

ผลของการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด ในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่

สัญญาลักษณ์ สุทธนะ พย.บ¹, กุลภัสตร์ ลิ้มสมุทพรเพชร พบ.ว.²

รับบทความ: 30 ตุลาคม 2567

ปรับแก้บทความ: 11 ธันวาคม 2567

ตอบรับบทความ: 20 ธันวาคม 2567

บทคัดย่อ

- บทนำ:** การใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิดช่วยให้ประเมินผู้ป่วยก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จะช่วยลดอุบัติการณ์การย้ายห้องไอซียู โดยไม่ได้วางแผนได้
- วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด ในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่
- วิธีการศึกษา:** การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัย Historical control design แบบ 2 กลุ่ม เปรียบเทียบวัดก่อนและหลังการทดลอง ในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ โดยใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยทารกแรกเกิดที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ จำนวน 368 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติเดิม เก็บข้อมูลย้อนหลัง 202 ราย กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด 166 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วย T-Test หรือ Rank sum test, Exact probability test และ logistic regression
- ผลการศึกษา:** ในกลุ่มที่ได้รับแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดมีอัตราการย้ายห้องไอซียู น้อยกว่ากลุ่มที่ใช้แนวปฏิบัติเดิมเมื่อปรับความแตกต่างของอายุครรภ์และน้ำหนักทารกเมื่อแรกรับที่แตกต่างกัน พบว่าการใช้แนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดสามารถลดการย้ายห้องไอซียู โดยไม่ได้วางแผนได้ร้อยละ 88
- สรุป:** การใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิดช่วยลดอุบัติการณ์การย้ายห้องไอซียู โดยไม่ได้วางแผนได้ ควรนำแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดมาใช้
- คำสำคัญ:** ทารกแรกเกิด, สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด, การย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผน

¹หอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่

²กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลแพร่

The Effects of Nursing Practice Guidelines of the Newborn Modified Early Warning Scoring (NEWS) in Neonatal Care, Phrae Hospital

Sanyalak Suttana B.N.S.¹, Kullapat Limsamutpetch M.D.²

Received: October 30, 2024

Revised: December 11, 2024

Accepted: December 20, 2024

Abstract

Background: The use of Newborn Modified Early Warning Signs indicators in Sick Newborn wards helps to properly assess patients before entering a critical condition. It will reduce the incidence of unplanned ICU transfers.

Objective: To investigate the effects of the use of Newborn Modified Early Warning Signs guidelines. In the Sick Newborn ward, Phrae Hospital.

Study design: This study was a two-group historical control design research. Measure before and after the experiment In the Sick Newborn ward, Phrae Hospital uses the guidelines for monitoring the warning signs of neonatal crisis. The sample used in the study was neonatal patients admitted to the Sick Newborn ward, Phrae Hospital: 368 patients in the control group received nursing according to the original guidelines. Historical data was collected on 202 experimental groups. 166 patients were nursed according to the Newborn Modified Early Warning Signs guidelines, analyzed data using descriptive statistics, and compared the differences between groups with T-Test or Rank sum test, Exact probability test, and logistic regression.

Results: In the group that received the Newborn Modified Early Warning Signs guidelines, there was a lower ICU transfer rate than the group that used the same guidelines when adjusting for different gestational age. It was found that the use of Newborn Modified Early Warning Signs guidelines measures can reduce ICU transfers without a plan by 88%.

Conclusion: The use of Newborn Modified Early Warning Signs guidelines indicators in Sick Newborn ward reduces the incidence of unplanned ICU transfers. Newborn Modified Early Warning Signs guidelines should be adopted.

