

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน
โรงพยาบาลพัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
Development of care system for sepsis patients in Emergency room.
Phayakkhaphumphisai Hospital. Mahasarakham Province.

ชลธิดา จินดากุล¹, ชญาภา เยยโพธิ์²
Chonthida Jindakul¹, Chayapa Yoiepho²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาและศึกษาผลของระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

วิธีการศึกษา : การวิจัยและพัฒนา ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - กันยายน 2566 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) บุคลากร ได้แก่ แพทย์ และพยาบาล จำนวน 16 คน และ 2) ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด คัดเลือกแบบจำเพาะเจาะจง จำนวน 51 คน ดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ เตรียมการ พัฒนา นำระบบไปใช้และประเมินผล เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ คู่มือ และระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 1) แบบประเมินความรู้ 2) แบบประเมินการปฏิบัติตามระบบ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ผลการศึกษา : ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย ด้านโครงสร้าง กระบวนการและผลลัพธ์ หลังนำไปใช้พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลเพิ่มขึ้นจาก 27.50 เป็น 36.62 ผู้ป่วยเข้า Sepsis fast track เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 62.50 เป็น 94.12 เจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45.83 เป็น 100.00 ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.66 เป็น 100.00 และการได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ 30 mL/kg./hr เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.66 เป็น 98.03 และไม่พบเสียชีวิต การปฏิบัติตามระบบ ร้อยละ 100.00 ความพึงพอใจบุคลากรอยู่ในระดับมาก ซึ่งค่าคะแนนความรู้ และความพึงพอใจ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001)

บทสรุป : ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นสามารถลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราเสียชีวิต

คำสำคัญ : ระบบการดูแล, ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด, การวิจัยและพัฒนา

^{1,2}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

ABSTRACT

Objective : Development of care system for sepsis patients Emergency room.

Research design and methods : This research is a research and development project. From February 1, 203 – September 30, 2023, the sample group consisted of 1) personnel, including 16 doctors and nurses. and 2) sepsis patients Purposeful selection of 51 people was carried out in 3 phases: preparation, implementation, implementation and evaluation of the model. Research tools include a manual and a system for caring for sepsis patients. Data collection tools: 1) Indicator data recording form 2) System compliance assessment form 3) Personnel satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics. and compare the means using paired t-test statistics, significant level at 0.05.

Results : The patients care system with sepsis consists of structural aspects. Process And outcome, after implementing the system, it was found that the average knowledge score of registered nurse increased from 27.50 to 36.62. The number of patients screened for Sepsis fast track increased from 62.50 percent to 94.12 percent. Blood sampling for culture before giving antibiotics to patients with sepsis increased from 45.83 percent to 100.00 percent. The rate of patients with sepsis receiving antibiotics within 1 hour after diagnosis increased from 100. Each 41.66 is 100.00 percent. And the rate of receiving intravenous fluid 30 ml./kg./hr increased from 41.66 percent to 98.03 percent, and there were no deaths at the end of treatment. Compliance with the model was 100 percent. Overall personnel satisfaction was at a high level which the knowledge score value and satisfaction Statistically significantly increased (p-value< 0.001)

Conclusions : The developed system for caring for patients with bloodstream infections can reduce complications and reduce death rates.

Keywords : care system, sepsis patients, research and development

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต (Sepsis) เป็นภาวะวิกฤติคุกคามต่อชีวิตที่สำคัญที่เกิดจากกระบวนการอักเสบที่เกิดขึ้นในร่างกายอย่างรุนแรง และต่อเนื่องจนทำให้เกิดภาวะช็อก (Septic shock) นำไปสู่ภาวะที่มีอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ (Multiple organ dysfunction) ซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตสูงถึง 1 ใน 4 ของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อทั้งหมด⁽¹⁾ มีการประมาณการผู้ป่วยที่มีภาวะนี้ทั่วโลกถึง 750,000 คนต่อปี และพบอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 20 – 50 ในประเทศไทยจากข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข พบอุบัติการณ์ประมาณ 65 - 70 รายต่อแสนประชากร และในปีพ.ศ. 2562 - 2564 มีอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรงถึง ร้อยละ 38.81, 32.59, และ 34.90 ตามลำดับ⁽²⁾

