

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี

จันทร์เพ็ญ จุลรัตน์พันธ์, พ.ย.บ.*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล และศึกษาผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ ระหว่างเดือนตุลาคม - ธันวาคม พ.ศ. 2566 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรผู้ให้บริการจำนวน 14 คน และผู้ป่วย จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย CVI = 1 แบบวัดความรู้ KR-20 = 0.95, และความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติ $\alpha = 0.87$ วิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการศึกษา: พบว่า การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอกที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ (collaborative quality improvement) ในการจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาล มี 7 กิจกรรม ดังนี้ 1) การคัดกรองอาการของผู้ป่วย, 2) การส่งเลือดเพาะเชื้อ, 3) การบริหารยาปฏิชีวนะ, 4) การบริหารยากระตุ้นหัวใจและหลอดเลือด, 5) การติดตามประเมินปริมาณปัสสาวะ, 6) การติดตามและเฝ้าระวังเพื่อให้ลดค่าเฉลี่ยความดันเลือดแดง (Mean Arterial Pressure: MAP) และ 7) การประเมินความรุนแรงของอาการเตือน (SOS Score) ผลของการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หลังพัฒนามีความรู้และการปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนพัฒนา เพิ่มจาก ร้อยละ 57.1 เป็นร้อยละ 85.7 มีการปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนพัฒนาจากร้อยละ 78.6 เป็นร้อยละ 100 ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 85.7 ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยหลังพัฒนาระดับความรู้สึกล้มตาได้เอง ร้อยละ 95.6, การพูดได้ไม่สับสน ร้อยละ 77.8 และเคลื่อนไหวได้ตามคำสั่ง ร้อยละ 100.0 อาการแรกเริ่มดีกว่าก่อนพัฒนา มากที่สุดคือ อัตราการหายใจปกติ ร้อยละ 95.6, diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 95.6, regular insulin scale ระดับ 200-250 RI 4 U SC ร้อยละ 88.9 และความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (O_2 saturation%) ปกติ ร้อยละ 86.7 ระยะเวลานอนโรงพยาบาลต่ำกว่า 5 วัน เพิ่มจากร้อยละ 20.0 เป็นร้อยละ 24.4 ค่ารักษาพยาบาล 10,000 บาทขึ้นไป ลดจากร้อยละ 77.8 เป็นร้อยละ 71.1, final diagnosis sepsis ลดจากร้อยละ 86.7 เป็นร้อยละ 77.8 สถานะจำหน่าย รักษาหายกลับบ้าน เพิ่มจากร้อยละ 88.9 เป็นร้อยละ 93.3

ข้อเสนอแนะ ควรมีการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ไปใช้ในงานผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลเพื่อผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

* โรงพยาบาลวังสามหมอ อำเภอสว่างสามหมอก จังหวัดอุดรธานี

Development of nursing practice guidelines among sepsis patients of Outpatient Department Wangsammo Hospital Udon Thani Province

Janpen Julratpan, B.N.S.*

Abstract

This action research aimed to develop nursing practice guidelines and study the results of developing nursing practice guidelines among sepsis patients of Outpatient Department Outpatient in Wangsammo Hospital Udon Thani Province. Between October – December 2023, the sample group consisted of 14 service personnel and 90 patients. Research tools used in the research were patient information record form CVI = 1, knowledge measure KR-20 = 0.95, and satisfaction with guidelines alpha = 0.87. Data were analyzed using descriptive statistics and content analysis.

Results: found that the development of nursing guidelines among sepsis patients of Outpatient Department using the concept of quality development through collaborative improvement, preparing the nursing practice manual, there are 7 activities as follows: 1) screening patient symptoms, 2) sending blood cultures, 3) administering antibiotics, 4) administration of cardiovascular stimulants, 5) monitoring and evaluation of urine volume, 6) monitoring and surveillance to reduce mean arterial pressure (MAP), and 7) evaluation of symptom severity. Warning (SOS Score). The results of developing nursing practice guidelines among sepsis patients, after development, knowledge and correct nursing practice increased more than before development from 78.6% to 100, increasing from 57.1% to 85.7%. Satisfaction with the guidelines for caring for patients with sepsis infections was high at 85.7%. Results of patient care after improving consciousness were eye opening 95.6%, verbal speech 77.8%, and movement according to command 100.0%. The first symptoms are better than before they develop, most commonly a normal breathing rate 95.6%, diastolic blood pressure normal 95.6%, regular insulin scale level 200-250 RI 4 U SC 88.9% and O₂ saturation normal 86.7%. Length of stay in hospital less than 5 days increased from 20.0% to 24.4, medical expenses of 10,000 baht or more decreased from 77.8% to 71.1, final diagnosis sepsis decreased from 86.7% to 77.8, and status of discharged and cured increased from 88.9% to 93.3.

Suggestions: This nursing practices should be implemented in patients with sepsis. To be used in hospital outpatient work for good results for patients with bloodstream infections.

