

การพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลปทุมรัตน์

Development of Care Model On Sepsis Patients Pathumrat Hospital

มนิรัตน์ แข็งแรง*

Maneerat khaengrang

Corresponding author: E-mail: kotabaw@gmail.com

(Received: January 31, 2024; Revised: February 7, 2024; Accepted: March 6, 2024)

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาสภาพการณ์ พัฒนารูปแบบ และศึกษาผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลปทุมรัตน์

รูปแบบการวิจัย : การวิจัยและพัฒนา (Research and development design)

วิธีดำเนินการวิจัย : กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่เป็นผู้ใช้แนวปฏิบัติ จำนวน 16 คน และศึกษาเวชระเบียนของผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 68 ฉบับ การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ 1) วิเคราะห์สถานการณ์โดยการทบทวนเวชระเบียนทบทวนแนวทางการดูแลผู้ป่วยตาม Sepsis Guideline 2) พัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่พยาบาลนำสู่การปฏิบัติ 3) ประเมินผล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึก แบบประเมิน และแบบทดสอบความรู้ และ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Student's t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% Confidence Interval

ผลการวิจัย : รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดประกอบด้วยกระบวนการ (1) การคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดเมื่อแรกรับผู้ป่วย (2) การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และ (3) การส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และผลลัพธ์การดำเนินงาน พบว่า ผลการทบทวนเวชระเบียนในปี พ.ศ.2565 จำนวน 34 ราย ปี พ.ศ.2566 จำนวน 34 ราย พบว่า มีการให้สารน้ำทดแทนอย่างเพียงพอคิดเป็น ร้อยละ 91.17 และ 100 ส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะคิดเป็นร้อยละ 76.47 และ 97.05 การได้รับยาปฏิชีวนะใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัยคิดเป็นร้อยละ 88.23 และ 100 ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของพยาบาลเพิ่มขึ้นจากเดิมและพยาบาลมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ($p < .001$)

สรุปและข้อเสนอแนะ : การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จากกระบวนการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทำให้ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการประเมินและการเฝ้าระวังภาวะวิกฤต เกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดีขึ้น

คำสำคัญ : การพัฒนาระบบ; การติดเชื้อในกระแสเลือด; การดูแลผู้ป่วย

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลปทุมรัตน์

Abstract

Purposes : To study situation, develop a model, and study on results of model for care model on sepsis patients, Pathumrat Hospital.

Study design : Research and Development design.

Materials and Methods : 16 of sample consisted were professional nurses who were users of guidelines and studied 68 of medical records of patients diagnosed with sepsis by doctors. The research were conducted into 3 phases: 1) analyze situation by reviewing medical records and reviewing patient care guidelines according to sepsis guideline 2) developing a patient care system by training workshops for nurses to put them into practice, and 3) evaluate results. Data were collected using recording forms, assessment forms, and knowledge tests, and data were analyzed using frequency statistics, percentages, means, standard deviations, and Student's t-tests. Statistical significance was set at 95% confidence Interval.

Main findings : The model for caring for patients with sepsis patients consists of the process of (1) screening patients at risk for sepsis patients upon initial admission (2) caring for patients with sepsis and (3) transferring patients with sepsis patients. And results of operations found that results of reviewing medical records in 2022, 34 cases, in 2023, 34 cases, found that adequate fluid replacement was given, accounting for 91.17%, and 100% sent for culture before administering medication. Antibiotics were 76.47% and 97.05%, respectively. Receiving antibiotics within 1 hour after diagnosis were 88.23% and 100%. The mean nursing practice scores according to nurses' guidelines increased from before and nurses' mean knowledge scores increased ($p < .001$).

Conclusion and recommendations: Improving care for patients with sepsis patients infections from process of using nursing guidelines, patients with sepsis were assessed and critically monitored. resulting in better care results.

Keywords : Development of care model; Sepsis patients; Caring for patients

* Registered Nurse, Professional Level, Pathumrat Hospital.

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะวิกฤติและฉุกเฉินที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วนเนื่องจากผลของภาวะนี้ทำให้ผู้ป่วยเกิดการอักเสบขึ้นในร่างกายอย่างรุนแรง และต่อเนื่อง มีอวัยวะล้มเหลวหลายระบบและเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตมากถึง 1 ใน 4 ของประชากรทั่วโลก¹ ในปี พ.ศ.2560 องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่ามีผู้ป่วยจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 48.9 ล้านราย และเสียชีวิตจากการติดเชื้อแบคทีเรีย 11 ล้านรายทั่วโลก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 20 ของการเสียชีวิตทั่วโลก² ในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 175,000 ราย/ต่อปี และเสียชีวิตประมาณ 45,000 ราย/ต่อปี ในปีงบประมาณ พ.ศ.2560 พบอัตราเสียชีวิตร้อยละ 32.03³ จากสถานการณ์ข้างต้นจะเห็นได้ว่า ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นภาวะวิกฤติและรุนแรงที่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย สำหรับโรงพยาบาลพุทธมณฑล จังหวัดร้อยเอ็ดเป็นโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิในเขตสุขภาพที่ 7 จากสถิติโรงพยาบาลพุทธมณฑล ในปี พ.ศ.2563-2565 พบว่า มีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน 86,98 และ 105 ราย ตามลำดับ มีภาวะช็อคร่วมด้วยและได้รับการส่งต่อไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลแม่ข่าย จำนวน 22,48 และ 45 ราย ตามลำดับ⁴ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจำนวน และความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นภาวะที่ร่างกายตอบสนองในทุกกระบวนต่อการติดเชื้อ เป็นผลการตอบสนองของร่างกายผ่านเม็ดเลือดขาวชนิดต่าง ๆ และไซโตไคน์หลายชนิดการอักเสบ เกิดขึ้นทั่วร่างกายและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการซึมผ่านของหลอดเลือดแดงขนาดเล็กทำให้เกิดการรั่วไหลของสารน้ำและโปรตีนออกนอกหลอดเลือด ถ้าการติดเชื้อไม่ได้รับการควบคุมและรักษา การตอบสนองของร่างกายต่อเชื้อโรคจะทำให้เกิดการอักเสบอย่างต่อเนื่องและอาจทำให้เกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรง ไปจนถึงภาวะช็อคจากการติดเชื้อ