เป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขในการลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอยู่ที่น้อยกว่า ร้อยละ 30 มีการจัดระบบ fast track ประกอบด้วย กระบวนการดูแลผู้ป่วยโดยกำหนดตัวชี้วัด การได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ อยู่ที่มากกว่า ร้อยละ 90 และได้รับยาปฏิชีวนะหลังการวินิจฉัยโรครภายใน 1 ชั่วโมงมากกว่า ร้อยละ 90 ผลลัพธ์ของการจัดการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ดีจะส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วยซึ่งสะท้อนคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพ แนวทางการปฏิบัติเพื่อทำให้การพยาบาลผู้ป่วยที่เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดประสบความสำเร็จ ประกอบไปด้วย การค้นหาผู้ป่วยได้รวดเร็ว (early detection) โดยใช้เครื่องมือในการช่วยคัดกรองการติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อช่วยค้นหาผู้ป่วยได้รวดเร็ว และวินิจฉัยได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยใช้ quick Sepsis Organ Failure Assessment (qSOFA score), search out severity

score (NEWS score) หรือ Modified Early warning score (MEWS) ช่วยในการคัดกรองจัดทำแนวทางการดูแลรักษาเบื้องต้น (early resuscitation) เป็นรูปแบบมาตรฐาน checklist เน้นการปฏิบัติงานให้ครบ (sepsis bundles)⁽³⁾

สมาคมเวชบำบัดวิกฤติแห่งประเทศไทยได้กำหนดกลยุทธ์สำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยอิงตาม Surviving Sepsis Campaign⁽³⁾ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกลไกในการประเมินและคัดกรองผู้ป่วยในระยะเริ่มต้น ขั้นตอนที่ 2 การรักษาการติดเชื้อ และการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว ร่วมกับการประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ ขั้นตอนที่ 3 การเฝ้าดูแลมอนิเตอร์ผู้ป่วยอย่างเข้มข้น และใกล้ชิดในระยะเวลาที่เหมาะสม และขั้นตอนที่ 4 การทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ การเฝ้าติดตามกำกับให้มีการดำเนินการตามข้อกำหนดแนวทางการรักษาที่สำคัญอย่างครบถ้วนทันเวลา จากกลยุทธ์ดังกล่าวทำให้โรงพยาบาลต่างๆ นำมาเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้จำนวนผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และการรักษาก่อนเกิดภาวะช็อกเพิ่มขึ้น จำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะช็อกและเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง จะเห็นได้ว่าหลักการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงมุ่งเน้นการรักษาอย่างรวดเร็ว และการเฝ้าระวังอาการที่อาจเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นบุคลากรที่มีบทบาทสำคัญในการจัดการภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการคัดกรอง และดักจับอาการสำคัญที่เปลี่ยนแปลงในผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือด การดูแลรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์อย่างเคร่งครัด และรวดเร็วแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ทั้งนี้เพื่อป้องกันความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนส่งต่อไปรับการรักษาที่เหมาะสมในแผนกอื่น⁽⁴⁾

การวิเคราะห์สถานการณ์ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลพัยคณภูมิพิสัย ซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง งานอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นหน่วยบริการที่มีส่วนสำคัญในการประเมิน และดูแลเบื้องต้น โดยในปี พ.ศ. 2563 - 2565 พบจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ดังนี้ 452, 468 และ 476 ตามลำดับ มีภาวะช็อกขณะรับการรักษา 16, 21 และ 23 คน ตามลำดับ และส่งต่อโรงพยาบาล มหาสารคาม จำนวน 188, 237 และ 290 ตามลำดับ⁽⁵⁾ ในปี พ.ศ. 2562 โรงพยาบาลพัยคณภูมิพิสัย ได้นำแนวทางปฏิบัติ (Clinical practice Guideline; CPG) ที่คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ จังหวัดมหาสารคาม ได้พัฒนาระดับจังหวัดมาใช้แต่ยังพบว่าผู้ป่วยบางรายได้รับการวินิจฉัยแรกช้า และการรักษาล่าช้า จากการวิเคราะห์ พบว่า มีข้อจำกัดของการตรวจทางห้องปฏิบัติการเฉพาะการตรวจพื้นฐานเท่านั้น ไม่มีศักยภาพในการตรวจ Blood lactate การดูแลรักษาผู้ป่วยยังไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ขาดการทบทวนองค์ความรู้ใหม่แก่บุคลากรระดับปฏิบัติงานในหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน กระบวนการดูแลตามแนวทางที่กำหนดไว้เป็นแนวทางในภาพกว้าง ยังไม่มีความจำเพาะเจาะจง และสอดคล้องกับอาการผู้ป่วย เช่น แบบประเมินคัดกรองยังเป็นการใช้ SOS ในการประเมินผู้ป่วย Septic shock แทน qSOFA ในขณะที่ด้านระบบการดูแลผู้ป่วย ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง (SOS สูง) ไม่ได้รับการประเมิน และติดตามอาการอย่างต่อเนื่อง ขาดการวางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงของโรค เป็นต้น ทำให้เกิด

อุบัติการณ์ผู้ป่วยทรุดลงระหว่างรักษา รวมทั้งทรุดลงเมื่อถึงหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล

แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินเป็นด่านหน้าในการดูแลและให้การพยาบาลผู้ป่วยที่เกิดจากภาวะช็อกจากการติดเชื้อในทุกระยะของการรักษา ตั้งแต่การคัดกรอง การประเมิน การเฝ้าระวังติดตามอาการ ตลอดจนการประสานงานกับทีมสหวิชาชีพ และการส่งต่อผู้ป่วยไปยังแผนกต่างๆ ที่เหมาะสมต่อไป ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้แนวคิดการประเมินคุณภาพของการให้บริการด้านสุขภาพของ Donabedian⁽⁶⁾ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ โครงสร้าง (structure) กระบวนการ (process) และผลลัพธ์ (outcome) ซึ่งจะทำให้กระบวนการดูแลเป็นระบบ และมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางคลินิก และผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพัยคณภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
2. เพื่อศึกษาผลของระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพัยคณภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพัยคณภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้แนวคิดการประเมินคุณภาพของการให้บริการด้านสุขภาพของโดนาบีเดียน รายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมี ขั้นตอนดำเนินการ 3 ระยะ คือ 1) ระยะเตรียมการ 2) ระยะพัฒนารูปแบบ และ 3) ระยะทดลองใช้รูปแบบและประเมินผล ใช้สถิติ Paired t-test ในการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบผลการใช้ระบบฯ โดยวัดก่อน และหลังดำเนินการ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – กันยายน 2566 รวมระยะเวลา 8 เดือน

ประชากร/ผู้เข้าร่วมการศึกษา ผู้เข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

1. การปฏิบัติการระยะที่ 1 ศึกษากระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย บุคลากร ประกอบด้วย แพทย์ หัวหน้าพยาบาลแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน พยาบาลวิชาชีพ และเภสัชกร โดยมีการจัดตั้งทีมพัฒนาขึ้นอย่างไม่เป็นทางการ พิจารณาจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

2. การปฏิบัติการระยะที่ 2 ศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย

2.1 บุคลากร ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ และเภสัชกร จำนวน 16 คน โดยบุคคลดังกล่าวเป็นผู้ที่ได้ใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่ทีมพัฒนาร่วมกันสร้างขึ้น

2.2 ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ จัดกระทำขึ้นตามกรอบกระบวนการพัฒนาทั้ง 2 ระยะ และตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ปฏิบัติการระยะที่ 1 กระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย

1. เครื่องมือศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ แบบทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบสนทนากลุ่ม ซึ่งประกอบด้วยแนวคำถามยืนยันเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่สรุปได้จากการสัมภาษณ์ของแพทย์ และพยาบาลวิชาชีพผู้ดูแลผู้ป่วย

2. คู่มือ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ใช้แนวคิดการพยาบาลแบบมุ่งเป้าหมายภายใน 1 ชั่วโมงแรกของการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามแนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤติแห่งประเทศไทย และ The Surviving Sepsis Campaign 2018 และมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตรวจสอบความตรงทางเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ได้ Content Validity Index : CVI 1 ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 10 ราย และนำมาปรับปรุงแก้ไข

ปฏิบัติการระยะที่ 2 ผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

1. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลของบุคลากร ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 6 ข้อ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ และเติมคำตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง ระดับประสบการณ์การทำงาน การอบรมที่เคยได้รับ และความต้องการการได้รับความรู้เพิ่มเติม

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก (ก, ข, ค, ง และ จ) ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 45 ข้อ การแปลผลคะแนนแบ่งคะแนนความรู้เป็น 3 ระดับ คะแนน 31 - 45 หมายถึง ความรู้ระดับดี คะแนน

16 - 30 หมายถึง มีความรู้ระดับปานกลาง และคะแนน 0 - 15 หมายถึง มีความรู้ระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบวัดการประเมินการปฏิบัติการพยาบาล ผู้วิจัยปรับมาจากการศึกษาของกัญญ์ณัฐ พรหมเชจร⁽⁷⁾ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) ครอบคลุมการพยาบาลในระยะเวลาประเมิน และค้นหาการติดเชื้อในระยะแรก การดูแลผู้ป่วยตามแนวทาง การเฝ้าระวังและติดตามอาการ การให้ยา จำนวน 41 ข้อ ซึ่งใช้ประเมินการปฏิบัติการของพยาบาล 2 ตัวเลือก ได้แก่ 1 คือ การปฏิบัติได้ครบถ้วน 0 คือ การปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติตามแนวทาง

ส่วนที่ 4 แบบวัดความพึงพอใจของบุคลากรรักษาต่อการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แบบสอบถามประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปและข้อความจำนวน 6 ข้อ ให้แสดงความพึงพอใจ 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย เพศ อายุ ที่อยู่ การส่งต่อ สิทธิการรักษา อาชีพ และระบบที่มีการติดเชื้อ และข้อมูลผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 7 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 และ 7) เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการศึกษา

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้มีการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ตำรา และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยกำหนดขอบเขตและโครงสร้างเนื้อหาให้ครอบคลุมประเด็น และสร้างแนวคำถามตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา นำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ ความชัดเจนของเนื้อหา และความเหมาะสมในการใช้ภาษา จากนั้นผู้ศึกษาได้นำเครื่องมือมาปรับปรุง แก้ไขให้สมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้ในการศึกษาต่อไป ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา

การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้ มีขั้นตอนการดำเนินงานเป็น 3 ระยะดังนี้

1. ระยะเตรียมการ (เดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2566) ดังนี้

1.1 วิเคราะห์โครงสร้าง กระบวนการ ขั้นตอน และผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการวิเคราะห์จากเอกสาร และการสนทนากลุ่ม

1.2 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 24 ราย ที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 - ธันวาคม 2565 ประกอบด้วย การคัดกรองเข้า Sepsis fast track การเจาะเลือดเพาะเชื้อภายใน 1 ชั่วโมงก่อนให้ยาปฏิชีวนะ การได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังได้รับการวินิจฉัย ภาวะช็อกระหว่างการดูแลรักษา การได้รับสารน้ำเพียงพอภายใน 1 ชั่วโมง ภาวะช็อกเมื่อครบเป้าหมายการรักษา 6 ชั่วโมง และการเสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมง

1.3 ทบทวนแนวทางเดิมที่ใช้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการสนทนากลุ่มกับทีมผู้ดูแลและสรุปสถานการณ์ปัญหา พร้อมทั้งความต้องการในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

1.4 ศึกษาค้นคว้าความรู้จากเอกสาร ตำรา แนวคิดทฤษฎี วรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

1.4.1 แนวคิดทฤษฎีระบบของโดนาปีเตียน เป็นการประเมินคุณภาพการดูแลภาวะสุขภาพโดยจะต้องอาศัยองค์ประกอบที่สัมพันธ์กัน 3 องค์ประกอบหลัก คือ 1) โครงสร้าง (structure) สิ่งสนับสนุนการดำเนินงาน 2) กระบวนการ (process) รูปแบบหรือวิธีการในการส่งเสริมให้ผู้รับบริการเกิดการรับรู้ที่จะดูแลตนเอง และ 3) ผลลัพธ์ (outcome) การเปลี่ยนแปลงทางสถานะสุขภาพ

1.4.2 หลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด Early Goal-directed therapy (EGDT), Search out severity score (SOS), การให้คะแนนอาการเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติ, การประเมินอวัยวะล้มเหลวเนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบเร็วด้วย The Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA)

1.4.3 แนวทางการรักษาผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะ severe sepsis/septic shock แนวทางปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษา Septic shock management guideline

1.5 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเตรียมความพร้อมพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ร่วมกับบุคลากรผู้ที่เกี่ยวข้อง ประชุมเตรียมความพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดของแผนการ

จัดกิจกรรม ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูลเตรียมและสร้างเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

2. ระยะเวลาพัฒนาระบบ (เดือนเมษายน - มิถุนายน 2566) ดังนี้

2.1 ให้ความรู้เรื่ององค์ความรู้ใหม่ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดให้พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

2.2 ผู้ศึกษาได้ประชุมชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดกับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในเรื่องของแนวคิด จุดประสงค์ วิธีการ ขั้นตอนการดำเนินการ บทบาทหน้าที่ของบุคลากร เครื่องมือที่ใช้คือแนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และแบบฟอร์มต่างๆ จนเป็นที่เข้าใจตรงกัน

2.3 นำระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ไปใช้กับผู้ป่วย โดยผู้ที่เกี่ยวข้องคือ ทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 16 คน ร่วมกันใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาล พยัคฆภูมิพิสัย

3. ระยะเวลาทดลองใช้ระบบ และการประเมินผล โดยการแจกแบบสอบถามความพึงพอใจของบุคลากรต่อการใช้ระบบฯ บันทึกแบบประเมินการปฏิบัติการพยาบาล และความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อนำไปวิเคราะห์ และรายงานผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

1.1 สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) อธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ระดับความพึงพอใจ การปฏิบัติตามระบบ และ

ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด นำเสนอด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตามระบบ และความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนและหลังการพัฒนา ใช้สถิติ Paired t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) อธิบายระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ โรงพยาบาลพยัคฆภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ให้ดำเนินการวิจัยได้ตาม เลขที่ 4/2566 ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2566

ผลการศึกษา

การนำเสนอผลการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ศึกษากระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

1.1 ผลการสำรวจสถานการณ์ และการวิเคราะห์สภาพปัญหา

การวิเคราะห์สถานการณ์พบว่า พยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ขาดการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามแนวปฏิบัติ Sepsis fast track ตามแนวทางที่มีอยู่เดิม การประเมินความรุนแรงของโรคขึ้นอยู่กับทักษะ และประสบการณ์ของพยาบาลวิชาชีพแต่ละคน