Keyword: Nursing Practice Guidelines, Sepsis Patients

* Wangsammo Hospital, Wangsammo District, Udon Thani Province

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (severe sepsis) และภาวะช็อกเหตุติดเชื้อ (septic shock) เป็นการตอบสนองต่อการติดเชื้อแบบกลุ่มอาการ และมักเป็นเหตุนำไปสู่การเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อในกระแสเลือดหลายชนิดทั่วโลกภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทั่วโลกมีการประเมินว่าในปี 2560 มีผู้ป่วย 48.9 ล้านรายและเสียชีวิตจากการติดเชื้อ 11 ล้านรายทั่วโลก ซึ่งคิดเป็นเกือบ 20% ของการเสียชีวิตทั่วโลกทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2560 เกือบครึ่งหนึ่งของการติดเชื้อทั่วโลกเกิดในเด็ก โดยมีประมาณ 20 ล้านราย และ 2.9 ล้านรายทั่วโลกเสียชีวิตในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ความแตกต่างในระดับภูมิภาคที่สำคัญในอุบัติการณ์การติดเชื้อและการเสียชีวิตมีอยู่ประมาณร้อยละ 85.0 ของผู้ป่วยติดเชื้อและการเสียชีวิตจากการติดเชื้อทั่วโลกเกิดขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นอาการแสดงทางคลินิกของการติดเชื้อที่เกิดขึ้นทั้งในชุมชนหรือในสถานพยาบาล การติดเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพเป็นหนึ่งในเหตุการณ์หนึ่งที่เกิดขึ้นบ่อยที่สุดระหว่างการให้การดูแลผู้ป่วย และส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยหลายร้อยล้านคนทั่วโลกทุกปี เนื่องจากการติดเชื้อเหล่านี้มักจะดื้อต่อยาปฏิชีวนะ จึงสามารถนำไปสู่อาการทางคลินิกที่แยลงอย่างรวดเร็ว¹ ข้อมูลติดเชื้อในกระแสเลือด เขตบริการสุขภาพที่ 8 พบ อัตราการเสียชีวิตของการติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง ปี 2561-2563 ร้อยละ 29.31, 27.55 และ 24.89 ตามลำดับ อัตราการเกิด Severe sepsis/ Septic shock คิดเป็นร้อยละ 44.40, 43.35 และ 39.35 ตามลำดับ² และข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลวังสามหมอ ระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2562 พบจำนวน 714 ราย, 632 ราย, 410 ราย ตามลำดับ พบจำนวนผู้เสียชีวิต ปีงบประมาณ 2560-2562 มีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ราย, 4 ราย และ 6 ราย ตามลำดับ และยังพบผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อแบบรุนแรง (septic shock) มาจากบ้าน ปี 2560-2562 จำนวน 38 ราย, 35 ราย และ 18 ราย ตามลำดับ³ ซึ่งอุบัติการณ์เสียชีวิตจากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดดังกล่าวถือเป็นปัญหาสำคัญเพราะเป็นอัตราที่สูงกว่าเกณฑ์ชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข⁴

สถิติโรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี จากสถิติการรักษามีผู้ป่วยนอกระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 จำนวน 21,344 ราย, 22,740 ราย และ 25,315 รายตามลำดับ ผู้ป่วยที่ได้รับการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่งานผู้ป่วยนอก ระหว่างปี พ.ศ. 2564-2566 จำนวน 166 ราย, 97 ราย และ 205 รายตามลำดับ มีผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) ส่งไปที่ห้องฉุกเฉิน เมื่อมีการติดเชื้อในกระแสเลือดจากสถิติการรักษาผู้ป่วย ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2566 (ตุลาคม 2565-พฤษภาคม 2566) มีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยsepsis จำนวน 134 ราย, 123 ราย, 171 ราย, 145 ราย และ 150 ราย ตามลำดับ พบผู้ป่วยที่มีภาวะ septic shock และ severe sepsisจำนวน 69 ราย, 69 ราย, 97 ราย, 88 ราย และ 74 ราย คิดเป็นร้อยละ 78.26, 77.33, 56.73, 60.69 และ 49.33 ตามลำดับ ได้เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินในภาวะที่มีภาวะ shock แล้วจำนวน 51 ราย, 58 ราย, 71 ราย, 76 ราย และ 57 ราย ตามลำดับ และพบอัตราการเสียชีวิตจากที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรง ร้อยละ 13.04, 2.67, 2.06, 1.17 และ 4.05 ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่ พบในกลุ่มประชากรผู้สูงอายุ ที่มีโรคประจำตัวเรื้อรังร่วมด้วย และรองลงมากลุ่มในวัยทำงาน

มีประวัติการใช้สารเสพติด การมาเข้ารับบริการที่ล่าช้า ซ้ำอาการับประทานเอง และสังเกตอาการเองที่บ้าน จนผู้ป่วยมีการติดเชื้อที่รุนแรง จึงเข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล

จากการทบทวนพบว่าเดิมงานผู้ป่วยนอก มีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ไม่ชัดเจนและไม่เป็นปัจจุบัน อีกทั้ง ผู้มารับบริการเฉพาะโรคมีมากขึ้น จำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังมีจำนวนเพิ่มขึ้น และต้องได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้นตามมาตรฐานรายโรค ไม่มีการบริการเฉพาะทาง รวมทั้งไม่มีแพทย์/พยาบาลเฉพาะทาง ทั้งนี้เพื่อให้พยาบาลมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พยาธิสรีรวิทยาและการดำเนินของโรคและมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤตและการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้กระบวนการพยาบาลตั้งแต่แรกเริ่ม ต่อเนื่องครอบคลุม ทั้งด้านร่างกายจิตใจ อารมณ์และจิตวิญญาณ นอกจากการพยาบาลผู้ป่วยให้ได้รับความปลอดภัยแล้วการดูแลด้านจิตใจของญาติ ก็เป็นสิ่งสำคัญยิ่งการให้คำแนะนำและข้อมูลต่าง ๆ ตลอดจนการให้ญาติมีส่วนร่วมในการตัดสินใจจะทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษาพยาบาลมากขึ้น ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด แบบรุนแรง และเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ จึงได้มีการดำเนินการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในหน่วยงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ โดยใช้ระบบ Modified Early Warning Scores (MEWS) ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และการปฏิบัติการพยาบาล sepsis bundle โดยใช้ SOS score (Search out sepsis score) ภายใน 1 ชั่วโมงประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือ (collaborative quality improvement) ของสถาบันพัฒนาการดูแลสุขภาพ⁵ และทฤษฎีการปรับตัวในผู้ป่วย ของรอย (Roy's Adaptation Model) คือ ระบบของการปรับตัวแบบองค์รวม การประเมินปัญหาของผู้ป่วย จากพฤติกรรมปรับตัว นำผลการปรับตัวที่ไม่มีประสิทธิภาพมาวางแผนและให้การพยาบาล ทำทดลองใช้ แนวปฏิบัติมาแล้วจำนวน 2 วงรอบ ในปี พ.ศ. 2565 โดยในปี พ.ศ. 2566 ได้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดปอดอักเสบและหัวใจล้มเหลวในผู้ป่วย sepsis/septic shock ซึ่งเป็นวงรอบที่ 3 ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลการทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ
2. เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ

กรอบแนวคิดของการวิจัย ตัวแปรอิสระ ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของบุคลากรผู้ให้บริการ และข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย 2) แนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอที่พัฒนาขึ้น ตัวแปรตาม คือ การประเมินการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ ได้แก่ 1) กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ ประกอบด้วย

ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด การประเมินและเฝ้าระวังการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด รุนแรง การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และความพึงพอใจการใช้แนวปฏิบัติ การพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก และ 2) ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ศึกษาในงานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล วังสามหมอ อำเภอวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือน ตุลาคม – ธันวาคม 2566

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria)

1. กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ จำนวน 14 คน งานผู้ป่วยนอก กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ งานผู้ป่วยนอก งานอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ 12 คน และเจ้าพนักงานเวชกิจฉุกเฉิน 2 คน
2. กลุ่มผู้ป่วย จำนวน 90 คน คือ ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยทุกราย ที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis/sepsis shock/severe sepsis) เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรงพยาบาล วังสามหมอ ข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แบ่งเป็นในปี พ.ศ. 2565 จำนวน 45 คน (ข้อมูลเดือนกันยายน 2565) และ ข้อมูลผู้ป่วยสะสมถึงเดือนพฤศจิกายน 2566 จำนวน 45 คน

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria)

1. กลุ่มบุคลากรผู้ให้บริการ เป็นพยาบาลวิชาชีพ ที่ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดปฏิบัติงาน ระหว่างศึกษาและไม่ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
2. กลุ่มผู้ป่วย ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis/sepsis shock/severe sepsis) แต่มีข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบตามตัวแปรที่กำหนดไว้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ ที่พัฒนาขึ้น โดยใช้แนวคิดการพัฒนาสมรรถนะ บุคลากรตามแนวคิดของพรอคเตอร์^{6,7} มี 7 กิจกรรม ดังนี้ (1) การคัดกรองอาการของผู้ป่วย sepsis, (2) การส่งเลือดเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมง, (3) การบริหารยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง, (4) การบริหารยากระตุ้นหัวใจและหลอดเลือดถูกต้อง, (5) การติดตามประเมินปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง, (6) การติดตามและเฝ้าระวังเพื่อให้ลดค่าเฉลี่ยความดันเลือดแดง (Mean Arterial Pressure: MAP) ในชั่วโมงที่ 6 และ (7) การประเมินอาการเตือน (SOS Score)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มีจำนวน 2 ชุด

ชุดที่ 1 แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้ให้บริการ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 20 ข้อ ประยุกต์ใช้แบบทดสอบความรู้ ของโครงการพัฒนาประสิทธิภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง⁸ การตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิด ได้ 0 คะแนน การแปลผลคะแนนรวม 20 คะแนนแบ่งระดับความรู้เป็น 3 ระดับ คือ 0.00 - 6.66 ระดับไม่ดี, 6.67 - 13.33 ระดับปานกลาง, 13.34 - 20.00 ระดับดี

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 10 ข้อ ในส่วนนี้ผู้วิจัยประยุกต์จากการศึกษาของ นนทรรัตน์ จำเริญวงศ์ และคณะ⁹ เกี่ยวกับเรื่องการปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) แรกรับ ใน 6 ชั่วโมง โดยใช้ SOS score (search out sepsis score)

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 32 ข้อ ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ใน 3 กิจกรรม ดังนี้ 1) การพยาบาลผู้ป่วยระยะแรกเริ่ม 2) การพยาบาลผู้ป่วยระยะดูแลต่อเนื่อง และ 3) การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนจำหน่ายจากงานผู้ป่วยนอก การตอบคำถาม ดังนี้ ปฏิบัติ ให้คะแนน 1 ไม่ปฏิบัติ ให้คะแนน 0 การแปลผลคะแนนรวม 32 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ $0.00 - 10.66 =$ ต่ำ, $10.67 - 21.33 =$ ปานกลาง, $21.34 - 32.00 =$ สูง

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 10 ข้อ การตอบเป็นระดับคะแนนความพึงพอใจคือ 1=น้อยที่สุด ถึง 5=มากที่สุด แปลผลคะแนนรวม 50 คะแนน แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ $10 - 16.66$ ระดับต่ำ, $16.67 - 33.33$ ระดับปานกลาง, $33.34 - 50.00$ ระดับสูง

ชุดที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ศึกษาข้อมูลผู้ป่วยทุกราย ที่เข้าเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือด ดังนี้ การประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงของความรู้สึกตัว โดยใช้ Glasgow coma scale (GCS) ประยุกต์จากการศึกษาของ วราภรณ์ ศิริราช¹⁰ ได้แก่ การลืมตา (eye opening) การตอบสนองต่อการเรียกหรือการพูด (verbal) การเคลื่อนไหวที่ดีที่สุด (movement) และภาวะระบบหายใจล้มเหลว แรกรับที่ห้องฉุกเฉิน เกี่ยวกับ Pupil อัตราการหายใจ ชีพจร ความดันโลหิต อุณหภูมิกาย, O₂ saturation ปริมาณ O₂ (Cannula /Mask with bag), Acetar, Total IV Fluid ที่ได้ จาก ER , then IV drip และ ค่า RI scale และภาวะอาการติดเชื้อและการรักษา

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 1) การทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ทำการตรวจสอบเพื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบโดยพิจารณาเป็นรายข้อ ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ค่า CVI ที่ยอมรับมีค่า = 1 ทุกข้อ คือ ข้อมูลผู้ป่วย

2) แบบสอบถามความรู้ นำคะแนนที่ได้มาหาค่าความยากง่าย ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ด้วยสูตรของการหาค่า KR-20 ได้ค่าความยากง่ายแบบสอบถามความรู้ KR-20 เท่ากับ 0.95

3) หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (try out) กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในโรงพยาบาลกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี นำแบบสอบถาม มาพิจารณาเนื้อหาว่ามีความสอดคล้องไปในเรื่องเดียวกัน หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient) ได้ค่าเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจ $\alpha = 0.87$

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เตรียมผู้ช่วยเก็บข้อมูลการวิจัยภาคสนาม จำนวน 1 คน โดยผู้วิจัยชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจริง รับข้อมูลแบบสอบถามกลับ ตรวจสอบความถูกต้องลงรหัส ทำการวิเคราะห์ประมวลผล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เนื้อหา

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัย จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี รหัสโครงการ UDREC 2767 ลงวันที่ 16 ตุลาคม 2566

