

การพัฒนาแบบการจัดการจัดบริการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

Development of a service management model for patients with sepsis

(Received: January 26,2024 ; Revised: February 14,2024 ; Accepted: February 17,2024)

เกษยา นาสวน¹, สมปอง ไจกล้า¹, ก็นตินันท์ สอดสุข²
Kesa Nasuan¹, Sompong Jaigla¹, Kuntinun Sodsuk²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแบบการจัดการจัดบริการพยาบาล ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และ ศึกษาประสิทธิผลจากการใช้รูปแบบ โดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้ป่วยที่มารับบริการ ณ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 65 คน ในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้พยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แบบประเมินการรับรู้ของพยาบาลต่อประโยชน์ของรูปแบบ และแบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด วิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Simple pair t-test

ผลการศึกษา พบว่า 1.รูปแบบการจัดการจัดบริการพยาบาลแบบช่องทางด่วนสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย แผนผังและแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และคู่มือพยาบาลที่เลี้ยงสำหรับสอนงานพยาบาลน้องเลี้ยงในการดูแลผู้ป่วยๆ มีค่า IOC เท่ากับ 0.85 และ 0.88 ตามลำดับ 2. ผลของรูปแบบการจัดการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่พัฒนาขึ้นพบว่า ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลมุ่งเป้าใน 1 ชั่วโมง ได้รวดเร็วขึ้น และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และการรับรู้ของพยาบาลต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการดูแลผู้ป่วยในระยะหลังการทดลองใช้รูปแบบ สูงกว่าก่อนการทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การพัฒนาแบบ การจัดการจัดบริการพยาบาล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

Abstract

This research aimed to develop a model for organizing nursing services for patients with sepsis and to study the effectiveness of this model. The study employed a research and development process involving a sample group consisting of 65 patients receiving services at the accident and emergency department during the study period. Tools for data collection, namely : a professional nursing knowledge test in caring for patients with sepsis, a form assessing nurses' perception of the benefits of the model, and 2.3) a form recording the outcomes of patient care. Analyze data By means of content analysis, frequency, percentage, mean, standard deviation and simple pair t-test.

The study results indicated that 1) the developed fast-track service model for nursing care of patients with sepsis, consisting of practical guidelines and a mentor nursing manual, effectively enhanced nursing competencies and improved the quality of patient care. Junior nurses reported increased confidence in patient assessment and screening; 2) The implementation of this model facilitated the provision of targeted nursing care to patients within one hour, representing a notable enhancement in the speed of care delivery. Moreover, a comparison of average scores for knowledge and perception among nurses regarding the benefits of patient care for sepsis post-experiment showed a significant increase over pre-experiment scores at the .05 level.

Keywords: Model development, Nursing service organization, Patients with sepsis

¹ Professional Nurse Specialist, Nakhon Pathom Hospital, Nakhon Pathom Province.

² Advanced Practice Professional Nurse, Nakhon Pathom Hospital, Nakhon Pathom Province.