Keywords: neonatal, Newborn Modified Early Warning Signs guidelines, unplanned ICU transfer

¹Neonatal Intensive Care Unit, Phrae Hospital

²Pediatrics work group, Phrae Hospital

บทนำ

ทารกแรกเกิดต้องปรับสภาพจากในครรภ์สู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง เช่น การหายใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต การควบคุมอุณหภูมิกาย⁽¹⁾ ทารกแรกเกิดที่ไม่สามารถปรับตัวได้จึงต้องได้รับการช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว เพื่อให้ทารกปลอดภัยจากการเจ็บป่วย ตามมาตรฐาน HA ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต้องได้รับการดูแลอย่างปลอดภัย ผู้ให้บริการต้องสร้างความมั่นใจว่าจะให้การดูแลผู้ป่วยอย่างทั่วถึงที่ปลอดภัย เหมาะสมตามมาตรฐานวิชาชีพ มีการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างเหมาะสมกับความรุนแรงของความเจ็บป่วยและดำเนินการแก้ไขปรับเปลี่ยนแผนการรักษาได้ทันที่⁽²⁾ พยาบาลวิชาชีพเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมง การปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานการพยาบาลที่ 1 คือ การประเมินปัญหาและความต้องการ⁽³⁾ อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ครอบคลุม พยาบาลที่ดูแลทารกแรกเกิดจำเป็นต้องมีสมรรถนะ ความรู้ ความสามารถ และทักษะการพยาบาลตามมาตรฐาน เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย

Newborn Modified Early Warning Score: NEWS เป็นแบบประเมินสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในทารกแรกเกิด เป็นแนวทางหรือเครื่องมือที่ใช้อย่างกว้างขวางช่วยให้แพทย์ พยาบาล ตลอดจนบุคลากรทางการแพทย์ ใช้เป็นตัวแปรในการประเมินทารก ประกอบด้วย สัญญาณชีพและสรีระวิทยา ได้แก่ ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับออกซิเจนในเลือด อุณหภูมิกาย และระดับความรู้สึกตัว การใช้ NEWS ในการประเมินจะช่วยให้พยาบาลตระหนักและมีการเฝ้าระวังทารกอย่างใกล้ชิด ผู้ป่วยทารกวิกฤตได้รับการดูแลอย่างรวดเร็ว เกิดความปลอดภัย ลดอัตราการเสียชีวิต ประหยัดค่าใช้จ่ายและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการรักษา⁽⁴⁻⁵⁾

หอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ ให้การดูแลทารกแรกเกิดที่มีภาวะเสี่ยงต่อการ

เกิดภาวะวิกฤตในระยะแรกหลังคลอด จากสถิติทารกที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ พบทารกที่มีอาการทรุดลงต้องย้ายเข้ารับการรักษาในหอไอซียู ปี 2564, 2565, 2566 ร้อยละ 2.94, 4.73, 3.70 ตามลำดับ⁽⁶⁾ และในปี 2566 ทารกที่ย้ายเข้ารับการรักษาในหอไอซียู ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอ จำนวน 4 ราย ช่วยหายใจด้วยแรงดันบวกอย่างต่อเนื่อง จำนวน 8 ราย ทารกไม่ตอบสนองต่อการรักษาเสียชีวิต จำนวน 1 ราย และยังพบอุบัติการณ์ทารกที่มีภาวะวิกฤตต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิดถึงจำนวน 3 ราย เมื่อทบทวนเวชระเบียนและอุบัติการณ์การย้ายเข้าหอไอซียู และการช่วยฟื้นคืนชีพที่ไม่ได้วางแผน⁽⁷⁾ พบว่า สาเหตุส่วนหนึ่ง คือ การประเมินผู้ป่วยและการแก้ไขปัญหาล่าช้าไม่เหมาะสม การสื่อสาร การรายงานแพทย์ไม่มีความชัดเจน ส่งผลให้ทารกมีอาการทรุดลงเข้าสู่ภาวะวิกฤต

จากการทบทวนกระบวนการพยาบาล หอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด พบว่า การปฏิบัติการพยาบาลแก่ทารกแรกเกิดขึ้นอยู่กับความรู้ประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน⁽⁸⁾ พยาบาลที่มีความรู้ ทักษะประสบการณ์น้อยมีโอกาสเกิดความผิดพลาดในการประเมินปัญหาความต้องการและให้การดูแลแก้ไขภาวะคุกคามผู้ป่วยได้ไม่มีประสิทธิภาพ ทางหน่วยงานจึงได้พัฒนาแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด ตามกรอบแนวคิดแบบจำลองไอโอวา (IOWA Model) มาใช้ในหน่วยงาน ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดต่อการย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผน และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด หอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัย Historical control design แบบ 2 กลุ่มเปรียบเทียบ เพื่อ

ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวัง สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด ในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ โดยใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด กลุ่มตัวอย่าง คือ ทารกทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ 2567 ถึงเดือน พฤษภาคม 2567 การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ Two samples comparison of proportions ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการทดสอบ โดยใช้สัดส่วนอัตราการเกิดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์จากแนวทางปฏิบัติตามมาตรฐานเดิมร้อยละ 20 หลังจากพัฒนาโดยมีเครื่องมือเฝ้าระวังสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตในทารกแรกเกิด คาดว่าจะลดอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์เหล่านี้ลงเหลือร้อยละ 5 โดยกำหนด Power of test 0.80, significance 0.05 ใช้ One side test ได้ขนาดกลุ่มศึกษา จำนวน 354 ราย โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 177 ราย กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติเดิม เก็บข้อมูลย้อนหลังในช่วงวันที่ 1 กันยายน 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2566 รวม 4 เดือน กลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด เก็บข้อมูลในช่วงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2567 ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม 2567 รวม 4 เดือน

เกณฑ์การคัดเข้าร่วมโครงการ ทารกแรกเกิดทุกรายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ ที่ผู้ปกครองยินดีเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออกจากโครงการ ทารกที่รับการรักษาแบบประคับประคอง (Palliative care) ทารกมีโครโมโซมผิดปกติรุนแรง ทารกมีภาวะวิกฤตรูปและหัวใจพิการแต่กำเนิดแบบเขียว เนื่องจากทารกกลุ่มนี้ไม่สามารถให้เกณฑ์การประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตได้ครบทั้ง 6 องค์ประกอบ ซึ่งทำให้ผลการประเมินไม่สามารถนำมาพิจารณาได้ และ

ทารกที่ได้รับการส่งต่อไปรักษาโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่าเนื่องจากเกินศักยภาพโรงพยาบาลแพร่

เครื่องมือที่ใช้

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาใช้เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด ซึ่งผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้พัฒนามาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการย้ายทารกเข้าห้องไอซียูโดยไม่ได้วางแผน และการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด นำมาปรับให้เข้ากับบริบทของหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ โดยใช้ Newborn Modified Early Warning Score ในการให้คะแนน (ตารางที่ 1) และการจัดการแก้ไขเบื้องต้นเมื่อมีสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด (ตารางที่ 2)

1. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลแบบเลือกตอบ และเติมคำ 7 ข้อคำถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ อายุครรภ์ วิธีการคลอด Apgar score น้ำหนักแรกเกิด และจำนวนวันนอนโรงพยาบาลแพร่

ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลการรักษาการย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดในพยาบาลวิชาชีพ แบบสอบถามมี 6 ข้อคำถาม เป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) ตามวิธีการของเรนซิส ลีเคิร์ท กำหนดมาตราส่วน 5 ระดับ น้อยที่สุด ถึง มากที่สุด

ตารางที่ 1 Newborn Modified Early Warning Score

Physiological	RR (bpm)	Spo ₂ (%)	Temp (°C)	BP (mmHg)	HR (bpm)	AVPU	
Score	3	Grasping	<80%	MAP < GA	<80	ไม่รู้รู้สึกตัว ไม่ตอบสนอง	
	2	<20	Preterm 80-84% Term 80-90%	<36	MAP ≥ GA but SBP Term <50 or SBP Preterm <40	ตัวอ่อนไม่ค่อยตื่น ซีม ต้องกระตุ้น	
	1	20-39	Preterm 85-95% Term 91-94%	36.0-36.4			
	0	40-60	Preterm ≥90% Term ≥95%	36.5-37.5	MAP ≥ GA And SBP Term ≥50 or SGP	101-160	ขยับแขนขา ตื่นตัวดี
	1	61-80		37.6-38	Preterm ≥40	161-180	ร้องมาก ตื่นตัวมากกว่า ปกติ
	2	>80 / Grunting		>38		181-220	
	3	Severe Retraction				>220	