ผลการวิจัย

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ ที่พัฒนาขึ้น มี 7 กิจกรรม ดังนี้ (1) การคัดกรองอาการของผู้ป่วย sepsis, (2) การส่งเลือดเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมง, (3) การบริหารยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง, (4) การบริหารยากระตุ้นหัวใจและหลอดเลือดถูกต้อง, (5) การติดตามประเมินปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง, (6) การติดตามและเฝ้าระวังเพื่อให้ลดค่าเฉลี่ยความดันเลือดแดง (Mean Arterial Pressure: MAP) ในชั่วโมงที่ 6 และ (7) การประเมินความรุนแรงของอาการเตือน (SOS Score) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก

ปัญหาการพยาบาลแบบเดิม/ วัตถุประสงค์การพยาบาล	การปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น
-ไม่มีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ปรับปรุงใหม่ตามเกณฑ์มาตรฐาน -เจ้าหน้าที่ ยังไม่เข้าใจระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดตามแนวปฏิบัติในปัจจุบัน	1. การพยาบาลผู้ป่วยระยะแรกรับที่ OPD 1.1 ระยะก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต 1) ประเมินสัญญาณชีพแรกรับ คิดค่าคะแนน SOS score, 2) ปรับการประเมินสัญญาณชีพ ตามแนวทางการประเมินผู้ป่วยตามค่าคะแนน SOS รายงานแพทย์เมื่อค่าคะแนนเพิ่มขึ้น, 3) ชักประวัติค้นหาสาเหตุของการติดเชื้อ 4)ติดตามอาการการติดเชื้อที่รุนแรง 5. sepsis/ sepsis shock ปฏิบัติตาม 6 Bundle
-ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังก่อนเกิดภาวะรุนแรง/ช็อก 1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแนวทาง (CPG) 2. ประเมินภาวะแทรกซ้อนเมื่อเกิด organ failure ได้	1.2 ระยะวิกฤต โดย 1) ประเมินสัญญาณชีพทุก 15-30 นาที จนคงที่ แล้วประเมินทุก 1 ชั่วโมง เฝ้าระวัง 2) ประเมินระดับความรู้สึกตัว(N/S) 3) ประเมินระดับสารน้ำ / ดูแลให้สารน้ำ ตามแผนการรักษา 4) ประเมินติดตาม BP หลังได้รับสารน้ำ 5) ดูแลให้ยา vasopressor and inotrope ตามแผนการรักษา 6) ประเมิน ลักษณะ สี จำนวนของปัสสาวะ 7) สังเกตอาการอวัยวะส่วนปลายขาดเลือดไปเลี้ยง 8) ประเมินอาการบวมของอวัยวะต่างๆ 9) ติดตามอัตราการหายใจ
2.1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการเจ็บป่วย 2.2 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง	2. การพยาบาลผู้ป่วยระยะดูแลต่อเนื่อง ในเฝ้าระวังอาการภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายสวนต่างๆ ได้แก่ การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวนปัสสาวะ หรือ catheter associated urinary tract infection (CAUTI)
	3. การพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนย้ายออกจาก OPD 1. ค้นหาปัญหาและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยรุนแรง 2. ให้ความรู้เรื่องโรค การเจ็บป่วย และการป้องกันการเกิดซ้ำ 3.ประเมินความสามารถในการดูแลตนเองต่อเนื่องและเตรียมค้นหาผู้ดูแลตนเองต่อเนื่อง 4.สอนผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจกรรมตามส่วนขาดที่ประเมินได้ 5.การวางแผนติดตามเยี่ยมบ้านในกลุ่มเสี่ยงสูง เช่น ผู้ป่วยนอนติดเตียง เป็นต้น

ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าหลังพัฒนามีระดับคะแนนความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับสูงเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 57.1 เป็นร้อยละ 85.7 มีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ได้แก่ rapid response system (RRS) ประเมินผู้ป่วยที่มีอาการทรุด, ส่งตรวจ blood lactate, Infection + SIRS + ARDS เป็น severe sepsis ตามเกณฑ์ 2005 criteria, บทบาทของพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้ early recognition of patients with signs of sepsis และการประเมิน SOS score (search out sepsis score) ตอบถูกต้องน้อยที่สุดคือ Resuscitation fluid ที่เหมาะสมที่สุดในผู้ป่วย septic shock ร้อยละ 64.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับความรู้ของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ตอบถูกต้อง (n=14)

ความรู้	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. rapid response system (RRS) ประเมินผู้ป่วยที่มีอาการทรุด	11	78.6	14	100.0
2. ส่งตรวจ blood lactate	10	71.4	14	100.0
3. Infection + SIRS + ARDS เป็น severe sepsis ตามเกณฑ์ 2005 criteria	12	85.7	14	100.0
4.บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้ Early recognition of patients with signs of sepsis	12	85.7	14	100.0
5. การประเมิน SOS score (search out sepsis score)	12	85.7	14	100.0
6. Resuscitation fluid ที่เหมาะสมที่สุดในผู้ป่วย septic shock	7	50.0	9	64.3
7. การดูแลผู้ป่วยก่อนเกิดเหตุวิกฤต	10	71.4	12	85.7
8. ระบบการหายใจมักเกิดปัญหาอยู่บ่อยครั้งจนนำไปสู่การเกิดภาวะวิกฤตได้มากที่สุด	9	64.3	11	78.6
9. BP drop <90/60 mmHg (shock) เปิด IV 2 เส้น	8	57.1	11	78.6
10.บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดย prevention of infection	7	50.0	11	78.6
11. Rapid response system training ที่สำคัญที่สุดคือ training course design	9	64.3	11	78.6
12. Chloroquine ถูก metabolite ผ่าน cytochrome P-450	8	57.1	12	85.7
13.หลักการวินิจฉัยให้ได้อย่างรวดเร็วว่ามีภาวะ septic shock	9	64.3	12	85.7
14.การเพาะเชื้อ และริบให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสม	10	71.4	12	85.7
15.หลักการสำคัญของการดูแลรักษาผู้ป่วย septic shock คือการ resuscitate เพื่อให้ร่างกายและเนื้อเยื่อมีปริมาณเลือดไปเลี้ยงเพียงพอ	9	64.3	12	85.7
16.ประโยชน์ของ High-flow nasal cannula ในผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลว	8	57.1	12	85.7

