

การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

The Development of Nursing Practice Guideline for Patient with Sepsis in Emergency Department Yasothon Hospital

Sasithon Nontapa, R.N.

Emergency Nursing Department

Yasothon Hospital Yasothon Province

ศศิธร นนทภา พย.บ.*

แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ทำการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ดำเนินการวิจัยเป็น 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติ ระยะที่ 3 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กพัฒนาและปรับปรุง และระยะที่ 4 นำสู่การปฏิบัติและประเมินผลลัพธ์ กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้ใช้บริการ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มารับบริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 80 คน และเวชระเบียนผู้ป่วยย้อนหลังจำนวน 74 ราย 2) กลุ่มผู้ให้บริการ คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 18 คน รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกและแบบประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการวิจัย ได้แก่ (1) แบบบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด (2) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทาง (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรต่อการนำแนวทางปฏิบัติฯ ไปใช้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและเชิงเนื้อหา สถิติทดสอบ t-test และ chi-square

ผลการวิจัยพบว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ครอบคลุมการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 4 ระยะ คือ การพยาบาลระยะแรกกับ การพยาบาลเบื้องต้น การพยาบาลระยะต่อเนื่อง และการพยาบาลระยะจำหน่าย ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติฯ ด้านผู้รับบริการ ดังนี้ (1) ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track เฉลี่ย 8 นาที (Mean = 7.02) ระยะเวลาการเจาะเลือดเพาะเชื้อเฉลี่ย 22 นาที (Mean = 21.11) และระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะเฉลี่ย 37 นาที (Mean = 36.56) หลังการนำแนวปฏิบัติไปใช้ ผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการดีขึ้น โดยระยะเวลาการเจาะเลือดเพาะเชื้อหลังการพัฒนาแตกต่างจากก่อนการใช้แนวปฏิบัติฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (2) การได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100 มากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลลัพธ์การพัฒนาแนวปฏิบัติฯ ด้านผู้ให้บริการ พบว่า (3) แนวปฏิบัติฯ สามารถปฏิบัติตามได้ทุกกิจกรรมของการพยาบาลทุกระยะอยู่ในระดับมากที่สุด (4) ความพึงพอใจของบุคลากรโดยรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 2.67, S.D. = 0.48)

สรุป แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนา ทำให้ผลลัพธ์ทางการพยาบาลดีขึ้น ลดอัตราการภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง และลดอัตราการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติการพยาบาล, ติดเชื้อในกระแสเลือด, การพยาบาลฉุกเฉิน

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร จังหวัดยโสธร

Registered Nurse, Professional Level, Emergency Nursing Department, Yasothon Hospital, Yasothon Province

Abstract

The aims of this research and develop study were to develop a nursing practice guideline for patient with sepsis (NPG-Sepsis) in the emergency department (ED), Yasothon hospital, Yasothon province. The study was conducted from October 2022 to February 2023 and was divided in to four phases as follows. Phase 1 was qualitative Phase 2 was using little patient group development and implementation. Phase 3 were the development of the NPG-Sepsis Phase 4 was using and evaluation of the NPG-Sepsis using a quasi-experiment, two-groups, pre-and post-test. The participants were a group of 80 patients and retrospective medical records of 74 patients and 18 ED nurses as providers. The data were collected the data record sheets and questionnaires and analyzed using descriptive and inferential statistics, t-test and chi-square.

Results: The NPG-Sepsis of ED, Yasothon hospital was covered the four periods of sepsis nursing care consisted of screening and initial assessment, initial nursing interventions, continuing of sepsis nursing care for deterioration monitoring and detection, and the disposition care for hospitalization. Nursing outcomes evaluation regarding the patient outcomes and health care provider outcomes. The NPG-sepsis reduced the average times for screening and initial assessment for sepsis fast track within 8 minutes (Mean = 7.02), accessing to hemo culture and sensitivity (Hemo C/S) test within 22 minutes (Mean = 21.11) and accessing to antibiotic drugs within 37 minutes. (Mean = 36.56) Post-implementation found that the time to Hemo C/S was statistically significantly decreased at $p < .01$, while patients receiving fluid resuscitation was statistically significantly higher at $p < .05$, compared to those at before using the NPG-Sepsis. In term of the health care provider outcomes, the participants reported that the NPG-Sepsis was effective and the nursing care interventions of each period of care were well-developed and work well in practice at the most-practical. The satisfaction level towards the NPG-Sepsis also were high.

Conclusion: The PNG-Sepsis developed consisted of the nursing interventions that help improve the nursing outcomes, reduced septic shock at a 6 hour targeted treatment and reduced the 24 hour mortality rate.

Keywords: Nursing Practice Guideline, Sepsis, Emergency Care

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายมีภาวะติดเชื้ออย่างรุนแรง ทำให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อ รบกวนการทำงานของอวัยวะต่างๆ จนเกิดภาวะอวัยวะล้มเหลว จนส่งผลกระทบต่อชีวิต และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตที่สำคัญของผู้ป่วยทั่วโลก จากรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าในปี พ.ศ. 2560 พบจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมากถึง 48.9 ล้านราย และพบว่าเป็นสาเหตุการตายเกือบร้อยละ 20 ของการตายทั้งหมด¹ ในประเทศไทยจากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ²⁻³ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลของประเทศไทย โดยพบว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 175,000 ราย/ต่อปี และผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณ 45,000 ราย/ต่อปี ในปีงบประมาณ 2563 พบอัตราการตายร้อยละ 32.47 โดยสาเหตุการเสียชีวิตส่วนใหญ่เกิดจากความรุนแรงของโรคจนทำให้การล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะในระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิต ระบบประสาทและการแข็งตัวของเลือด⁴ จากปัญหาและความรุนแรงดังกล่าวทำให้ประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้มีการพัฒนาแนวทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่องเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตของ

ผู้ป่วยโดยมีจุดมุ่งเน้นในการสร้างระบบการดูแลในการค้นหาผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้น (Early identification) และเริ่มให้การรักษาทันที (Early appropriate management) เพื่อป้องกันการล้มเหลวในการทำงานของอวัยวะหลายระบบเพื่อเพิ่มผลลัพธ์การดูแล⁴ โดยเฉพาะการดูแลในระยะ 1 ชั่วโมงแรกของการดูแลหากเป็นไปได้จะมีประสิทธิภาพจะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุ ลดความเสี่ยง และลดความรุนแรงของอาการของผู้ป่วย⁵