ในกระแสเลือดได้⁵ เมื่อเกิดภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดจะส่งผลให้ร่างกายมีระดับความดันโลหิตลดต่ำลงจนเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ได้ไม่เพียงพอ จนเกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดออกซิเจน ทำให้อวัยวะทำงานลดลงหรือทำงานผิดปกติ และอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ แต่ถ้าสามารถแก้ไขภาวะดังกล่าวได้ด้วยความรวดเร็วในการวินิจฉัย การแก้ไขสาเหตุของการติดเชื้อ ติดตาม เฝ้าระวัง และประเมินผลการดูแลรักษาได้อย่างรวดเร็วทันทีภายใน 1 ชั่วโมง จะช่วยลดความรุนแรงจากการล้มเหลวของอวัยวะได้⁶

สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งสหรัฐอเมริกาได้กำหนด Surviving Sepsis Campaign (SSC) เป็นแนวทางการรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลงได้ ซึ่งมีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยกลุ่มติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่องโดยในปี ค.ศ. 2016 ได้มุ่งเน้นในการค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามทางชีวิตจากการทำงานล้มเหลวของอวัยวะต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการตอบสนองของร่างกายที่ผิดปกติจากการติดเชื้อและให้การดูแลตามแนวทาง 6-hour resuscitation bundles และในปี ค.ศ.2018 ได้มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการรักษาใน Resuscitation bundles ให้เป็น “Hour-1 bundle” เพื่อมุ่งเน้นกระบวนการ รักษาที่ชัดเจนมากขึ้น⁷

ในประเทศไทยกระทรวงสาธารณสุข กำหนดนโยบายให้ดำเนินการเรื่องการบริหารจัดการเขตบริการ สุขภาพ และมีแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) พ.ศ.2560 - 2564 เพื่อตอบสนอง แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสังคมและประชากร ได้เล็งเห็นความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จึงได้มีการพัฒนาระบบบริการโรคติดเชื้อ (Sepsis) เป็นหนึ่งในสาขาที่กระทรวง สาธารณสุขกำหนดและให้ความสำคัญตัวชี้วัดที่สำคัญคือ ร้อยละการเจาะเลือดเพื่อเพาะเชื้อ (Hemoculture) ก่อนให้ปฏิชีวนะ (Antibiotic) มากกว่าหรือเท่ากับ 90% ร้อยละการได้รับปฏิชีวนะ (Antibiotic) ภายใน 1 ชั่วโมง (นับจากเวลาได้รับการวินิจฉัย) มากกว่าหรือเท่ากับ 90% ร้อยละการได้รับสารน้ำ 30 มิลลิลิตรต่อ

กิโลกรัม (1.5 ลิตรสำหรับผู้ใหญ่) ใน 1 ชั่วโมงแรก มากกว่าหรือเท่ากับ 90% (ในกรณีไม่มีข้อห้าม) ซึ่งการดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว ต้องมีระบบการจัดการที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดดียิ่งขึ้น จากการศึกษาพบว่า ความเข้าใจในพยาธิสรีรวิทยาของโรค การดำเนินโรค การให้การวินิจฉัยอย่างถูกต้องรวดเร็ว การรักษาที่เหมาะสม ทันที การประเมินผลการรักษาและเฝ้าติดตามอาการ จะสามารถลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ นอกจากนี้ การคัดกรองผู้ป่วย Sepsis และการพัฒนาสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยที่มีแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ควรได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อให้การวินิจฉัยตั้งแต่แรกและรักษาได้อย่างทันที่ ซึ่งจะส่งผลให้การรักษาได้ผลดี ลดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการตาย⁹

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของโรงพยาบาลปทุมรัตน์ พบว่าแนวทางการดูแลและปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดยังไม่ชัดเจน การประเมินซ้ำ และการเฝ้าระวังดักจับอาการเปลี่ยนแปลงยังไม่เหมาะสม รวมทั้งการรายงานอาการเปลี่ยนแปลงล่าช้า ซึ่งสาเหตุเกิดจากบุคลากรขาดทักษะในการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อ (Systemic Inflammatory Response : SIRS) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลปทุมรัตน์ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการด้านปฏิบัติการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมุ่งเน้นการคัดกรองที่รวดเร็ว เพื่อให้การวินิจฉัยที่ถูกต้อง ดูแลรักษา และส่งต่ออย่างทันเวลา เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพการณ์ พัฒนารูปแบบ และศึกษาผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลปทุมรัตน์

วิธีดำเนินการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย และพัฒนา (Research and Development design) แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะศึกษา

สภาพการณ์ ระยะพัฒนารูปแบบ และระยะศึกษามลัพท์ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ (1) ทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วยแพทย์จำนวน 4 คน เภสัชกรจำนวน 5 คน นักเทคนิคการแพทย์จำนวน 3 คน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยนอกจำนวน 5 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 8 คน พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่หอผู้ป่วยใน จำนวน 11 คน รวม 37 คน และ (2) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉินระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2565 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2566 จำนวน 85 ราย

กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ 1 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่แผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉินจำนวน 16 คน ที่ได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติดังนี้ เกณฑ์การคัดเลือก (1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุ และฉุกเฉินและให้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (2) มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างน้อย 3 ปี และ (3) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (1) พยาบาลวิชาชีพที่ลาอบรม / ลาศึกษาต่อ ในช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่ได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยมีคุณสมบัติดังนี้ เกณฑ์การคัดเลือก (1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หรือมีภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (2) เพศชายหรือเพศหญิง อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปและ (3) ผู้ป่วยหรือญาติยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก (1) ผู้หญิงตั้งครรภ์ (2) ผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บใน 24 ชั่วโมง (3) ผู้ป่วยประคับประคอง (4) ผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาและ (5) เวชระเบียน ไม่พบข้อมูลการบันทึกเวลาเจาะเลือดเพาะเชื้อ ไม่พบข้อมูลการบันทึกเวลาได้รับยาปฏิชีวนะ

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (1) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นพยาบาลในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินทั้งหมด 7 คน และพยาบาลวิชาชีพจากแผนกอื่นที่มาขึ้นเวรปฏิบัติงานที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน 9 คน สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัยจนครบทุกขั้นตอนของการวิจัย 16 คน (2) กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหรือมีภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 85 ราย คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างแบบ 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน จำนวน 68 ราย โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หรือมีภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ระหว่างเดือนตุลาคม 2564 – เดือนกันยายน 2565 จำนวน 34 ราย และผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หรือมีภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ระหว่างเดือนมกราคม 2566 – เดือนมิถุนายน 2566 จำนวน 34 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ (1) แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นโดยคณะกรรมการ PCT และผ่านการทดลองใช้ และ (2) แผนการสอนให้ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยจัดทำเป็นคู่มือการใช้ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ความเป็นมาและความสำคัญ พยาธิกำเนิด ลักษณะทางคลินิก ปัจจัยเสี่ยง แนวปฏิบัติการดูแล การเฝ้าระวังและติดตามอาการผู้ป่วยแบบบันทึก

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ชุดดังนี้ ชุดที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด และแบบเลือกตอบจำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และการอบรมเฉพาะทาง ส่วนที่ 2 แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่ผู้วิจัยประยุกต์จากแนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย

พ.ศ. 2558 ข้อคำถามเป็นลักษณะมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การประเมินคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 4 ข้อ 2) การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 12 ข้อ 3) การส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 4 ข้อ ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ของพยาบาลวิชาชีพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวนข้อสอบ 15 ข้อ คำตอบเป็น 4 ตัวเลือกมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ช่วงค่าพิสัยของคะแนนอยู่ระหว่าง 0-15 คะแนน การแปลผลคะแนนความรู้พิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด และชุดที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย 2 ส่วน คือส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย อายุ เพศ และโรคประจำตัว ส่วนที่ 2 ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง การบริหารสารน้ำทดแทนตามแผนการรักษา การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ ทั้งนี้ข้อมูลของผู้ป่วยทั้ง 2 ส่วน เก็บรวบรวมจากแบบบันทึกเวชระเบียนและแบบบันทึกทางการพยาบาล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

นำแบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และแบบวัดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ของพยาบาลวิชาชีพไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย นายแพทย์ชำนาญการ จำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ จำนวน 1 ท่าน พิจารณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม และคำนวณหาดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI) เครื่องมือการวิจัยมี 2 ส่วน ได้แก่ 1) แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และ 2) แบบวัดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ของพยาบาลวิชาชีพ มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 ทั้งสองส่วน

การหาความเที่ยง (Reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ไปทดลองใช้เบื้องต้น (Preliminary item try out) ในพยาบาลวิชาชีพที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป แบบประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และแบบวัดความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.91 และ 0.89 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล หลังผ่านการพิจารณาการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้ การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เก็บข้อมูลผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยแต่งตั้งผู้ช่วยวิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มควบคุมจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2564 ถึงเดือนกันยายน 2565 ตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด จำนวน 34 คน และเก็บข้อมูลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจากเวชระเบียน การบันทึก ข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการดูแลรักษาซึ่งประกอบด้วย การเจาะ H/C ก่อนให้ยาปฏิชีวนะ การให้ยาปฏิชีวนะ และการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