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละเกี่ยวกับความรู้ของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ตอบถูกต้อง (ต่อ)

ความรู้	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
17. KPI ปี 2566 mortality ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกระดับ	9	64.3	12	85.7
18. การติดเชื้อแทรกซ้อนในผู้ป่วย Covid-19 ที่มีปัญหาปอดอักเสบ หรือ Co-infection มีโอกาสติดเชื้อ Bacteria, Virus และ Fungi ได้	10	71.4	12	85.7
19. การมีค่า Lactate เพิ่มขึ้น ในกลุ่มผู้ป่วย Sepsis เกิดจากกลไก คือ การมี poor tissue perfusion	6	42.9	10	71.4
20.ค่า Blood lactate ที่ใช้ใน Sepsis ร่วมด้วย MAP \leq 65 mmHg ในการวินิจฉัย Septic shock คือ 2 mmol/L	9	64.3	12	85.7
ระดับความรู้(คะแนนรวม 20 คะแนน)				
ระดับต่ำ (0.00-6.66 คะแนน)	3	21.4	0	0.0
ระดับปานกลาง (6.67-13.33 คะแนน)	3	21.4	2	14.3
ระดับสูง (13.34-20.00 คะแนน)	8	57.1	12	85.7

ผลของการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หลังพัฒนามีการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนพัฒนา มากที่สุดคือผู้ป่วย septic shock แก๊ซที่ OPD นาน 3 ชั่วโมง ไม่ดีขึ้น จากร้อยละ 92.9 เป็น 100.0 รองลงมาคือ มีอาการป่วยก่อนมาโรงพยาบาลวังสามหมอต่ำกว่า 3 วัน จากร้อยละ 14.3 เป็น 78.5, Diagnosis to IVF ต่ำกว่า 60 นาที จากร้อยละ 21.4 เป็น 78.5 และ Diagnosis to Vaso pressure จากร้อยละ 42.9 เป็น 78.5 ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลของการปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด รายข้อ (n= 14)

มาตรฐาน	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ผู้ป่วย septic shock แก๊ซที่ OPD นาน 3 ชั่วโมงไม่ดีขึ้น	13	92.9	14	100.0
2.มีอาการป่วยก่อนมาโรงพยาบาลวังสามหมอต่ำกว่า 3 วัน	2	14.3	11	78.5
3.Diagnosis to IVF pressure ต่ำกว่า 60 นาที	3	21.4	11	78.5
4.Diagnosis to Vaso pressure ต่ำกว่า 60 นาที	6	42.9	11	78.5
5.ระยะเวลาประเมิน SIRS 2 ข้อขึ้นไป+SOS 4 คะแนน notify แพทย์	0	0.0	2	14.3
6.Notify แพทย์ to diagnosis	1	7.1	10	71.4
7.Diagnosis to การเจาะ hemoculture	2	14.3	2	14.3
8.Diagnosis ถึงยา antibiotic	6	42.9	9	64.3
9.Diagnosis to serum blood lactate	6	42.9	10	71.4
10.Diagnosis to IVF (In Vitro Fertilization) pressure	3	21.4	11	78.5

การประเมินและเฝ้าระวังการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง พบว่า หลังพัฒนาโดยรวม มีการปฏิบัติถูกต้องในระดับสูง มากกว่าก่อนพัฒนาเพิ่มจาก ร้อยละ 78.6 เป็น 100.0 ได้แก่ SOS score แรกวันที่ OPD, Record SOS score หลังรักษา 3 ชั่วโมง SOS score ≥ 4 (รายงานแพทย์เพื่อปรึกษาอายุรแพทย์ส่งต่อ), ส่งตรวจ blood lactate, case septic shock notify อายุรแพทย์ใน 5 นาที, การวัดสัญญาณชีพ, ประเมินระดับความรู้สึกตัว, ประเมินระดับสารน้ำ/ ดูแลให้สารน้ำ, ประเมินติดตาม BP หลังได้รับสารน้ำ Keep MAP > 65 mmHg, ดูแลให้ยา vasopressor and inotrope, สังเกตอาการอวัยวะส่วนปลายขาดเลือดไปเลี้ยง (necrosis), ประเมินอาการบวมของอวัยวะ, เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา/ข้อสงสัย, เฝ้าระวังอาการภาวะแทรกซ้อน, ให้ความรู้เรื่องการเจ็บป่วยและการป้องกันการเกิดซ้ำ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การประเมินและเฝ้าระวังการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (n= 14)

รายการปฏิบัติการประเมิน	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ระยะแรกรับก่อนวิกฤต				
1. SOS score แรกวันที่ OPD	10	71.4	14	100.0
2. กิจกรรมการพยาบาลตาม SOS score	10	71.4	13	92.9
3. Record SOS score หลังรักษา 3 ชั่วโมง SOS score ≥ 4 (รายงานแพทย์เพื่อปรึกษาอายุรแพทย์ส่งต่อ)	11	78.6	14	100.0
4. ส่งตรวจ blood lactate (>2 mmol/L ถ้า ≥ 4 mmol/L severe sepsis) แรกวัน ให้รายงานแพทย์ทันที	12	85.7	14	100.0
5. IVF 30 c.c./kg/hr	9	64.3	12	85.7
6. record Urine output หลังรักษาทุก 1 ชั่วโมง (25-30c.c./hr)	12	85.7	14	100.0
7. Case septic shock notify อายุรแพทย์ใน 5 นาที	10	71.4	14	100.0
8. BP drop $<90/60$ mmHg (shock) เปิด IV 2 เส้น	7	50.0	10	71.4
9. การวัดสัญญาณชีพ (Vital signs) เป็นระยะทุก 15 นาที	12	85.7	14	100.0
10. ถ้าผู้ป่วย septic shock การบริหารยาโดย on Levophed	8	57.1	12	85.7
ระยะวิกฤต				
1.ประเมินสัญญาณชีพ	12	85.7	14	100.0
2. ประเมินระดับความรู้สึกตัว(N/S) ทุก1 ชั่วโมง GCS <8 รายงานแพทย์พิจารณาส่งต่อ	11	78.6	14	100.0
3. ประเมินระดับสารน้ำ/ ดูแลให้สารน้ำ ตามแผนการรักษา	10	71.4	14	100.0
4. ประเมินติดตาม BP หลังได้รับ สารน้ำ Keep MAP > 65 mmHg	9	64.3	14	100.0
5.ดูแลให้ยา vasopressor and inotrope ตามแผนการรักษา	12	85.7	14	100.0
6.ประเมิน ลักษณะ สี จำนวนของปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง	11	78.6	14	100.0
7.สังเกตอาการอวัยวะส่วนปลายขาดเลือดไปเลี้ยง (necrosis)	10	71.4	14	100.0
8.ประเมินอาการบวมของอวัยวะต่างๆ	10	71.4	14	100.0
9.ติดตามอัตราการหายใจ	8	57.1	13	92.9