The Survival sepsis Campaign เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง⁴ ในปี ค.ศ. 2021 นอกเหนือจากกระบวนการรักษา “hour-1 bundle” for initial resuscitation⁵ ที่กำหนดในปี ค.ศ. 2018 เพื่อมุ่งเน้นกระบวนการรักษาที่ชัดเจนมากขึ้นแล้ว ยังได้แนะนำให้มีการคัดกรองโดยใช้แบบประเมินร่วมกับการตรวจระดับ Lactate⁴ ในส่วนของประเทศไทย สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย⁶ ได้พัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย Severe sepsis และ Septic shock (ฉบับร่าง) พ.ศ. 2558 ที่สอดคล้องกับ The Survival sepsis Campaign 2015 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ทั้งนี้แนวทางการดูแลผู้ป่วย Septic shock ที่สำคัญคือ การให้ยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงแรกหลังการวินิจฉัยและการควบคุมแหล่งที่ติดเชื้อ การส่งเพาะเชื้อ เพื่อให้การรักษาได้ผลดีและยืนยันความถูกต้องในการรักษา (Source identification and adequate antibiotic) การให้สารน้ำที่รวดเร็วและเพียงพอกับความ ต้องการและมีปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ เพียงพอ เป้าหมาย MAP > 65 mmHg (Hemodynamic support) การใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจ (Intubation and mechanical ventilation) กรณีมีภาวะหายใจล้มเหลว ตลอดจนการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนการเสียชีวิตของอวัยวะในหลายระบบ พยาบาลเป็นหัวใจสำคัญในทีมการดูแลผู้ป่วย หากสามารถประเมินและให้การพยาบาลที่มีประสิทธิภาพตามแนวปฏิบัติทางคลินิกที่มีการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหวิชาชีพอย่างต่อเนื่องในเวลาที่เหมาะสม ก็จะส่งผลให้การดูแลผู้ป่วย Sepsis และ Septic shock มีคุณภาพ ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย และลดอัตราการตาย³

โรงพยาบาลยโสธร เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิมิขนาด 370 เตียง มีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งในส่วนของมาตรฐานการบริการ สมรรถนะของบุคลากรในโรงพยาบาล รวมทั้งการเชื่อมโยงการดูแลในรูปแบบเครือข่ายทุกระดับ ตั้งแต่ปี 2559 และมีการพัฒนาปรับปรุงแนวทางการดูแล และฟื้นฟูสมรรถนะของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบว่ามีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Principal diagnosis) มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับโรคอื่น ๆ (Comorbidity) และเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่างการรักษาในโรงพยาบาล (Complication) ที่นอกจากจะมีจำนวนที่ค่อนข้างสูงแล้ว ยังมีอัตราการตายที่สูงมาโดยตลอด ดังจะเห็นจากข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ปี 2563-2565 ดังนี้ 1,361 ราย, 1,612 ราย และ 2,016 ราย เสียชีวิต (รวมขอกลับไปเสียชีวิตที่บ้าน) 517 ราย, 620 ราย และ 570 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิต 37.98, 38.46 และ 28.27 ตามลำดับ ซึ่งเกินกว่าเป้าหมายที่อัตราเสียชีวิตน้อยกว่าร้อยละ 24² และพบว่าร้อยละ 76.58 (เฉลี่ย 3 ปี) เป็นผู้ป่วยที่รับการรักษาจากแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน⁷ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นหน่วยบริการที่มีส่วนสำคัญในการประเมินและดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นในทุกกลุ่มโรคของแต่ละโรงพยาบาล ในส่วนของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ได้มีการนำนโยบายและแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดลงสู่การปฏิบัติ ตั้งแต่การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการประเมิน คัดกรองและให้การดูแลผู้ป่วย มีการมอบหมายผู้รับผิดชอบรายโรคในการรวบรวมข้อมูล เพื่อติดตามคุณภาพกระบวนการดูแล โดยมีข้อมูลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ในปี 2563-2565 ดังนี้ 1,143 ราย, 1,011 ราย และ 711 ราย เสียชีวิต 136 ราย (ร้อยละ 11.89), 101 ราย (ร้อยละ 9.99) และ 89 ราย (ร้อยละ 12.51) ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็น 1 ใน 5 อันดับโรคฉุกเฉิน โรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตที่ห้องฉุกเฉิน และโรคที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงทุกปีตลอด 5 ปีที่ผ่านมา⁷ จากการรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดของกระบวนการดูแลผู้ป่วยพบว่า สามารถดำเนินการได้ผ่านเกณฑ์ในทุกตัวชี้วัด แต่พบว่าอัตราการเสียชีวิตในภาพรวม

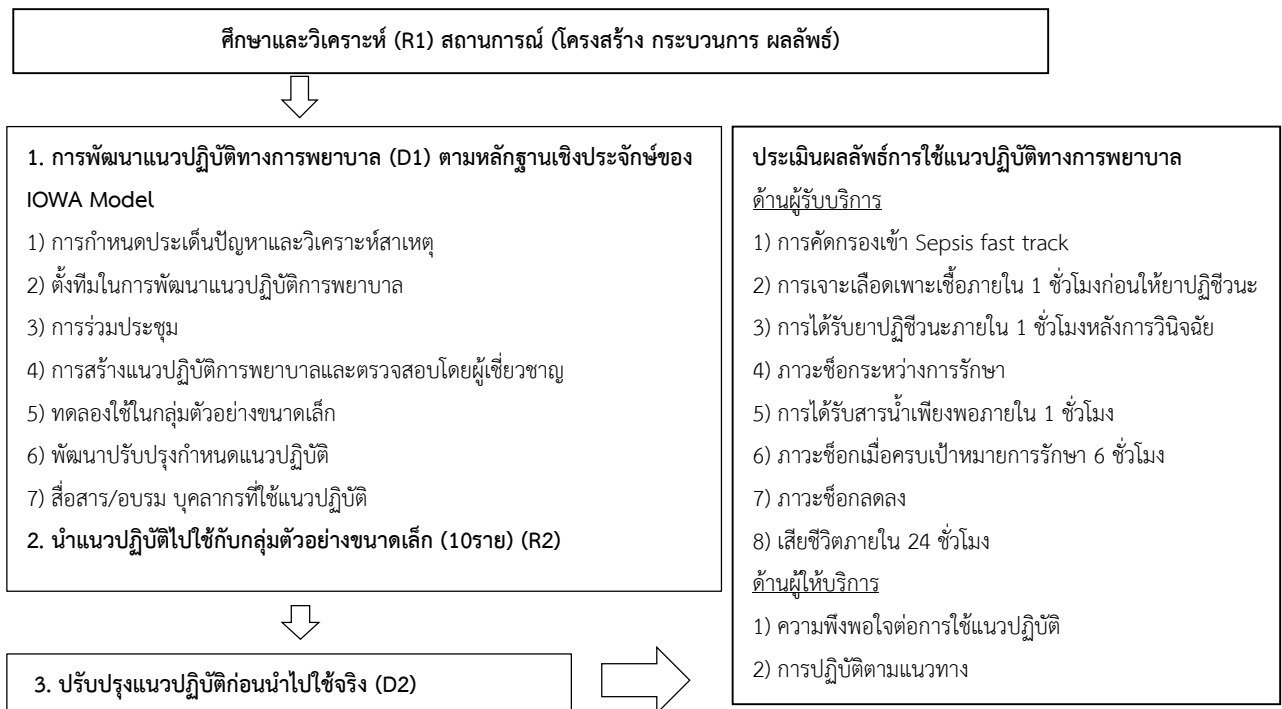
ยังไม่ลดลง แม้ว่าการมีแนวทางที่ชัดเจน และการฟื้นฟูสมรรถนะของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยจะทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นระบบ และการดูแลในกระบวนการต่างๆ ได้ตามเวลาที่กำหนดเป็นส่วนมาก จากการวิเคราะห์เชิงลึกและนิเทศทางการพยาบาลพบว่า กระบวนการดูแลตามแนวทางที่กำหนดไว้ซึ่งเป็นแนวทางในภาพกว้างยังไม่เหมาะสม และยังไม่มีความเฉพาะเจาะจงและสอดคล้องกับอาการผู้ป่วย เช่น แบบประเมินคัดกรองยังเป็นการใช้ SOS ในการประเมินผู้ป่วย Septic shock แทน qSOFA ในขณะที่ด้านระบบการดูแลผู้ป่วย ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (SOS สูง) ไม่ได้รับการประเมินและติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง ขาดการวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรค เป็นต้น ทำให้เกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงระหว่างดูแลรักษา รวมทั้งทรุดลงเมื่อถึงหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้มีการปฏิบัติการพยาบาลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ปฏิบัตินำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้เหมาะสม มีประสิทธิภาพในการจัดการผลลัพธ์และนำไปสู่การบริการพยาบาลที่เป็นเลิศ มุ่งหวังให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดความรุนแรงของโรค และอัตราการเสียชีวิต

