี controlled cord traction รกและเยื่อหุ้มรกคลอดครบลักษณะปกติ ตรวจพบว่ามีเลือดไหลออกทางช่องคลอดอย่างรวดเร็ว ประเมินจากถุงรองเลือดได้ 500 มิลลิลิตร รายงานแพทย์และเรียกทีมช่วยเหลือขึ้นทันที ดูแลคลึงมดลูกนาน 1 นาทีมดลูกแข็งลอย ผู้คลอดสัญญาชีพ อุณหภูมิ 37 องศาเซลเซียสซีพจร 102 ครั้ง/นาทีอัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 117/55 มิลลิเมตรปรอท ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดเท่ากับ 99% ไม่มีอาการเวียนศีรษะ ตาลาย ดูแลเปิดเส้นที่ 2 NSS 1,000 มิลลิลิตร หยดทางหลอดเลือดดำอัตรา Free flow ให้ Oxygen mask with bag 10 ลิตร/นาที ให้ Methergin 0.2 มิลลิกรัมทางกล้ามเนื้อทันที สว่นปัสสาวะได้ 100 มิลลิลิตร ให้ยา Tranexamic acid 1 กรัมผสมใน NSS 100 มิลลิลิตรอัตราไหลเร็วภายใน 10 นาที ให้ยา Cytotec 4 เม็ด หนึ่งทางทวารหนักทันที หลังให้สารน้ำครบ 1,000 มิลลิลิตร ผู้คลอดสัญญาชีพ อุณหภูมิ 36.9 องศาเซลเซียส ซีพจร 94 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 121/92 มิลลิเมตรปรอท ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดเท่ากับ100% เจาะเลือด Hct ได้ 29% ต่อมาตรวจพบการฉีกขาดของปากมดลูกส่วนล่าง ประเมินปริมาณเลือดในถุงรองเลือดเพิ่ม 500 มิลลิลิตร แพทย์เย็บซ่อมแซมปากมดลูกส่วนล่าง

ขณะช่วยแพทย์เย็บซ่อมแซมพบมดลูกหดตัวดีแต่ผู้คลอดเกิดภาวะช็อก หน้าซีด ใจสั่น เหงื่อออก สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 112 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 85/52 มิลลิเมตรปรอท ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดเท่ากับ 100% แพทย์ให้สารน้ำ NSS 1,000 มิลลิลิตร หยุดทางหลอดเลือดดำอัตรา Free flow และหลังเย็บปากมดลูกเสร็จ รวมปริมาณการเสียเลือด 1,000 มิลลิลิตร ใส่สายสวนปัสสาวะออกปริมาณ 200 มิลลิลิตร หลังเย็บแผลผู้คลอดรู้สึกตัวดี ไม่มีใจสั่น เหงื่อออกและตัวเย็น มดลูกหดตัวดี สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 100 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 104/60 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดเท่ากับ 100% ครบ 2 ชั่วโมงหลังคลอด ผู้คลอดอ่อนเพลียเล็กน้อย ไม่เวียนศีรษะ สัญญาณชีพ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 90 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 112/68 มิลลิเมตรปรอท มดลูกหดตัวดี มีเลือดออกทางช่องคลอดสีแดงเข้ม 30 มิลลิลิตร แผลฝีเย็บไม่บวม ไม่มี hematoma น้ำนมไหลเป็นหยดเล็กๆ กระตุ้นให้ทารกดูดนม ทารกดูดนมได้ แพทย์สั่งการรักษาให้ PT INR และ Group match PRC 1 unit ผล Hct ได้ 26% ผล PT INR ปกติ แพทย์สั่งการรักษาให้ PRC group O Rh positive 1 unit ทางหลอดเลือดดำ ขณะให้เลือดมีอาการข้างเคียงจากการให้เลือดและจากการได้รับยา Cytotec มีไข้ 38.3 องศาเซลเซียส หนาวสั่น ไม่มีอาการแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก รายงานแพทย์ทราบให้ยา CPM 10 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทันที ร่วมกับให้รับประทานยาลดไข้ Paracetamol 500 มิลลิกรัม 1 เม็ดและประเมินซ้ำหลังได้ยา 30 นาที สัญญาณชีพอุณหภูมิ 37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 90 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 123/72 มิลลิเมตรปรอท ไม่มีแน่นหน้าอก ไม่เวียนศีรษะ ย้ายผู้คลอดไปสังเกตอาการต่ออย่างห้องหลังคลอดได้ รวมระยะเวลาดูแล 5 ชั่วโมง ติดตามผล Hct หลังได้เลือดเท่ากับ 32%

บทนำ

ภาวะตกเลือดในระยะหลังคลอดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ โดยเป็นสาเหตุการตายของมารดาทั่วโลกถึงร้อยละ 27.1⁽¹⁾ และพบได้ร้อยละ 23.1 ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้⁽²⁾ สำหรับประเทศไทย จากระบบเฝ้าระวังการตายมารดา (MDSR System) พบว่าอัตราส่วนการตายมารดามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และจากการคาดการณ์ผลการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน ปีงบประมาณ 2565 ยังพบผลการดำเนินงานลดการตายมารดาอาจยังไม่บรรลุตามเป้าหมายของประเทศที่กำหนดให้อัตราส่วนการตายมารดาไม่เกิน 17 ต่อการเกิดมีชีพแสนราย⁽³⁾ ทั้งนี้ การตกเลือดหลังคลอดเป็นภาวะแทรกซ้อนของการคลอดที่พบได้มากที่สุด โดยในประเทศไทย พบว่าสาเหตุการตายส่วนใหญ่มาจากภาวะตกเลือดหลังคลอด⁽⁴⁾ นอกจากนี้ ยังพบว่าการตกเลือดหลังคลอดส่งผลให้เกิด ภาวะโลหิตจางในระยะยาว และมีโอกาสเกิดการตกเลือดหลังคลอดในการคลอดครั้งต่อไปได้⁽⁵⁾ สถานการณ์ในโรงพยาบาลคลองใหญ่ จังหวัดตราด พบว่า มีอัตราการตกเลือดหลังคลอด ในปีงบประมาณ พ.ศ.2564 เท่ากับ ร้อยละ 2.63 และเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 4.63 ในปีงบประมาณพ.ศ.2565 และร้อยละ 3.66 ในปีงบประมาณ พ.ศ.2566⁽⁶⁾

ความหมาย

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage: PPH) หมายถึง การเสียเลือดหลังการคลอดทารกปริมาณมากกว่า 500 มิลลิลิตร จากการคลอดปกติทางช่องคลอด หรือปริมาณมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร จากการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง หรือร้อยละ 1 ของน้ำหนักตัวมารดา รวมถึงการวินิจฉัยจากความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงที่ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 จากก่อนคลอด⁽¹⁾ เมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดระยะแรกขึ้นจะทำให้สูญเสียเลือดในปริมาณมากจนเกิดภาวะช็อก ในบางรายต้องผ่าตัดมดลูก ทำให้ไม่สามารถตั้งครรภ์ได้อีก และในรายที่รุนแรงอาจทำให้เสียชีวิตได้