ตารางที่ 4 การประเมินและเฝ้าระวังการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง (ต่อ)

รายการปฏิบัติการประเมิน	ก่อนพัฒนา		หลังพัฒนา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
10. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงของโรค และแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ	11	78.6	14	100.0
11.เปิดโอกาสให้ซักถามปัญหา/ข้อสงสัย และมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษา	12	85.7	14	100.0
12. อำนวยความสะดวกในสิ่งที่ญาติร้องขอ ในกรณีที่ผู้ป่วยระยะสุดท้าย หรือมีโอกาเสียชีวิต	10	71.4	14	100.0
2.ระยะดูแลต่อเนื่อง				
1.เฝ้าระวังอาการภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายสวนต่างๆ	11	78.6	14	100.0
2.ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงของโรคและแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง	12	85.7	14	100.0
3.ประสานงานกับแพทย์ในการให้ข้อมูลการรักษาแก่ผู้ป่วยและญาติ	9	64.3	12	85.7
4.ประเมินภาวะโภชนาการ	11	78.6	12	85.7
5.เฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อ	12	85.7	13	92.9
3.ระยะก่อนย้ายออกจาก OPD				
1. ค้นหาปัญหาและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยรุนแรง	10	71.4	12	85.7
2. ให้ความรู้เรื่องโรค การเจ็บป่วย และการป้องกันการเกิดซ้ำ	12	85.7	14	100.0
3. ประเมินความสามารถในการดูแลตนเองต่อเนื่องและเตรียมค้นหาผู้ดูแลตนเองต่อเนื่องและเตรียมค้นหาผู้ดูแลกรณีที่ต้องได้รับการดูแลทดแทน	12	85.7	13	92.9
4. สอนผู้ดูแลในการปฏิบัติกิจกรรมตามส่วนขาดที่ประเมินในข้อ 3	9	64.3	14	100.0
5. การเยี่ยมบ้านในกลุ่มเสี่ยงสูง	12	85.7	13	92.9
ระดับการปฏิบัติ(คะแนนรวม 32 คะแนน)				
ระดับต่ำ (0.00-10.66)	1	7.1	0	0.0
ระดับปานกลาง (10.67-21.33)	2	14.3	0	0.0
ระดับสูง (21.34-32.00)	11	78.6	14	100.0

ความพึงพอใจ หลังพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 85.7 มากที่สุดคือ การใช้แนวคิดในการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือมีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน (5.00 ± 0.76) ภาพรวมระดับความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นในโรงพยาบาลวังสามหมอ (5.00 ± 0.75) และการใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น ทำให้ท่านมั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น (4.81 ± 0.78) ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (n= 14)

ความพึงพอใจ	Mean±SD	ระดับ
1. แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลวังสามหมอ	4.00±0.72	สูง
2. การใช้แนวคิดในการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือมีประโยชน์ในการปฏิบัติงาน	5.00±0.76	สูง
3. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่พัฒนาขึ้น ทำให้บุคลากรมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนางานมากขึ้น	4.00±0.72	สูง
4. การพัฒนาแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้ ทำให้ท่านมีความรู้เรื่องการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อแบบรุนแรงได้	4.00±0.72	สูง
5. การใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทำให้การปฏิบัติเป็นไปในแนวทางเดียวกัน	4.00±0.72	สูง
6. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง	5.00±0.75	สูง
7. การใช้แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น ทำให้ท่านมั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น	4.81±0.78	สูง
8. แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาสามารถนำไปขยายผลใช้ในหน่วยงานอื่นได้	4.50±0.74	สูง
9. กระบวนการในการพัฒนาแนวปฏิบัติสามารถนำไปใช้กับเรื่องอื่นได้	4.50±0.74	สูง
10. ภาพรวมระดับความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นในโรงพยาบาลวังสามหมอ	5.00±0.75	สูง
ระดับความพึงพอใจ(คะแนนรวม 50คะแนน)	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (10-16.66)	0	0.0
ระดับปานกลาง (16.67-33.33)	2	14.3
ระดับสูง (33.34-50.00)	12	85.7

เปรียบเทียบระดับการเปลี่ยนแปลงของความรู้สึกตัว หลังพัฒนาผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัว สีมตาได้เอง (eye opening) ร้อยละ 95.6, การพูดได้ไม่สับสน (verbal) ร้อยละ 77.8 และเคลื่อนไหวได้ตามคำสั่ง (movement) ร้อยละ 100.0 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (n= 90)

การประเมินการเปลี่ยนแปลงของความรู้สึกตัว	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.การสีมตา (eye opening) สีมตาได้เอง	40	88.9	43	95.6
2.พูดคุยได้ไม่สับสน (verbal)	37	82.2	35	77.8
3.เคลื่อนไหวได้ตามคำสั่ง (movement)	45	100.0	45	100.0

ภาวะระบบหายใจล้มเหลวแรกรับที่ OPD พบว่า ผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังพัฒนามีรูม่านตา (pupil) ปกติ ร้อยละ 100 อาการแรกรับดีกว่าก่อนพัฒนา มากที่สุดคือ อัตราการหายใจปกติ, diastolic blood pressure ปกติ ร้อยละ 95.6 รองลงมาคือ RI scale 200-250 RI 4 U SC ร้อยละ 88.9 และความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (O₂ saturation%) ปกติ ร้อยละ 86.7, ระยะเวลาอนโรงพยาบาลต่ำกว่า 5 วัน เพิ่มจากร้อยละ 20.0 เป็น 24.4 ค่ารักษาพยาบาล 10,000 บาทขึ้นไป ลดจากร้อยละ 77.8 เป็น 71.1 final diagnosis sepsis ลดจากร้อยละ 86.7 เป็น 77.8 สถานะจำหน่าย รักษาหายกลับบ้าน เพิ่มจากร้อยละ 88.9 เป็น 93.3 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ภาวะระบบหายใจล้มเหลวแรกรับที่ OPD (n= 90)