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร
2. เพื่อศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้แนวความคิดทฤษฎีระบบของโดนาปีเดียน⁸ ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ และ IOWA Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care⁹ เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในระยะที่ 2-4 แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มาใช้บริการ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร โดยดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2566 ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มผู้ป่วย

1.1 ประชากร เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มาใช้บริการในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ในปีงบประมาณ 2565 และ 2566 (ตุลาคม-กุมภาพันธ์) จำนวน 711 ราย และ 282 ราย ตามลำดับ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มาใช้บริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการดูแลก่อนพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน 2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 จำนวน 74 ราย กลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กนำไปทดลองใช้ในเดือนพฤศจิกายน 2565 จำนวน 10 ราย และปรับปรุงพัฒนา และกลุ่มตัวอย่างหลังพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่เข้ารับการรักษา ระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 จำนวน 80 ราย

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป
- 2) เป็นผู้ป่วยที่มาใช้บริการแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร
- 3) ผู้ป่วยหรือญาติยินดีเข้าร่วมการวิจัย
- 4) เป็นผู้ป่วยที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อในกระแสเลือดตามคำจำกัดความตามทฤษฎี ได้แก่ Sepsis และ Septic shock

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 1) เป็นผู้ป่วยที่ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น
- 2) ผู้ป่วยที่ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย

2. กลุ่มบุคลากร

2.1 ประชากร เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ เป็นอายุรแพทย์ 1 คน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 3 คน และพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 6 คน

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติฯ บุคลากรสหวิชาชีพ จำนวน 10 คน

ระยะที่ 3 ระยะทดลองใช้แนวปฏิบัติฯ เป็นพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 10 คน

ระยะที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ พยาบาลปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี จำนวน 18 คน เต็มใจและยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 R1: ศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและค้นหาปัญหาทางคลินิก ดำเนินการวิจัยในเดือนตุลาคม 2565 ใน 3 กิจกรรม ดังนี้ 1) วิเคราะห์โครงสร้าง กระบวนการ และขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลจากการวิเคราะห์เอกสารและสนทนากลุ่ม 2) ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 74 ราย โดยสุ่มจากร้อยละ 10 ของจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งหมดในปีงบประมาณ 2565 เพื่อรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์ตามกรอบแนวทางในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ดังนี้ (1)การคัดกรองเข้า Sepsis fast track (2)การเจาะเลือดเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมงก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (3)การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย (4)ภาวะช็อกระหว่างการรักษา (5)การได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง (6)ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง (7)ภาวะช็อกลดลง (8)การเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง และ 3) ทบทวนแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ใช้อยู่เดิม โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดกับอายุรแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลหัวหน้างานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และสนทนากลุ่มกับทีมพยาบาลวิชาชีพงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์โดยใช้การจัดกลุ่มเนื้อหา ส่วนข้อมูลเชิงปริมาณใช้ความถี่และร้อยละ จากนั้นสร้างข้อสรุปเพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ของการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เป็นปัจจุบัน และสรุปปัญหาทางคลินิกอื่นๆ ตลอดจนความต้องการในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

ระยะที่ 2 พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ดำเนินการวิจัยในเดือนพฤศจิกายน 2565 ดังนี้

D1: พัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของ IOWA Model ตามกระบวนการพัฒนาแนวปฏิบัติ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1)กำหนดประเด็นปัญหาในการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและวิเคราะห์สาเหตุตามข้อค้นพบที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์ในระยะ R1 และกำหนดผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติ เก็บรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์ดังกล่าวก่อนการใช้แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นใหม่ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) จำนวน 74 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 2)ประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพในการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลซึ่งประกอบด้วยอายุรแพทย์ แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทั้งระดับหัวหน้างานและพยาบาลปฏิบัติการ 3)สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติ และ 4)สร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กรอบแนวคิด IOWA Model และตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์ 1 คน แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน 1 คน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลฉุกเฉิน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลอายุรศาสตร์ 1 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา CVI เท่ากับ 1 ปรับปรุงและแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

R2: นำแนวปฏิบัติไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (10 ราย) ให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 10 ราย ทดลองใช้แนวปฏิบัติ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ

ระยะที่ 3 D2: ปรับปรุงแนวปฏิบัติก่อนนำไปใช้จริง ปรับปรุงแก้ไขแนวปฏิบัติตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปปฏิบัติจริง

ระยะที่ 4 ประเมินผล R3: ประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ดำเนินการระหว่างวันที่ 20 พฤศจิกายน 2565 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566 กลุ่มผู้ร่วมศึกษาในระยะนี้ คือ 1)ผู้รับบริการเป็นผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนและหลังการนำแนวปฏิบัติ มาใช้ จำนวน 74 และ 80 ราย ตามลำดับ และ 2)ผู้ให้บริการหรือผู้ใช้แนวปฏิบัติ ในการให้การพยาบาลเป็นพยาบาลที่ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 18 ราย ผลลัพธ์การใช้แนวปฏิบัติ ประเมินใน 2 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านผู้รับบริการ ประกอบด้วย (1)ระยะเวลาการคัดกรองเข้า Sepsis fast track (2)ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ

ภายใน 1 ชั่วโมงก่อนให้ยาปฏิชีวนะ (3)ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย (4)ภาวะช็อกระหว่างการรักษา (5)ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง (6)ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง (7)ภาวะช็อกลดลง (8)เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง และ 2) ด้านผู้ให้บริการ ประเมิน (1)ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติฯ และ (2)การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นแนวปฏิบัติที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบมุ่งเป้าหมายภายใน 1 ชั่วโมงแรกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามแนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย⁶ และ The Surviving Sepsis Campaign 2018⁴ และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินมาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วยปฏิบัติการพยาบาล 4 ระยะ ได้แก่ การพยาบาลระยะแรกเริ่ม การพยาบาลเบื้องต้น การพยาบาลระยะต่อเนื่อง และการพยาบาลระยะจำหน่าย ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้ Content Validity index: CVI 1 ทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย และนำมาปรับปรุงแก้ไข หลังจากมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติ ประเมินผลการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการวิจัย ได้แก่

2.1) แบบบันทึกตัวชี้วัดคุณภาพการรักษายาบาล ซึ่งใช้ในการบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการ จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ 1)การคัดกรองเข้า Sepsis fast track 2)การเจาะเลือดเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมงก่อนให้ยาปฏิชีวนะ 3)การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย 4)ภาวะช็อกระหว่างการรักษา 5)ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง 6)ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง 7)ภาวะช็อกลดลง และ 8)เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง

2.2) แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพสร้างโดยผู้วิจัย เป็นแบบสอบถามปลายปิดชนิดเลือกตอบ และมาตราประมาณค่า 3 ระดับ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ ข้อมูลส่วนบุคคลและความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 10 ข้อ โดยเป็นด้านเนื้อหา 3 ข้อ ด้านการปฏิบัติ 3 ข้อ ด้านการนำไปใช้ 3 ข้อและการประเมินภาพรวม 1 ข้อ

กำหนดคะแนนชนิดมาตราประมาณค่า 3 ระดับและกำหนดค่าคะแนน ดังนี้ คะแนน 3 หมายถึง พึงพอใจต่อการปฏิบัติ/กิจกรรมนั้นมาก คะแนน 2 หมายถึง พึงพอใจต่อการปฏิบัติ/กิจกรรมนั้นปานกลาง และคะแนน 1 หมายถึง พึงพอใจต่อการปฏิบัติ/กิจกรรมนั้นน้อย คะแนนรวม 30 คะแนน แบ่งระดับตามค่าเฉลี่ยรายข้อเป็น 3 ระดับ ดังนี้ พึงพอใจน้อย (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.66) พึงพอใจปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.33) และพึงพอใจมาก (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.00)

2.3) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทาง เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตามกิจกรรมการพยาบาลแต่ละระยะ จำนวน 19 ข้อ ตามระยะของการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติฯ ดังนี้ การพยาบาลระยะแรก จำนวน 4 ข้อ การพยาบาลเบื้องต้น จำนวน 8 ข้อ การพยาบาลระยะต่อเนื่อง จำนวน 2 ข้อ และการพยาบาลระยะจำหน่าย จำนวน 5 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 อันดับ จากระดับ 1 (ปฏิบัติได้ในระดับน้อยที่สุด) 2 (ปฏิบัติได้ในระดับน้อย) 3 (ปฏิบัติได้ในระดับปานกลาง) 4 (ปฏิบัติได้ในระดับมาก) ถึงระดับ 5 (ปฏิบัติได้ในระดับมากที่สุด) จัดระดับตามคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึงระดับมากที่สุด คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึงระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึงระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึงระดับน้อย และคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึงระดับน้อยที่สุด ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ข้อคำถามมี CVI (Content validity index) = 1

การวิเคราะห์และการแปลผล

1. ใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง
2. ใช้สถิติเชิงพรรณนา ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
3. เปรียบเทียบข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาล โดยเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในเดือนพฤศจิกายน 2564 – กุมภาพันธ์ 2565 โดยใช้สถิติทดสอบ t-test
4. เปรียบเทียบข้อมูลอาการทรุดลงและเสียชีวิตหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 24 ชั่วโมง โดยเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับรักษาในเดือนพฤศจิกายน 2564 – กุมภาพันธ์ 2565 โดยใช้สถิติทดสอบ chi square

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ยื่นขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยโสธร ผ่านการรับรองจากทางคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลยโสธร ให้ดำเนินการวิจัยได้ตามเลขที่ YST 2022-26 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2565

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร และเพื่อศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ซึ่งผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์ การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินคุณภาพของโดนาปีเตียน 3 ด้าน⁸ คือ ด้านโครงสร้าง ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ ดังนี้ **ด้านโครงสร้าง** 1) มีการกำหนดนโยบาย เป้าหมายการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 2) มีการพัฒนาความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โดยคณะกรรมการการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจัดประชุมวิชาการเรื่ององค์ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และแนวปฏิบัติการพยาบาล การใช้เครื่องมือในการประเมินผู้ป่วยตั้งแต่ปี 2563 3) มีการจัดพยาบาลผู้รับผิดชอบประสานงานการดูแลผู้ป่วยระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง **ด้านกระบวนการ** ในส่วนของงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินยังไม่ได้มีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลให้เข้ากับคำแนะนำของ The Surviving Sepsis Campaign 2018¹⁰ กระบวนการดูแลตามแนวทางที่กำหนดไว้ซึ่งเป็นแนวทางในภาพกว้าง ยังไม่เหมาะสม และสอดคล้องกับอาการผู้ป่วย เช่น การใช้ SOS ในการประเมินผู้ป่วย Septic shock แทน qSOFA, ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (SOS สูง) ขาดการประเมิน ติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ขาดการวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรค การประเมินการให้สารน้ำที่เพียงพอยังไม่ถูกต้องชัดเจน ทำให้เกิดอุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงระหว่างดูแลรักษา รวมทั้งทรุดลงเมื่อถึงหอผู้ป่วย **ด้านผลลัพธ์** จากการรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดของกระบวนการดูแลผู้ป่วยพบว่าสามารถดำเนินการได้ผ่านเกณฑ์ในทุกตัวชี้วัด แต่พบว่าอัตราการเสียชีวิตในภาพรวมยังไม่ลดลง แม้ว่าการมีแนวทางที่ชัดเจน และการฟื้นฟูสมรรถนะของพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยจะทำให้การดูแลผู้ป่วยเป็นระบบ

ระยะที่ 2-3 พัฒนาแนวปฏิบัติการการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แนวปฏิบัติที่ครอบคลุมกระบวนการดูแลผู้ป่วย 4 ระยะ ประกอบด้วย 1) การพยาบาลระยะแรกเริ่ม 2) การพยาบาลเบื้องต้น 3) การพยาบาลระยะต่อเนื่อง และ 4) การพยาบาลระยะจำหน่าย ซึ่งขอแนะนำข้อเสนอแนะๆ ตามขอบเขตของการพยาบาลแต่ละระยะที่สำคัญและรายละเอียดรายด้านจะนำเสนอในตารางผลการศึกษาในลำดับต่อไป ดังนี้

