



การพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดา ที่มีการคลอดบุตรปกติ ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

Development of Practice Guidelines for the Prevention and Treatment of Postpartum Hemorrhage in Mothers with Normal Labor at Narathiwat Rajanagarindra Hospital

เพ็ญแข รถมณี^{1*}, จุติรัตน์ คุมพสาโน¹, สมีณี มะแซสะอ¹

Penkae Rothmanee^{1*}, Thitirat Kumpasano¹, Sameenee Masaesaai¹

(Received: December 10, 2024; Revised: April 14, 2025; Accepted: May 6, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (PT-PPH) ในมารดาที่มีการคลอดปกติและศึกษาประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อการใช้ PT-PPH นี้ กลุ่มตัวอย่างคือทีมสหวิชาชีพงานสูติกรรมจำนวน 74 คน และมารดาที่มีการคลอดบุตรปกติ 300 ราย ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เครื่องมือวิจัย 1) แบบวิเคราะห์สถานการณ์ตกเลือดหลังคลอด (PPH) 2) ข้อมูลของมารดา 3) แบบประเมิน AGREE II 2017 4) รายการตรวจสอบการใช้ PT-PPH 5) ความพึงพอใจต่อการใช้ PT-PPH ปฏิบัติฯ แบบ Likert Scale และ Visual analog Scale (VAS) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ความเที่ยงชุดที่ 3 = .983 ชุดที่ 4 = .75 และชุดที่ 5 ความพึงพอใจ Likert Scale = .915; VAS = .998 วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ด้วย Colaizzi Technique ข้อมูลอื่น ๆ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ F-test

ผลการวิจัยพบว่า สหวิชาชีพร่วมกันพัฒนาและออกแบบร่าง PT-PPH โดยแบ่งเป็น กลุ่มป้องกันคือ low risk PPH และ high risk PPH กลุ่มรักษา คือ impending PPH, PPH และ severe PPH with shock ผู้วิจัยออกแบบฟอร์ม PT-PPH เป็น 3 คอลัมน์ในแผ่นเดียว 1) “condition” คุณลักษณะกลุ่มเสี่ยง 2) “order for one day” 3) “order for continuation” แยกแผนการรักษาแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจน ผลการรักษาตาม PT-PPH นี้ใน 150 รายแรก มีภาวะตกเลือด 2 ราย จากการไม่ปฏิบัติตาม PT-PPH ผู้วิจัยปรับ PT-PPH ให้

¹ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

¹ Naradhiwasrajanagarindra Hospital

Corresponding author email: Penkaed@hotmail.com



ใช้สะดวกขึ้น ใน 150 รายหลัง พบว่าไม่มีภาวะตกเลือด คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้ PT-PPH ทุกกลุ่มอยู่ในระดับสูง ผลการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบป้องกันและรักษา PPH ต่อไป

คำสำคัญ ภาวะตกเลือดหลังคลอด, การป้องกันและรักษาภาวะ PPH ในมารดาคลอดปกติ, ความพึงพอใจ, ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางสูติกรรม

Abstract

This research and development aimed to develop practice guidelines for the prevention and treatment of postpartum hemorrhage (PT-PPH) in mothers with normal labor and evaluate the effectiveness and satisfaction with the use of PT-PPH. The sample group consisted of 74 multidisciplinary obstetrics team members and 300 mothers with normal labor at Naradhiwas Rajanagarindra Hospital. Research instruments included 1) a postpartum Hemorrhage (PPH) situation analysis form; 2) maternal data; 3) an AGREE II 2017 assessment form; 4) a PT-PPH usage checklist; and 5) satisfaction with the use of the PT-PPH practice guideline using the Likert Scale and Visual Analog Scale (VAS). Content validity of instrument number 3, 4, and 5 was tested by experts. Reliability of set 3 was .983, set 4 was .75, and set 5 of satisfaction with the Likert Scale = .915; VAS = .998. Situation data was analyzed by using the Colaizzi Technique. Other data were analyzed by using descriptive statistics and an F-test.

Results revealed that the interdisciplinary team jointly developed and designed the PT-PPH draft, dividing it into prevention groups: low-risk PPH and high-risk PPH. The treatment group included impending PPH, PPH, and severe PPH with shock. The researchers designed the PT-PPH form with 3 columns on a single sheet that included 1) "condition" characteristics of the risk group; 2) "order for one day"; 3) "order for continuation" that clearly separate the treatment plans for each group. The treatment results according to PT-PPH in the first 150 cases showed 2 instances of postpartum hemorrhage due to non-compliance with PT-PPH. The researchers adjusted PT-PPH to make it more user-friendly. In the subsequent 150 cases, no instances of postpartum hemorrhage were observed. The average satisfaction scores for the use of PT-PPH in all groups were at a high level. The results of this study will serve as data for the further development of the PPH prevention and treatment system.



Keywords: Postpartum hemorrhage, Prevention and treatment of PPH in mothers with normal labor, Satisfaction, Effectiveness of obstetric practice guideline

บทนำ

ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Post-partum hemorrhage: PPH) คือภาวะเลือดออกทางช่องคลอดอย่างรุนแรงหลังคลอดบุตร เป็นภาวะที่มีเลือดออกปริมาณตั้งแต่ 500 ซีซีขึ้นไป หรือน้อยกว่า 500 ซีซี ร่วมกับมีอาการหรืออาการแสดงของภาวะปริมาตรเลือดน้อย (hypovolemia) ภายใน 24 ชั่วโมงหลังคลอด ภาวะตกเลือดหลังคลอดเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อภาวะป่วยและการเสียชีวิตของมารดา (Giouleka et al., 2022) อุบัติการณ์ของภาวะ PPH พบประมาณร้อยละ 1 - 5 ของการคลอดเป็น 1 ใน 3 ของสาเหตุการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลกที่พบบ่อยที่สุด (Royal College of Obstetricians and Gynecologists of Thailand, 2020) ภาวะ PPH แบ่งออกเป็น PPH ที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมงแรก (primary postpartum hemorrhage) และ PPH ที่เกิดขึ้นหลัง 24 ชั่วโมงถึง 12 สัปดาห์หลังคลอด (secondary postpartum hemorrhage) ภาวะ PPH ส่วนใหญ่สามารถป้องกันได้และเกิดขึ้นน้อยมากในประเทศที่มีรายได้สูง แต่มักเกิดในมารดาที่มีฐานะในระดับต่ำและในประเทศที่มีรายได้ปานกลาง การเสียชีวิตของมารดาส่วนใหญ่จากภาวะ PPH เกิดขึ้นในแอฟริกาและเอเชียใต้ พบอัตราส่วนการเสียชีวิตของมารดาทั่วโลก 223 รายต่อแสนการเกิดมีชีพ (223:100,000 LB) ในปี 2563 สาเหตุโดยตรงส่วนใหญ่เกิดจากภาวะ PPH (World Health Organization [WHO], 2023)

ในภูมิภาคอาเซียน ปี 2560 ประเทศไทยมีอัตราส่วนการเสียชีวิตของมารดาเป็นอันดับ 4 เท่ากับ 37 ต่อแสนการเกิดมีชีพ (37 : 100,000 LB) รองจากประเทศ สิงคโปร์ มาเลเซีย และบรูไน ในปี 2565 ประเทศไทยมีอัตราส่วนการเสียชีวิตของมารดา เท่ากับ 25 ต่อแสนการเกิดมีชีพ (25 : 100,000 LB) สาเหตุจากการเสียเลือดจำนวน 16 ราย (Department of Health, Ministry of Public Health, 2022) สำนักส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัยจึงมีนโยบายขับเคลื่อนมาตรการลดการเสียชีวิตมารดาจากสาเหตุที่ป้องกันได้ โดยกำหนดให้ทีมสุขภาพสามารถหยุดเลือดหรือส่งต่อภาวะฉุกเฉินได้ภายใน 30 นาที มีระบบบริหารจัดการเวชภัณฑ์ คลังเลือด คลังยา เน้นการจัดการระบบส่งต่อแบบเครือข่ายระดับจังหวัด ยกกระดับบริการฝากครรภ์คุณภาพ จากการศึกษาของ Peeyananjarassri et al. (2023) ซึ่งวิเคราะห์เชิงลึกการเสียชีวิตของมารดาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ซึ่งเป็นศูนย์รับส่งต่อมารดาที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากโรงพยาบาลในภาคใต้ตอนล่างพบว่าในช่วงระยะเวลา 16 ปี มีการเกิดมีชีพ 519,100 ราย และมารดาเสียชีวิต 68 ราย (เสียชีวิตจากภาวะ PHH 7 ราย) อัตราการเสียชีวิตของมารดาอยู่ที่ 131 ต่อการแสนการเกิดมีชีพ (131 : 100,000 LB) จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงคุณภาพ การดูแลทางสูติกรรมใน