ระยะที่ 2 ประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและการประเมินความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ของพยาบาลวิชาชีพ อบรมการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นโดยคณะกรรมการ PCT และอบรมให้ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำนวน 16 คน แล้วนำแนวทางปฏิบัติไปใช้ระยะเวลาดำเนินการเดือนธันวาคม 2565

ระยะที่ 3 ประเมินผล เก็บข้อมูล 2 กลุ่ม ได้แก่ (1) เก็บข้อมูลพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 16 คน โดยใช้การประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และการประเมินความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ของพยาบาลวิชาชีพ และ (2) เก็บข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในงานอุบัติเหตุ และฉุกเฉิน ตั้งแต่เดือนเดือนมกราคม 2566 ถึงเดือนมิถุนายน 2566 ตามเกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด จำนวน 34 คน และเก็บข้อมูลการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลจากเวชระเบียน การบันทึก ข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการดูแลรักษาซึ่งประกอบด้วย การเจาะ H/C ก่อนให้ยาปฏิชีวนะ การให้ยาปฏิชีวนะ และการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์และใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้ 1) วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพ และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย โดยใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และ 2) การเปรียบเทียบการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ ใช้สถิติ Student's t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 95% Confidence Interval

การพิทักษ์สิทธิ์และจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ในการวิจัย และความปลอดภัยของการเข้าร่วมวิจัย ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย

หรือออกจากงานวิจัยโดยไม่มีผลต่อการรักษา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษานี้จะเก็บไว้เป็นความลับ การเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้รหัสแทนชื่อ-สกุลและข้อมูลที่ได้จะนำไปอภิปรายหรือเผยแพร่ในภาพรวมของผลการวิจัยเท่านั้น หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จเรียบร้อยแล้วจะทำลายข้อมูลทันที เมื่ออธิบายรายละเอียดเรียบร้อยแล้วให้กลุ่มตัวอย่างพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจ หากยินยอมให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นชื่อในแบบยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยจำแนกตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1) การศึกษาสภาพการณ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีทั้งหมด 16 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (93.75%) มีอายุอยู่ในช่วง 41-50 ปี (62.5%) มีสถานภาพคู่ (33.33%) มีการศึกษาระดับปริญญาตรี (93.75%) ประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 21-30 ปี (43.75%) และไม่เคยผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (100.00%) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีทั้งหมด 68 คน โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ป่วยก่อนการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 34 คน และผู้ป่วยหลังการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 34 คน ผู้ป่วยก่อนการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (61.76%) อายุอยู่ในช่วง มากกว่า 60 ปี (52.94%) ประวัติโรคประจำตัวเป็น โรคเบาหวาน ร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง (32.35%) ส่วนผู้ป่วยหลังการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (58.82%) อายุอยู่ในช่วงมากกว่า 60 ปี (52.94%) ประวัติโรคประจำตัวทุกคนพบมากที่สุดคือโรคเบาหวานร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง (38.23%)

2) รูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลปทุมรัตน์ ประกอบด้วยขั้นตอน (1) ระบบประเมินคัดกรองเพื่อวินิจฉัยและ รักษาโดยเร็ว โดยกำหนดให้ เพิ่มการระบุกลุ่มเสี่ยง การเพิ่มเครื่องมือ

ในการคัดกรองผู้ป่วยแรกรับที่สงสัยว่าเป็นผู้ติดเชื้อในกระแสเลือด และ ประเมินติดตามความรุนแรง มีระบบลงเวลาที่ชัดเจน เช่น เวลาวินิจฉัย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เวลาขอผลด่วน และเวลาการเริ่มให้ยาปฏิชีวนะ (2) การพัฒนาสมรรถนะพยาบาล โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการพยาบาลวิชาชีพละ 1 ครั้ง และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษา (3) การพัฒนาและใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล โดยได้แนวปฏิบัติฯ ที่ทบทวนใหม่ โดยทบทวนการระบุกลุ่มเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บจนเกิดแผลขนาดใหญ่ มีแผล/เซลล์เนื้อเยื่ออักเสบ (Cellulitis) หรือถูกไฟลวก ภูมิคุ้มกันร่างกายอ่อนแอ เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ลูติเมีย ผู้ที่สวนปัสสาวะหรือถูกสอดท่อเข้าไปในหลอดเลือดดำ (Heparin lock/ Intravenous infusion) การฟอกไต (Continuous ambulatory peritoneal dialysis [CAPD]/ Hemodialysis) ผู้สูงอายุ การได้รับยาสเตียรอยด์ การใช้เกณฑ์ปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อ (Systemic Inflammatory Response Syndrome [SIRS] Criteria ร่วมกับการประเมินลักษณะทางคลินิกอย่างรวดเร็วโดยใช้ qSOFA (The Quick Sequential Organ Failure Assessment) หรือการประเมินหน้าที่การทำงานของร่างกายที่มีความล้มเหลวในแต่ละระบบโดยใช้ qSOFA Score (The Sequential Organ Failure Assessment) ในการคัดกรองภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ ใช้ SOS score ในการเฝ้าระวังภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การให้มีการติดตามประเมินอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ค่าคะแนน SOS Score ที่ประเมินได้ ครั้งแรกเป็นค่าเริ่มต้นในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และต้องมีการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลตามเงื่อนไขที่ค่า SOS score กำหนดไว้ และ รายงานแพทย์รับทราบเมื่อพบอาการผิดปกติ การประเมินคัดกรองเพื่อวินิจฉัยเข้ารับการรักษาพยาบาลภาวะติดเชื้อให้กับผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งฟื้นฟูระบบไหลเวียนและประคับประคองการทำงานของระบบต่าง ๆ ตามแนวทางการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis bundles) การให้ประเมินคัดกรองผู้ป่วยแรกรับที่สงสัย ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ใช้ ชิม มือเท้าเย็น ตัวลาย มีภาวะ Infection ให้ประเมินด้วย qSoFA score