ตารางที่ 2 แสดงการจัดการแก้ไขเบื้องต้นตาม Newborn Modified Early Warning Score

Total scoring	Level of severity	Ferquency of monitoring	Intervention	
			Nurse Response	MD Response
0	No Risk	V/S q 4 hr.	Routine nursing care	Routine round / Visit
1-3	Low Risk	V/S q 4 hr.	1. จัดการเบื้องต้นตาม ABCDEF model 2. รายงานพยาบาลหัวหน้าเวร 3. ประเมิน vital sign ซ้ำใน 1 hr. หลังจากมี Intervention 4. รายงาน Extern / Intern	Routine round / Visit
4-5 หรือตัวใดตัวหนึ่ง Score = 2	Moderate Risk	V/S q 2 hr.	1. จัดการเบื้องต้นตาม ABCDEF model 2. รายงานพยาบาลหัวหน้าเวร 3. รายงาน Intern/กุมารแพทย์ 4. ติดตามอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด on monitoring	Management and treatment within 30 นาที
≥6 หรือมีอาการแสดง ที่ผิดปกติ/ Parameter ตัวใดตัว หนึ่ง Score =3	High Risk	Closed monitoring of vital sign	1. จัดการเบื้องต้นตาม ABCDEF model 2. เตรียม Emergency box 3. รายงาน Intern/กุมารแพทย์ ทันที 4. ติดตามอาการอย่างใกล้ชิด	Management and treatment within 15 นาที

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย กุมารแพทย์ที่เชี่ยวชาญการรักษาทารกแรกเกิด จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้วิชาชีพมีความชำนาญการดูแลแรกเกิด จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทารกแรกเกิด จำนวน 1 ท่าน เพื่อประเมินค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) ค่าที่ได้ = 1

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปทดลองใช้กับกลุ่มประชากรที่หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดโรงพยาบาลพะเยา จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) ดังนี้ แบบประเมิน NEWS ได้ค่าความเชื่อมั่น .95 และ แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น .76

ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม 2566-พฤษภาคม 2567 ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร งานวิจัย เขียนโครงร่างวิจัยและขอจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

2. หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยของโรงพยาบาลแล้ว ผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด เพื่อแนะนำตนเองชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย และขอความร่วมมือและขออนุญาตรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

3. อบรมให้ความรู้การใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด (NEWS) แก่พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โดยแพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลทารกแรกเกิด สาธิตการใช้แบบประเมินและให้ลงมือปฏิบัติสาธิตย้อนกลับจนเกิดความเข้าใจ

4. ผู้วิจัยดำเนินการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด และเก็บข้อมูลเป็นรายกรณี ดังนี้

กลุ่มทดลอง

1) ให้การดูแลตามแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด ตั้งแต่แรกรับให้การดูแลต่อเนื่องจนจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด ในช่วงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567-31 พฤษภาคม 2567

2) บันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูล

กลุ่มควบคุม ศึกษาข้อมูลทารกแรกเกิดจากเวชระเบียนหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลแพร่ โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังช่วงวันที่ 1 กันยายน 2566-31 ธันวาคม 2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างการย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผนระหว่างกลุ่มด้วย T-Test หรือ Rank sum test และ Exact probability test และ logistic regression

3. วิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดในพยาบาลวิชาชีพด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลภายหลังการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยโรงพยาบาลแพร่ ตามหนังสือรับรองเลขที่ 83/2567

ผลการศึกษา

ทารกที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ ที่นำมาศึกษาจำนวน 368 ราย กลุ่มทดลองได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต

ทารกแรกเกิด จำนวน 166 ราย และกลุ่มควบคุม ได้รับการดูแลตามแนวปฏิบัติเดิม จำนวน 202 ราย กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.50 อายุแรกรับเฉลี่ย 4.81 ± 7.80 วัน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.01 อายุแรกรับเฉลี่ย 4.93 ± 6.17 วัน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีอายุครรภ์เฉลี่ย 37.78 ± 2.72 และ 38.27 ± 1.24 สัปดาห์ ตามลำดับ ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) วิธีการคลอดส่วนใหญ่ผ่าตัดทางหน้าท้อง คิดเป็นร้อยละ 55.94 และ 61.65 ตามลำดับ กลุ่มควบคุมมีภาวะ Severe Birth Asphyxia (APGAR <4) นาทีก่อน 1, 5 ร้อยละ 0.50, 0.99 ตามลำดับ mild to moderate (APGAR 4-7) นาทีก่อน 1, 5 ร้อยละ 3.96, 0.99 ตามลำดับ น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย $2,957.41 \pm 571.71$ กรัม วันนอนเฉลี่ย 3.57 ± 3.59 วัน กลุ่มทดลองไม่พบภาวะ Severe Birth Asphyxia พบภาวะ mild to moderate นาทีก่อน 1 ร้อยละ 3.01 น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย $3,027.07 \pm 476.83$ กรัม วันนอนเฉลี่ย 3.75 ± 3.55 วัน (ตารางที่ 3)

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบการย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า อัตราการย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผนของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 4)

เมื่อปรับค่าความแตกต่างของอายุครรภ์แรกเกิด การใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดสามารถลดการย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผนได้ร้อยละ 88 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 5)

การประเมินระดับความพึงพอใจการใช้แนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด ของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร์ จำนวน 6 คน ภายหลังจากใช้แนวปฏิบัติ พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจการใช้แนวทาง

ปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดในระดับมากที่สุด (ตารางที่ 6)

การวิเคราะห์ข้อมูล

4. ข้อมูลทั่วไปข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. เปรียบเทียบความแตกต่างการย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผนระหว่างกลุ่มด้วย T-Test หรือ Rank sum test และ Exact probability test และ logistic regression

6. วิเคราะห์ความพึงพอใจในการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดในพยาบาลวิชาชีพด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไป

รายการ	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติใหม่		กลุ่มใช้แนวปฏิบัติเดิม		p-value
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	
เพศ					
ชาย	88	53.01	100	49.50	.29
หญิง	78	46.99	102	50.50	
อายุแรกรับ (วัน)					
1-3	100	60.24	129	63.86	
4-7	36	21.69	43	21.29	
≥8	30	18.07	30	14.85	
อายุแรกรับเฉลี่ย (SD)	4.93 (6.17)		4.81 (7.80)		.67
อายุครรภ์ (สัปดาห์)					
<34	1	0.60	8	3.96	
34-36 ⁺⁶	11	6.63	36	17.82	
≥37	154	92.77	158	72.22	
อายุครรภ์เฉลี่ย (SD)	38.27 (1.24)		37.78 (2.72)		<.01
วิธีการคลอด					
C/S	102	61.45	113	55.94	.57
N/D	59	35.54	81	40.10	
V/E	5	3.01	8	3.96	
APGAR นาทีที่ 1					
0-3	0	0.00	1	0.50	.88
4-7	5	3.01	8	3.96	
8-10	161	96.99	193	95.54	
APGAR นาทีที่ 5					
0-3	0	0.00	2	0.99	.30
4-7	0	0.00	2	0.99	
8-10	166	100	200	99.01	
น้ำหนักแรกรับ (กรัม)					
1600-1999	1	0.60	3	1.49	
2000-2499	25	15.06	50	24.75	
≥2500	140	84.34	149	73.76	
น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย (SD)	3027.07 (±476.83)		2957.41 (±571.71)		.21
จำนวนวันนอน(วัน)					
1-3	107	64.85	131	64.85	
4-7	34	20.61	43	21.29	
>8	24	13.86	28	14.55	
วันนอนเฉลี่ย (SD)	3.75 (±3.55)		3.57 (±3.59)		.97

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผนระหว่างกลุ่ม

ลักษณะที่ศึกษา	กลุ่มใช้แนวปฏิบัติใหม่		กลุ่มใช้แนวปฏิบัติเดิม		p-value
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ	
การย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผน	1	0.60	8	3.96	.03