ทุกระดับของโรงพยาบาล การลดอัตราการเกิดภาวะ PPH เป็นการลดการเจ็บป่วยและการเสียชีวิต (morbidity and mortality) ของมารดา

จังหวัดนราธิวาสมีอัตราการคลอดประมาณ 12,000 รายต่อปี ในปี 2566 มีปัญหามารดาเสียชีวิตจำนวน 3 ราย จากจำนวนเกิดมีชีวิตทั้งหมด 10,844 ราย คิดเป็นอัตรา 27.67 ต่อแสนการเกิดมีชีวิต อัตราการเกิดภาวะ PPH ภาพรวมทั้งจังหวัดในปี 2564 - 2566 คิดเป็นร้อยละ 0.90 - 1.43 ในจำนวนนี้มีมารดาที่มีภาวะ PPH ร่วมกับภาวะช็อกจากการขาดน้ำหรือเสียเลือด (hypovolemic shock) ร้อยละ 7.34 - 10.00 (Narathiwat Provincial Public Health Office, 2023) ข้อมูลจากการทบทวนของทีมงานทางคลินิกสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ พบสาเหตุการตกเลือดหลังคลอด 3 ปีดังกล่าว เกิดจากภาวะมดลูกหดตัวไม่ดี (uterine atony) ร้อยละ 46.5 - 52.41 และเกิดจากภาวะรกค้าง (retained placenta) ร้อยละ 45.18 - 50.94 การดูแลรักษาภาวะ PPH ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ที่มีอยู่เดิม คือ มีเฉพาะหลักการในการเฝ้าระวังและการรักษากลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดภาวะ PPH ขณะคลอด หากทบทวนตามกระบวนการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน โรงพยาบาลและบริการสุขภาพ (Healthcare Quality Accreditation Institute (Public Organization), 2022) พบว่าระบบหรือกระบวนการให้บริการมารดาที่มีภาวะ PPH มีหลายประเด็นที่ต้องพัฒนาเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานกระบวนการดูแลผู้ป่วยดังกล่าว คือ 1) กระบวนการประเมินผู้ป่วย โดยมารดาไม่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงภาวะ PPH ตั้งแต่แรกรับที่ห้องคลอดเพื่อการเฝ้าระวังภาวะตกเลือดหลังคลอด การประเมินการเสียเลือดจากการประมาณการที่ต่ำกว่าความเป็นจริงจากการกะประมาณด้วยสายตา 2) กระบวนการวางแผนและการดูแลผู้ป่วยโดยให้การดูแลมารดาเหมือนกันแม้ว่าผู้ป่วยจะมีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกัน เช่น ภาวะเลือดจางที่ส่งผลทำให้ความทนต่อการเสียเลือดน้อยกว่ามารดาที่ไม่มีภาวะเลือดจาง แนวปฏิบัติเดิมไม่มีแผนผังแสดงเหตุการณ์สำคัญตามลำดับเวลา (timeline) ที่แน่ชัดในการให้ยาที่ใช้เพิ่มการหดตัวของมดลูก (uterotonic drugs) ตัวไหนก่อนหรือหลังทำให้แพทย์เพิ่มพูนทักษะที่ดูแลผู้ป่วยเป็นคนแรกไม่มั่นใจในการสั่งใช้ยา ไม่มีการฝึกปฏิบัติแบบทีมตอบสนองเร่งด่วน (rapid response team) อย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (practice-guidelines on prevention and treatment of postpartum hemorrhage: PT-PPH) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาชุดใหญ่เพื่อพัฒนาระบบการป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ให้มีการจัดการดูแลมารดาอย่างเป็นระบบ ผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องมีแนวปฏิบัติในการดูแลมารดาและหน่วยงานมีทรัพยากรที่มีความพร้อมเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมุ่งสู่ความเป็นเลิศต่อไป



คำถามการวิจัย

1. แนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่มีการคลอดบุตรปกติ ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์เป็นอย่างไร
2. แนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยปรับปรุงผลลัพธ์ทางสุขภาพและเพิ่มความพึงพอใจให้กับบุคลากรทางการแพทย์ที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ได้อย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่มีการคลอดบุตรปกติ ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดของแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่มีการคลอดบุตรปกติ ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคลากรจากการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่มีการคลอดบุตรปกติ ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบตามกรอบแนวคิด PICO และใช้กรอบการวิจัยครอบคลุมกระบวนการพัฒนา (Jinakul, 2022) ดังนี้ เริ่มจาก 1) การทำความเข้าใจสถานการณ์การป้องกันและรักษาที่ปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน (understanding) เพื่อหาจุดพัฒนาให้การป้องกันและรักษามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น 2) ออกแบบแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (design) ประยุกต์จากคำแนะนำองค์การอนามัยโลก (WHO, 2023) และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (Royal College of Obstetricians and Gynecologists of Thailand, 2020) 3) การใช้แนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (delivery) และ 4) การสร้างความยั่งยืนระบบการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (sustain) ด้วยแนวคิด “PLAN-DO-CHECK-ACT” (Healthcare Quality Accreditation Institute (Public Organization), 2022) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้กรอบแนวคิดนี้เป็นตัวกำหนดทิศทางในการดำเนินการวิจัยในการพัฒนาแนวปฏิบัติในการป้องกันและรักษาอย่างเป็นระบบ และให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแลของงานสูติกรรมมีส่วนร่วมในการปรับปรุงพัฒนา PT-PPH ตลอดกระบวนการจนสำเร็จและมีการประเมินประสิทธิภาพการใช้ PT-PPH นี้



วิธีการวิจัย

ขอบเขตการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาในสูติแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะที่ปฏิบัติงานแผนกสูติกรรม พยาบาลวิชาชีพประจำหน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด หอผู้ป่วยหลังคลอดที่ให้การดูแลมารดาที่มาคลอด และมารดาที่คลอดปกติทางช่องคลอด ในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ช่วงเดือนมิถุนายน ถึง ธันวาคม พ.ศ. 2567

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อปรับปรุงพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (PT-PPH) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ ตามกรอบแนวคิด PICO เพื่อศึกษาองค์ความรู้การดูแลมารดาตกเลือดหลังคลอด ในช่วงระยะเวลา 5 - 7 ปี (ปี 2560 - 2566) จากฐานข้อมูล ThaiJo, Google Scholar, PubMed, The Coherence Library โดยตั้งคำถามการวิจัยในรูปแบบ PICO ดังนี้ ในมารดาที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะ PPH (P), การใช้แนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (I) เมื่อเทียบกับการดูแลตามปกติ (C), จะช่วยลดอุบัติการณ์ของ PPH และเพิ่มคุณภาพการดูแลได้หรือไม่ (O) ดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้ คือ

ระยะที่ 1 การทำความเข้าใจสถานการณ์ (Understanding) (Research 1) และการออกแบบแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (Development 1/ design) ซึ่งมีการดำเนินการ 2 ขั้นตอนย่อยดังนี้ ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจสถานการณ์ การค้นหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (PT-PPH) ประกอบด้วย (1.1) การวิเคราะห์บททวน PT-PPH ในปัจจุบันของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ (1.2) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ คำแนะนำเรื่อง PT-PPH (1.3) การออกแบบ PT-PPH (1.4) ประชุมสรุปทำความเข้าใจในสถานการณ์ PT-PPH ในปัจจุบัน ขั้นที่ 2 ออกแบบร่างแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยประกอบด้วย (2.1) พัฒนาเครื่องมือทางคลินิก และ (2.2) การตรวจสอบคุณภาพของร่าง PT-PPH

ระยะที่ 2 ศึกษาประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (Delivery) (Research 2 : กลุ่มเล็ก, effectiveness) โดยประชุมเชิงปฏิบัติการกับทีมสหวิชาชีพ เพื่อชี้แจงการนำร่าง PT-PPH ใช้ในมารดาคลอดบุตรปกติที่ห้องคลอด 30 ราย และนำปัญหาที่พบมาประชุมร่วมกันในทีมสหวิชาชีพเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำร่าง PT-PPH สู่การปฏิบัติในกลุ่มใหญ่ 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ใช้กับมารดาจำนวน 150 ราย และนำปัญหาที่พบมาประชุมปรับปรุงแก้ไข ขั้นตอนที่ 2 นำร่าง PT-PPH ที่แก้ไขสู่การปฏิบัติรอบที่ 2 อีก 150 ราย เพื่อยืนยันประสิทธิภาพร่าง PT-PPH



ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สหวิชาชีพ ประกอบด้วย สูติแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และพยาบาลวิชาชีพ

กลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 คือ สหวิชาชีพด้านการดูแลรักษามารดาที่มาคลอดจำนวน 74 คน ประกอบด้วยสูติแพทย์จำนวน 7 คน แพทย์เพิ่มพูนทักษะ 7 คน พยาบาลวิชาชีพหน่วยฝากครรภ์ 6 คน พยาบาลวิชาชีพห้องคลอด 18 คน และพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยหลังคลอด 36 คน ณ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์

กลุ่มตัวอย่างระยะที่ 2 คือกลุ่มตัวอย่างจากระยะที่ 1 และกลุ่มมารดาที่มาคลอดบุตรปกติทางช่องคลอดที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2567 ถึง พฤศจิกายน 2567 รวมระยะเวลา 4 เดือน เก็บข้อมูล 300 คน (รอบ 1 และ 2) เฉลี่ย 75 คนต่อเดือน ใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติ PT-PPH ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วย G*Power (Faul et al., 2007) กำหนดให้ Effect size 0.5 ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 Power ร้อยละ 90 คำนวณได้ 85 ราย / รอบ รวมทั้งหมด 170 ราย ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือของข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ เท่ากับ 150 ราย / รอบ จำนวน 2 รอบ รวม 300 ราย โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ มารดาที่คลอดบุตรปกติทางช่องคลอดที่ห้องคลอดโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ และ เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือมารดาที่มีหัตถการช่วยคลอด และภาวะรกค้าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 1 มี 2 ชุด

ชุดที่ 1 แบบวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้องประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของทีมสหวิชาชีพ จำนวน 5 ข้อ และคำถามปลายเปิดถึงโครงสร้าง จำนวน 10 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบประเมิน AGREE II (Institute for Medical Technology Research and Evaluation, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, 2017) เป็นเครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวปฏิบัติสำหรับการวิจัยและการประเมินผล เครื่องมือประกอบด้วย 23 หัวข้อ ภายใต้มหาคำถามด้านคุณภาพ 6 หมวด ข้อคำถามเป็นแบบ Likert scale 7 ระดับ โดย คะแนนระดับ 1 (ไม่เห็นด้วยเป็นอย่างมาก) คะแนนระดับ 7 (เห็นด้วยเป็นอย่างมาก)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ระยะที่ 2 มี 3 ชุดเพื่อประเมินประสิทธิภาพการนำร่างแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดมาใช้

ชุดที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลของมารดาที่มาคลอดซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และจากการทบทวนสถิติการคลอดของมารดาในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา



แบบสอบถามมี 13 ข้อ ได้แก่ อายุของมารดา จำนวนการคลอด จำนวนการแท้งบุตร จำนวนบุตรที่มีชีวิต อายุบุตรคนล่าสุด อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรกของครรภ์นี้ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ครั้งนี้ มารดาครั้งนี้มีความเสี่ยงเกิดภาวะ PPH ระดับใด ภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด น้ำหนักทารกแรกคลอด ระยะเวลาการคลอดของในแต่ละระยะคลอด ภาวะแทรกซ้อนหลังการคลอด และจำนวนเลือดที่ออกทั้งหมด (ซีซี)

ชุดที่ 4 แบบรายการตรวจสอบ (Check list) การใช้ร่างแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด กลุ่มป้องกัน 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มมารดาที่มีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดต่ำ และกลุ่มมารดาที่มีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดสูง กลุ่มรักษา 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มกำลังจะเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด กลุ่มตกเลือดหลังคลอด และกลุ่มตกเลือดหลังคลอดรุนแรงและมีภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด เป็นการตรวจสอบรายการการใช้ร่าง PT-PPH นี้ในการดูแลรักษามารดาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีจำนวนรายการแตกต่างกันตามลักษณะความเสี่ยงที่เกิดขึ้นแต่ละกลุ่ม โดยมีข้อคำถามแต่ละกลุ่มประมาณ 10-23 ข้อ โดยเลือกตอบคำถาม 3 อย่างคือ ใช่ ไม่ได้ใช่ และ ไม่สามารถใช้ได้ หรือไม่เกี่ยวข้อง (NA) แปลผลโดย มากกว่าร้อยละ 95 คือระดับดี ร้อยละ 85 - 94 คือระดับพอใช้ น้อยกว่าร้อยละ 84 คือระดับปรับปรุง

ชุดที่ 5 แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้ร่าง PT-PPH 2 ชุด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชุดที่ 5.1 แบบสอบถาม self-rating scale 5 ระดับ โดย 1 คือไม่พึงพอใจมาก และ 5 คือพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 8 ข้อประกอบด้วย 1) ความชัดเจนของการใช้ร่าง PT-PPH 2) ความสะดวกในการใช้ PT-PPH 3) ความสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาล 4) ความเหมาะสมกับบริบท 5) เสริมการประสานงานกับทีมสหวิชาชีพ 6) ช่วยการสื่อสารระหว่างทีมสูติแพทย์และสหวิชาชีพ 7) ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิกที่ครอบคลุมการป้องกันและรักษาภาวะ PPH 8) เพิ่มประสิทธิภาพการดูแลรักษาภาวะ PPH แปลผลโดยคะแนนเฉลี่ย 1 – 2.33 คือ พึงพอใจน้อย 2.34 - 3.66 คือ พึงพอใจปานกลาง 3.67 - 5.00 คือ พึงพอใจมาก

ชุดที่ 5.2 แบบ visual analog scale (VAS) (McCormack & Home, 1988) เป็นเครื่องมือประเมินการรับรู้ทางจิตวิทยาของบุคคลนำมาประยุกต์ใช้ประเมินความพึงพอใจอีกรูปแบบหนึ่ง โดย 1 คือ ไม่พึงพอใจอย่างมาก และ 10 คือ พึงพอใจมากที่สุด โดยระหว่าง 1 - 10 ไม่มีตัวเลขกำกับ ทีมผู้วิจัยจะเป็นผู้วัดค่าของ คะแนนความพึงพอใจด้วยไม้บรรทัดวัดตรงตำแหน่งที่มีเครื่องหมาย (/) บนสเกลด้วยตนเอง แปลผลโดย VAS 8.8 – 10.0 คือ พึงพอใจมาก VAS 7 – 8.7 คือ พึงพอใจ VAS น้อยกว่า 6.9 คือ พึงพอใจน้อย



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้ส่งเครื่องมือทั้ง 2 ระยะ 1) แบบวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด 2) แบบประเมิน AGREE II 3) แบบสอบถามข้อมูลของมารดาที่มาคลอด 4) แบบรายการตรวจสอบ (Check list) การใช้ร่าง PT-PPH และ 5) แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้ร่าง PT-PPH ทั้ง ชุด 5.1 และ ชุด 5.2 ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ คือ สูตินรีแพทย์ระดับเชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากโรงพยาบาลสังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยส่วนกลาง 1 ท่าน และส่วนภูมิภาค 2 ท่าน และศาสตราจารย์ทางด้านการพยาบาลมารดาและทารกจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้แก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำ และทดลองใช้แบบวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในการสนทนากลุ่มผู้ที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย ก่อนนำไปใช้สนทนากลุ่มในกลุ่มตัวอย่างต่อไป ตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมิน AGREE II ได้ค่าสัมประสิทธิ์ ครอนบัคแอลฟา = .98 ได้ค่าความเที่ยงของแบบตรวจสอบ (checklist) ชุดที่ 4 = .75 แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรที่ใช้ร่าง PT-PPH ชุดที่ 5.1 = .91 และชุดที่ 5.2 = .99 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ เลขที่ COA 012 / 2567 วันที่ 1 พฤษภาคม 2567 ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ ความเสี่ยงและขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบอย่างครบถ้วน พร้อมทั้งระบุวิธีการเก็บรักษาข้อมูล กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะเข้าร่วม ปฏิเสธ หรือถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบต่อการรับบริการทางการแพทย์ในกลุ่มตัวอย่างมารดาที่มาคลอดบุตรปกติทางช่องคลอด และไม่มีผลใด ๆ ต่อการประเมินผลการปฏิบัติงานในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ ข้อมูลจากการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม โดยไม่ระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้ลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย และข้อมูลส่วนบุคคลจะถูกเก็บเป็นความลับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจและวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในปัจจุบันของโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการสนทนากลุ่ม แบ่งออกเป็นกลุ่มสนทนา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสูติแพทย์ แพทย์เพิ่มพูนทักษะ และกลุ่มพยาบาลที่เกี่ยวข้องในการดูแลมารดาที่มีความเสี่ยงต่อภาวะ PPH แยกตามวิชาชีพ กลุ่มละ 7 - 15 คน โดยใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม ๆ ละ 45 - 60 นาที โดยหัวหน้าทีมวิจัยได้นัดหมาย เวลาและสถานที่ในการสนทนา