พยาธิสภาพของการตกเลือดหลังคลอด

ตามธรรมชาติภายหลังรกคลอด ผังมดลูกโดยเฉพาะตำแหน่งที่รกลอกตัวซึ่งมีหลอดเลือดปลายเปิดเป็นจำนวนมากจะถูกบีบรัดตัวทำให้เลือดหยุดไหล โดยเซลล์ของกล้ามเนื้อมดลูกจะประสานล้อมรอบหลอดเลือดและเกิดการหดตัวของมดลูก⁽⁷⁾ นอกจากนี้ ภายหลังการลอกตัวของรก ระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) และโปรเจสเตอโรน (Progesterone) จะลดลง ร่วมกับระดับฮอร์โมนออกซิโตซิน (Oxytocin) ที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อมดลูกมีการหดตัว และหลอดเลือดบริเวณที่มีการฉีกขาดของรกจะถูกบีบทำให้การไหลของเลือดลดลง ร่วมกับกระบวนการแข็งตัวของเลือด ทำให้เลือดหยุดไหล⁽⁸⁾ ดังนั้น หากกล้ามเนื้อมดลูกมีความผิดปกติหรือมีสิ่งขัดขวางการหดตัวของมดลูกจะทำให้มดลูกหดตัวไม่ดี หรือในกรณีที่มีความผิดปกติของการแข็งตัวของลิ้มเลือด หรือมีการฉีกขาดของช่องทางคลอดหรือมดลูกจะทำให้เกิดการตกเลือดที่รุนแรงหลังคลอดได้ นอกจากนี้ เมื่อเกิดภาวะตกเลือด และมีการสูญเสียเลือดในปริมาณมาก จะส่งผลให้เซลล์ในร่างกายขาดออกซิเจน ส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะสมองส่วนไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) และต่อมใต้สมอง (Pituitary gland) ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของระบบต่อมไร้ท่อ (Endocrine gland) มีผลต่อฮอร์โมนที่สำคัญในระยะหลังคลอด หากได้รับการรักษาที่ล่าช้าจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา ได้แก่ Sheehan's syndrome โลหิตจางรุนแรง ช็อก ทุพพลภาพ จนถึงการเสียชีวิตได้⁽⁹⁾

ชนิดและความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอด⁽¹⁰⁻¹¹⁾

การตกเลือดหลังคลอด สามารถแบ่งชนิดได้ตามระยะเวลาของการตกเลือดเป็น 2 ชนิด ได้แก่ การตกเลือดหลังคลอดระยะแรก และการตกเลือดหลังคลอดในระยะหลัง

การตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก (Primary or early postpartum hemorrhage) หมายถึง การตกเลือดที่เกิดขึ้นตั้งแต่หลังคลอดทันทีจนถึง 24 ชั่วโมงหลังคลอด จะมีอาการ ใจสั่น ชีตลง ชีพจรเบาและเร็ว ความดันเลือดต่ำ ซ็อก มีการขาดออกซิเจน เกิดภาวะอวัยวะล้มเหลว ได้แก่ ไตวาย หัวใจวาย มีความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด

การตกเลือดหลังคลอดในระยะหลัง (Secondary or late postpartum hemorrhage) หมายถึง การตกเลือดที่เกิดขึ้นในระยะ 24 ชั่วโมงจนถึง 12 สัปดาห์หลังคลอด

ระดับความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอด แบ่งระดับความรุนแรงของการตกเลือดหลังคลอดเป็น 3 ระดับ ได้แก่

- 1) ระดับเล็กน้อย (Mild PPH) หมายถึง สูญเสียเลือดตั้งแต่ 500 มิลลิลิตรขึ้นไป
- 2) ระดับรุนแรง (Severe PPH) หมายถึง สูญเสียเลือดตั้งแต่ 1,000 มิลลิลิตรขึ้นไป
- 3) ระดับรุนแรงมาก (Very severe or major PPH) หมายถึง สูญเสียเลือดตั้งแต่ 2,500 มิลลิลิตรขึ้นไป

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการตกเลือดหลังคลอด^(8, 11-13)

การเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดมีสาเหตุที่สำคัญและพบได้บ่อย ประกอบด้วย 4 สาเหตุหลัก (4T) ซึ่งสาเหตุแต่ละข้อ มีปัจจัยเสี่ยงทั้งที่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ และไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ ดังนี้

1. Tone (Uterine tone) คือ สาเหตุมาจากความผิดปกติของการหดตัวของมดลูกไม่ดี ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบได้มากที่สุดเป็นร้อยละ 70 ของการตกเลือดหลังคลอดทั้งหมด โดยปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้มดลูกหดตัวไม่ดีที่สามารถคาดการณ์ได้ ได้แก่ กล้ามเนื้อมดลูกยืดขยายมากเกินไป (Overdistention of uterus) การตั้งครรภ์แฝด (Twins) การตั้งครรภ์แฝดน้ำ (Polyhydramnios) ทารกตัวโต (Fetal macrosomia) การตั้งครรภ์และการคลอดตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป (Multiparity) การได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกเป็นเวลานาน (Prolonged oxytocin use) การคลอดล่าช้า (Prolonged of labor) และการใช้ยาเทอร์บูทาลีนในช่วงเจ็บครรภ์คลอด ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เป็น สาเหตุให้มดลูกหดตัวไม่ดี เนื่องจากกล้ามเนื้อมดลูก ยืดขยาย



มากกว่าปกติหรือกล้ามเนื้อมดลูก้าจากการยืดขยายในระยะคลอดเป็นเวลานานภายหลังจากคลอด ทารก จึงทำให้การหดกลับของกล้ามเนื้อมดลูกไม่ดี ดังเดิม ทำให้หลอดเลือดบริเวณรอยแผลตรงที่รกเคยเกาะหดรั้วตัวไม่ตี ส่งผลให้เลือดไหลไม่หยุด เกิดการตกเลือดหลังคลอดได้ ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้มดลูกหดรั้วตัวไม่ตีที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ ได้แก่ ครรภ์เป็นพิษ (Preeclampsia) น้ำคร่ำติดเชื้อ (Chorioamnionitis) รกเกาะต่ำ (Placenta previa) และรกลอกตัวก่อนกำหนด (Abruptio placenta)

2. Trauma (Genital tract trauma) คือ สาเหตุที่มาจากบาดเจ็บที่ช่องทางคลอดและอวัยวะสืบพันธุ์ เช่น การฉีกขาดของช่องทางคลอด (Laceration of the genital tract) เป็นสาเหตุอันดับสองของการตกเลือดหลังคลอดในระยะแรก โดยพบได้ร้อยละ 20 โดยปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ช่องทางคลอด ได้แก่ ทารกตัวโต (Fetal macrosomia) ทารกมีส่วนนำที่ไม่ใช่ศีรษะ (Fetal malpresentation) การใช้สูติศาสตร์หัตถการช่วยคลอด (Forceps or vacuum) การตัดแผลฝีเย็บ (Episiotomy, especially mediolateral) การคลอดเฉียบพลัน (Rapid or precipitate of labor) และการคลอดติดไหล่ (Shoulder dystocia)

3. Tissue (Placental tissue) คือ สาเหตุที่เกี่ยวกับรก เยื่อหุ้มรก หรือชิ้นส่วนของรกตกค้างภายในโพรงมดลูก (Retained products of conception) ซึ่งเป็นสาเหตุของการตกเลือดหลังคลอดที่พบได้ร้อยละ 10 ของการคลอดปกติทั้งหมด โดยปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดรกติดหรือรกค้าง ได้แก่ การคลอดก่อนกำหนด (Mid trimester delivery) การติดเชื้อของรกและน้ำคร่ำ (Chorioamnionitis and accessory placental lobes) การเคยผ่าตัดเนื้องอกมดลูกมาก่อน การเคยผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง และมารดาอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปีขึ้นไป

4. Thrombin (Abnormal thrombin clotting time) คือ สาเหตุเกี่ยวกับการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (Defects in coagulation) พบได้ประมาณร้อยละ 1 ซึ่งเกิดจากการมีเกล็ดเลือดต่ำทำให้การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ โดยมีปัจจัยส่งเสริมให้เกิดการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ ได้แก่ การมีเลือดออกในขณะตั้งครรภ์หรือมีประวัติตกเลือดหลังคลอด (Massive antepartum hemorrhage or PPH) การติดเชื้อ (Sepsis) ความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (Severe preeclampsia) ทารกตายในครรภ์ (Retained intrauterine fetal demise) รกลอกตัวก่อนกำหนด (Placental abruption)