กระบวนการดูแลตามแนวทางที่กำหนดเป็นภาพกว้าง ไม่จำเพาะเจาะจง ไม่เหมาะสมหรือสอดคล้องกับอาการของผู้ป่วย ขาดการประเมินซ้ำในระหว่างการดูแลรักษา ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลซ้ำ และเข้าสู่ภาวะช็อก ปัญหาการส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับแผนการดูแลผู้ป่วยที่ไม่ครบถ้วน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอาการทรุดลงระหว่างการดูแลรักษา หรือขณะลงเตียงที่หอผู้ป่วย

1.2 กระบวนการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้วิจัยนำปัญหาอุปสรรค และโอกาสพัฒนาในข้อ 1.1 มาพัฒนาระบบ และการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เหมาะสมของโรงพยาบาลพัยคหภูมิพิสัย โดยใช้กรอบแนวคิดของโดนาปีเตียน ซึ่งเป็นแนวคิดที่อธิบายการประเมินคุณภาพของการให้บริการด้านสุขภาพ มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง 3 องค์ประกอบ ได้แก่

ด้านโครงสร้าง (Structure)

1. กำหนดนโยบาย เป้าหมายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พร้อมทั้งจัดตั้งคณะทำงาน Sepsis ในระดับโรงพยาบาล

2. การบริหารจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยการสำรองเตียง เครื่อง Infusion pump จัดซื้อเครื่องมือสำหรับการตรวจวินิจฉัย blood lactate ให้พร้อมใช้ในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน และเพิ่มอุปกรณ์ พร้อมใช้ เช่น Ultrasound / Ventilator Mobile / Patient monitor / HFNC ให้เพียงพอพร้อมใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

3. เพิ่มการสำรองยา Antibiotic การนำยา ABO เข้าบัญชียาหลักของโรงพยาบาลพัยคหภูมิพิสัย เพื่อให้มีอย่างเพียงพอ และพร้อมใช้

4. พัฒนาความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ โดยการจัดประชุมวิชาการเรื่ององค์ความรู้ใหม่ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และแนวปฏิบัติการพยาบาล เกี่ยวกับการรักษาพยาบาล

ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด การดูแลผู้ป่วยระยะวิกฤติ และการใช้เครื่องมือแพทย์ เช่น Ventilator

5. ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย ตามมาตรฐานวิชาชีพ Surviving Sepsis Campaign Guideline ให้เป็นปัจจุบัน ได้แก่

5.1 กำหนดให้ใช้ qSOFA score ในการ screening ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทุกรายที่อายุมากกว่า 18 ปี และใช้ SOS score ประเมินความรุนแรง และให้การรักษายาตามคะแนน SOS

5.2 กำหนดให้การ Resuscitate ด้วยการให้สารน้ำ เป็น Crystalloid อย่างน้อย 30 ml/kg (1,500 ml ในผู้ใหญ่ที่ไม่มีข้อจำกัด) ภายใน 3 ชั่วโมง หลังการวินิจฉัย และการประเมิน intravascular volume ด้วยวิธีต่างๆ เช่น การประเมิน Lung ก่อน-หลัง การให้สารน้ำ การทำ Ultrasound การทำ C-line ประเมิน เป็นต้น

5.3 ปรับแนวทางการพยาบาลการให้ยา Inotropic drug เช่น การผสมยา ปริมาณยาที่ใช้ความเข้มข้นของสารละลาย เป็นต้น

5.4 จัดทำ Standing order เพื่อเป็นคู่มือให้พร้อม สะดวกในการให้การรักษามือผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ด้านกระบวนการ (process)