กลุ่มล่วงหน้า ในช่วงเดือน มิถุนายน - กรกฎาคม พ.ศ. 2567 และเริ่มการสนทนากลุ่มโดยชี้แจงวัตถุประสงค์และรูปแบบการทำวิจัยและการให้คำยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยก่อนเริ่มการสนทนากลุ่ม รวมทั้งการขออนุญาตบันทึกเทปการประชุมเพื่อความสมบูรณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้ร่วมทีมวิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลการสนทนา

ระยะที่ 1 ขั้นที่ 2 ออกแบบร่างแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด จากขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจสถานการณ์ ทีมผู้วิจัยค้นหาความรู้เกี่ยวกับแนวปฏิบัติการป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด จัดประชุมร่วมกันระหว่างทีมสูติแพทย์ และทีมพยาบาลที่เกี่ยวข้อง จัดทำร่าง PT-PPH โดยบูรณาการแนวคิด คำแนะนำการประเมินและการรักษาภาวะ PPH จากองค์การอนามัยโลก (WHO, 2023) และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย (Royal College of Obstetricians and Gynecologists of Thailand, 2020) และผลจากการวิเคราะห์สถานการณ์การป้องกันและรักษาภาวะ PPH นำข้อมูลผลจากขั้นที่ 1 และ 2 ทั้งหมดมาจัดทำร่างแนวปฏิบัติออกเป็น 2 ชุด คือ ร่างแนวทางปฏิบัติการป้องกันภาวะ PPH และร่างแนวปฏิบัติการรักษาภาวะ PPH โดยร่างแนวทางปฏิบัติการป้องกันภาวะ PPH แบ่งมารดาเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มมารดาที่มีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดต่ำ (low risk PPH) และกลุ่มมารดาที่มีความเสี่ยงต่อการตกเลือดหลังคลอดสูง (high risk PPH) และร่างแนวปฏิบัติการรักษาภาวะ PPH แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ มารดาที่เสียเลือดมากกว่า 300 ซีซี คือกลุ่มกำลังจะเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด (impending PPH) มารดาที่เสียเลือดมากกว่า 500 ซีซี คือกลุ่มตกเลือดหลังคลอด (PPH) และมารดาที่เสียเลือดมากกว่า 500 ซีซี ร่วมกับมีภาวะช็อก คือกลุ่มตกเลือดหลังคลอดรุนแรงและมีภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด (severe PPH with shock) ออกแบบแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะ PPH เป็น 3 คอลัมน์ในกระดาษแผ่นเดียว ได้แก่ คอลัมน์ที่ 1 “condition” คุณลักษณะบ่งชี้ของกลุ่มเสี่ยงแต่ละกลุ่ม คอลัมน์ที่ 2 คำสั่งแพทย์ที่ใช้ภายในวันเดียว (order for one day) และ คอลัมน์ที่ 3 คำสั่งแพทย์ที่ใช้ต่อเนื่อง (order for continuation) แยกแผนการรักษาเป็นข้อตกลง (protocol) สำหรับแต่ละกลุ่มอย่างชัดเจนเนื่องจากการเฝ้าระวังและการดูแลรักษามารดาแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน แนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะ PPH ในแต่ละกลุ่มมีแผนการรักษาทุกระยะที่เหมือนกัน ได้แก่ แผนการเฝ้าระวังภาวะสุขภาพทารกในครรภ์ (Electronic Fetal Monitoring: EFM) การเฝ้าสังเกตและบันทึกสัญญาณชีพ (vital sign) การสังเกตและบันทึกความก้าวหน้าของการคลอด การตรวจผลทางห้องปฏิบัติการ การประเมินปริมาณเลือดที่ออกทางช่องคลอด (vaginal blood loss) และการจ้องเลือด รายการที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มจำแนกตามข้อบ่งชี้เฉพาะกลุ่มและความก้าวหน้าการคลอดตั้งแต่ช่วงระยะปากมดลูกเปิดเร็ว (active phase) จนถึงหลังคลอด 24 ชั่วโมง



ระยะที่ 2 ศึกษาประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด
 ขั้นที่ 1 ทีมผู้วิจัยได้ประชุมชี้แจงการใช้ร่าง PT-PPH นี้ก่อนนำไปให้ทีมแพทย์และพยาบาลที่เกี่ยวข้องใช้ในการดูแลรักษามารดาที่คลอดแบบปกติ จำนวน 150 รายรอบแรกในเดือนสิงหาคมถึงกันยายน พ.ศ. 2567
 โดยทีมสูติแพทย์จะเป็นผู้ตรวจสอบรายการ (check list) การรักษาด้วยตนเองตามร่าง PT-PPH
 แผนการรักษาแต่ละกลุ่ม ทีมสูติแพทย์และพยาบาลที่เกี่ยวข้องประเมินความพึงพอใจด้วยแบบสอบถาม
 2 ชุด หลังเสร็จสิ้นการดูแลมารดาแต่ละราย พร้อมส่งแบบประเมินกลับมาให้ผู้วิจัยตรวจสอบความ
 ครบถ้วนถูกต้องของการตอบแบบประเมิน และปรับปรุงร่าง PT-PPH (D2 = Development) ขั้นที่ 2 นำร่าง
 PT-PPH ที่ปรับปรุงมาใช้ในการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (R3 = Research) รอบที่ 2
 จำนวน 150 รายในเดือนตุลาคม ถึง พฤศจิกายน 2567 ขั้นที่ 3 ประกาศต้นแบบแนวปฏิบัติการป้องกัน
 และรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และ กำหนดแนวทางการควบคุม
 กำกับติดตามโดยประเมินผล KPI ทุก 1 เดือน ทบทวนระบบร่วมกันอย่างต่อเนื่องทุก 3 เดือน ในการ
 ประชุมทีมทางคลินิกสูติกรรมจะประเมินความพึงพอใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางขยาย
 แนวคิดสู่โรงพยาบาลเครือข่ายต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลระยะที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์
 โดยใช้เทคนิคตามวิธีของ Colaizzi (1978) เพื่อสกัดประเด็นสำคัญของสถานการณ์การป้องกันและ
 การรักษาภาวะ PPH ที่ดำเนินการในปัจจุบันและนำกลับไปให้ตัวแทนหรือผู้ให้ข้อมูล
 แต่ละกลุ่มตรวจสอบความตรงของข้อมูลที่สกัดได้ สำหรับข้อมูลทั่วไปและประสบการณ์การดูแลรักษา
 ที่เกี่ยวกับภาวะ PPH ของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา

ข้อมูลระยะที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของมารดา แบบรายการตรวจสอบ และแบบสอบถาม
 ความพึงพอใจ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ทดสอบเปรียบเทียบความแปรปรวนของข้อมูลด้วยการทดสอบแบบเอฟ (F-Test) การวิเคราะห์ข้อมูล
 ค่าสถิติดังกล่าว ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