การป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด^(8-9, 14)

จากผลกระทบของภาวะตกเลือดหลังคลอดที่มีต่อมารดาในหลายด้าน ทำให้การป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดจึงเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในทุกๆระยะของการตั้งครรภ์

แนวทางในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดของภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยนำเสนอแนวทางการป้องกันใน 3 ระยะ⁽¹⁵⁾ ได้แก่

ระยะตั้งครรภ์ ประกอบด้วย

- การค้นหาปัจจัยเสี่ยงและเฝ้าระวังโอกาสเสี่ยง เช่น ครรภ์แฝด ทารกตัวโตมาก เคยผ่าตัดคลอดมาก่อน เลือดออกง่ายจากเกล็ดเลือดต่ำในราย preeclampsia รุนแรง เป็นต้น
- การจัดการปัญหาด้านเม็ดเลือดต่ำ ซึ่งมีความเสี่ยงสูงยิ่งขึ้น เมื่อมีการเสียเลือด เช่น แก้ปัญหาภาวะซีดจากสาเหตุต่างๆ หรือ แก้ปัญหาเลือดออกง่ายจากเกล็ดเลือดต่ำ เป็นต้น

ระยะคลอด ประกอบด้วย

- การหลีกเลี่ยงหรือทำการรักษาปัจจัยเสี่ยง เช่น การทำคลอดที่ยาวนาน การติดเชื้อในถุงน้ำคร่ำ การให้ยากระตุ้นการหดตัวมดลูกนานๆ



- การเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ เป็นพิเศษ เช่น ทีมแพทย์ ธาราการเลือด สำหรับการคลอดในรายที่มีปัจจัยเสี่ยง
- การเปิดเส้นเลือดสำหรับน้ำเกลือพร้อมไว้

ระยะหลังคลอด ประกอบด้วย

- การให้ออกซิโตซิน (oxytocin)
- Controlled cord traction
- ตรวจรกให้สมบูรณ์
- การนวดมดลูกหลังคลอดตรงตามความเหมาะสม ตรวจคลำมดลูกเพื่อดูการแข็งตัว
- การตรวจสอบช่องทางคลอดเพื่อประเมินการฉีกขาดของแผลฝีเย็บ

ทั้งนี้ การป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดในระยะคลอดเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ให้คำแนะนำในการปฏิบัติ โดยการจัดการในระยะที่ 3 ของการคลอดโดยเร็ว เรียกว่า Active Management of the Third Stage of Labor (AMTSL) ประกอบด้วย

1. การให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกตั้งแต่ระยะที่ 2 ของการคลอดในมารดาทุกราย โดยใช้ ออกซิโตซิน (oxytocin) 10 ยูนิต ให้ทางน้ำเกลือหรือฉีดเข้ากล้ามเนื้อต้นแขน กรณีที่ไม่สามารถใช้ออกซิโตซิน (oxytocin) ได้ ให้ใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกตามความเหมาะสม ได้แก่ ergometrine/methyletometrine หรือใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกร่วมกันระหว่าง oxytocin กับ ergometrine หรือใช้ misoprostol ชนิดรับประทาน (600 ไมโครกรัม)

2. สำหรับหน่วยงานที่มีข้อจำกัดในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับ oxytocin และไม่มี oxytocin ใช้ในการทำคลอดปกติทางช่องคลอด ให้ใช้วิธีการทำคลอดแบบ controlled cord traction เพื่อช่วยลดระยะเวลาในระยะที่ 3 ของการคลอดทำให้เสียเลือดลดลง

3. คลึงมดลูกทันทีหลังรกคลอด แต่ไม่แนะนำให้คลึงมดลูกอย่างต่อเนื่องในกรณีที่ได้รับ oxytocin ทางหลอดเลือดดำหลังคลอด เนื่องจากอาจทำให้กล้ามเนื้อมดลูกล้าเกินไปและไม่ช่วยป้องกันการตกเลือด

4. ประเมินการหดตัวของมดลูกในระยะหลังคลอดแก่มารดาทุกราย เพื่อเฝ้าระวังการหดตัวของมดลูกที่ผิดปกติ

การพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดตกเลือดหลังคลอด

องค์การอนามัยโลก⁽⁹⁾ ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลมารดาหลังคลอด โดยระบุว่าการประเมินมารดาหลังคลอดเพื่อค้นหาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นและให้การดูแลช่วยเหลือได้อย่างทันที่ การประเมินสภาพมารดาหลังคลอดในระยะแรกเริ่ม ซึ่งประกอบด้วยประเด็นสำคัญ ได้แก่

1. ปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอด (Vaginal bleeding) ปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอดไม่ควรเกิน 50 มิลลิลิตร/ชั่วโมง หรือชุ่มผ้าอนามัย 1 ผืน
2. การหดตัวของมดลูก (Uterine contraction) ประเมินการหดตัวของมดลูกทุก 30 นาที ในระยะ 2 ชั่วโมงแรก
3. ระดับยอดมดลูก (Fundal height) ระดับยอดมดลูกไม่ควรเกินระดับสะดือ
4. อุณหภูมิร่างกาย (Body temperature) อุณหภูมิร่างกายไม่ควรเกิน 38 องศาเซลเซียส
5. อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate) อัตราการเต้นของหัวใจ < 100 ครั้ง/นาที
6. ความดันโลหิต (Blood pressure) ค่าความดันโลหิตมากกว่า 90/60 มิลลิเมตรปรอท
7. การปัสสาวะ (Urine void) ประเมิน bladder full กระตุ้นให้ปัสสาวะเองภายใน 6 ชั่วโมงหลังคลอด

ภาวะช็อก⁽¹⁶⁾

ภาวะช็อกหมายถึงภาวะที่เกิดระบบการไหลเวียนเลือดล้มเหลวทำให้เนื้อเยื่อต่างๆได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ ซึ่งการที่มีเลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อต่างๆลดลง ร่างกายจะมีกลไกการปรับตัวให้มีอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้น หายใจเร็ว ปัสสาวะออกน้อย และปลายมือปลายเท้าเย็น หากเลือดไปเลี้ยงสมองลดลงจะทำให้ระดับความรู้สึกตัวลดลง เมื่อออกซิเจนไม่เพียงพอต่อการสร้างพลังงาน ภาวะนี้ร่างกายจะปรับชดเชยโครงสร้างพลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน ทำให้ร่างกายมีภาวะเป็นกรดแลคติก เกิดการอักเสบทั่วร่างกายและการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆผิดปกติไปจากเดิม

อาการและอาการแสดงของภาวะช็อก

อาการแสดงที่บ่งบอกว่ามีภาวะช็อกเกิดขึ้น เป็นอาการแสดงของระบบไหลเวียนเลือดบกพร่องทำให้การกำซาบออกซิเจนของเนื้อเยื่อของระบบต่างๆ ผิดปกติร่วมกับการตรวจพบว่ามี ความดันโลหิตต่ำ ผู้ป่วย กระสับกระส่าย ซึม หหมดสติ การทำงานของสมองล้มเหลว เซลล์สมองตาย

การรักษาผู้คลอดที่มีภาวะช็อกจากการเสียน้ำและเลือด

ปัจจุบันการรักษาผู้คลอดภาวะช็อกจากการเสียน้ำและเลือดเป็นภาวะที่พบได้บ่อย โดยพยายามหาสาเหตุและแก้ไขภาวะช็อกไปตามสาเหตุนั้นๆ โดย