ภาวะระบบหายใจล้มเหลวแรกรับที่ OPD	ก่อน		หลัง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.รูม่านตา (pupil) ปกติ	45	100.0	45	100.0
2.อัตราการหายใจปกติ	40	88.9	43	95.6
3.Diastolic blood pressure ปกติ	42	93.3	43	95.6
4.RI scale 200-250 RI 4 U SC	39	86.7	40	88.9
5.ความเข้มข้นของออกซิเจน (O ₂ saturation%) ปกติ	44	97.8	39	86.7
6.ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ต่ำกว่า 5 วัน	9	20.0	11	24.4
7.ค่ารักษาพยาบาลรวม ต่ำกว่า 10,000 บาท	10	22.2	13	28.9
8.ผลการวินิจฉัย final diagnosis sepsis	39	86.7	35	77.8
9.สถานะจำหน่าย รักษาหายและกลับบ้าน	40	88.9	42	93.3

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

1. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การจัดทำคู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย มี 7 กิจกรรม ดังนี้ (1) การคัดกรองอาการของผู้ป่วย sepsis, (2) การส่งเลือดเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมง, (3) การบริหารยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง, (4) การบริหารยากระตุ้นหัวใจและหลอดเลือดถูกต้อง, (5) การติดตามประเมินปริมาณปัสสาวะทุก 1 ชั่วโมง, (6) การติดตามและเฝ้าระวังเพื่อให้ลดค่าเฉลี่ยความดันเลือดแดง (Mean Arterial Pressure: MAP) ในชั่วโมงที่ 6 และ (7) การประเมินความรุนแรงของอาการเตือน (SOS Score) ทั้งนี้เนื่องจากการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ จังหวัดอุดรธานี ทำให้บุคลากรให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในงานผู้ป่วยนอกเพิ่มขึ้น การที่บุคลากรมีความรู้เพิ่มขึ้น จะเกิดการรับรู้ซึ่งมีผลกระทบต่อความเชื่อจะสะท้อนถึงแนวโน้มของการมีพฤติกรรมการปฏิบัติตามความเชื่อนั้นทำให้มีสมรรถนะที่ทำให้เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และความผิดพลาดลดลง อุปสรรคขององค์กรคือการขาดกลยุทธ์การดำเนินการที่ชัดเจน ขาดทักษะความเป็นผู้นำและการจัดการ การขับเคลื่อน

ที่สำคัญบางส่วนจะสามารถเสริมแรงใจได้ ควรมีการเสริมแรงขับเคลื่อนองค์กรและแก้ไขอุปสรรคเป็นพื้นฐานในการยกระดับการปฏิบัติการพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาล¹¹ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภัทรศร นพฤทธิ์ และคณะ¹² การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลมุกดาหาร พบว่า มุ่งองค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1) การกำหนดนโยบายและมอบหมายงาน 2) การกำหนดให้มีแนวปฏิบัติ 3) การจัดการกระบวนการติดตามประเมินผลเพื่อการพัฒนาต่อเนื่อง สามารถลดค่าใช้จ่ายขององค์กรได้¹³

2. ผลของการปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก หลังพัฒนามีคะแนนเฉลี่ยความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอกอยู่ในระดับสูงมากกว่าก่อนพัฒนา หลังพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาล เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนพัฒนา มากที่สุดคือผู้ป่วย septic shock แก๊ซที่ OPD นาน 3 ชั่วโมง ไม่ดีขึ้นต้องรายงานแพทย์เพื่อประสานส่งต่อ รองลงมาคือ มีอาการป่วยก่อนมาโรงพยาบาลต่ำกว่า 3 วัน, Diagnosis to IVF (In Vitro Fertilization) pressure ต่ำกว่า 60 นาที ความพึงพอใจ หลังพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด อยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจาก การให้ความรู้ด้วยวิธีการบรรยาย สาธิตและสาธิตย้อนกลับ และการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลและรายกลุ่ม มีการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ร่วมกัน การฝึกปฏิบัติการนิเทศการปฏิบัติ การสังเกตและการลงบันทึกในแบบบันทึกการสังเกต ร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น และนำผลการปฏิบัติที่ถูกต้องไปพัฒนาการปฏิบัติของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเนตรยา วิโรจน์วานิช¹⁴ ศึกษาประสิทธิภาพผลของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ภายหลังจากให้ความรู้มีการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้น และการพัฒนาความรู้การดูแลผู้ป่วยในพยาบาลประจำการในประเทศอินเดีย พบว่าหลังพัฒนา มีคะแนนความรู้และการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้น¹⁵ และการศึกษาของ ปัญญาและนาคยา¹⁶ การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบบูรณาการและประเมินผลลัพธ์ของการพัฒนา โรงพยาบาลพุทธชินราช พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้และสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลตาม Sepsis CNPG สูงกว่าก่อนการพัฒนายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วย หลังพัฒนาส่วนใหญ่ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัว ลืมตาได้เอง (eye opening), การพูดได้ไม่สับสน (verbal) และเคลื่อนไหวได้ตามคำสั่ง (movement) อาการแรกรับดีกว่าก่อนพัฒนา มากที่สุดคือ อัตราการหายใจปกติ, Diastolic blood pressure ปกติ รองลงมาคือ RI scale 200-250 RI 4 U SC และความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (O₂ saturation%) ปกติ ระยะเวลานอนโรงพยาบาลต่ำกว่า 5 วัน เพิ่มขึ้น ค่ารักษาพยาบาล 10,000 บาทขึ้นไปลดลง สถานะจำหน่ายส่วนใหญ่รักษาหายกลับบ้านเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจาก แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลวังสามหมอ มีคุณภาพสามารถนำไปขยายผลใช้ในหน่วยงานอื่นได้ ซึ่งการศึกษาพบว่าอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับยาปฏิชีวนะหลังจากผ่านไบนานกว่าหนึ่งชั่วโมง จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังและวินิจฉัยให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะอย่างทันท่วงที่¹⁷ สอดคล้องกับการศึกษาของ ภาพิมล โกมล และคณะ¹⁸ ศึกษาคุณภาพการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลสิงห์บุรี พบว่า หลังให้การดูแลผู้ป่วยมีภาวะ sepsis, severe sepsis