ถ้ามี 2 ใน 3 ข้อ วินิจฉัย ติดเชื้อในกระแสเลือด ค้นหาตำแหน่งติดเชื้อเพิ่มเติมและรายงานแพทย์ทันที กรณี 1) Blood pressure : SBP $\leq$ 100 mmHg 2) Alteration of conscious: GCS $\leq$ 13) Tachypnea: อัตราการหายใจเร็ว $>$ 22 ครั้ง/นาที qSoFA score 2) ปฏิบัติตาม CNPG ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ภายใน 1 ชั่วโมงแรก การให้บันทึกในแบบบันทึกภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบใหม่ โดยให้ระบุเวลาแพทย์วินิจฉัย เวลาส่งตรวจ Hemoculture ระบุ CBC แบบขอผลด่วน ระบุเวลาให้ยา Antibiotic และ (4) การนิเทศทางการพยาบาล ได้แก่ กำหนดให้มีกิจกรรม ทบทวนการดูแลและนิเทศทางคลินิกข้างเตียง โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยหรือทีมบริหารทางการพยาบาลขณะรับ-ส่งเวรทุกวันโดยใช้ SBAR (Situation, Background Assessment, Recommendation) รวมทั้งให้มีการประชุมทบทวนร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องทุก 3 เดือน เพื่อทบทวนผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยและทบทวนความเสี่ยงเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

3) ผลลัพธ์การพัฒนา พบว่า พยาบาลวิชาชีพการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=4.92, SD.=0.03) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (Mean=4.95, SD.= 0.09) รองลงมา คือ การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Mean=4.88, SD.= 0.19); พยาบาลวิชาชีพมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมากกว่าก่อนการพัฒนาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า 5.25 คะแนน (95% CI:4.61-5.88) และผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกข้อ โดยการติดตามผลการรักษาเพิ่มขึ้น 109.09% การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้น 23.73% อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังได้รับการวินิจฉัยเพิ่มขึ้น 12.50% การบริหารสารน้ำทดแทนตามแผนการรักษาเพิ่มขึ้น 9.23% และ ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังการพัฒนา (n=16)

แนวปฏิบัติ	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา	
	Mean(SD.)	ระดับการปฏิบัติ	Mean(SD.)	ระดับการปฏิบัติ
1. การคัดกรองผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดเมื่อแรกรับผู้ป่วย	3.92(0.93)	มาก	4.61(0.41)	มาก
2. การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	4.14(0.29)	มาก	4.88(0.19)	มากที่สุด
3. การส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	4.48(0.45)	มาก	4.95(0.09)	มากที่สุด
เฉลี่ยโดยรวม	4.10(0.07)	มาก	4.92(0.03)	มากที่สุด

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการพัฒนา (n=16)

ตัวแปร	n	Mean(SD.)	Mean differences(SE.)	95%CI	p
ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย					
ก่อนการพัฒนา	16	9.31(1.07)	5.25(0.295)	4.61-5.88	<.001
หลังการพัฒนา	16	14.56(0.51)			

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของร้อยละผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ก่อนและหลังการพัฒนา (n=34)

ผลลัพธ์ของกิจกรรม	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา	%
	จำนวน(%)	จำนวน(%)	Percentage
1. อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง			
หลังได้รับการวินิจฉัย	30(88.23)	34(100.00)	+12.50
2. การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ	26(76.47)	33(97.05)	+23.73
3. การบริหารสารน้ำทดแทนตามแผนการรักษา	31(91.17)	34(100.00)	+9.23
4. การติดตามผลการรักษา	10(29.41)	34(100.00)	+109.09

วิจารณ์

การวิจารณ์ผลศึกษาการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษานี้พบผลเช่นเดียวกับการศึกษาของการศึกษาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินและในหอผู้ป่วยในหญิงชายและพิเศษ โรงพยาบาลกมลลาไสย ผลการศึกษา พบว่า 1) แนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรงที่มีอยู่เดิมยังไม่สามารถใช้ได้อย่างถูกต้องเนื่องจากพยาบาลขาดความเข้าใจ และไม่ตระหนักถึงความรุนแรงของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง 2) นำสู่การพัฒนา คือ การสร้างแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรุนแรง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และทักษะการดูแลผู้ป่วย 3) การประเมินผล พบว่ากลุ่มผู้ป่วยหลังทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล ได้รับการดูแลมากขึ้นและพยาบาลมีการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง¹⁰ และ