1. ระยะเวลาควรให้สารน้ำทดแทนประมาณร้อยละ 20 ของปริมาณเลือดทั้งหมดในร่างกาย (Total blood volume) ภายใน 15 นาที เพื่อรักษา ค่า MAP (Mean Arterial Pressure) ให้มากกว่า 60-70 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งสารน้ำที่ให้ทดแทนเป็นกลุ่ม Isotonic solution เช่น Lactated Ringer, 0.9 Sodium chloride
2. ทดแทนปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนต่อไปอีกร้อยละ 20-30 ของปริมาณเลือดทั้งหมดในร่างกาย ภายใน 30-60 นาที เพื่อให้ cardiac output ที่เพียงพอจะทำให้ tissue perfusion เหมาะสม (ปัสสาวะออกมากกว่า 0.5-1 มิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อชั่วโมง, skin perfusion ดีขึ้น)
3. พิจารณาชนิด จำนวน อัตราเร็วของสารน้ำที่จะให้ต่อไป เพื่อรักษาองค์ประกอบของเลือดให้เหมาะสม ได้แก่ Hematocrit > 30 เปอร์เซ็นต์, platelet count > 75,000-100,000 ต่อมิลลิลิตร, International normalized ratio (INR) < 1.5, ค่า Acid-base, electrolyte, blood sugar อยู่ในเกณฑ์ปกติ

การพยาบาลผู้คลอดที่มีภาวะตกเลือดในระยะหลังคลอดร่วมกับภาวะช็อก⁽¹⁴⁾

1. รายงานแพทย์และตามทีมในการช่วยเหลือ
2. ประเมินสัญญาณชีพทุก 5 นาที เป็นเวลา 30 นาที ทุก 15 นาทีเป็นเวลา 1 ชั่วโมง และทุก 30 นาทีเป็นเวลา 2 ชั่วโมง จนกว่าจะคงที่ ประเมินการหดตัวของมดลูก และประเมินอาการแสดงของภาวะช็อกได้แก่ ซีพจรเบาเร็ว ความดันโลหิตลดลง เหงื่อออก ตัวเย็น หน้ามืด ใจสั่น ซีด กระสับกระส่าย มีเลือดออก ทางช่องคลอดปริมาณมาก ควรรายงานแพทย์ พร้อมทั้งหาทีมการพยาบาลช่วยเหลือเพิ่มโดยด่วน
3. ดูแลให้ Oxygen mask with bag 10 ลิตรต่อนาทีเพื่อป้องกันการขาดออกซิเจน
4. ดูแลให้สารน้ำ เลือดและส่วนประกอบของเลือดด้วยเข็มขนาดใหญ่ อย่างน้อย 2 เส้น ดูแลให้ได้รับยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกตามแผนการรักษาเช่น Oxytocin, Methylermetrine, Misoprostol 4 เม็ด เหน็บทางทวารหนัก
5. ใส่สายสวนปัสสาวะค้างไว้เพื่อให้กระเพาะปัสสาวะว่างและประเมินปริมาณปัสสาวะที่ออก
6. ดูแลจัดให้อ่อนสบายราบ เพื่อให้เลือดจากส่วนต่างๆของร่างกายไหลกลับสู่หัวใจได้มากขึ้นเลือดจะไปเลี้ยงสมองและอวัยวะส่วนต่างๆได้ง่าย
7. ถ้ามีเลือดออก เนื่องจากมีเศษรกค้างอยู่ในโพรงมดลูก ควรรายงานแพทย์เตรียมอุปกรณ์ในการขูดมดลูกไว้ให้พร้อม และดูแลอาการอย่างใกล้ชิด ขณะแพทย์ทำการขูดมดลูก และภายหลังขูดมดลูกแล้ว และถ้า

มีเลือดออกทางช่องคลอด จากมีการฉีกขาดของช่องทางคลอดร่วมด้วย ควรเย็บแผลที่ฉีกขาดเพื่อให้เลือดหยุด และเฝ้าระวังภาวะช็อก

8. เตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับการหยุดเลือดด้วย condom balloon tamponade

9. ประเมินผลค่า Hematocrit ตามแผนการรักษา และติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในรายที่ได้รับเลือดหรือส่วนประกอบของเลือด สังเกตภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการได้รับเลือด เช่น อาการแพ้ หนาวสั่น เพื่อจะได้ให้การช่วยเหลือได้อย่างทันที่

10. บันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกายตลอด 24 ชั่วโมง ตามแผนการรักษา เพื่อประเมินการเสียเลือดและการขาดน้ำ

11. งดน้ำและอาหารทางปาก เตรียมความพร้อมกรณีจำเป็นต้องได้รับการดมยาสลบเพื่อการผ่าตัดมดลูก

12. ดูแลให้ได้รับยาเลือดหรือส่วนประกอบของเลือดตามแผนการรักษาของแพทย์

13. เตรียมอุปกรณ์กู้ชีพ การช่วยเหลือฉุกเฉิน

14. ให้ความอบอุ่นร่างกายและป้องกันการสูญเสียความร้อนของร่างกาย ดูแลความสะอาดทุกๆไป

15. ดูแลทางด้านจิตใจ โดยอยู่เป็นเพื่อนให้กำลังใจ สร้างความมั่นใจในการดูแลช่วยเหลือ แจ้งผู้คลอด และญาติให้เข้าใจเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ระดับความรุนแรงและแนวทางการรักษา

16. อธิบายผู้คลอดและญาติรับทราบถึงภาวะตกเลือดหลังคลอดและแผนการรักษา

ภาวะคลอดเฉียบพลัน (Precipitate labor)⁽¹⁷⁾

หมายถึงการคลอดที่เกิดขึ้นเร็วกว่าปกติ นับตั้งแต่ปากมดลูกเปิดจนคลอดทารกรวมเสร็จสิ้นภายใน 3 ชั่วโมง เป็นภาวะทางการแพทย์ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งต่อมารดาและลูก ซึ่งการคลอดเร็วกว่าปกติ ภายในเวลา 3 ชั่วโมง หรือในระยะที่ 2 ของการคลอดน้อยกว่า 10 นาที ส่วนมากพบในครรภ์หลัง รู้สึกเจ็บครรภ์นาน และเจ็บมาก มดลูกหดตัวจนเกือบไม่มีเวลาพัก โดยปกติแล้วพบได้ค่อนข้างน้อย

สาเหตุ

1. การหดตัวของกล้ามเนื้อมดลูกไวต่อยาเร่งคลอด
2. ผู้คลอดที่มีอุ้งเชิงกรานกว้าง
3. มีประวัติการคลอดเร็ว
4. ผู้คลอดครรภ์หลังเนื้อเยื่อมีการยืดขยายมาก

การวินิจฉัย

การหดตัวของมดลูกนานกว่า 75-90 นาที หดตัวทุก 2 นาที ผู้คลอดอยากเบ่งในขณะที่ปากมดลูกยังไม่หมด ปากมดลูกถ่างขยายเร็วไม่สัมพันธ์กับระยะเวลาของการคลอด

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดง จะพบได้จากผลการตรวจในระยะปากมดลูกเปิดเร็ว โดยพบว่าปากมดลูกมีการเปิดขยาย 5 เซนติเมตร/ชั่วโมง (เปิดขยาย 1 เซนติเมตรทุกๆ 12 นาที) ในครรภ์แรก หรือ มีการเปิดขยาย 10 เซนติเมตร/ชั่วโมง (เปิดขยาย 1 เซนติเมตรทุกๆ 6 นาที) ในครรภ์หลัง มีอาการเจ็บครรภ์มาก มดลูกหดตัวอย่างรุนแรงและถี่มากกว่า 5 ครั้งใน 10 นาที แต่บางรายมีอาการเจ็บครรภ์เพียงเล็กน้อยก็คลอด อาจเป็นเพราะเนื้อเยื่อบริเวณช่องคลอดมีแรงเสียดทานต่ำ