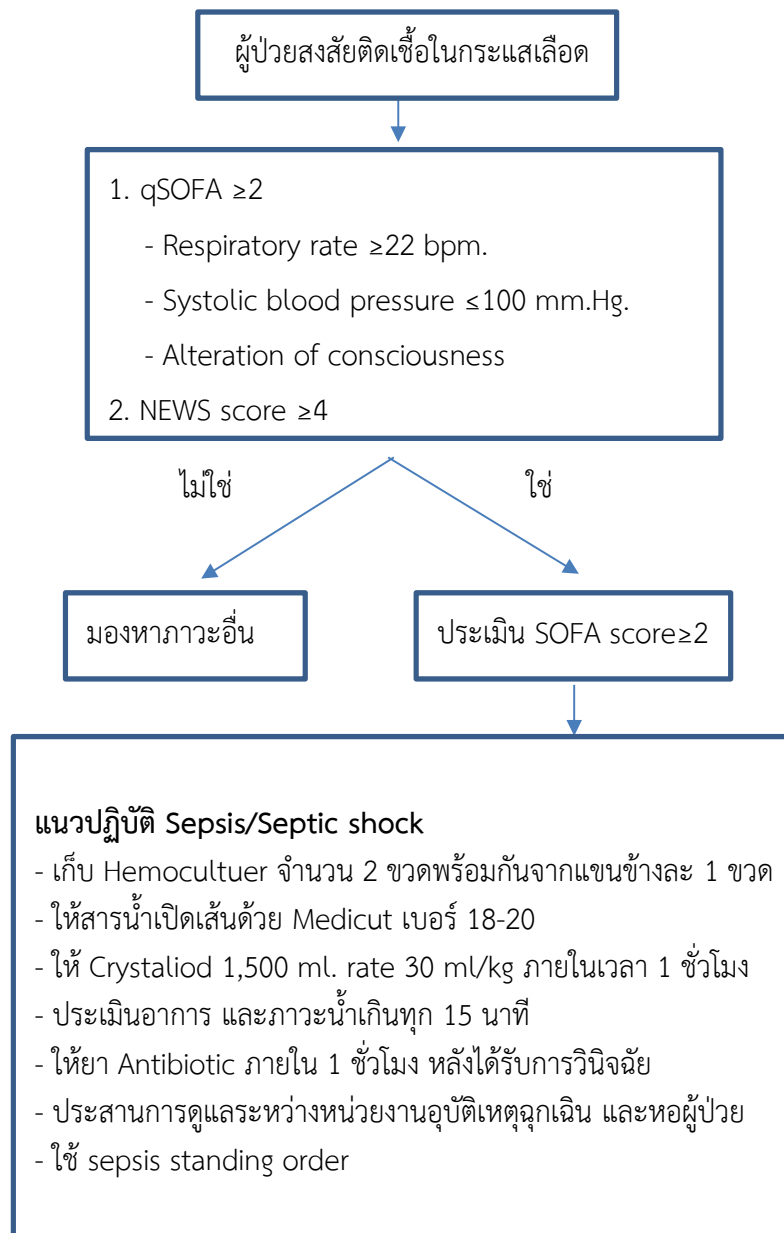
พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด อ้างอิงตาม Surviving Sepsis Campaign โดยกลยุทธ์สำคัญ 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. การค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้น (Early Recognition) โดยการใช้แนวทางการประเมิน และประสานงานแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเร่งด่วน ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดตามแนวทาง

2. การรักษาการติดเชื้อ และการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว ร่วมกับ

ระดับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ (Early Infection control, Early Resuscitation and Organ Support) ได้แก่ 1) ใช้ qSOFA ในการประเมินคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแทน SOS Score 2) ทำการเก็บ Hemocultuer จำนวน 2 ขวดพร้อมกันจากแขนข้างละ 1 ขวด ก่อนให้ยา Antibiotic จากเดิมที่ส่งเก็บในหอผู้ป่วยอายุกรรม ปรับเป็นเก็บที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน 3) การให้สารน้ำต้องเป็นเส้นด้วย Medicut เบอร์ 18 – 20 เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะ Septic shock 4) ให้ Crystaliod 1,500 ml. rate 30 ml/kg ภายในเวลา 1 ชั่วโมง ร่วมกับการประเมินอาการ และภาวะน้ำเกินทุก 15 นาที 5) ให้ยา Antibiotic ภายใน 1 ชั่วโมง หลังได้รับการวินิจฉัย และ 6) พัฒนาระบบการดูแลที่เชื่อมต่อกันระหว่างหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยในการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน

3. การทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ มีระบบการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน ดังนี้ การจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลในระยะเริ่มแรก ประสานงานแพทย์ให้ผู้ป่วยได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และเครื่องช่วยหายใจกรณีมีข้อบ่งชี้ การดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการส่งเลือดเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ การดูแลบริหารยาปฏิชีวนะภายหลังการส่งเลือดเพาะเชื้อ ประสานงานให้ผู้ป่วยได้รับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเพื่อประเมินสารน้ำด้วยการวัดความดันในหลอดเลือดดำส่วนกลาง การดูแลให้สารน้ำจนกระทั่งความดันหลอดเลือดดำส่วนกลางถึงเป้าหมาย การดูแลบริหารยากระตุ้นหลอดเลือดกรณีที่ค่าความดันหลอดเลือดแดงเฉลี่ยน้อยกว่า 65 มิลลิเมตรปรอท และการจัดการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง โดยการใช้เกณฑ์การติดตามบันทึกการเปลี่ยนแปลงทางสรีระวิทยาของผู้ป่วย



ภาพที่ 2 แสดงแผนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ส่วนที่ 2 ผลการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วย
ติดเชื้อในกระแสเลือด แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

1. ด้านโครงสร้าง (Structure)

พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ในการ
ประเมินและการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ก่อนการพัฒนา เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า
พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ในด้านการประเมินผู้ป่วย
ติดเชื้อในกระแสเลือดคะแนนเฉลี่ย 8.33 คะแนน
(S.D = 1.36) (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) และม
ีความรู้ในด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

คะแนนเฉลี่ย 18.88 คะแนน (S.D = 1.59) (คะแนนเต็ม 30 คะแนน) หลังการพัฒนาพยาบาลวิชาชีพมีความรู้ในด้านการประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด คะแนนเฉลี่ย 12.81 คะแนน (S.D = 0.75) และมี