และ septic shock ผู้ป่วยมีค่าความดันเลือดแดงเฉลี่ย ≥ 65 mmHg และการศึกษาการพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่พบว่า หลังการใช้รูปแบบการพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะการพยาบาล และความพึงพอใจเพิ่มขึ้นทำให้ผลลัพธ์การดูแลรักษาผู้ป่วยดีขึ้น¹⁹

ข้อสรุป การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลวังสามหมอ ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล ส่งผลให้บุคลากรมีความรู้และการปฏิบัติการพยาบาลถูกต้องอย่างมีคุณภาพโดยลดระยะเวลาวันนอน ลดค่าใช้จ่าย และทำให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์การรักษาที่ดีไม่มีผู้ป่วยเสียชีวิต

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการบริหารทางการพยาบาล ควรส่งเสริมและมีการกระตุ้นให้มีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง จะเป็นการเพิ่มความรู้ให้แก่พยาบาลในการปฏิบัติอย่างถูกต้องและมีความยั่งยืน ช่วยให้ผู้ปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ได้เพิ่มขึ้น

2. การนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ประโยชน์ ขยายผลนำไปใช้ในโรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงพยาบาลวังสามหมอ และสามารถใช้ต่อเนื่องไปยังทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลได้ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกันต่อเนื่องครบถ้วนมากขึ้น จะทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่รวดเร็ว ลดอัตราการนอนโรงพยาบาล ลดอัตราการเสียชีวิตและจะขยายผลไปยัง รพสต. เครือข่าย

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาโดยการเพิ่มปริมาณผู้ป่วยที่คัดเข้าศึกษา โดยเพิ่มระยะเวลาเก็บข้อมูล หรือเก็บข้อมูลมากกว่าหนึ่งโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มจำนวนและความหลากหลายของตัวอย่าง ซึ่งเป็นตัวแทนของประชากรได้ดีกว่าและเพื่อให้ผลการวิจัยมีคุณภาพยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Sepsis. [Internet]. 2020. [cited 2023 November 14 Available from : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>
2. เขตสุขภาพที่ 8. รายงานประจำปี 2565. [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 13 มีนาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://r8way.moph.go.th/r8way>
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. เอกสารสรุปผลตรวจราชการและนิเทศงาน กรณีปกติ รอบที่ 2/2565 จังหวัดอุดรธานี. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://udpho.moph.go.th>
4. กระทรวงสาธารณสุข. ระบบวัดผลการดำเนินงานรายตัวชี้วัด (Health KPI). [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 4 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <http://healthkpi.moph.go.th>
5. Institute for Healthcare Improvement. The Breakthrough Series: IHI's Collaborative model for achieving breakthrough improvement. [Internet]. 2003. [Cited 2023 October 12]. Available from : <http://www.ihl.org/NR/rdonlyres>
6. Proctor B. Training for the supervision alliance attitude, skills and intention. In Cutcliffe JR, Butterworth T, Proctor B. (Eds). Fundamental Themes in Clinical Supervision. London: Routledge, 2001.
7. Driscoll J. Practising clinical supervision a reflective approach for healthcare professionals. [Internet]. 2007. [Cited 2023 November 10]. Available from : <https://play.google.com/books>
8. โครงการพัฒนาประสิทธิภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบบูรณาการ. แบบทดสอบโครงการพัฒนาประสิทธิภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบบูรณาการ ปีงบประมาณ 2563. World Sepsis Day. [อินเทอร์เน็ต]. 2020. [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://sepsiseasy.com>
9. นนทรรัตน์ จำเริญวงศ์, สุพรรณิการ์ ปิยะรักษ์, ชยธิดา ไชยวงศ์. การประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ 2020; 7(1): 319-30.
10. วราภรณ์ ศิริราช. การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ sepsis โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์. [อินเทอร์เน็ต]. 2566. [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: http://lerdsin.go.th/ex/C8/C8_8.pdf
11. Olander A, Bremer A, Sundler AJ, Hagiwara MA, Andersson H. Assessment of patients with suspected sepsis in ambulance services a qualitative interview study. BMC Emerg Med. 2021; 21(1): 45-9.
12. ภัทรศร นพฤทธิ์, แสงไทย ไตรยวงศ์, จรินทร์ โคตรพรม. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลมุกดาหาร . Journal of Nursing and Health Care. 2019; 37(1): 221-30.

13. Peng Y, Zhang W, Xu Y, et al. Performance of SOFA, qSOFA and SIRS to predict septic shock after percutaneous nephrolithotomy. *World J Urol.* 2021; 39(2): 501-10.
14. เนตรยา วิโรจน์วานิช. ประสิทธิภาพของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้ในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ณ แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. *Journal of Nursing and Health Sciences.* 2561; 12(1): 84-94.
15. Mawji A, Li E, Komugisha C, et al. Smart triage and management of sepsis in children using the point-of-care Pediatric Rapid Sepsis Trigger (PRST) tool. *BMC Health Serv Res.* 2020; 20(1): 493. doi10.1186/s12913-020-05344-w
16. ปัญญา เกื้อดวง, นาทยา คำสว่าง. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง. *พุทธชินราชเวชสาร.* 2019; 36(2): 180-196.
17. Bauer ME, Housey M, Bauer ST, et al. Risk Factors, Etiologies, and Screening Tools for Sepsis in Pregnant Women: A Multicenter Case-Control Study. *Anesth Analg.* 2019;129(6): 1613-20.
18. ภาพิมล โกมล, รัชนี นามจันทรา, วารินทร์ บินโฮเซ็น. คุณภาพการจัดการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่หน่วยงานอุบัติเหตุและ ฉุกเฉิน โรงพยาบาลสิงห์บุรี. *สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี* 2560; 6(2): 32-42.
19. รินนิภา สวนสุข, เยาวภา เพียรพานิช, สาวิตรี รนที. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand.* 2022; 12(1): 170-89.