ผลกระทบ

การคลอดเฉียบพลันจะส่งผลกระทบต่อมารดา ได้แก่ เนื้อเยื่ออ่อนของช่องคลอดฉีกขาด เกิดการตกเลือดหลังคลอด ติดเชื้อที่แผลเย็บที่ฉีกขาด มดลูกหดตัวไม่ดี มดลูกแตกจากการที่มดลูกหดตัวรุนแรง อาจทำให้เกิดภาวะน้ำคร่ำอุดตันในกระแสเลือด (amniotic fluid embolism) และก้อนเลือดคั่ง (hematoma) บริเวณ



ปากช่องคลอดและช่องคลอด นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบต่อทารกด้วย ดังนี้ สายสะดือขาด ศีรษะทารกได้รับอันตรายเนื่องจากรับเด็กไม่ทัน เลือดออกในสมอง

การประเมิน

1. ข้อมูลทั่วไป ให้พิจารณาการคลอดน้อยกว่า 3 ชั่วโมง การคลอดฉุกเฉินที่ไม่มีแพทย์หรือพยาบาลดูแล
2. การประเมินสภาพ ประกอบด้วย ความก้าวหน้าการคลอดเร็วมาก มีประวัติการคลอดเร็ว ผู้คลอดอยากเบ่งคลอด สภาพถุงน้ำคร่ำ ความตึงของฝีเย็บ มีเลือดออกทางช่องคลอด
3. การพยาบาล โดยทำการประเมินผลกระทบและความสามารถร่วมกับการหาข้อมูลจากแหล่งอื่นๆ ต้องอยู่กับผู้คลอดตลอดเวลาถ้าอยู่ในภาวะใกล้คลอด ไม่ควรยับยั้งการคลอดของทารก

การพยาบาลผู้คลอดที่ภาวะคลอดเฉียบพลัน

1. ดูแลตามอาการ หากมีการคลอดเฉียบพลันให้ช่วยคลอด โดยให้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูก และหยุดยา ถ้าจำเป็นอาจช่วยเจาะถุงน้ำคร่ำ
2. ดูแลสิ่งแวดล้อมให้ปราศจากเชื้อ
3. เมื่อศีรษะทารกคลอดช่วยประคองศีรษะเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ
4. แนะนำผู้คลอดให้ค่อยๆ เบ่งคลอดเพื่อป้องกันการคลอดที่เร็วเกินไป
5. ตรวจสอบว่ามีสายสะดือพันคอหรือไม่
6. กระตุ้นให้ทารกร้องโดยการลูบหลัง และฝ่าเท้า
7. ดูแลเช็ดตัวทารกให้แห้ง เพื่อป้องกันการสูญเสียความร้อน
8. วางทารกบนหน้าท้องของผู้คลอด
9. ตรวจสอบอาการแสดงของรกลอกตัว
10. ประเมินเลือดที่ออกทางช่องคลอดและคลึงมดลูก

ระยะเวลาที่ดำเนินการ

ให้การดูแลตั้งแต่วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ.2566 เวลา 09.00น. ถึง วันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00น. รวมเป็นระยะที่อยู่ในความดูแล 5 ชั่วโมง

การประเมินสภาพร่างกายตามระบบและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ

การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

- สัญญาณชีพ** - อุณหภูมิ 36.2 องศาเซลเซียส
- ชีพจร 80 ครั้ง/นาที
- อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที
- ความดันโลหิต 122/87 มิลลิเมตรปรอท

ลักษณะทั่วไป : รูปร่างสมส่วน ส่วนสูง 164 เซนติเมตร น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ 50 กิโลกรัม น้ำหนักขณะตั้งครรภ์ 62.5 กิโลกรัม ดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) เท่ากับ 23.24 อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ศีรษะ : รูปร่างและขนาดปกติ ไม่มีก้อนหรือรอยแผลบนศีรษะ ไม่มีอาการเวียนศีรษะ

ใบหน้า : ใบหน้าได้สัดส่วน รูปร่างกลมมน เส้นผมสีด้ายยาวประบ่า สะอาด ไม่มีบาดแผล

ตา : มองเห็นชัดเจนทั้ง 2 ข้าง ไม่มีตาพร่ามัว เยื่อตาแดงกลางซีกเล็กน้อย รูม่านตาเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ไม่สวมแว่นตา

หู : รูปร่างใบหูปกติ ได้สัดส่วน การได้ยินปกติ ไม่มีต่อมน้ำเหลืองหลังหูโต

จมูก : รูปร่างปกติ ได้สัดส่วน การได้รับกลิ่นปกติ

ปาก : เยื่อช่องเป็นสีชมพู ริมฝีปากซีดเล็กน้อย ไม่มีบาดแผล ลักษณะขากรรไกรปกติ ไม่มีฟันผุ ต่อมนทอนซิลไม่โต คอไม่แดง



คอ : ปกติ ไม่มีเส้นเลือดดำที่คอโป่งโต คอไม่แดง ไม่คล้ำไม่พบก้อนไทรอยด์คล้ำได้ไม่โต คอไม่แข็ง

ระบบผิวหนัง : ผิวชุ่มชื้น ไม่มีบาดแผล ไม่มีภาวะตัวเหลือง

ระบบต่อมเหงื่อ : คล้ำไม่พบก้อน กตไม่เจ็บบริเวณต่อมเหงื่อ

หน้าอกและระบบหายใจ : เต้านมปกติ หัวนมยื่นออกมาจากลานนม 1 เซนติเมตรไม่บอด ไม่บวม ขนาดทรวงอกทั้งสองข้างมีรูปร่างปกติสมมาตรกัน การเคลื่อนไหวของทรวงอกเท่ากันทั้งสองข้าง ไม่มีหายใจเหนื่อยหอบหรือหายใจลำบาก ฟังปอดพบเสียงลมเท่ากันทั้ง 2 ข้าง อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที สม่่าเสมอ

ระบบหัวใจและการไหลเวียน : ฟังเสียงหัวใจไม่ได้ยินเสียงหัวใจผิดปกติ (murmur) ไม่มีเจ็บหน้าอก ไม่มีใจสั่น อัตราการเต้นของชีพจร 80 ครั้ง/นาที สม่่าเสมอ ความดันโลหิต 122/87 มิลลิเมตรปรอท ไม่มีเสียงผิดปกติ จับชีพจรบริเวณข้อมือ สม่่าเสมอ ไม่มีเส้นเลือดขอดบริเวณผิวหนัง บริเวณแขน ขา ไม่บวม

ระบบต่อมไร้ท่อ : ต่อมไทรอยด์ไม่โต

ระบบทางเดินอาหาร : ท้องไม่อืด คล้ำไม่พบตับและม้ามโต ฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้ ไม่พบ Bowel sound รับประทานอาหารได้ ไม่มีคลื่นไส้อาเจียน

ระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ : แนวกระดูกสันหลังตรงปกติ มีความแข็งแรง ไม่มีร่องรอยกระดูกหัก กล้ามเนื้อแขนขาเคลื่อนไหวได้ปกติ ไม่มีอาการอ่อนแรง ไม่มีข้ออักเสบหรือบวม Deep tendon reflex 1+

อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอก : อวัยวะสืบพันธุ์ภายนอกปกติตามลักษณะของเพศหญิง ไม่มีแผลไม่มีมูกเลือด

ระบบทางเดินปัสสาวะ : ปัสสาวะไม่แสบขัดปัสสาวะเหลืองใส ไม่มี Bladder full เคาะบริเวณด้านหลังตำแหน่งของไต 2 ข้างไม่เจ็บ

ผลการตรวจครรภ์

การตรวจทางหน้าท้อง ระดับยอดมดลูก 3/4 มากกว่าสะดือ หลังเด็กอยู่ทางด้านซ้าย ส่วนหน้าเป็นศีรษะ อัตราการเต้นของหัวใจทารก 140ครั้ง/นาที มดลูกหดรัดตัวนาน 30 วินาที และระยะคลายตัว 1 นาที 30 วินาที คาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์ 3,464 กรัม