ความรู้ในด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด คะแนนเฉลี่ย 23.81 คะแนน (S.D = 1.47) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดก่อน และหลังการพัฒนา (n = 16)

ความรู้	คะแนนเต็ม	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา	
		\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
1. ด้านการประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด	15	8.33	1.36	12.81	0.75
2. ด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด					
- ระยะ SIRS	10	6.56	1.09	8.00	0.82
- ระยะ Sepsis	10	6.38	1.09	8.31	0.79
- ระยะ Severe sepsis และ Septic shock	10	5.04	0.77	7.50	0.63
คะแนนด้านการดูแลรวม	30	18.88	1.59	23.81	1.47

เมื่อพิจารณาความรู้ในการประเมินและดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนการพัฒนา 27.50 (S.D = 2.58)

และหลังการพัฒนา 36.62 (S.D = 1.71) ซึ่งค่าคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยรวมก่อน และหลังการพัฒนา (n = 16)

คะแนนความรู้รวม	\bar{X} (S.D)	ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนา (95%CI)	p-value
ก่อนพัฒนา	27.50 (2.58)	9.13	< 0.001
หลังพัฒนา	36.62 (1.71)	(7.97 – 10.27)	

2. ด้านกระบวนการ (Process)

ผลการเปรียบเทียบการปฏิบัติตามระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่าการคัดกรองผู้ป่วยด้วย NEWS score เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 58.33 เป็นร้อยละ 96.07 การเจาะเลือดส่งตรวจเพาะเชื้อภายใน 30 นาที เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45.83 เป็น ร้อยละ 100.00 การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.66 เป็น

ร้อยละ 100.00 การให้สารน้ำตามแผนการรักษาเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.66 เป็น ร้อยละ 98.03 การบันทึกคะแนน SOS score ในแบบบันทึกทางการพยาบาล เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 70.83 เป็น ร้อยละ 98.03 และการปฏิบัติตามการพยาบาลตามค่าคะแนนของ SOS score เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 66.66 เป็น ร้อยละ 96.07 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบจำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามกิจกรรมตามชุดการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนและหลังการพัฒนา

การปฏิบัติตามแนวทาง	ก่อนการพัฒนา (n = 24)		หลังการพัฒนา (n = 51)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การคัดกรองผู้ป่วยด้วย NEWS score	14	58.33	49	96.07
อัตราการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ	11	45.83	51	100
การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง หลังการวินิจฉัย	10	41.66	51	100
การได้รับสารน้ำ 30 ml./kg./hr แรกหลังการวินิจฉัย	10	41.66	50	98.03
การบันทึกคะแนน SOS score ในแบบบันทึกทางการพยาบาล	17	70.83	50	98.03
การปฏิบัติตามการพยาบาลตามค่าคะแนนของ SOS score	16	66.66	49	96.07

3. ด้านผลลัพธ์ (Outcome)

ด้านผลลัพธ์ พบว่าจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดระยะเวลาได้รับการคัดกรองเข้า Sepsis fast track เพิ่มขึ้น จาก ร้อยละ 62.50 เป็น ร้อยละ 94.12 จำนวนผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกระหว่างการรักษาลดลงจากร้อยละ 25.00 เป็น ร้อยละ 17.64

เมื่อครบการรักษาที่ 6 ชั่วโมงผู้ป่วยมีภาวะช็อกลดลงจากร้อยละ 16.66 เป็น ร้อยละ 5.88 และหลังจากการพัฒนา ไม่พบจำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยลดลงจากร้อยละ 4.16 เป็น ร้อยละ 0.00 รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลลัพธ์ด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนและหลังพัฒนา

ตัวชี้วัด	ก่อนพัฒนา (n = 24)		หลังพัฒนา (n = 51)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การคัดกรองเข้า Sepsis fast track	15	62.50	48	94.12
2. ภาวะช็อกระหว่างการรักษา	6	25.00	9	17.64
3. ภาวะช็อกเมื่อครบการรักษาที่ 6 ชั่วโมง	4	16.66	3	5.88
4. ผู้ป่วย Sepsis เสียชีวิต	1	4.16	0	0

4. ด้านความพึงพอใจ

ด้านความพึงพอใจ พบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจในระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ก่อนการพัฒนา มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.41 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ

0.81) หลังการพัฒนาพบว่า มีระดับความพึงพอใจภาพรวมเพิ่มขึ้นเป็นระดับมาก ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.20) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการพัฒนา (n = 16)

คะแนนความพึงพอใจ	\bar{X} (S.D)	ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังพัฒนา (95%CI)	p-value
ก่อนพัฒนา	2.41 (0.18)	1.23	< 0.001
หลังพัฒนา	3.63 (0.20)	(1.01- 1.44)	