1) การพยาบาลระยะแรกเริ่ม ประเมินและคัดแยกความรุนแรงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ การประเมินโดยใช้ เครื่องมือคัดกรอง Sepsis โดยใช้ Quick SOFA เป็นอันดับแรกและคัดกรองซ้ำโดยใช้ SOS score หากเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ร่วมกับมีอวัยวะหรือระบบในร่างกายที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อแสดงว่าผู้ป่วยรายนี้มีภาวะ Sepsis เข้าระบบการดูแลแบบ Fast track

2) การพยาบาลเบื้องต้น ให้การช่วยเหลือเบื้องต้นในภาวะวิกฤตที่เป็นอันตรายหรือเสี่ยงต่อการเสียชีวิต ได้แก่ ดูแลทางเดินหายใจ การหายใจและการแลกเปลี่ยนก๊าซ รวมทั้งการไหลเวียน (Initial resuscitation) ด้วยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและการประเมินติดตามอาการ การส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เจาะเลือดเพื่อส่งเพาะเชื้อ (Blood culture) อย่างน้อย 2 ขวด ก่อนเริ่มให้ยาปฏิชีวนะ พร้อมทั้ง Lab อื่นๆ ได้แก่ DTX, CBC, UA , BUN, Cr, Electrolyte, Ca, Mg, PO4, LFT, PT, PTT, INR, Lactate ภายใน 30 นาที หลังการวินิจฉัย และดูแลให้ยาปฏิชีวนะ (ภายใน 1 ชั่วโมงหลังแพทย์วินิจฉัย Sepsis)

3) การพยาบาลระยะต่อเนื่อง ประเมินติดตามอาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma score) สัญญาณชีพ ระดับ O2 sat และอื่นๆ ตามภาวะของโรคหรือการเจ็บป่วยตามประเภทผู้ป่วย

4) การพยาบาลระยะจำหน่าย เตรียมการในการรับผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล โดยการให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ และประสานการดูแลต่อเนื่องในหอผู้ป่วย

ระยะที่ 4 ประเมินผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย จำนวน 80 ราย ส่วนใหญ่พบว่าเป็นเพศชาย ร้อยละ 58.74 เพศหญิงร้อยละ 41.25 อายุ ส่วนใหญ่ 70-79 ปี ร้อยละ 21.67 อายุ 60-69 ปี ร้อยละ 18.88 ชนิดของการมาโรงพยาบาล ส่วนใหญ่มาเอง ร้อยละ 73.42 มาโดย EMS ร้อยละ 23.08 การวินิจฉัยโรค ส่วนใหญ่ Sepsis ร้อยละ 82.50 Septic shock ร้อยละ 17.50 ส่วนใหญ่พบว่ามีโรคประจำตัว ร้อยละ 82.14 ตำแหน่งที่พบติดเชื้อ ส่วนใหญ่ Systemic Infection ร้อยละ 45.45 รองลงมา Pneumonia ร้อยละ 38.46

4.1) ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ ภาวะช็อกระหว่างการรักษา การได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ภาวะช็อกลดลง และเสียชีวิต 24 ชั่วโมง

4.1.1) ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ นับเป็นนาทีหลังจากที่ได้รับกรวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) พบว่า ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track เฉลี่ย 8 นาที (Mean = 7.02) ระยะเวลาการเจาะเลือดเพาะเชื้อเฉลี่ย 22 นาที (Mean = 21.11) และระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะหลังการพัฒนาเฉลี่ย 37 นาที (Mean = 36.56) โดยผู้ป่วยร้อยละ 100 ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track และได้รับการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมง ในขณะที่ผู้ป่วยร้อยละ 96.25 ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ นับเป็นนาที (n=80)

ระยะเวลา (นาที)	Min-Max	Mean	S.D.	≤ 1 ชั่วโมง		>1 ชั่วโมง	
				จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track	0-62	7.02	8.15	80	100	0	0
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ	0-60	21.11	14.65	80	100	0	0

ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ	10-80	36.56	18.24	77	96.25	5	3.75
------------------------------------	-------	-------	-------	----	-------	---	------

4.1.2) ภาวะช็อกระหว่างการรักษา ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ภาวะช็อกลดลง และเสียชีวิต 24 ชั่วโมง พบว่าในจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา 80 ราย มีภาวะช็อกระหว่างการรักษา จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.50 โดยจำนวน 14 ราย ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 100 จำนวน 10 ราย มีภาวะช็อกลดลง คิดเป็นร้อยละ 71.42 ผู้ป่วยเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมงหลังการเข้ารับการรักษา ร้อยละ 1.25 แสดงดังตารางที่ 2 ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ผู้ป่วยภาวะช็อกระหว่างการรักษา ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ภาวะช็อกลดลง และเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง (n=80)

ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ	จำนวน (n)	ร้อยละ
ภาวะช็อกระหว่างการรักษา	14 (80)	17.50
ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง	14 (14)	100.00
ภาวะช็อกลดลง	10 (14)	71.42
ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง	4 (14)	28.57
เสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง	1 (80)	1.25

4.1.3) เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการก่อนและหลังการนำการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ พบว่า หลังการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อหลังน้อยกว่าก่อนการใช้นแนวปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .01$ แสดงดังตารางที่ 3 และภาวะช็อกระหว่างการรักษา ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการก่อนและหลังการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลด้านผู้รับบริการ	ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติ (N=74)	หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติ (N=80)	t	p-value
	ค่าเฉลี่ย (นาท) (SD)	ค่าเฉลี่ย (นาท) (SD)		
ระยะเวลาที่ได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track	8.95 (12.54)	7.02 (8.15)	1.14	0.25
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ	31.28 (17.03)	21.11 (14.65)	3.98	< 0.00*
ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะ	40.02 (20.98)	36.56 (18.24)	1.21	0.23

*p-value < 0.01

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของ ภาวะช็อกระหว่างการรักษา ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ภาวะช็อกลดลง และเสียชีวิต 24 ชั่วโมง ของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนและหลังการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาล

ผลลัพธ์ทางการพยาบาล	ก่อนการพัฒนาแนวปฏิบัติ		หลังการพัฒนาแนวปฏิบัติ		X ²	P value
	จำนวน(n)	ร้อยละ	จำนวน(n)	ร้อยละ		
	ภาวะช็อกระหว่างการรักษา	15(74)	20.27	14(80)		
ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง	11(15)	73.33	14(14)	100	4.33	<0.034*
ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง	7(15)	46.66	4(14)	28.57	1.07	0.316
ภาวะช็อกลดลง	8(15)	53.33	10(14)	71.42	1.07	0.316
เสียชีวิต 24 ชั่วโมง	4(74)	5.40	1(80)	1.25	0.14	0.930