Exact probability test, *p-value < .05

ตารางที่ 5 ผลการใช้แนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด

ลักษณะที่ศึกษา	OR	95%CI	p-value
การใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด	0.12	0.01-0.97	.04

Logistic regression, *p-value < .05

ตารางที่ 6 ระดับความพึงพอใจการใช้แนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด

ลักษณะที่ศึกษา	ระดับความพึงพอใจในการใช้แนวทางปฏิบัติ		
	Mean	SD	ระดับ
ความพึงพอใจการใช้แนวทางปฏิบัติ	4.67	0.52	มากที่สุด

วิจารณ์

ผลการเปรียบเทียบพบว่าทารกกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามแนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด มีอัตราการย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานเดิม แสดงให้เห็นว่าการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด ช่วยให้ผู้ป่วยทารกแรกเกิดได้รับการประเมินคัดกรองความผิดปกติที่รวดเร็ว สอดคล้องกับการศึกษาของวรุตพร อ่ำพลพรรณ (2565)⁽⁹⁾ ที่ทำการศึกษาคำถามการใช้ NEWS ในการคาดการณ์อาการเปลี่ยนแปลงของทารกแรกเกิด ผลการศึกษาพบว่าการใช้เครื่องมือ NEWS ในการประเมินทารกแรกเกิดมีประสิทธิภาพในการคัดกรองอาการผิดปกติและคาดการณ์ความต้องการรักษาในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทารกที่ได้รับการแก้ไขอาการผิดปกติที่ถูกต้องรวดเร็ว ส่งผลให้ทารกที่เริ่มมีอาการวิกฤตลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของพรพรรณ ดาศรี (2565)⁽¹⁰⁾ ที่

ศึกษาผลการประยุกต์ใช้เครื่องมือ NEWS ในการดูแลทารกแรกเกิดโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ พบว่า อัตราทารกที่เริ่มมีอาการวิกฤตลดลงและลดการย้ายผู้ป่วยทารกแรกเกิดเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผน สอดคล้องกับการศึกษาของเอื้องตอย ต้นทพงศ์ และคณะ (2564)⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตในทารกแรกเกิดในการพยาบาลทารกแรกเกิด สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี อัตราการย้ายทารกเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดพยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิดมีความพึงพอใจต่อการใช้แนวปฏิบัติในระดับสูงมาก (Mean=4.67, SD.=0.52) เนื่องจากแนวทางปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดช่วยให้พยาบาลวิชาชีพสามารถตัดสินใจในการ

ปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีมาตรฐานมากกว่า การปฏิบัติตามแนวทางเดิม ที่ใช้การตัดสินใจตาม ประสบการณ์ของพยาบาลแต่ละคน สอดคล้องกับ การศึกษาของปนัดดา บุบผามาโล และคณะ (2566)⁽¹²⁾ ที่ศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลระบบ สัญญาณเตือนก่อนภาวะวิกฤตต่อความรู้ การปฏิบัติ และการตรวจพบภาวะผิดปกติในทารกแรกเกิด กลุ่มเสี่ยงของพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า แนว ปฏิบัติการพยาบาลระบบเตือนก่อนภาวะวิกฤต สามารถเพิ่มความรู้และการปฏิบัติของพยาบาล และการตรวจพบภาวะผิดปกติในทารกแรกเกิด กลุ่มเสี่ยงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป

การใช้แนวปฏิบัติการเฝ้าระวังสัญญาณ เตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด ในการเฝ้าระวัง อาการผิดปกติและให้การดูแลแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง รวดเร็วอย่างเหมาะสมกับสภาวะการเจ็บป่วยของ ทารก ช่วยให้ทารกพ้นจากภาวะวิกฤต อุบัติการณ์ การย้ายเข้าไอซียูโดยไม่ได้วางแผนลดลง