ผลการตรวจทางช่องคลอด ปากมดลูกเปิด 2 เซนติเมตร ความบางของมดลูก 50% ผนังยังอยู่ ระดับส่วนหน้า 0

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผู้คลอดรู้สึกตัวดี ไม่เวียนศีรษะ มดลูกหดรัดตัวดี

สิ่งที่ตรวจ	ค่าที่ตรวจพบ			ค่าปกติ	การแปลผล
	วันที่ 6 มิถุนายน 2566 (ก่อนคลอด) เวลา 9.00 น.	วันที่ 6 มิถุนายน 2566 (หลังคลอด) เวลา 11.00 น.	วันที่ 6 มิถุนายน 2566 (หลังคลอด) เวลา 13.16 น.		
Hematocrit	30%	29%	26%	36 - 44%	ลดลงหลังคลอด
Coagulation					
PT	10.0-14.0 วินาที	-	12.8	10.0-14.0 sec	ปกติ
INR	0.9-1.30 วินาที	-	1.12	0.9-1.30 sec	ปกติ



การวิเคราะห์ผล

ค่าความเข้มข้นของเลือดลดลงหลังคลอดเนื่องจากผู้คลอดมีภาวะตกเลือด และมีภาวะช็อกร่วมด้วย ผลการตรวจวิเคราะห์การแข็งตัวของเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ผลการตรวจพิเศษ

ผลการตรวจอัลตราซาวด์ อายุครรภ์ 40 wks. Single viable fetus Placenta grade 2 คะแนน น้ำหนักทารกในครรภ์ 3,440 กรัม

ผล Electronic Fetal Monitoring (EFM) = cat I

การวินิจฉัยโรคครั้งสุดท้าย (Final Diagnosis)

Pregnancy GA 40 wks. with labor pain with post partum hemorrhage with shock.

สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ระยะก่อนคลอด

1. ผู้คลอดไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บครรภ์คลอด
2. ผู้คลอดมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอด

ระยะคลอด

3. มีภาวะช็อกเนื่องจากการคลอดเฉียบพลันและตกเลือดหลังคลอด

ระยะหลังคลอด

4. ผู้คลอดมีโอกาสดังเกิดภาวะตกเลือดซ้ำ
5. ผู้คลอดไม่สุขสบายเนื่องจากปวดมดลูกและแผลฝีเย็บ

รายละเอียดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลแต่ละข้อ

ระยะก่อนคลอด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1. ผู้คลอดไม่สุขสบายเนื่องจากเจ็บครรภ์คลอด

ข้อมูลสนับสนุน

S : ผู้คลอดบอกว่า “เจ็บครรภ์ถี่ขึ้นค่ะ”

O : กระสับกระส่ายพลิกตัวไปมา ร้องอยากแบ่ง

: มดลูกมีการหดตัว Interval 1 นาที 30 วินาที Duration 30 วินาที 1+ Severity 2+ Pain score 7คะแนน

วัตถุประสงค์

เพื่อให้ผู้คลอดสามารถเผชิญกับความเจ็บปวดขณะมดลูกมีการหดตัวได้อย่างเหมาะสม

เกณฑ์การประเมินผล

ผู้คลอดมีสีหน้าสดชื่นขึ้น กระสับกระส่ายลดลง ไม่ร้อง เอะอะไว้วายขณะที่มดลูกหดตัว Pain score ลดลง

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบาย ทบทวนให้ผู้คลอดเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการคลอดรวมทั้งแผนการรักษาและการพยาบาล และประเมินความรุนแรงของการเจ็บครรภ์
2. แนะนำเทคนิคการผ่อนคลายความเจ็บปวดโดยการหายใจ ดูแลช่วยนวดก้นกบและหลัง ใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดหน้า เช็ดตัวให้สบาย การเปลี่ยนอิริยาบถในท่าที่รู้สึกสบาย
3. ประเมินความก้าวหน้าของการคลอดทุก 1-2 ชั่วโมงและแจ้งให้ผู้คลอดและญาติทราบทุกครั้ง
4. ตรวจสอบการหดตัวของมดลูกและฟังเสียงหัวใจทารกทุก 15-30 นาที



5. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง
6. ดูแลให้ได้รับสารอาหารและน้ำอย่างเพียงพอ
7. ดูแลให้ได้รับการพักผ่อนบนเตียง จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ
8. ดูแลให้กำลังใจและปลอบโยนเมื่อผู้คลอดมีความเจ็บปวด

การประเมินผล

ผู้คลอดมีสีหน้าสดชื่นขึ้น สุขสบายขึ้น สามารถใช้เทคนิคการผ่อนคลายความเจ็บปวด ขณะมดลูกมีการหดตัวได้ถูกวิธีให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามคำแนะนำได้ Pain score 4 คะแนน

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2. ผู้คลอดมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับการคลอด

ข้อมูลสนับสนุน

S : ผู้คลอดถามว่า “จะคลอดเมื่อไหร่คะ”

O : ผู้คลอดดูหน้าท้อง สีหน้าวิตกกังวล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อลดความวิตกกังวลของผู้คลอด
2. เพื่อให้ผู้คลอดรับทราบข้อมูลภาวะสุขภาพของตนเองและทารก ให้ความร่วมมือในการดูแลและ

รักษาพยาบาล

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้คลอดสีหน้าสดชื่นขึ้น
2. ผู้คลอดสามารถบอกข้อมูลสุขภาพของตนเองและทารก ให้ความร่วมมือในการดูแลและ

รักษาพยาบาลเสียงหัวใจทารกอยู่ในช่วง 120-160 ครั้ง/นาที

กิจกรรมการพยาบาล

1. พูดคุยสร้างสัมพันธภาพและความมั่นใจกับผู้คลอดด้วยความนุ่มนวลและเป็นมิตร
2. ให้ข้อมูลผู้คลอดเกี่ยวกับแผนการดูแลรักษาและการปฏิบัติตัวขณะรอคลอดและขณะอยู่โรงพยาบาล เพื่อให้ผู้คลอดได้รับทราบข้อมูลที่ถูกต้อง
3. อธิบายให้ผู้คลอดทราบว่าอาการเจ็บครรภ์นั้นเป็นภาวะของกลไกการคลอดที่ปกติ ภายหลังคลอดอาการจะหายไป
4. เปิดโอกาสให้ผู้คลอดซักถาม ระบายความรู้สึกต่างๆ รับฟังด้วยความสนใจ ตอบคำถามด้วยความนุ่มนวล พร้อมทั้งให้กำลังใจผู้คลอดในการเผชิญกับปัญหาต่างๆ
5. ประเมินความก้าวหน้าของการคลอดทุก 1-2 ชั่วโมงและแจ้งให้ผู้คลอดและญาติทราบทุกครั้ง
6. ตรวจสอบการหดตัวของมดลูกและฟังเสียงหัวใจทารกทุก 15-30 นาที
7. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพทุก 4 ชั่วโมง

การประเมินผล

1. ผู้คลอดและญาติมีสีหน้าสดชื่นขึ้น
2. ผู้คลอดมีสัมพันธภาพที่ดีกับพยาบาล ให้ความร่วมมือในการตรวจและรักษา

ระยะคลอด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3. มีภาวะช็อกเนื่องจากการคลอดเฉียบพลันและตกเลือดหลังคลอด

ข้อมูลสนับสนุน

S : ผู้คลอดบอกว่า “เวียนศีรษะ ใจสั่น”

O : ระยะเวลาที่ใช้ในการคลอดเท่ากับ 2 ชั่วโมง 23 นาที



- : มีการเสียเลือดรวมปริมาณ 1,000 มิลลิลิตร
- : มีแผลฉีกขาดจากปากมดลูก
- : ผู้คลอดสัญญาณชีพ ความดันโลหิต 85/52 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 112 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 22 ครั้ง/นาที ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดเท่ากับ 100%
- : ความเข้มข้นของเลือดลดลงจาก 29% เหลือ 26%