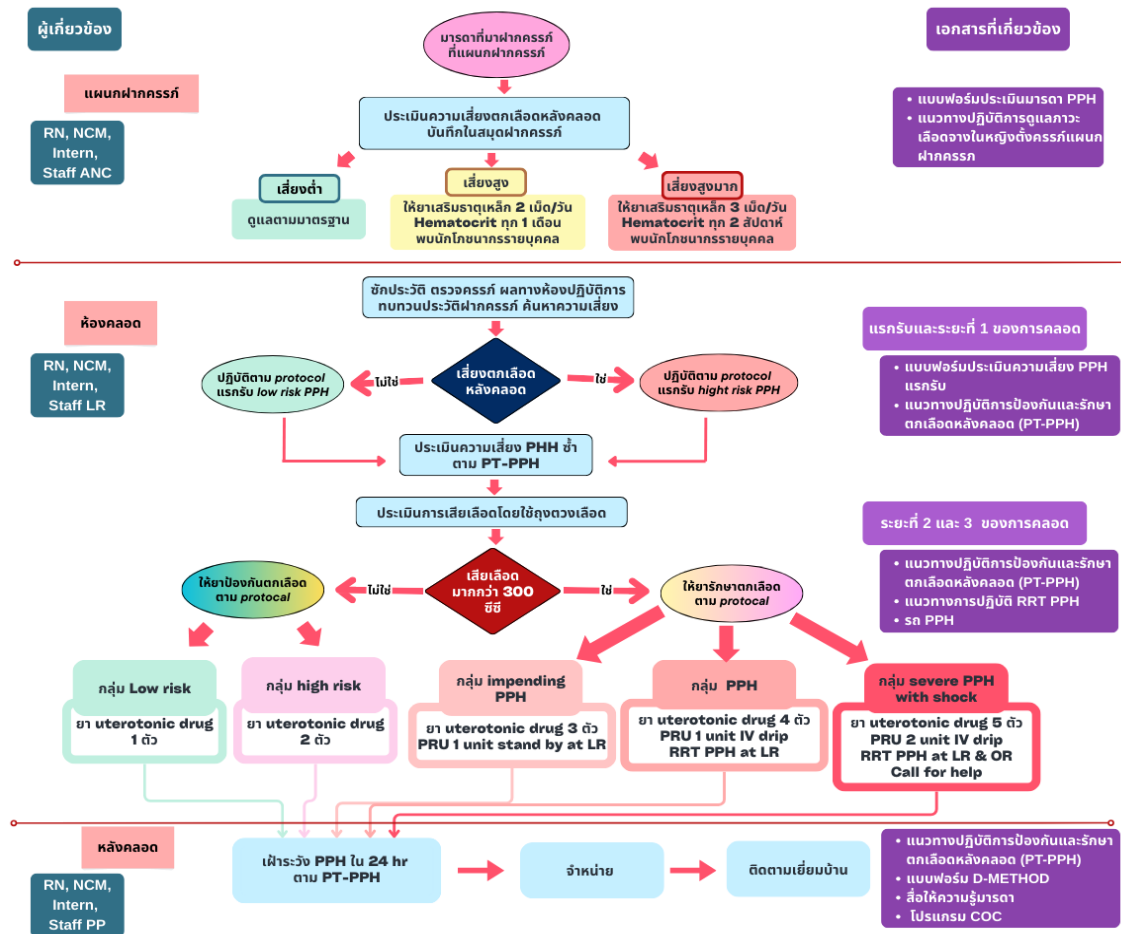
ผลการวิจัย

**ผลการวิจัยระยะที่ 1 การทำความเข้าใจสถานการณ์และการออกแบบแนวปฏิบัติการป้องกันและ
 รักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด**

ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลมารดาที่มีความเสี่ยงต่อภาวะ PPH ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 89.2)
 อายุเฉลี่ย 39.4 (S.D. = 7.09) ปี มากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 53.1) มีอายุในช่วง 31 - 40 ปี เป็นสูติแพทย์



7 คน (ร้อยละ 9.46) แพทย์เพิ่มพูนทักษะ 7 คน (ร้อยละ 9.46) พยาบาลหน่วยฝากครรภ์ 6 คน (ร้อยละ 8.11) พยาบาลห้องคลอด 18 คน (ร้อยละ 24.32) พยาบาลหอผู้ป่วยหลังคลอด 36 คน (ร้อยละ 48.65) มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 11 ปี (S.D. = 7.92) ปี และหนึ่งในสาม (ร้อยละ 36.7) มีประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 11 - 15 ปี สรุปประเด็นสำคัญจากการสนทนากลุ่ม พบว่าการปฏิบัติงานเดิมไม่มีแนวปฏิบัติในการเฝ้าระวังในมารดาที่เสี่ยงตกเลือดแต่ละระยะการคลอด ไม่มีแนวปฏิบัติป้องกันการตกเลือดหลังคลอดที่ชัดเจน การใช้ถุงตวงเลือดไม่ได้ใช้ทุกราย ไม่มีแนวปฏิบัติการมอบหมายหน้าที่ที่ชัดเจนเมื่อเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด ทีมสหวิชาชีพที่ดูแลมารดาที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะ PPH มีความเห็นตรงกันในการพัฒนาปรับปรุงแนวปฏิบัติการป้องกันและการรักษาภาวะ PPH โดยการปรับหรือสร้างระบบย่อยดังต่อไปนี้ ปรับขั้นตอนในการดูแลมารดาที่มารับบริการในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ (Flow chart) ดังภาพที่ 1 สร้างแนวปฏิบัติการป้องกันภาวะ PPH โดย แบ่งมารดาออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม low risk PPH คือกลุ่มที่ไม่มีความเสี่ยงตกเลือดหลังคลอด และกลุ่ม high risk PPH คือ กลุ่มที่มีความเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ คลอดบุตรมากกว่า 2 ครั้ง ครรภ์แฝด มีประวัติตกเลือดในครรภ์ก่อน มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ มีภาวะครรภ์เป็นพิษ มีภาวะเลือดจาง ทารกในครรภ์น้ำหนักมากกว่า 3500 กรัม ค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 35 ได้รับยาเร่งคลอดหรือกระตุ้นคลอด มีภาวะลิ่มเลือดแพร่กระจายในหลอดเลือด ทารกเสียชีวิตในครรภ์ มีภาวะไตวาย เกิดลิ่มเลือดน้อยกว่า 75000 เกิดต่อไม่โครลิตร ภาวะครรภ์แฝดน้ำ มีเนื้องอกในมดลูก ภาวะถุงน้ำคร่ำอักเสบ และการคลอดยาวนาน สร้างแนวปฏิบัติการรักษาภาวะ PPH แบ่งมารดาคลอดออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม impending PPH คือเสียเลือดมากกว่า 300 ซีซี กลุ่ม PPH คือเสียเลือดมากกว่า 500 ซีซี และ กลุ่ม severe PPH with shock คือเสียเลือดมากกว่า 500 ซีซีร่วมกับมีภาวะช็อกจากการสูญเสียเลือด ปรับแนวปฏิบัติในการดูแลมารดาตั้งแต่หน่วยฝากครรภ์เพื่อแก้ไขและป้องกันภาวะเลือดจาง จัดหาถุงตวงเลือดให้เพียงพอสำหรับใช้ในมารดาทุกราย ต้องการจัดตั้งทีมตอบสนองเร่งด่วนต่อการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด (rapid response team PPH : RRT PPH) และซักซ้อมแผนปฏิบัติการ ปรับรถเข็นอุปกรณ์ PPH หรือชุดยาพร้อมใช้งานสำรองในห้องคลอดซึ่งมีการควบคุมโดยคณะกรรมการเภสัชและการบำบัดของโรงพยาบาล (Pharmaceutical Therapeutic Committee: PTC)



ภาพที่ 1 แผนผังขั้นตอน (Flow chart) การดูแลมารดาที่มารับบริการในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ณ แผนกฝากครรภ์ ห้องคลอด และหลังคลอด

ผลการวิจัยระยะที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพการใช้อย่างแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด

ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้อย่าง PT-PPH รอบที่ 1 และรอบที่ 2 รอบละ 150 รายพบว่า คุณลักษณะข้อมูลทั่วไปของมารดาทั้ง 2 กลุ่มมีความใกล้เคียงกัน ในกลุ่มมารดาจำนวน 150 รายแรกมีอายุเฉลี่ย 29 ปี (S.D. = 5.97 ปี) ประมาณร้อยละ 30.0 เป็นครรภ์แรก อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรกน้อยกว่า 12 สัปดาห์ ร้อยละ 73.3 และเคยคลอดบุตร 3 ครั้งร้อยละ 12.7 การตั้งครรภ์ มีภาวะ high risk PPH ร้อยละ 63.3 จากการใช้อย่าง PT-PPH ในมารดา 150 รายแรก มารดาไม่มีภาวะตกเลือดหลังคลอด ร้อยละ 98.7 พบมารดาตกเลือดหลังคลอด 2 ราย จากการไม่ปฏิบัติตาม PT-PPH ไม่พบภาวะช็อกจากตกเลือดหลังคลอด



หลังการใช้ร่าง PT-PPH รอบแรก ทีมผู้วิจัยได้ปรับรายละเอียดในบางรายการเพื่อให้การใช้ร่าง PT-PPH สะดวกต่อการปฏิบัติงานจริง เช่น การเปลี่ยนการบริหารยา Methylergometrine ทางกล้ำมเนื้อมาเป็นการบริหารยาทางหลอดเลือดดำ ปรับระบบการสำรองยากระตุ้นการหดตัวมดลูกในห้องคลอด ปรับระบบการสำรองเลือด ปรับลำดับของคำสั่งแพทย์ให้สอดคล้องกับลำดับขั้นตอนการทำงานของแพทย์และพยาบาล (workflow) และนำร่าง PT-PPH ที่ปรับปรุงมาใช้ในการดูแลมารดาที่มาคลอดปกติครั้งที่สองอีกจำนวน 150 ราย ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 29.55 ปี (S.D. = 6.73 ปี) ประมาณร้อยละ 30.00 เป็นครรภ์แรก อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรกน้อยกว่า 12 สัปดาห์ ร้อยละ 69.30 และเคยคลอดบุตร 3 ครั้งร้อยละ 13.0 การตั้งครรภ์ครั้งนี้มีภาวะ high risk PPH ที่พบ ร้อยละ 70.67 จากการใช้ร่าง PT-PPH ที่ปรับปรุงสามารถป้องกันภาวะตกเลือดหลังคลอดโดยไม่พบมารดาตกเลือดหลังคลอด