สอดคล้องกับผลการศึกษาสถานการณ์การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด มีข้อค้นพบสำคัญ 4 ประเด็น คือ (1) การประเมินคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงเพื่อเข้าสู่กระบวนการรักษาล่าช้าพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการวินิจฉัยและการรักษาล่าช้ากว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด เนื่องจากผู้ป่วยมักมาพบแพทย์ด้วยอาการอื่นที่ไม่บ่งบอกว่าการติดเชื้อในร่างกายชัดเจน (2) แนวทางการรักษาและการพยาบาลไม่เป็นแนวทางเดียวกันประกอบกับความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานยังไม่เพียงพอ (3) การเผยแพร่แนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแก่บุคลากรทุกระดับยังไม่ทั่วถึงครอบคลุมทุกหน่วยยังขาดคู่มือการปฏิบัติการพยาบาล CNPG-sepsis เมื่อมีการปรับปรุง CPG ทางกรมแพทย์เรื่องภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด เมื่อวันที่ 30 พ.ค.64 ยังเผยแพร่

ไม่ทั่วถึงรวมทั้งมีพยาบาลจบใหม่ที่ยังไม่ได้รับการสอนความรู้ ทำให้ขาดความเข้าใจและ ปฏิบัติการพยาบาลที่ยังไม่ สอดคล้องกันตามแนวทางที่กำหนดไว้ และ (4) การประเมิน ติดตามนิเทศกำกับดูแลพยาบาลที่ปฏิบัติงานตามรูปแบบที่ พัฒนาขึ้นมามีน้อยและขาดความต่อเนื่อง รวมทั้งการ สื่อสารข้อมูลการดูแลรักษาระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ ที่มีน้อยและ ไม่ชัดเจน จากประเด็นดังกล่าวสะท้อนให้ เห็นว่าควรมีการพัฒนาแบบที่มุ่งส่งเสริมให้พยาบาลมี สมรรถนะเกิดความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะ ติดเชื้อในกระแสเลือด รวมทั้งมีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่ ช่วยในการตัดสินใจเพื่อลดความแตกต่างในการปฏิบัติการ พยาบาลและ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีมาตรฐาน มีการสื่อสารกับสหวิชาชีพที่ชัดเจนและเป็นระบบ¹¹

2. ผลการศึกษาครั้งนี้พบผลเช่นเดียวกับการศึกษา ที่โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช ผลการพัฒนา รูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ระบบประเมิน คัดกรองเพื่อวินิจฉัยและรักษาโดยเร็ว 2) การพัฒนา สมรรถนะ พยาบาล 3) การพัฒนาและ ใช้แนวปฏิบัติการ พยาบาล และ 4) การนิเทศทางการพยาบาล¹¹

3. ผลลัพธ์การพัฒนาครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษา ของรุ่งทิพย์ เจริญศรี, รุ่งรัตน์ สายทอง, จริญญา มีหนองหัว และวันชัย เลิศวัฒนวิลาส¹¹ ผลลัพธ์ผู้ป่วย พบว่าภาวะช็อค จากการติดเชื้อในกระแสเลือดลดลงจากร้อยละ 34.00 เป็น ร้อยละ 30.72 และอัตราการเสียชีวิตลดลง จากร้อยละ 28.00 เป็นร้อยละ 26.00 และผลลัพธ์กระบวนการดูแล พบว่า ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแส เลือดของพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาล อยู่ในระดับปฏิบัติเป็นประจำร้อยละ 82.14-96.67 และ มีความพึงพอใจต่อรูปแบบที่พัฒนาอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean= 4.52, SD=0.59) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ารูปแบบ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ ในกระแสเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนั้นควรมีการสนับสนุนให้มีการนำรูปแบบการพยาบาล ที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ในการพยาบาลมีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

อย่างต่อเนื่องต่อไปในทำนองเดียวกับการศึกษาของ แพทย์หมุนเวียนในโรงพยาบาลวชิรพยาบาล พ.ศ.2561 ผลลัพธ์ ด้านกระบวนการพบว่าแพทย์ประจำมีการให้สารน้ำ ทดแทนให้ยากระตุ้นหลอดเลือดหัวใจ ให้ยาปฏิชีวนะ และ ประเมินปริมาณสารน้ำในร่างกายมากกว่าแพทย์หมุนเวียน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการส่งเพาะเชื้อจากเลือด อย่างเหมาะสมพบว่าการส่งแพทย์ประจำส่งมากกว่าแพทย์ หมุนเวียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยคิดเป็นร้อยละ 90.7 และ 69.6 ตามลำดับ ($p=.013$) ซึ่งเมื่อประเมินความ ครอบคลุมทั้งกระบวนการแล้วพบว่าแพทย์ประจำสามารถ ปฏิบัติตามแนวทางที่สร้างไว้ได้มากกว่าแพทย์หมุนเวียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คิดเป็นร้อยละ 72.1 และ 39.1ตามลำดับ ($p=.002$) อัตราการทรุดลงส่งต่อผู้ป่วยที่ เกิดอวัยวะล้มเหลวของแพทย์ประจำน้อยกว่าแพทย์ หมุนเวียน คิดเป็นร้อยละ 27.9 และ 45.7 ตามลำดับ ($p=.083$) ดังนั้น การรักษาภาวะติดเชื้อในช่วงแรกมีความ สำคัญเป็นอย่างมากต่อการเพิ่มโอกาสการรอดชีวิต การที่แพทย์ประจำปฏิบัติตาม Wapipatum Sepsis Checklist ได้มากกว่าแพทย์หมุนเวียนทำให้เริ่ม กระบวนการดูแลได้รวดเร็วและครอบคลุม ส่งผลให้ลดการ เกิดอวัยวะล้มเหลวและภาวะทุพพลภาพในระยะยาวได้¹² เช่นเดียวกับหลังปรับปรุงระบบคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้แบบ ประเมิน qSOFA สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแส เลือด สามารถลดอัตราการตายลงได้ร้อยละ 17.1 ผู้ป่วย ที่มาโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้รับการประเมิน เข้ารับการรักษาต่อในโรงพยาบาลทันที ผู้ป่วยได้รับยา ปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง และไม่พบภาวะน้ำเกินจากการ ได้รับสารละลายทางหลอดเลือดดำ ผลการศึกษาดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาแนวทางการพยาบาล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้ รวดเร็วขึ้น ได้รับการรักษาพยาบาลตาม CPG นอกจากนั้น ยังสามารถใช้ต่อไปยังทุกหน่วยงานขององค์กรได้เพื่อ ให้การปฏิบัติงานเป็นมาตรฐานเดียวกันต่อเนื่องครบถ้วน มากขึ้นทำให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่รวดเร็ว ลดอัตราการ นอนโรงพยาบาล ลดอัตราการตาย และได้ขยายผลการใช้ ไปยังโรงพยาบาลชุมชนและ รพ.สต. เครือข่ายอีกด้วย¹³