*p-value < 0.05

4.2) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล และการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย ข้อมูลทั่วไป พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 18 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.67 อายุ 31-40 ปี เท่ากับอายุ 41-50 ปี รองลงมา อายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.44, 44.44 และ 11.12 ตามลำดับ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า ร้อยละ 100 ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ร้อยละ 100 ประสบการณ์การทำงานแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินสูงสุด 1-10 ปี รองลงมา 11-20 ปี และ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00, 38.89 และ 11.11 ตามลำดับ

4.2.1) ความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้นโยบายปฏิบัติการพยาบาล พบว่าคะแนนเฉลี่ยและระดับของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล ทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยด้านที่มีคะแนนสูงสุดคือ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และประสิทธิผลของการใช้ทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ (Mean = 2.83) รองลงมาคือเนื้อหาชัดเจนเข้าใจง่าย, ความง่ายและสะดวกในการนำไปใช้, มีความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย, ช่วยให้ความเชื่อมั่นในการดูแลผู้ป่วย, มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการให้การพยาบาลผู้ป่วย, ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปแนวทางเดียวกัน (Mean = 2.72) คะแนนต่ำสุดคือ ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในภาพรวม (Mean = 2.67) แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยและระดับของความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติการพยาบาล (n=18)

ความพึงพอใจของพยาบาล	Mean (SD)	ระดับ
ด้านเนื้อหา		
เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	2.78 (0.42)	มาก
ความง่ายและสะดวกในการนำไปใช้	2.78 (0.42)	มาก
มีความเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย	2.78 (0.42)	มาก
ด้านการปฏิบัติการพยาบาล		
ช่วยให้ความเชื่อมั่นในการดูแลผู้ป่วย	2.78 (0.42)	มาก
มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการให้การพยาบาลผู้ป่วย	2.78 (0.42)	มาก
มีความเหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน	2.72 (0.46)	มาก
ด้านการนำไปใช้		
สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง	2.83 (0.38)	มาก

ความพึงพอใจของพยาบาล	Mean (SD)	ระดับ
ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเป็นไปแนวทางเดียวกัน	2.72 (.46)	มาก
ประสิทธิผลของการใช้ทำให้เกิดผลดีต่อผู้รับบริการ	2.83 (0.38)	มาก
ความพึงพอใจต่อการใช้นโยบายปฏิบัติในภาพรวม	2.67 (0.48)	มาก

4.2.2) การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย ผลการประเมิน พบว่าการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยทุก
ระยะและ ทุกกิจกรรมการพยาบาลอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย และระดับของการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย (n=18)

การปฏิบัติตามแนวทาง	Mean	(SD)	ระดับ
การพยาบาลระยะแรกเริ่ม			
1) คัดกรองภาวะ Sepsis โดยใช้ Quick SOFA	4.94	(0.24)	มากที่สุด
2) กรณีไม่เข้าเกณฑ์ Quick SOFA ให้คัดกรองซ้ำโดยใช้ SOS score	4.77	(0.94)	มากที่สุด
3) ชักประวัติอาการสำคัญและตรวจร่างกายเบื้องต้นเพื่อค้นหาตำแหน่งติดเชื้อที่เป็นสาเหตุ	4.61	(0.50)	มากที่สุด
4) ประเมินผู้ป่วยตามข้อบ่งชี้มีภาวะ Sepsis เข้าระบบการดูแลแบบ Fast track	4.77	(0.43)	มากที่สุด
การพยาบาลเบื้องต้น			
5) ดูแลทางเดินหายใจ การหายใจและการแลกเปลี่ยนก๊าซโดยจัดท่าผู้ป่วย ให้ออกซิเจนตาม ความเหมาะสม รักษาระดับ O ₂ Sat > 95 %	4.72	(0.46)	มากที่สุด
6) เตรียมอุปกรณ์และช่วยเหลือแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการและ อาการแสดงของภาวะเนื้อเยื่อพร่องออกซิเจน	4.88	(0.32)	มากที่สุด
7) เปิดเส้น No.18-20 อย่างน้อย 1เส้น ในผู้ป่วยความดันโลหิตต่ำเปิดเส้นด้วยเข็ม No.18-20 2 เส้น ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำด้วยเทคนิค Fluid challenge ตามแนวทาง การรักษาที่กำหนด	4.77	(0.43)	มากที่สุด
8) ประเมินผู้ป่วย Septic shock และรายงานแพทย์ได้อย่างรวดเร็ว	4.88	(0.32)	มากที่สุด
9) ประเมินผลลัพธ์การให้สารน้ำในผู้ป่วย Septic shock และรายงานแพทย์เพื่อเริ่มการรักษา ด้วย Inotrope or vasopressor ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	4.83	(0.38)	มากที่สุด
10) ประเมิน Vital Signs, Neuro Sign และค่า MAP อย่างต่อเนื่องทุก 10-15 นาที เป้าหมาย MAP > 65 ในผู้ป่วย Septic shock	4.61	(0.60)	มากที่สุด
11) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดและส่งเพาะเชื้อ (H/C) ถูกต้องและทันตามเวลาที่กำหนด	4.72	(0.46)	มากที่สุด
12) ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ Antibiotic ถูกต้อง ภายในเวลาที่กำหนด	4.83	(0.38)	มากที่สุด
การพยาบาลระยะต่อเนื่อง			
13) ประเมินติดตามอาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma score) สัญญาณชีพ ระดับ O ₂ sat และอื่นๆตามภาวะของโรคและประเภทผู้ป่วย ได้ถูกต้อง เหมาะสม	4.66	(0.49)	มากที่สุด
14) สามารถประเมินอาการไม่พึงประสงค์จากการให้สารน้ำและยา	4.61	(0.50)	มากที่สุด

การปฏิบัติตามแนวทาง	Mean	(SD)	ระดับ
การพยาบาลระยะจำหน่าย			
15) ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรคและแนวทางการรักษา	4.66	(0.59)	มากที่สุด
16) การประสานงานกับตึกที่จะส่ง Admit เหมาะสม	4.72	(0.46)	มากที่สุด
17) การประเมินสัญญาณชีพก่อนจำหน่าย	4.55	(0.61)	มากที่สุด
18) มีการดูแลขณะนำส่งผู้ป่วยไปแผนกอื่นได้เหมาะสม	4.55	(0.61)	มากที่สุด
19) บันทึกข้อมูลในเวชระเบียนและในใบบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ถูกต้อง ครบถ้วน	4.55	(0.51)	มากที่สุด

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร สามารถอภิปรายผลตามระยะของการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร อภิปรายผลได้ดังนี้

1) ด้านแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร พบว่ายังไม่ได้รับปรับปรุงแนวปฏิบัติให้เข้ากับคำแนะนำของ The Surviving Sepsis Campaign 2018¹⁰ และคลอบคลุมตามมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้พยาบาลปฏิบัติการพยาบาลที่ไม่ชัดเจน มีการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาลที่ยังแตกต่างกัน