ในภาพรวม พบว่าสูติแพทย์มีการใช้ร่าง PT-PPH กลุ่ม low risk PPH 100 ราย กลุ่ม high risk PPH 191 ราย impending PPH 7 ราย กลุ่ม PPH 2 ราย ยกเว้น ไม่ได้ใช้ในกลุ่ม severe PPH with shock เพราะไม่มีมารดาในกลุ่มนี้ สูติแพทย์ได้ปฏิบัติตามร่าง PT-PPH ทุกรายการในอัตราร้อยละ 100 ยกเว้นเรื่องการให้ Folic acid อยู่ในอัตราร้อยละ 78.6 ในกลุ่ม low risk PPH อัตราร้อยละ 85.7 ในกลุ่ม high risk PPH และกลุ่ม impending PPH การประเมินภาวะช็อกในมารดาหลังคลอด (obstetric shock index score: OSI score) > 0.7 อัตราร้อยละ 85.7 ในกลุ่ม low risk PPH และกลุ่ม high risk PPH อัตราร้อยละ 92.9 ในกลุ่ม impending PPH การให้ยา Tranexamic Acid อัตราร้อยละ 92.9 ในกลุ่ม impending PPH หญิงหลังคลอดทุกรายทั้งสองรอบไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของสหวิชาชีพทุกกลุ่ม ในการใช้ร่าง PT-PPH อยู่ในระดับสูง โดยพยาบาลหน่วยฝากครรภ์ พยาบาลห้องคลอด พยาบาลหอผู้ป่วยหลังคลอดและกลุ่มสูติแพทย์ จาก self-rating scale เท่ากับ 4.52 (S.D. = .44), 4.40 (S.D. = .53) และ 4.77 (S.D. = .36) ตามลำดับ (Table 1)

Table 1 Mean, Standard Deviation, Range and Level of Satisfaction toward the utilization of the PT-PPH Manual Classified by Role (n = 74)

Num	Items	Role	mean	S.D.	range	level
1	The PT-PPH practice guidelines is clear for the treatment	LR (n ₁ =18)	4.55	.51	4-5	high
		Non LR (n ₂ =42)	4.33	.57	3-5	high
		Ob-Gyn Physician & Intern (n ₃ =14)	4.85	.36	4-5	high
2	The PT-PPH practice guidelines is convenient for the treatment	LR (n ₁ =18)	4.50	.51	4-5	high
		Non LR (n ₂ =42)	4.35	.61	3-5	high
		Ob-Gyn Physician &	4.85	.36	4-5	high



Num	Items	Role	mean	S.D.	range	level
3	The PT-PPH practice guidelines is consistent with the hospital context	Intern (n ₃ =14)				
		LR (n ₁ =18)	4.66	.48	4-5	high
		Non LR (n ₂ =42)	4.35	.61	3-5	high
4	The PT-PPH practice guidelines is appropriated with the hospital context	Ob-Gyn Physician &	4.78	.42	4-5	high
		Intern (n ₃ =14)				
		LR(n ₁ =18)	4.55	.61	3-5	high
5	The PT-PPH practice guidelines facilitates an effective coordination among multidisciplinary team	Non LR (n ₂ =42)	4.42	.63	3-5	high
		Ob-Gyn Physician &	4.78	.42	4-5	high
		Intern (n ₃ =14)				
6	The PT-PPH practice guidelines enables a clear communication about each individual roles among multidisciplinary team	LR(n ₁ =18)	4.50	.51	4-5	high
		Non LR (n ₂ =42)	4.40	.66	3-5	high
		Ob-Gyn Physician &	4.78	.42	4-5	high
7	The PT-PPH practice guidelines uses the empirical-evidence that covers the prevention and promotion for treating PPH	Intern (n ₃ =14)				
		LR (n ₁ =18)	4.50	.51	4-5	high
		Non LR (n ₂ =42)	4.45	.66	3-5	high
8	The PT-PPH practice guidelines enhances the effectiveness of the treatment for PPH	Ob-Gyn Physician &	4.64	.42	3-5	high
		Intern (n ₃ =14)				
		LR (n ₁ =18)	4.44	.51	4-5	high
	Overall	Non LR (n ₂ =42)	4.35	.61	3-5	high
		Ob-Gyn Physician &	4.71	.46	4-5	high
		Intern (n ₃ =14)				
		LR(n ₁ =18)	4.50	.51	4-5	high
		Non LR (n ₂ =42)	4.52	.59	3-5	high
		Ob-Gyn Physician &	4.56	.42	4-5	high
		Intern (n ₃ =14)				
		LR (n ₁ =18)	4.52	.44	4-5	high
		Non LR (n ₂ =42)	4.40	.53	3-5	high
		Ob-Gyn Physician &	4.77	.36	4-5	high
		Intern (n ₃ =14)				

Note LR = labor room nurses, Non LR = Postpartum nurses and Antenatal nurses, Ob-Gyn Physician = Obstetric and gynecological physicians



และประเมินจาก VAS จากทั้ง 3 กลุ่ม เท่ากับ 6.34 (S.D. = 2.43), 7.84 (S.D. = 1.43) และ 7.19 (S.D. = 3.46) ตามลำดับ (Table 2)

Table 2 Comparison Means of Satisfaction toward Using the PT-PPH Practice Guidelines Measured by Visual Analog Scale: VAS Classified by Roles of Multidisciplinary Team (n = 74)

Items	Role	mean	S.D.	df	F	p
1. The PT-PPH practice guidelines is clear for the treatment	LR (n ₁ =18)	6.12	2.52	2	9.65	.000
	Non LR (n ₂ =42)	7.73	1.59			
	Ob-Gyn Physician & Intern (n ₃ =14)	7.08	3.54			
2. The PT-PPH practice guidelines is convenient for the treatment	LR (n ₁ =18)	6.28	2.44	2	6.70	.001
	Non LR (n ₂ =42)	7.63	1.68			
	Ob-Gyn Physician & Intern (n ₃ =14)	7.19	3.49			
3. The PT-PPH practice guidelines is consistent with the hospital context	LR (n ₁ =18)	6.26	2.45	2	9.30	.000
	Non LR (n ₂ =42)	7.82	1.50			
	Ob-Gyn Physician & Intern (n ₃ =14)	7.30	3.51			
4. The PT-PPH practice guidelines is appropriated with the hospital context	LR(n ₁ =18)	6.43	2.38	2	7.60	.001
	Non LR (n ₂ =42)	7.74	1.54			
	Ob-Gyn Physician & Intern (n ₃ =14)	7.30	3.51			
5. The PT-PPH practice guidelines facilitates an effective coordination among multidisciplinary team	LR(n ₁ =18)	6.39	2.60	2	9.51	.000
	Non LR (n ₂ =42)	7.79	1.51			
	Ob-Gyn Physician & Intern (n ₃ =14)	7.07	3.42			
6. The PT-PPH practice guidelines enables a clear communication about each individual roles among multidisciplinary team	LR (n ₁ =18)	6.42	2.49	2	7.84	.001
	Non LR (n ₂ =42)	7.93	1.52			
	Ob-Gyn Physician & Intern (n ₃ =14)	7.09	3.43			
7 The PT-PPH practice guidelines uses the empirical-evidence that covers the prevention and promotion for treating PPH	LR (n ₁ =18)	6.43	2.43	2	8.53	.000
	Non LR (n ₂ =42)	7.88	1.45			
	Ob-Gyn Physician & Intern (n ₃ =14)	7.40	3.50			



Items	Role	mean	S.D.	df	F	p
8 The PT-PPH practice guidelines	LR ($n_1=18$)	6.45	2.46	2	8.56	.000
enhance the effectiveness of the treatment	Non LR ($n_2=42$)	7.79	1.43			
for PPH	Ob-Gyn Physician & Intern ($n_3=14$)	7.23	3.49			
Overall	LR ($n_1=18$)	6.34	2.43	2	8.79	.000
	Non LR ($n_2=42$)	7.84	1.43			
	Ob-Gyn Physician & Intern ($n_3=14$)	7.19	3.46			

Note LR = labor room nurses, Non LR = Postpartum nurses and Antenatal nurses, Ob-Gyn Physician = Obstetric and gynecological physicians