วิจารณ์

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลพยุหะภูมิพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ด้านโครงสร้างพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยรวม และรายด้านสูงกว่าก่อนใช้ระบบฯ และเมื่อศึกษาการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพตามแนวปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับดี เนื่องจากการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้ มีกระบวนการให้ความรู้แก่

พยาบาลผู้ปฏิบัติ โดยการจัดประชุมวิชาการองค์ความรู้ใหม่ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตั้งแต่การค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ระยะเริ่มต้น (Early Recognition) การรักษาการติดเชื้อ และการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็ว ร่วมกับประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ (Early Infection control, Early Resuscitation and Organ Support) และการทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ มีระบบการดูแลผู้ป่วยร่วมกัน ส่งผลให้พยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้น และปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด สอดคล้องกับ

การศึกษาของปัญญา เลื่อนดวง และนาตยา คำสว่าง⁽⁸⁾ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ และการปฏิบัติตาม พยาบาลตาม Sepsis CPG หลังการพัฒนาสูงกว่า ก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้านกระบวนการ พบว่าการปฏิบัติทางการพยาบาล ด้านการเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะใน ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 45.83 เป็น ร้อยละ 100.00 อัตราผู้ป่วยติดเชื้อใน กระแสเลือดได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง หลังการวินิจฉัยเพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 41.66 เป็น ร้อยละ 100.00 และอัตราการได้รับสารน้ำทาง หลอดเลือดดำ 30 mL/kg/hr เพิ่มขึ้นจาก ร้อยละ 41.66 เป็น ร้อยละ 98.03 ซึ่งผ่านเกณฑ์เป้าหมาย เนื่องจากแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน กระแสเลือดที่พัฒนา ปรับปรุงขึ้นสามารถส่งเสริม ด้านการดูแล ให้การพยาบาลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ ที่ดีขึ้น ส่วนด้านผลลัพธ์ พบว่า การคัดกรอง ดักจับ อาการของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและนำเข้าสู่ ระบบ Fast track sepsis เนื่องจากแพทย์ และ พยาบาลสามารถใช้เครื่องมือที่มีความไวในการ ประเมินผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มขึ้น ใน การศึกษาครั้งนี้ใช้การประเมิน qSOFA ในการ ประเมิน คัดกรองผู้ป่วยซึ่งทำให้การคัดกรองมี ความถูกต้อง แม่นยำ และรวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งผลให้ ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้อง รวดเร็ว และ ทันเวลามากขึ้นเช่นกัน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย และรักษาได้อย่างทันท่วงที ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วย เกิดภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (Septic shock) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ สารธ ธรรมเนียมอินทร์ ⁽⁹⁾ พบว่า หลังการใช้แบบประเมิน qSOFA ทำให้ สามารถค้นพบผู้ป่วยได้เร็วขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับ ยาปฏิชีวนะ และได้รับสารน้ำทดแทนได้เร็วขึ้น และลดอัตราการตายได้

สรุป

ระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ ประกอบด้วยแนวปฏิบัติ การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่มี ประสิทธิภาพด้านโครงสร้าง กระบวนการ และ ผลลัพธ์ที่ดีกว่าก่อนพัฒนาระบบ สามารถนำไปใช้ ในทางคลินิก ก่อนให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการโรงพยาบาล พยัคฆภูมิพิสัย ที่ให้โอกาสผู้วิจัยดำเนินการวิจัยใน พื้นที่ ขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาล และ ผู้ร่วมงานทุกท่านที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลและ วิเคราะห์ข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Sepsis. Geneva: World Health Organization; 2020 [cited 2020 March 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>.
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวง สาธารณสุข. รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวง สาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ 2564; 2563.
3. สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. การดูแลรักษาผู้ป่วย Severe Sepsis และ Septic Shock (ฉบับร่าง) แนวทางเวชปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: 2558 [cited 2566 Oct 24]. Available from: <https://pubhtml5.com/homepage/ftaw> [Internet].

4. นนทรัตน์ จำเริญวงศ์, สุพรรณนิการ์ ปิยะรักษ์ และ ชยธิดา ไชยวงษ์. การประเมินและการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2563; 7(1): 319-30.
5. โรงพยาบาลพัคฆภูมิพิสัย. รายงานอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต. ระบบข้อมูลสารสนเทศโรงพยาบาลพัคฆภูมิพิสัย. มหาสารคาม: 2565.
6. Donabedian A. An Introduction to Quality Assurance in Health Care. Oxford University Press: 2003.
7. กัญญาณัฐ พรหมเชจร และคณะ. การพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส โลหิตชนิดรุนแรงหรือช็อคจากการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลหนองคาย. วารสารการแพทย์และสาธารณสุข เขต 4. 2563; 11(1): 19-28.
8. ปัญญา เกื้อนดวง และนัตยา คำสว่าง. การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรง. พุทธชินราชเวชสาร 2562; 36(2): 180-96.
9. สาธร ธรรมนิยมอินทร์. การพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10. 2561; 16(2): 58-68.