2) ด้านการสื่อสารและการสร้างความเข้าใจแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าการสื่อสารแนวปฏิบัติไม่ทั่วถึง ตลอดจนการสร้างความเข้าใจร่วมกันให้ผู้ปฏิบัตินำไปปฏิบัติได้และรายละเอียดในการนำไปปฏิบัติยังไม่ชัดเจน

3) การกำกับติดตามประเมินอาการผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร พบว่าขาดความต่อเนื่องในการประเมิน ติดตามอาการผู้ป่วยตามช่วงเวลา ขาดการประเมินอาการผู้ป่วยก่อนจำหน่ายและการประเมินการให้สารน้ำที่เพียงพออย่างไม่ถูกต้องชัดเจน

2. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบมุ่งเป้าหมายภายใน 1 ชั่วโมงแรกการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามแนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย⁶ และ The Surviving Sepsis Campaign 2018¹⁰ และมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 4 ระยะ ดังนี้ การพยาบาลระยะแรกเริ่ม การพยาบาลเบื้องต้นเพื่อแก้ไขภาวะที่คุกคามต่อการทำงานล้มเหลวของอวัยวะสำคัญและคุกคามต่อชีวิต การพยาบาลระยะต่อเนื่อง และการพยาบาลระยะจำหน่ายจากงานอุบัติเหตุฉุกเฉินไปยังหอผู้ป่วยหนักหรือหอผู้ป่วยในตามแนวปฏิบัติ Sepsis fast track ที่สอดคล้องกับแนวทางการรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้^{4, 6, 10} และความต่อเนื่องของการพยาบาล (Continuing of care) เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังภาวะทรุดลง รวมทั้งการดักจับอาการทรุดลงเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการแก้ไขภาวะเหล่านั้นอย่างทันท่วงที^{3, 5} นอกจากนี้ แนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านขั้นตอนการพัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา หลังจากมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติ และประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติฯ

แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ประกอบด้วยแนวปฏิบัติในการให้การพยาบาลในระยะแรกเริ่มเพื่อการคัดกรองและคัดแยกผู้ป่วย การพยาบาลเบื้องต้น ระยะต่อเนื่อง และระยะจำหน่ายในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นแนวปฏิบัติที่มีความเหมาะสมกับธรรมชาติของการเจ็บป่วยในกลุ่มอาการนี้ โดยเริ่มตั้งแต่การคัดกรองผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเข้าสู่การวินิจฉัยของแพทย์ การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระบบ Sepsis fast track มุ่งเป้าหมายภายใน

1 ชั่วโมงแรก การประเมินความรุนแรงและให้ความช่วยเหลือเบื้องต้น ประเมินและเฝ้าระวังภาวะ Septic shock และรายงานแพทย์ให้การพยาบาลภาวะช็อกอย่างถูกต้องรวดเร็วตามกำหนด กำกับติดตามประเมินอาการผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง กำหนดแนวปฏิบัติการจำหน่ายเพื่อส่งต่อไปตักผู้ป่วยใน โดยรูปแบบที่พัฒนาขึ้นนี้ ประกอบด้วยแนวปฏิบัติที่ชัดเจน พร้อมทั้งได้พัฒนาให้เหมาะสมกับบริบทของแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลยโสธร พบว่าแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นส่งผลให้พยาบาลปฏิบัติแบบเดียวกันส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เหมาะสมตามช่วงเวลาส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

3. ผลลัพธ์ของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น

3.1) ผลลัพธ์ด้านผู้รับบริการ ผลลัพธ์ของกระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย (1)ระยะเวลาผู้ป่วยได้รับคัดกรองเข้า Sepsis fast track ภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100 (2)การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100 (3)การได้รับยาปฏิชีวนะก่อนการวินิจฉัย ผู้ป่วยได้รับยาภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 96.25 (4)ภาวะช็อกระหว่างการรักษา ร้อยละ 17.50 (5)ได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100 (6)ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง ร้อยละ 28.57 (7)ภาวะช็อกลดลง ร้อยละ 71.46 และ (8)การเสียชีวิตใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 1.25

ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ได้จากการประเมินผลการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในผู้ป่วยโดยมุ่งเป้าการดูแลในระยะ 1 ชั่วโมงแรกสอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธิชัย แก้วหวางค์ และคณะ⁵ ที่พบว่าผลการปฏิบัติการพยาบาลตามโปรแกรมการพยาบาลในระยะ 1 ชั่วโมงแรก (1-hour bundle) ในกลุ่มควบคุมเกิดภาวะอวัยวะทำงานล้มเหลวมากกว่ากลุ่มทดลอง โดยในกลุ่มควบคุมมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะอวัยวะทำงานล้มเหลวใน 6 ชั่วโมงมากเป็น 3.33 เท่าของกลุ่มทดลอง และด้านความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยหลังจากได้รับการรักษาครบ 6 ชั่วโมง พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความรุนแรงของอาการลดน้อยลงกว่ากลุ่มควบคุม จากผลของการศึกษา ทำให้สามารถอธิบายได้ว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในระยะ 1 ชั่วโมงแรกเป็นส่วนช่วยให้พยาบาลสามารถคัดกรองผู้ป่วยที่เสี่ยงหรือมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้เร็วมากขึ้นและมีการปฏิบัติการรักษาพยาบาลตามแนวทางได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาในระบบไหลเวียนโลหิต และได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อรักษาการติดเชื้อที่รวดเร็ว ซึ่งถือเป็นกระบวนการหลักที่เป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลให้สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะอวัยวะทำงานล้มเหลวและทำให้ความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยลดลงได้¹¹

นอกจากนี้การนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในผู้ป่วยโดยมุ่งเป้าในระยะ 1 ชั่วโมงแรกได้ผลไม่แตกต่างจากผลการศึกษาของ ประไพพรรณ ฉายรัตน์ และคณะ¹² ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต พบว่าการคัดกรองเพื่อตักจับอาการของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้ทันเวลาและนำเข้าสู่ระบบ Fast track sepsis ทำให้เกิดระบบการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง มีการประสานงานความร่วมมือกับสหสาขาวิชาชีพ ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ปฎิพร บุญยพัฒน์กุล และคณะ¹³ ที่พบว่าผู้ป่วย Sepsis ที่ได้รับการรักษาตามแผนการรักษาที่วางไว้ตามมาตรฐานมีโอกาสไม่เกิดอาการทางคลินิกทรุดลงถึง 9.349 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาตามแผนที่วางไว้สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชนีภรณ์ สุรนาทชยานันท์ และคณะ¹⁴ ที่พบว่าการใช้ระบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทำให้พยาบาลสามารถตักจับและรายงานแพทย์หลังค้นพบภาวะติดเชื้อเพิ่มขึ้น¹⁵ ส่งผลต่อการเกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อลดลง¹¹ เช่นเดียวกับกรรณิกา อำพนธ์ และคณะ¹⁶ ที่พบว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลร่วมกับการจัดการรายกรณีในโรงพยาบาลพระปกเกล้าทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการคัดกรองและการวินิจฉัยและได้รับการตรวจรักษาที่รวดเร็ว เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นภายหลังการพัฒนาระบบการพยาบาล