อภิปรายผล

การวิเคราะห์สถานการณ์ได้พัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันและการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่มีการคลอดบุตรปกติในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ โดยแบ่งแนวปฏิบัติในการป้องกันตกเลือดหลังคลอดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มมารดาที่มีความเสี่ยงต่ำ (low risk PPH) และกลุ่มมารดาที่มีความเสี่ยงสูง (high risk PPH) และแบ่งแนวปฏิบัติในการรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ impending PPH, PPH และ severe PPH with shock อภิปรายได้ว่าการที่มารดาคลอดบุตรปกติอาจมีอาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ว่าจะเกิดภาวะ PPH แต่สามารถป้องกันได้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาแนวปฏิบัติระดับนานาชาติในการจัดการและป้องกันภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงนี้ (Giouleka et al., 2022) จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าในจำนวนมารดาที่คลอดปกติในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ 300 ราย พบว่าในการใช้ร่าง PT-PPH นี้ในครั้งที่ 1 พบมีภาวะตกเลือดหลังคลอด 2 รายในกลุ่มแรก เกิดจากไม่ปฏิบัติตามแนวทาง แต่หลังจากปรับแนวทางให้ใช้งานสะดวกขึ้นทีมสหวิชาชีพใช้ PT-PPH ทุกรายในการประเมินครั้งที่ 2 ไม่พบภาวะแทรกซ้อน PPH คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งแผนการรักษาแต่ละกลุ่มย่อมแตกต่างกันไป การป้องกันตกเลือดหลังคลอดและการรักษาอย่างรวดเร็วและถูกต้องจะช่วยไม่ให้อาการของมารดาตกเลือดแต่ละกลุ่มแย่ลงกว่าเดิม ในการศึกษาครั้งนี้ไม่มีมารดา รายใดมีอาการแย่ลงไปจนถึงภาวะ severe PPH with shock สะท้อนว่าแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาที่พัฒนาสามารถช่วยให้การเฝ้าประเมินอาการมีประสิทธิภาพจนสามารถดูแลให้มารดาคลอดได้อย่างปลอดภัย อีกทั้งแผนการรักษาแต่ละกลุ่มเหมาะสมกับจำนวน และลักษณะการตั้งครรภ์ของมารดาที่คลอด ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์และการทำงานเป็นทีม ที่สามารถปฏิบัติการรักษาตามแนวปฏิบัติที่



กำหนดและให้การพยาบาลที่เฝ้าระวังอาการและอาการแสดงของมารดา การเฝ้าระวังติดตามประเมินสุขภาพทารกในครรภ์และการเฝ้าระวังการหดตัวของมดลูก การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ และการสูญเสียเลือดจากช่องคลอด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Angarita et al. (2022); Jones et al. (2023); Vogel et al. (2024) ที่พบว่าการระบุและจัดการภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก การเตรียมความพร้อมของหน่วยงาน การเตรียมตัวผ่านการจำลองสถานการณ์เป็นประจำ การมีรถเข็นอุปกรณ์ PPH หรือชุดยาพร้อมใช้งาน การใช้ยากระตุ้นการหดตัวของมดลูกแบบผสมผสาน (uterotonic drugs) 2 ชนิด ร่วมกับ oxytocin มีผลช่วยส่งเสริมกันและลดความเสี่ยงสำหรับการป้องกันการตกเลือดหลังคลอดได้มากกว่าเมื่อเทียบกับการใช้ oxytocin เพียงอย่างเดียว และการใช้ E-MOTIVE (Early detection-Massage of uterus, Oxytocin, Tranexamic acid, IV fluid, Evaluation) ในสถานพยาบาลระดับทุติยภูมิในประเทศที่มีรายได้ปานกลางถึงล่างจะทำให้ผลลัพธ์ดีขึ้นโดยไม่มีอันตรายที่ชัดเจนในบริบทของการคลอดทางช่องคลอด

ผลการประเมินประสิทธิภาพการใช้อย่าง PT-PPH พบว่า การทำรายการตรวจสอบ (checklist) การรักษาตามร่างแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอด โดยสูติแพทย์ผู้รักษา ปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทุกรายการนั้นเป็นการสะท้อนความเข้าใจ ความร่วมมือและความตั้งใจให้การรักษามาตรฐานเดียวกันและการเลือกยาที่เกี่ยวข้องตามแนวปฏิบัติที่กำหนดและเกิดประโยชน์กับผู้ป่วยจะช่วยให้เกิดประสิทธิผลของแผนการรักษาได้อีกทางหนึ่ง ซึ่งในทางปฏิบัติจริง ร่าง PT-PPH ได้รับการยอมรับว่าสามารถใช้เป็นคำสั่งชุดของแพทย์ (standing order) สำหรับแพทย์เพิ่มพูนทักษะและพยาบาลในการตัดสินใจและมีเวลาในการเตรียมยา หรือเวชภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องในการให้การดูแลมารดาอย่างต่อเนื่องจนถึงหลังคลอด นอกจากนั้นจากผลการศึกษาพบว่าพยาบาลหน่วยฝากครรภ์ พยาบาลห้องคลอด และพยาบาลหลังคลอด เข้าใจบทบาทหน้าที่ต่อแผนการรักษาตามกลุ่มอาการความเสี่ยงภาวะตกเลือดหลังคลอดที่ระบุไว้อย่างชัดเจน แต่อย่างไรก็ตาม พบว่าในการใช้อย่าง PT-PPH เรื่องการใช้ folic acid อยู่ในอัตราร้อยละ 78.6 ในกลุ่ม low risk PPH และร้อยละ 85.7 ในกลุ่ม high risk PPH และ impending PPH อภิปรายได้ว่า folic acid เป็นวิตามินประเภทหนึ่งที่จะช่วยรักษามารดาที่มีภาวะเลือดจางและใช้ป้องกันการเกิดความผิดปกติของท่อประสาท (neural tube defects) ได้ (Krista et al., 2022) กรณีที่มารดามีแผนการตั้งครรภ์ที่ชัดเจนและฝากครรภ์ตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้รับ folic acid ที่เพียงพอระหว่างการตั้งครรภ์ (Kaewpoung et al., 2021) จะช่วยลดภาวะเลือดจางขณะตั้งครรภ์ ซึ่งภาวะเลือดจางเป็นหนึ่งในความเสี่ยงการเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอด ผลการศึกษานี้พบว่า มารดามาฝากครรภ์ครั้งแรกอายุครรภ์น้อยกว่า 12 สัปดาห์ มีจำนวนร้อยละ 71.3 และพบภาวะเลือดจางร้อยละ 18.0 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะคลอด (ร้อยละ 100) จำนวนเลือดที่ออกทั้งหมดน้อยกว่า 500 ซีซี (ร้อยละ 100) ดังนั้นการให้ folic acid



หรือยาเสริมธาตุเหล็กที่มีส่วนประกอบของ folic acid เช่น triferdine, nataral เป็นต้น จึงเป็นทางเลือกที่สูติแพทย์สามารถพิจารณาเลือกใช้นี้ได้ตามลักษณะอาการของมารดา สำหรับการประเมินการใช้ OSI score > 0.7 มีการใช้ประเมินร้อยละ 85.7 ในกลุ่ม low risk PPH โดย 2 รายไม่ได้ประเมินและใช้ประเมินร้อยละ 92.9 ในกลุ่ม impending PPH โดย 1 รายไม่ได้ประเมิน อาจเป็นเพราะช่วงที่มีการคลอด 3 รายนี้มีการบันทึกเฝ้าระวังสัญญาณชีพ สังเกตจำนวนเลือดที่สูญเสียอย่างต่อเนื่อง และการหดตัวของมดลูกอย่างสม่ำเสมอและทีมสหวิชาชีพที่ดูแลรักษาประเมินว่ามารดาไม่มีความเสี่ยงต่อภาวะตกเลือดหลังคลอด จึงไม่ได้คำนวณค่า OSI ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่าอัตราการเฝ้าระวังจำนวนการสูญเสียเลือด การบันทึกสัญญาณชีพและเฝ้าระวังให้ชีพจรร้อยละ 100 ครั้งต่อวันที่ ดำเนินการในทุกราย และขณะที่คลอดไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด คิดเป็นอัตราร้อยละ 100 รวมทั้งการคลอดครั้งนี้ไม่มีภาวะแทรกซ้อนใดหลังคลอด คิดเป็นร้อยละ 100 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ushida et al. (2021) ที่พบว่า OSI เป็นตัววัดในการเฝ้าระวังภาวะ PPH ที่คลอดทางช่องคลอดที่ดีกว่าสัญญาณชีพตัวอื่น แต่อย่างไรก็ตามการประเมินอาการและอาการแสดงทางคลินิกสามารถใช้ร่วมกับ การพิจารณาประเมินจากสัญญาณชีพและอาการแสดงสะท้อนภาวะช็อคจากการสูญเสียเลือดได้กรณีที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากค่า OSI ส่วนการให้ยา Tranexamic Acid มีการใช้ ร้อยละ 92.9 มีมารดาเพียงรายเดียวที่ไม่ได้รับยานี้ อภิปรายได้ว่า เนื่องจากการใช้ยา Tranexamic Acid เป็นเรื่องใหม่ในโรงพยาบาล อาจเป็นข้อจำกัดในการตัดสินใจเลือกใช้นี้ในบางสถานการณ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Robert et al. (2023) ที่พบว่าการมียานี้ใช้ในประเทศที่มีรายได้ต่ำถึงปานกลางเป็นเรื่องใหม่ที่ต้องเรียนรู้และมีทักษะในการใช้ทั้งผู้ตั้งยาและผู้ที่บริหารยานี้ให้กับมารดาขณะคลอด