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำแนวปฏิบัติการเฝ้าระวัง สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิดไปใช้ใน หอผู้ป่วยอื่น ๆ ที่มีการดูแลทารกแรกเกิดทั้งใน โรงพยาบาลแพร์ ในเครือข่ายทารกแรกเกิดจังหวัด แพร์ และหน่วยงานที่ดูแลทารกแรกเกิดทั้ง 13 เขต สุขภาพ
2. ควรปฐมนิเทศพยาบาลที่เข้าปฏิบัติงาน ใหม่และนักศึกษาพยาบาลที่เข้าฝึกปฏิบัติงานใน หอผู้ป่วยทารกแรกเกิดในการใช้แนวปฏิบัติการเฝ้า ระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตทารกแรกเกิด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ กรุณาช่วยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้บริหาร และคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลแพร์ และ บุคลากรพยาบาลหอผู้ป่วยทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการ ทำการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Paliwoda M, New K, Bogossian F. Neonatal early warning tools for recognizing and responding to clinical deterioration in neonates cared for in the maternity setting: A retrospective case-control study. *Int J Nurs Stud* 2020;61:125-35. doi:10.1016/j.ijnurstu.2016.06.006
2. สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ก.การ พิมพ์เทียนทอง; 2564.
3. ธีรรัตน์ จิรสินธิปก, เพ็ญใจ เจิมวิวัฒน์กุล, สุวิภา นิตยางกูร, สมจิตต์ วงศ์สุวรรณศิริ, สารา วงษ์เจริญ, บรรณาธิการ. มาตรฐาน การพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2551.
4. มัลลย์ มิ่งชม. Early Warning Signs การ เฝ้าระวังความเสี่ยงใน NICU. ใน: สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. *Practical Points and Updates in Neonatal Care*. กรุงเทพฯ: แอคทีฟ พรินท์; 2562. หน้า 142-47.
5. น้ำทิพย์ ทองสว่าง. Early Warning Signs. ใน: สันติ ปุณณะหิตานนท์, บรรณาธิการ. *Practical Points and Updates in*

- Neonatal Care. กรุงเทพฯ: แอคทีฟพริ้นท์; 2562. หน้า 148-61.
6. โรงพยาบาลแพร่. ข้อมูลสารสนเทศสถิติผู้ป่วย หอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ ในปี 2564-2567. แพร่: โรงพยาบาลแพร่; 2567.
 7. โรงพยาบาลแพร่. Risk Profile หอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ ปี 2566. แพร่: โรงพยาบาลแพร่; 2567.
 8. โรงพยาบาลแพร่. รายงานการประเมินตนเองหอผู้ป่วยบริบาลทารกแรกเกิด โรงพยาบาลแพร่ ปี 2566. แพร่: โรงพยาบาลแพร่; 2567.
 9. วรุฒพร อัมพลพรรณ. การศึกษาการใช้ Newborn Early Warning Scoring (NEWS) ในการคาดการณ์อาการเปลี่ยนแปลงของทารกแรกเกิด. ใน Service Plan Sharing ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: กองบริหารการสาธารณสุข; 2565.
 10. พรพรรณ ดาศรี. ดูแลทารกแรกเกิดด้วยใจให้ปลอดภัยจากภาวะวิกฤต [อินเทอร์เน็ต]. เชียงใหม่: สวนดอกวาไรตี้; 2565 [เข้าถึงเมื่อ 23 เมษายน 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://w2.med.cmu.ac.th/suandok-variety/wp-content/uploads/2022/02/037_ดูแลทารกแรกเกิดด้วยใจให้ปลอดภัยจากภาวะวิกฤต.pdf?x43945
 11. เอื้องดอย ต้นทพวงศ์, สุพัตรา ทาอ้อ. ผลการใช้โปรแกรมการประเมินสัญญาณเตือนภาวะวิกฤตในทารกแรกเกิดในการพยาบาลทารกแรกเกิด สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2564;37(3):76-88.
 12. ปนัดดา บุปผามาโล, อาภาวรรณ หนูคง, สมสิริ รุ่งอมรรรัตน์. ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลระบบสัญญาณเตือนก่อนภาวะวิกฤตต่อความรู้การปฏิบัติและการตรวจพบภาวะผิดปกติในทารกแรกเกิดกลุ่มเสี่ยงของพยาบาล. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2566;41(3):79-93.