3.2) ผลลัพธ์ด้านผู้ให้บริการ ผลลัพธ์จากการนำแนวปฏิบัติฯ ไปใช้ในการให้การพยาบาลด้านผู้ให้บริการประเมินใน 2 มิติคือ ระดับความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติและความสามารถในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ พบว่า (1) ความพึงพอใจของพยาบาลต่อแนวปฏิบัติทุกด้านและโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก (2) การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติฯ ทุกกิจกรรมอยู่ในระดับมาก

ที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ จริญญา พันธุ์วิทยากุล และคณะ¹⁷ ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม และห้องผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ประกอบด้วย แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต และระบบพยาบาลที่เลี้ยงเฉพาะโรคผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบฯ พบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาลผู้เริ่มต้นงานใหม่หลังใช้รูปแบบฯ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พยาบาลผู้ใช้รูปแบบฯ มีความเห็นว่าใช้ได้ผลดีในการดูแลผู้ป่วยและมีความพึงพอใจในการใช้ที่ระดับมากเมื่อนำไปใช้ทำให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพื่อเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะและได้รับยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงหลังได้รับการวินิจฉัย ได้รับการบริหารสารน้ำถูกต้องทันเวลา ได้รับการดักจับและจัดการภาวะช็อกได้ดีขึ้น¹⁸ มากกว่ากลุ่มที่ดูแลตามมาตรฐานปกติ ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนจำนวนวันนอน โรงพยาบาลลดลงแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการทบทวนองค์ความรู้และพัฒนาแพทย์และพยาบาลวิชาชีพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ควรจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ระหว่างสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
2. ควรนำแนวปฏิบัติที่พัฒนามาใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง เชื่อมโยงประสานกับเครือข่าย มีการติดตามการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามมาตรฐาน ติดตามผลลัพธ์และการดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ
3. ควรมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ เพื่อให้ผลลัพธ์ในการดูแลอยู่ในค่าเป้าหมายและสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาปรับปรุงแนวปฏิบัติให้มีความเหมาะสม และทันสมัยตามสถานการณ์
2. ควรส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการใช้แนวปฏิบัติ และติดตามผลลัพธ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นการประกันคุณภาพการพยาบาลและเป็นเอกลักษณ์ทางการพยาบาล
3. ควรมีการทำวิจัยติดตามคุณภาพการดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดเมื่อย้ายผู้ป่วยไปหอผู้ป่วยโดยติดตามผลลัพธ์ทางคลินิกได้แก่ ภาวะล้มเหลวของอวัยวะต่างๆ และอัตราการตาย

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sepsis [Internet]. 2017 [cited 2022 Sep 20]. Available from: <https://www.who.int/activities/improving-the-prevention-diagnosis-and-clinical-management-of-sepsis>
2. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th>
3. นนทรรัตน์ จำเริญวงศ์, สุพรรณนิการ์ ปิยะรักษ์, ชยธิดา ไชยวงษ์. การประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้ มกราคม-เมษายน 2563; 7(1): 319-30.
4. Evans L, Rhodes A, Alhazzani W, Antonelli M, Coopersmith CM, French C, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. Crit Care Med 2021; 49(11): e1063-e1143. doi:10.1097/CCM.0000000000005337. PubMed PMID: 34605781.
5. สุทธิชัย แก้วหาวงค์, ดลวิวัฒน์ แสนโสม. ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลระยะ 1 ชั่วโมงแรกต่อผลลัพธ์ที่คัดสรรในผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่แผนกงานฉุกเฉิน. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ มกราคม-มีนาคม 2563; 38(1): 196-206.
6. สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย SEVERE SEPSIS และ SEPTIC SHOCK (ฉบับร่าง) พ.ศ. 2558 [อินเทอร์เน็ต]. 2558 [เข้าถึงเมื่อ 20 กันยายน 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ayhosp.go.th/ayh/images/HA/miniconf/5.pdf>
7. ระบบข้อมูลสารสนเทศ โรงพยาบาลยโสธร. รายงานอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต. ยโสธร; 2565.
8. Donabedian A. An Introduction to Quality Assurance in Health Care. Oxford: Oxford University Press; 2003.
9. Titler MG, Kleiber C, Steelman VJ, Rakei BA, Budreau G, Everett LQ, et al. The Iowa Model of Evidence-Based Practice to Promote Quality Care. Crit Care Nurs Clin North Am 2001; 13(4): 497-509. PubMed PMID: 11778337.
10. Levy MM, Evans LE, Rhodes A. The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. Intensive Care Med 2018; 44(6): 925-28. doi:10.1007/s00134-018-5085-0. PubMed PMID: 29675566.
11. บราลี ศीलประชาวงศ์. ผลลัพธ์การใช้แนวทางเวชปฏิบัติรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลตรัง. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 กรกฎาคม-กันยายน 2563; 34(3): 35-46.
12. ประไพพรรณ ฉายรัตน์, สุพัฒนศิริ ทศพรพิทักษ์กุล. ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารพยาบาลและการดูแลสุขภาพ กรกฎาคม-กันยายน 2560; 35(3): 224-31.
13. Bunyaphatkun P, Sindhu S, Davidson PM, Utriayaprasit K, Viwatwongkasem C, Chartbunchachai W. Factors Influencing Clinical Deterioration in Persons with Sepsis. Pacific Rim Int J Nurs Res 2017; 21(2): 135-147.
14. พงษ์นิภรณ์ สุรนาทขยานันท์, วณิดา เคนทองดี, สุภัตรา กมลรัตน์. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในโรงพยาบาลเลย. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ มกราคม-มีนาคม 2561; 36(1): 207-15.



15. คณิตฉัตร ศรีชะโคตร, วไลพร ปักเคราะห์กา, จุลินทร ศรีโพชนัน, นิสากร วิบูลชัย, สุคนธ์ทิพย์ ปัตติทานัง, รุ่งนภา ธนุชาญ, และคณะ. การพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเพื่อป้องกันอาการทรุดลงทางคลินิก ในผู้ป่วยที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล กรกฎาคม-ธันวาคม 2564; 27(2): 151-64.
16. กรรณิกา อำพนธ์, ชัชฎาภา บุญโยประการ, พัชรินทร์ ศิลป์กิจเจริญ. ผลลัพธ์ของการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลพระปกเกล้า. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า กรกฎาคม-กันยายน 2560; 34(3): 222-34.
17. จริยา พันธุ์วิทยากุล, จิราพร มณีพราย. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารกองการพยาบาล มกราคม-เมษายน 2561; 45(1): 86-104.
18. ภัทรศร นพฤทธิ, แสงไทย ไตรยวงค์, จรินทร์ โคตรพรม. การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลมุกดาหาร. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ มกราคม-มีนาคม 2562; 37(1): 221-30.