คะแนนความพึงพอใจต่อการใช้ PT-PPH ในทีมสูติแพทย์และทีมพยาบาลทุกแผนกของงานสูติกรรมอยู่ในระดับสูง อภิปรายได้ว่า PT-PPH นี้เป็นแนวปฏิบัติทางคลินิกครั้งแรกของกลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม ที่ทำให้สูติแพทย์ทุกคนรวมทั้งแพทย์เพิ่มพูนทักษะที่หมุนเวียนมาปฏิบัติหน้าที่และพยาบาลในกลุ่มงานสูตินรีเวช โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ มีแนวปฏิบัติให้การดูแลรักษา มารดาที่มากลอดในแนวทางเดียวกันตลอดเวลา 24 ชั่วโมงหรือตลอดการดูแลอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับผลการศึกษานี้ที่พบว่า PT-PPH มีประสิทธิภาพมาก (mean = 4.56, S.D. = .55) และเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลในระดับมาก (mean = 4.52, S.D. = .60) และช่วยให้การสื่อสารภายในทีมรักษาเข้าใจบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายได้เป็นอย่างดี (mean = 4.50, S.D. = .55)



สรุป

การศึกษานี้ได้ดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในมารดาที่คลอดปกติในโรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ ให้มีการจัดการดูแลมารดาอย่างเป็นระบบ หน่วยงานมีทรัพยากรที่มีความพร้อม โดยการแยกมารดาที่ต้องการป้องกันตกเลือดหลังคลอดออกเป็นกลุ่มเสี่ยงต่ำและเสี่ยงสูง และแยกการรักษาออกเป็นกลุ่มกำลังจะตกเลือดหลังคลอด ตกเลือดหลังคลอด และตกเลือดหลังคลอดรุนแรงร่วมกับมีภาวะช็อก ทำให้มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในแต่ละกลุ่มจะช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์สามารถป้องกันและตรวจพบภาวะตกเลือดหลังคลอดได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ลดความเสี่ยงของการตกเลือดรุนแรงที่อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนร้ายแรง ทำให้โรงพยาบาลมีมาตรฐานที่ดีขึ้นในการดูแลมารดาหลังคลอด ในภาพรวมสูติแพทย์สามารถให้การรักษาดตาม PT-PPH ทุกรายการ (ร้อยละ 100) สูติแพทย์และพยาบาลงานสูตินรีเวชมีความพึงพอใจต่อการพัฒนาและใช้แนวปฏิบัติในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถใช้แนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในโรงพยาบาลทั่วไป กำกับติดตาม ทบทวนระบบอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาและการสร้างความยั่งยืน
2. ควรนำแนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดไปเป็นส่วนหนึ่งของการปฐมนิเทศ (orientation) ให้กับทีมสหวิชาชีพที่เริ่มเข้ามาปฏิบัติหน้าที่ในงานสูติกรรม เช่น แพทย์เพิ่มพูนทักษะที่หมุนเวียนปฏิบัติงาน และพยาบาลใหม่ในหน่วยฝากครรภ์ ห้องคลอด หอผู้ป่วยหลังคลอด เป็นต้น เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้ PT-PPH ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยสามารถขยายการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะ PPH ให้กับโรงพยาบาลในเครือข่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาและเสริมการรักษาอย่างต่อเนื่อง
2. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันและรักษาภาวะตกเลือดหลังคลอดในทีมสหวิชาชีพจำแนกตามผลัดเวร เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการใช้แนวปฏิบัตินี้



รายการอ้างอิง (References)

- Angarita, A. M., Cochrane, E., Bianco, A., & Berghella, V. (2022). Prevention of postpartum hemorrhage in vaginal deliveries. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 278, 56 – 63. <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2022.11.021>
- Colaizzi, P.F. (1978). Psychological research as the phenomenologist views it. In R. S. Valle & M. King (Eds.), *Existential-phenomenological alternatives for psychology* (pp. 48 – 71). Oxford University Press.
- Department of Health, Ministry of Public Health. (2022, May 24). *Mortality statistics and causes of maternal death throughout Thailand*. <http://dashboard.anamai.moph.go.th>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175 – 191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Giouleka, S., Tsakiridis, I., Kalogiannidis, I., Mamopoulos, A., Tentas, I., Athanasiadis, A., & Dagklis, T. (2022). Postpartum hemorrhage: A comprehensive review of guidelines. *Obstetrical & Gynecological Survey*, 77(11), 631 – 642. <https://doi.org/10.1097/OGX.0000000000001061>
- Healthcare Quality Accreditation Institute (Public Organization). (2022). *Standard patient care process: Hospitals and health services*. Author.
- Institute for Medical Technology Research and Evaluation, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. (2017). *Guideline quality assessment tool for research and evaluation (Appraisal of Guideline for Research and Evaluation II: AGREE II)*. Author.
- Jinakul, D. (2022). *Research and development training*. Suranaree University of Technology.
- Jones, A.J., Federspiel, J.J., & Eke, A C. (2023). Preventing postpartum hemorrhage with combined therapy rather than oxytocin alone. *American Journal of Obstetrics & Gynecology: Maternal–Fetal Medicine*, 5(2S), 100731. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100731>
- Kaewpoung, S., Deoisres, W., & Chinsoi, C. (2021). Factors influencing folic acid intakes among pregnant mothers. *Journal of Health and Nursing Research*, 37(2), 192 – 202. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/pharm/article/view/15396>



- Krista, S.C., Yan, P.Q., Lorraine, F.Y., Cara, T.M., Lauren, H Z., Arick, W., Kelicia, D., & Jennifer, L.W. (2022). Folic acid and the prevention of birth defects: 30 years of opportunity and controversies. *Annual Review of Nutrition*, 42, 423 – 452. <https://doi.org/10.1146/annurev-nutr-043020-091647>
- McCormack, H. M., & Horne, D. J. (1988). Clinical applications of visual analogue scales: A critical review. *Psychological Medicine*, 18, 1007 – 1019. <https://doi.org/10.1017/S0033291700009934>
- Narathiwat Provincial Public Health Office. (2023, April 23). *Narathiwat public health annual performance report 2023*. Ministry of Public Health. <https://ntwo.moph.go.th/moph-nwt/>
- Peeyanantarassri, K., Ratipann, N., Suwanrath, C., Pinjaroen, S., Chainarong, N., & Choobun, T. (2023). An in-depth analysis of maternal mortality in a quaternary university hospital in Southern Thailand: A 16-year experience. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 163(2), 579 – 585. <https://doi.org/10.1002/ijgo.14856>
- Robert, I., Brenner, A., & Shakur-Still, H. (2023). Tranexamic acid for bleeding: Much more than a treatment for postpartum hemorrhage. *American Journal of Obstetrics & Gynecology: Maternal-Fetal Medicine*, 5(2S), 100722. <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100722>
- Royal College of Obstetricians and Gynecologists of Thailand. (2020, June 9). *Medical practice guidelines on prevention and treatment of postpartum hemorrhage*. Royal Thai College of Obstetricians and Gynecologists. <https://www.rtcog.or.th/home/wp-content/uploads/2020/09/OB-63-020-Prevention-and-Management-of-Postpartum-Hemorrhage.pdf>
- Ushida, T., Kotani, T., Imai, K., Nakano-Kobayashi, T., Nakamura, N., Moriyana, Y., Yoshida, S., Yamashita, M., Kajiyama, H., & Kikkawa, F. (2021). Shock index and postpartum hemorrhage in vaginal deliveries: A multicenter retrospective study. *Shock*, 55(3), 332 – 337. <https://doi.org/10.1097/SHK.0000000000001634>
- Vogel, J. P., Nguyen, P. Y., Ramson, J., De Silva, M. S., Pham, M. D., Sultana, S., McDonald, S., Adu-Bonsaffoh, K., & McDougall, A. R. (2024). Effectiveness of care bundles for prevention and treatment of postpartum hemorrhage: A systematic review. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 231(1), 67 – 91. <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2024.01.012>
- World Health Organization. (2023). *A roadmap to combat postpartum haemorrhage between 2023 and 2030*. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240081802>