สอดคล้องกับการศึกษาวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต ดังการศึกษาของปฏิพร บุญยพัฒนกุล¹⁴ พบว่า ปัจจัยระบบบริการสุขภาพฉุกเฉินมีผลต่ออาการทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อปัจจัยที่มีผลทำนายอาการทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความรุนแรงของอาการ ระดับโรงพยาบาล และแผนการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะพิษเหตุติดเชื้อ อธิบายได้ว่าเมื่อความรุนแรงของอาการเพิ่มขึ้น 1 คะแนน โอกาสของการไม่เกิดอาการทางคลินิกทรุดลงจะลดลง 14.8% โรงพยาบาลทั่วไป มีโอกาสของการไม่เกิดอาการทางคลินิกทรุดลง 2.813 เท่า เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลตติยภูมิหรือโรงพยาบาลศูนย์ ซึ่งในกรณีศึกษาเป็นผู้ป่วยที่มาโดยระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินและให้การช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุและนำเข้ามารักษาต่อในโรงพยาบาล ยังพบว่า สอดคล้องกับการดูแลกรณีศึกษาคือ ทีมการพยาบาลควรใช้ระบบการให้คะแนนต่างๆ ที่เหมาะสมกับหน่วยงานนั้นๆ ในการติดตามและเฝ้าระวัง อาการของผู้ป่วย เช่น Shock index, aSOFA score และแนวทางการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วย Sepsis ซึ่งงานวิจัยทำให้ได้แนวปฏิบัติของทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตโดยการปรับระบบการคัดกรองให้ถูกต้อง รวดเร็วและเข้าระบบ Fast Track Sepsis เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับยาปฏิชีวนะตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงจุดคัดกรองเร็วขึ้น ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทดแทนเร็วขึ้น และระยะเวลาการส่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเร็วขึ้น อัตราตายลดลง ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้ปลอดภัย ลดอัตราการเสียชีวิต ซึ่งในห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลบางพลีและทุกหน่วยงานในองค์กรมีการปรับเปลี่ยนแบบประเมินในกลุ่มผู้ป่วย Sepsis เป็นใช้แบบประเมิน qSOFA score ส่งผลให้คัดกรองผู้ป่วยได้รวดเร็วมากขึ้น¹⁵

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากการให้สารน้ำอย่างเพียงพอเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการรักษาภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะช็อกได้เร็วไวและเนื้อเยื่อต่างๆ ได้รับผลเสียจาก

การขาดเลือดและขาดออกซิเจนไม่นาน เกิดอันตรายน้อยที่สุด ดังการศึกษาของ Permpikul, Tongyoo Ratanarat, Wilachone, Poompichet¹⁶ พบว่า ผู้ป่วย Septic shock ที่ได้รับสารน้ำมากกว่า 800 มิลลิลิตร ในช่วง 6 ชั่วโมงแรกจะมีอัตราการรอดชีวิตสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับสารน้ำน้อยกว่า การเพาะเชื้อจากเลือด (Hemoculture) เป็นการตรวจค้นที่จำเป็นและควรทำก่อนการให้ยาปฏิชีวนะแก่ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทุกราย เพื่อให้แพทย์ผู้รักษาทราบเชื้อก่อโรคและปรับเปลี่ยนยาปฏิชีวนะตามความเหมาะสมตามผลเพาะเชื้อนั้นๆ จากการวิจัยครั้งนี้พบว่ามีผู้ป่วยเพาะเชื้อจากเลือด (Hemoculture) การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดทุกราย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้ การดำเนินงานตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ครั้งนี้มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานที่สำคัญ คือ แนวทาง/รูปแบบการให้บริการผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตครั้งนี้มีเงื่อนไขเวลากำกับทุกขั้นตอน เริ่มจากหากพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตมารับบริการในโรงพยาบาล ซึ่งพบทั้งญาตินำมาและใช้บริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) นำมาที่ห้องฉุกเฉินได้รับการคัดกรองผู้ป่วยโดยใช้แบบประเมิน qSOFA คัดแยกผู้ป่วย หากสงสัยว่าติดเชื้อในกระแสโลหิต จะได้รับการรักษาตาม CPG SEPSIS ทันที ซึ่งจะได้รับกระแสเลือดส่งเพาะเชื้อ และได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงนับจากเริ่มเข้ารับบริการในโรงพยาบาล กรณีที่มีภาวะช็อกจะได้รับดูแลรักษาพยาบาลให้พ้นภาวะช็อกให้เร็วที่สุดและเฝ้าระวังการเกิดซ้ำภายหลังอีก 6 ชั่วโมง รวมถึงการพยาบาลต่างๆ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนลดอัตราการตายของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1) ควรมีการศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดจากการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมาใช้ต่อผลลัพธ์ด้านอื่นๆ เช่น อัตราการเสียชีวิต ระยะเวลาวันนอนโรงพยาบาล และค่าใช้จ่าย เป็นต้น

2) ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกันนี้ในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และขยายระยะเวลา การศึกษา เกี่ยวกับการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อ ในกระแสเลือดไปใช้

3) ควรมีการกำหนดบทบาทพยาบาลในรูปแบบ การจัดการรายกรณีติดตามการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล ไปใช้อย่างต่อเนื่อง และเพื่อเชื่อมโยงการดูแลผู้ป่วย และ ให้การรักษา เพื่อลดอัตรา การเสียชีวิตกลุ่มโรคติดเชื้อ ในกระแสเลือด

เอกสารอ้างอิง

1. Rhodes A, Evans L E, Alhazzani W, Levy M M, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock. Crit Care Med. 2016;45(3):486-552.
2. WHO. Sepsis [อินเทอร์เน็ต]. 2017 [เข้าถึงเมื่อ 28 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sepsis>
3. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส เลือดแบบรุนแรงชนิด [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: 2561 [เข้าถึงเมื่อ 28 ตุลาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
4. ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลปทุมรัตน์. ข้อมูลสถิติผู้ป่วยติดเชื้อ ในกระแสเลือด ปี 2563 – 2565. โรงพยาบาลปทุมรัตน์; 2565.
5. พรพรรณ กุ๊มานะชัย. ภาวะฉุกเฉินทางอายุรศาสตร์ราช วิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิง จำกัด; 2557.
6. สุทธิชัย แก้วทาวงศ์, ดลวิวัฒน์ แสนโสม. ผลของการ ใช้โปรแกรมการพยาบาลระยะ 1 ชั่วโมงแรกต่อผลลัพธ์ ที่คัดสรรในผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ที่แผนกงานฉุกเฉิน. วารสารการพยาบาลและการดูแล สุขภาพ. 2563;38(1):196-206.
7. Levy M M, Evans L E, Rhodes A. The surviving sepsis campaign bundle: 2018 update. Intensive Care Med, 2018;44:925-8.
8. ลัดดา จามพัฒน์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วย ติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี. วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา. 2563;3(2):56-66.
9. อรุมา มะกรุดทอง, จินตนา คำเกลี้ยง. ผลลัพธ์ของ การพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินแรกรับ และ การจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะ ติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องฉุกเฉิน. วารสารพยาบาล สงขลานครินทร์, 2564;41:60-73.
10. ปุณณิศา ศรีวาทา, ภิตรา ไสยบุญญ. การพัฒนาระบบ การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่าง รุนแรง. 2566;3(3):332-41.
11. รุ่งทิพย์ เจริญศรี, รุ่งรัตน์ สายทอง, จริญญา มีหนองหว้า, วันชัย เลิศวัฒนวิลาศ. การพัฒนารูปแบบการพยาบาล ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วย อายุรกรรม. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล. 2566;29(3):59-74.
12. ญาดา สมานชัย. ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน กระแสเลือดระหว่างแพทย์ประจำกับแพทย์หมุนเวียน โรงพยาบาลวาปีปทุม ปีพุทธศักราช 2561. วารสาร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10. 2562;17(1):32-42.
13. สาธร ธรรมนิยมอินทร์. การพัฒนาแนวทางการ พยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสาร สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10. 2561;16(2):58-68.
14. ปฎิพร บุญยพัฒน์กุล. ประสิทธิภาพของระบบการบริการ สุขภาพฉุกเฉินต่ออาการทางคลินิกในผู้ป่วยที่มีภาวะ พิษเหตุติดเชื้อ [วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัย มหิดล; 2560.
15. ประไพพรรณ ฉายรัตน์, สุพัฒศิริ ทศพรพิทักษ์กุล. ประสิทธิภาพของรูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ ติดเชื้อในกระแสโลหิต. วารสารการพยาบาล และ การดูแลสุขภาพ. 2560;35(3):224-31.

16. Permpikul C, Tongyoo S, Ratanarat R, Wilachone W, Poompichet A. Impact of septic shock hemodynamic resuscitation guidelines on rapid early volume replacement. J Med Assoc Thai. 2010;93(1):S55-61.