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันอันตรายจากภาวะช็อก

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะช็อกในระยะหลังคลอด
2. สัญญาณชีพอยู่ในเกณฑ์ปกติ อุณหภูมิ 36.5-37.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-100 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ <20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 90/60-130/90 มิลลิเมตรปรอท
3. ปัสสาวะมากกว่า 30 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
4. ปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอดไม่เกิน 50 มิลลิลิตร/ชั่วโมงหรือชุ่มผ้าอนามัย 1 ผืน

กิจกรรมการพยาบาล

1. รายงานแพทย์และเรียกทีมช่วยเหลือในภาวะตกเลือดหลังคลอดเพื่อปฏิบัติตามแผนช่วยเหลือ
2. ประเมินระดับความรู้สึกตัว อาการและอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น ใจสั่น เวียนศีรษะ เหงื่อออก ตัวเย็น ซีดทุก 15 นาที
3. จัดทำให้ผู้คลอดนอนราบ ไม่หนุนหมอนเพื่อให้เลือดไหลเวียนกลับหัวใจได้สะดวก
4. ดูแลให้ Oxygen mask with bag 10 ลิตร/นาที เพื่อให้ร่างกายได้รับออกซิเจน
5. ประเมินการหดตัวของมดลูก คลึงมดลูก เพื่อกระตุ้นให้มดลูกหดตัวดี
6. ให้ความอบอุ่นร่างกายและป้องกันการสูญเสียความร้อนของร่างกายดูแลความสุกทั่วๆไป
7. เปิดสารน้ำอีก 1 เส้นให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร อัตรา Free flow เพื่อทดแทนปริมาณเลือดที่สูญเสีย
8. ดูแลให้ได้รับยา Methergin 0.2 มิลลิกรัม ฉีดทางกล้ามเนื้อ เพื่อกระตุ้นการหดตัวของมดลูก และสังเกตอาการข้างเคียง
9. ดูแลให้ได้รับยา Tranexamic acid 1 กรัม ผสมใน 0.9% NSS 100 มิลลิลิตร อัตราเร็วหมดภายใน 10 นาที ตามแผนการรักษาของแพทย์และสังเกตอาการข้างเคียง
10. ดูแลให้ได้รับยา Misoprostol 4 เม็ด เหน็บทางทวารหนักตามแผนการรักษาของแพทย์และสังเกตอาการข้างเคียง
11. ประเมินปริมาณเลือดจากถุงรองเลือดเพื่อติดตามการเสียเลือดอย่างต่อเนื่อง
12. ประเมินหาสาเหตุของภาวะตกเลือดหลังคลอดตามหลัก 4T เพิ่มเติมเนื่องจากพบการฉีกขาดของปากมดลูก รายงานแพทย์และช่วยแพทย์เย็บซ่อมแซม
13. ใส่สายสวนปัสสาวะและประเมินปัสสาวะที่ออกใน 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินความสมดุลน้ำที่เข้าออกจากร่างกาย
14. เตรียมผู้คลอดให้พร้อม กรณีต้องทำหัตถการเพื่อลดการเสียเลือดหรือต้องผ่าตัดมดลูกฉุกเฉินอาจจำเป็นต้องส่งตัวไปโรงพยาบาลแม่ข่ายและแจ้งให้ญาติทราบ
15. ติดตามผลการตรวจความเข้มข้นของเลือด ถ้าน้อยกว่า 30 % รายงานแพทย์



การประเมินผล

หลังได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำรวม 2,000 มิลลิลิตร ได้รับ PRC group B Rh positive 1 unit ผู้คลอดมีอาการข้างเคียงจากการให้เลือดและจากยา Cytotec มีไข้ 38.3 องศาเซลเซียส หนาวสั่น ไม่มีอาการแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก รายงานแพทย์ทราบให้ยา CPM 10 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทันที ร่วมกับให้รับประทานยาลดไข้ paracetamol 500 มิลลิกรัม 1 เม็ดและประเมินซ้ำหลังได้ยา 30 นาที ผู้คลอดได้รับยาตามแผนการรักษาสัญญาณชีพอุณหภูมิ 37.4 องศาเซลเซียส ชีพจร 90 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 123/72 มิลลิเมตรปรอท ไม่มีอาการแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก ปัสสาวะที่ออกปริมาณ 200 มิลลิลิตร

ระยะหลังคลอด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4. ผู้คลอดมีโอกาสเกิดภาวะตกเลือดซ้ำ

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้คลอดเสียเลือดในระยะคลอด 1,000 มิลลิลิตร
2. มีภาวะคลอดเฉียบพลัน
3. ความเข้มข้นของเลือดลดลงจาก 29% เหลือ 26%

วัตถุประสงค์

เพื่อป้องกันภาวะตกเลือดซ้ำ

เกณฑ์การประเมินผล

1. ความดันโลหิต 90/60 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร \leq 120 ครั้ง/นาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด 95-100 เปอร์เซ็นต์
2. มดลูกหดรัดตัวดีเป็นก้อนแข็งระดับยอดมดลูกไม่เกินระดับสะดือ
3. ปัสสาวะออกไม่น้อยกว่า 30 มิลลิลิตร/ชั่วโมง
4. ไม่มีอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น เหงื่อออก ตัวเย็น หน้ามืด ใจสั่น ซีดกระสับกระส่าย
5. เลือดที่ออกทางช่องคลอดไม่เกิน 50 มิลลิลิตร/ชั่วโมง หรือชุ่มผ้าอนามัย 1 ผืน
6. ความเข้มข้นของเลือด \geq 30 %

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินระดับความรู้สึกตัว อาการและอาการแสดงของภาวะช็อก เช่น ใจสั่น เวียนศีรษะ เหงื่อออก ตัวเย็น ซีดทุก 15 นาที
2. ประเมินสัญญาณชีพ ถ้าพบว่าชีพจรเต้นเร็วขึ้น ความดันโลหิตลดลง เป็นอาการแสดงอย่างหนึ่งว่ามีอาการเสียเลือดปริมาณมากเพิ่มขึ้น
3. ดูแลให้ได้รับเลือดชนิด PRC group B Rh positive 1 unit ตามแผนการรักษาของแพทย์ ผู้คลอดมีอาการข้างเคียงจากการให้เลือด มีไข้ 38.3 องศาเซลเซียส หนาวสั่น ไม่มีอาการแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก รายงานแพทย์ทราบให้ยา CPM 10 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทันที
4. ดูแลให้ได้รับสารน้ำ 0.9% NSS 1,000 มิลลิลิตร ทางหลอดเลือดดำ
5. ดูแลให้รับประทานอาหารและน้ำดื่ม นำทารกเข้าเต้ากระตุ้นให้เริ่มดูดนม
6. บันทึกน้ำเข้าและออกจากร่างกาย และบันทึกปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมงเพื่อประเมินความสมดุล
7. ติดตามและรายงานผลความเข้มข้นของเลือด น้อยกว่า 30 % รายงานแพทย์



การประเมินผล

มดลูกหดตัวดี ประเมินสัญญาณชีพความดันโลหิต 120/72 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 80 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด 99-100% มดลูกหดตัวดี ระดับยอดมดลูกอยู่ระดับสะดือ ปัสสาวะออก 100 มิลลิตร ไม่มีอาการเหงื่อออก ตัวเย็น หน้ามืด ใจสั่น กระสับกระส่าย มีเลือดที่ออกทางช่องคลอด 30 มิลลิตร/ชั่วโมง ค่าความเข้มข้นของเลือดเท่ากับ 32%

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 5. ผู้คลอดไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลฝีเย็บ

ข้อมูลสนับสนุน

S : ผู้คลอดบอกว่า “ปวดมดลูก ปวดแผลค่ะ”

O : ผู้คลอดมีแผลฝีเย็บและแผลฉีกขาดที่ปากมดลูกส่วนล่าง

: ลูกนั่งลำบาก Pain score 6 คะแนน

วัตถุประสงค์

1. ผู้คลอดปวดมดลูกและแผลฝีเย็บลดลง
2. ผู้คลอดสุขสบายขึ้นสามารถให้นมบุตรท่านอนได้

เกณฑ์การประเมินผล

1. มารดาหลังคลอดปวดมดลูกและแผลฝีเย็บลดลงและสีหน้าสดชื่นขึ้น
2. มารดาสามารถให้นมบุตรได้
3. คะแนนความปวด ≤ 3 คะแนน

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการปวด โดยสอบถามเกี่ยวกับอาการปวดมดลูกและสังเกตลักษณะของแผลฝีเย็บว่ามี hematoma หรือไม่
2. อธิบายผู้คลอดว่าอาการปวดของหญิงหลังคลอดทุกคนเป็นการหดตัวของมดลูกตามธรรมชาติ เพื่อให้มดลูกเข้าสู่อุ้งเชิงกราน
3. แนะนำท่านอนที่สบาย เพื่อบรรเทาความเจ็บปวด เช่น แนะนำให้นอนตะแคงด้านตรงข้ามกับที่มีแผลฝีเย็บ เพื่อป้องกันการบาดเจ็บโดยตรงที่แผลฝีเย็บ
4. ให้รับประทานยาบรรเทาปวด Paracetamol (500) 1 เม็ด ตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อลดอาการเจ็บปวดและสุขสบายขึ้นและสังเกตอาการข้างเคียงของยา
5. พุดคุยให้กำลังใจช่วยให้บรรเทาความเจ็บปวดลดลง

การประเมินผล

1. มารดาหลังคลอดบอกปวดแผลและปวดมดลูกลดลง สีหน้าสดชื่นขึ้น แผลฝีเย็บ ไม่มี hematoma
2. มารดาสามารถเคลื่อนไหวร่างกายและพลิกตะแคงตัวได้ถนัดขึ้น หลังรับประทานยาแก้ปวด ระดับความเจ็บปวดเท่ากับ 4 คะแนน

การนำไปใช้ประโยชน์

เป็นเอกสารวิชาการ นำไปใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด และพัฒนาระบบการดูแลมารดาหลังคลอดทางช่องคลอดที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอดให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นและเกิดผลลัพธ์ที่ดี โดยบุคลากรทางการพยาบาลสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับผู้คลอดในแต่ละระยะของการคลอด

ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

ผลสำเร็จของงานเชิงปริมาณ



ให้การพยาบาลมารดาที่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด จำนวน 1 ราย
รับไว้ในความดูแล วันที่ 6 มิถุนายน 2566 เวลา 09.00 น.ถึงวันที่ 6 มิถุนายน 2566 เวลา 13.00 น.
รวมระยะเวลาดูแล 5 ชั่วโมง

ผลสำเร็จของงานเชิงคุณภาพ

ผู้คลอดคลอดทางช่องคลอดมีภาวะตกเลือดหลังคลอดร่วมกับมีภาวะช็อกเกิดจากการคลอดเฉียบพลัน และมีการฉีกขาดของปากมดลูก ได้รับการพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยมีการเฝ้าระวัง ติดตามอาการอย่างใกล้ชิด เพื่อประเมินความรุนแรงของการตกเลือด ติดตามสัญญาณชีพและอาการแสดง ดูแลให้สารน้ำและแก้ไขสาเหตุของการเสียเลือด อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง สามารถช่วยเหลือมารดาหลังคลอดให้ปลอดภัยพ้นจากภาวะช็อกได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การดูแลอย่างองค์รวม ครอบคลุมทั้งร่างกายและจิตใจ ช่วยให้ผู้คลอดกลับมาอยู่ในภาวะใกล้เคียงปกติ และสามารถจำหน่ายกลับบ้านได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO guidelines for the management of postpartum hemorrhage and retained placenta [Internet]. 2014 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44171/9789241598514_eng.pdf?sequence=1
2. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, Moller AB, Daniels J, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. *Lancet Glob Health*. 2014;2(6):e323-33.
3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. การวิเคราะห์สถานการณ์การตายมารดาไทยรอบ 6 เดือนหลังประจำปีงบประมาณ 2565. [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก https://hp.anamai.moph.go.th/webupload/4xceb3b571ddb70741ad132d75876bc41d/tinyince/OPDC/OPDC2565-S/IDC1_6/opdc_2565_IDC1-6_01.pdf.
4. กระทรวงสาธารณสุข. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข; 2557.
5. Tort J, Rozenberg P, Traoré M, Fournier P, Dumont A. Factors associated with postpartum hemorrhage maternal death in referral hospitals in Senegal and Mali: a cross-sectional epidemiological survey. *BMC Pregnancy CHILDB*. 2015;15(1):235.
6. โรงพยาบาลคลองใหญ่ จังหวัดตราด. สถิติโรงพยาบาลคลองใหญ่ จังหวัดตราด. 2566.
7. ศุภวดี แก้วเพ็ญ. การพยาบาลมารดาหลังคลอดที่มีภาวะแทรกซ้อน. ใน: ศรีเกียรติ อนันต์สวัสดิ์, บรรณาธิการ. การพยาบาลสูติศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 15. นนทบุรี: บริษัท ยุทธรินทร์การพิมพ์ จำกัด; 2560: 510-526.
8. สุขารัตน์ ชูรส. การป้องกันการตกเลือดหลังคลอด: บทบาทของพยาบาล. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*. 2562; 33(1): 181-191.
9. World Health Organization. WHO recommendations for the prevention and treatment of postpartum haemorrhage [Internet]. 2012 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/75411/9789241548502_eng.pdf
10. World Health Organization. WHO guidelines for the management of postpartum hemorrhage and retained placenta [Internet]. 2009 [เข้าถึงเมื่อ 2566 ตุลาคม 10]. เข้าถึงได้จาก https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44171/9789241598514_eng.pdf?sequence=1
11. Murray S, McKinney S. Pain management during childbirth. In: *Foundation of Maternal-Newborn and Women's Health Nursing*. 6th edition. USA: Saunders Elsevier; 2014. 278-282.
12. Su CW. Postpartum hemorrhage. *Prim Care*. 2012;39(1):167-87.
13. Perry E, Hockenberry J, Lowdermilk L, Winson D. Postpartum complications. In: *Maternal Child Nursing Care*. 4th edition. Canada: Mosby Elsevier; 2010. 576-585.



เอกสารอ้างอิง

- 14.ทิพวรรณ เอี่ยมเจริญ. การตกเลือดหลังคลอด: บทบาทสำคัญของพยาบาลในการป้องกัน. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 2560;6(2): 146-157.
- 15.ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. แนวทางในการป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอด [อินเทอร์เน็ต]. เข้าถึงเมื่อ 2566 ตุลาคม 10. เข้าถึงได้จาก: <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lessons/guideline-for-management-of-postpartum-hemorrhage/>.
- 16.วิลาวัลย์ อุดมการณ์เกษตร. การพยาบาลบุคคลที่มีภาวะช็อก. พิมพ์ครั้งที่ 15. ปทุมธานี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรังสิต; 2562.
- 17.สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ, วรางคณา ชัชเวช, สุรีย์พร กฤษเจริญ และศศิกันต์ กาละ. ตำราการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 (เล่ม 2) [อินเทอร์เน็ต]. 2562 เข้าถึงเมื่อ 2567 มิถุนายน 10. เข้าถึงได้จาก https://www.nur.psu.ac.th/nur/file_web/%