บทนำ

การดูแลผู้ป่วยแบบฉุกเฉินหรือ Fast track เป็นการจัดบริการเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาที่เหมาะสมรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิต ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน/ความพิการ¹ ซึ่งภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตจัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์เช่นกัน เนื่องจากภาวะดังกล่าวคุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วย เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิต 1 ใน 5 ของโลก² ส่งผลให้เกิดการเสียชีวิต (mortality) เกิดกลุ่มอาการ post sepsis syndrome อวัยวะต่าง ๆ รวมถึงสมองมีความบกพร่องในการทำงาน (cognitive impairment) ต้องได้รับการฟื้นฟูเป็นเวลานาน และนำมาซึ่งการสูญเสียค่าใช้จ่าย (cost) เพิ่มมากขึ้น จำนวนวันนอนโรงพยาบาลนานขึ้น (length of stay) โดยพบว่านานกว่ากลุ่มโรคอื่นร้อยละ 75 และการกลับมารักษาในโรงพยาบาลซ้ำ (readmissions) เพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ 26-48² ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญส่วนหนึ่งเนื่องมาจากการวินิจฉัยทำได้ยากเพราะ ผู้ป่วยมักมีอาการแสดงของภาวะติดเชื้อที่แตกต่างกัน บางรายมีอาการและอาการแสดงที่ไม่ชัดเจน ส่งผลทำให้การเข้ารับการรักษาล่าช้า จากสถิติรายงานตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข พบอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด Community-acquired ยังสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายร้อยละ โดยปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิต คือ การได้รับการวินิจฉัยล่าช้า การได้รับการรักษานอกหอผู้ป่วยวิกฤต การเริ่มให้ยาปฏิชีวนะช้ากว่า 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย^{4,5,6} ผู้ที่มีความเสี่ยงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ ผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มอายุมากกว่า 65 ปี เนื่องจากมีระบบภูมิคุ้มกันต่ำ เด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี เนื่องจากระบบภูมิคุ้มกันยังพัฒนาได้ไม่เต็มที่ ผู้ที่มีระบบภูมิคุ้มกันบกพร่อง ผู้ที่เพิ่งผ่านการเจ็บป่วยที่รุนแรงหรือผู้ที่เพิ่งรอดชีวิตจากภาวะติดเชื้อ และผู้ที่มีโรคร่วมหลายโรค หรือมีโรคประจำตัว เช่น โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง โรคตับ โรคปอดเรื้อรัง มะเร็ง^{7,8}

หลักการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ จำเป็นต้องให้การช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนตั้งแต่ในห้องฉุกเฉิน การ

ประเมิน จำเป็นต้องได้รับ การให้ยาปฏิชีวนะ การให้สารน้ำ การแก้ไขภาวะพร่องของการไหลเวียน การควบคุมค่าความอิมตัวของออกซิเจน ความดันโลหิต และค่าความดันโลหิตเฉลี่ยให้ได้ตามเป้าหมาย พยาบาลห้องฉุกเฉินถือเป็นบุคลากรที่สำคัญกลุ่มแรกในการเข้าถึงผู้ป่วย ตั้งแต่การคัดแยกผู้ป่วย (triage) และจัดลำดับให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมกับระดับความเร่งด่วน ต้องมีความเข้าใจในการเลือกใช้เครื่องมือทำนายความรุนแรงการเปลี่ยนแปลงทางสรีระของผู้ป่วยติดเชื้อ ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองและประเมินอาการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมีด้วยกันหลายชนิด⁹ ต้องเลือกใช้ให้เหมาะกับบริบทของแต่ละหน่วยงาน/โรงพยาบาล จากข้อมูลล่าสุด ปี ค.ศ. 2021 สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งสหภาพยุโรป ได้มีการปรับปรุงแนวปฏิบัติการจัดการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เป็นการรักษาแบบมุ่งเป้าภายใน 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย การส่งเลือดเพาะเชื้อ 2 ขวด จากเส้นเลือด 2 ตำแหน่ง การส่งตรวจและประเมินค่า Blood lactate การให้ยาปฏิชีวนะออกฤทธิ์อย่างกว้างทางหลอดเลือดดำ ภายใน 1 ชั่วโมง กรณีไม่มีข้อห้าม เปิดเส้นให้สารน้ำชนิด crystalloid อย่างน้อย 1.5 ลิตร (30 cc/kg) ภายใน 1 ชั่วโมง หากพบว่ามีความดันโลหิตต่ำ / Blood lactate ≤ 2 mmol/L การใส่สายสวนปัสสาวะและบันทึกปริมาณปัสสาวะต่อชั่วโมง หลังให้สารน้ำแล้ว MAP < 65 mmHg. แนะนำให้ใช้ยานอร์อิพิเนพริน (Norepinephrine) เป็นชนิดแรก เป้าหมายการรักษาคือ MAP ≥ 65 mmHg. ,Lactate level < 2 mmol/L และ Urine output > 0.5 cc/kg./hr.^{2,10} นอกจากนี้ปัจจัยสำคัญที่จะช่วยทำให้การดูแลเกิดผลในทางปฏิบัติ คือการจัดระบบบริการแบบช่องทางด่วน ด้วยการมีเกณฑ์การคัดกรองผู้ป่วยที่ชัดเจน แนวทางการดูแลเฉพาะของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด การส่งต่อและการเคลื่อนย้ายเข้ารับการรักษาต่อเนื่องที่รวดเร็วปลอดภัย และพบมีรายงานการศึกษาที่พบว่า sepsis fast track ทำให้สามารถวินิจฉัยผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแรกพบได้เพิ่มขึ้น

ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในด้านต่างๆได้รวดเร็วภายใน 1 ชั่วโมงได้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราการตายลดลง^{11,12,13} ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า sepsis fast track ควรนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ในทางปฏิบัติ เมื่อทบทวนสถิติ ข้อมูลโรงพยาบาลนครปฐม ปี พ.ศ. 2563-2565 พบมีผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมารับบริการจำนวน 2,551, 1,926 และ 2,136 ราย เสียชีวิตจำนวน 882, 815 และ 854 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.57, 42.32. และ 39.98 ตามลำดับ¹⁴ ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ปัญหาที่พบเกี่ยวกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยมีความรุนแรงอย่างต่อเนื่อง และเมื่อทบทวนระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการวิเคราะห์ระดับความสามารถของพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จำนวน 43 คน ตามระดับความสามารถ โดยใช้ Benner's Model¹⁵ พบว่ามีพยาบาลระดับระดับผู้เริ่มต้น (Novice) และระดับผู้เรียนรู้ (Advanced Beginner) รวมจำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 53.48 ของพยาบาลที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉินทั้งหมด และร้อยละ 62.8 ของพยาบาลงานอุบัติเหตุฉุกเฉินทั้งหมด ไม่เคยอบรมเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ส่วนข้อมูลจากการสัมภาษณ์พยาบาลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย และข้อมูลจากการนิเทศทางการพยาบาล พบว่าผู้ป่วยที่มารับการรักษาแบบ Walk in ที่งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน จะได้รับการคัดกรองทั่วไปโดยใช้เกณฑ์การคัดแยกของกระทรวงสาธารณสุข (MOPH ED Triage) ไม่มีการคัดกรองที่เฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยเฉพาะตั้งแต่เบื้องต้น ส่งผลให้การวินิจฉัยล่าช้า นอกจากนี้ทีมผู้ดูแลที่ขาดประสบการณ์ก็จำเป็นต้องใช้เวลารอผลตรวจทางห้องปฏิบัติการให้แน่ใจก่อน ดังนั้นเมื่อการคัดกรองภาวะติดเชื้อบกพร่องก็ทำให้การวินิจฉัยและการรักษาล่าช้าตามมา ซึ่งส่งผลเสียต่อตัวผู้ป่วย ตามที่กล่าวมาข้างต้น นอกจากนี้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่ทีมพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยสาขา

อายุรกรรม โรงพยาบาลนครปฐม (Patient care team : PCT) ได้มีการจัดทำเมื่อปี 2561 ซึ่งยังไม่มี การปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันตามองค์ความรู้ใหม่ ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าสภาพปัญหาที่พบโดยรวมแสดงให้เห็นถึงช่องว่างของการจัดระบบบริการผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด กล่าวคือ ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดบางส่วนได้รับการบริการแบบปกติเหมือนกับผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง หรือบางรายได้รับการบริการพยาบาลแบบเร่งด่วนแต่ไม่สม่ำเสมอพยาบาลส่วนใหญ่ไม่เคยอบรมเรื่องการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการจัดระบบบริการดังกล่าวสามารถเห็นได้จากสถิติ การเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามข้อมูลข้างต้น จึงเป็นความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องปรับปรุงการจัดบริการพยาบาลที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้าพยาบาลโรงพยาบาลนครปฐม ทำหน้าที่ควบคุมคุณภาพการบริการพยาบาล กำกับ ดูแล แนะนำ ตรวจสอบและประเมินผลการจัดระบบบริการพยาบาล รวมถึงการประสานกับสหสาขา เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบบริการพยาบาลให้มีคุณภาพ จึงได้ดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดด้วยหลักการจัดบริการแบบช่องทางด่วน (Sepsis Fast Track) ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการด้วยความรวดเร็ว พัฒนาพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินให้สามารถค้นหา ดักจับ คัดกรอง ประเมินอาการ และให้การดูแลรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์ที่ถูกต้องรวดเร็วและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงการใช้ระบบพี่เลี้ยงในการพัฒนาสมรรถนะ (Competency) การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ให้มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้นและเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลนครปฐม

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลนครปฐม โดย 2.1) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและค่าคะแนนเฉลี่ยระดับการรับรู้ของพยาบาลวิชาชีพต่อประโยชน์ที่ได้รับในระยะก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ 2.2) ศึกษาผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ระหว่างรับบริการที่งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หลังการใช้รูปแบบฯ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดต้นแบบ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: ศึกษาสภาพแวดล้อม วิเคราะห์สภาพปัญหาและประเมินความต้องการจำเป็น โดย

1.1 ทบทวนรายงานสถิติการมารับบริการอัตราการเสียชีวิต ของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการ โรงพยาบาลนครปฐม 2563 - 2565¹⁴ ร่วมกับการใช้แบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ (google form) สอบถามปัญหา อุปสรรค ที่พบในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จากกลุ่มสหสาขาผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด รวมจำนวน 537 คน

1.2 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่าง ตุลาคม-กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 331 แฟ้ม จากผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตที่มารับบริการในช่วงนั้นทั้งหมด 2,136 ราย โดยทบทวนตามกระบวนการดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน HA รวบรวมข้อมูลจากการบันทึกเกี่ยวกับ ข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว อาการ ปัญหาสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมารับการรักษา ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามแนวทางการ

รักษาพยาบาลตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยฯ ตำแหน่งที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะเข้ารับการรักษา และอัตราการเสียชีวิต โดยใช้แบบบันทึกการเก็บข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

1.3 สัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้างกับกลุ่มเป้าหมายที่เป็น ญาติ/ผู้ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 10 คน และพยาบาลที่ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วย จำนวน 10 คน และสรุปผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาในภาพรวม

ขั้นตอนที่ 2: การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

2.1 เป้าหมายของการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

คือ เนื้อหากิจกรรมตามรูปแบบฯ ต้องสามารถช่วยให้พยาบาลจัดบริการพยาบาลได้อย่างเหมาะสมกับบริบทและสภาพปัญหาของผู้ป่วยเฉพาะราย ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ รวดเร็วและปลอดภัย

2.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด คือ เพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของรูปแบบฯ และทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ขั้นตอนที่ 3: การสังเคราะห์องค์ความรู้ ออกแบบรูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เบื้องต้น ทดลองนำร่องและประเมินผล

3.1 ทบทวนเอกสาร ตำราทางวิชาการ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดคำสำคัญในการสืบค้นและคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้แนวคิดของพีโค (PICO framework) และดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ด้วยการประยุกต์แนวคิด 4 แนวคิด ดังที่แสดงไว้ในกรอบแนวคิด โดยเน้นการจัดบริการแบบช่องทาง

ถ้วน ทั้งนี้ขอบเขตเนื้อหากิจกรรมตามรูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย แผนผังการจัดบริการแบบช่องทางด่วนผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis Fast track) เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการด้วยความรวดเร็ว คู่มือแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดขณะเข้ารับการรักษาในอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม (Clinical Practice guideline : CNPG) คู่มือสำหรับพยาบาลที่เลี้ยงในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามระบบ Sepsis fast track

3.2 ทดลองนำร่อง และประเมินผลเบื้องต้น ผู้วิจัยนำรูปแบบฯ (ฉบับร่าง) ไปทดสอบคุณภาพ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรม แพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน พยาบาลหัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ที่มีความเข้าใจอย่างดีด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และประเมินค่าความสอดคล้องระหว่างหัวข้อความรู้ในรูปแบบฯและวัตถุประสงค์ในแต่ละกิจกรรม (IOC: Item Objective Congruence) ครั้งที่ 1 หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงเนื้อหาในรูปแบบฯ

ต่อมาในรูปแบบฯ ฉบับที่ได้รับการปรับปรุงแล้วไปให้พยาบาลที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน ใช้เป็นแนวทางในการจัดบริการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการ ณ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของรูปแบบและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ทำการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบฯอีกครั้ง โดยส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิและประเมินค่า IOC ครั้งที่ 2

ระยะที่ 2 การทดลองใช้รูปแบบฯ ต้นแบบและทดสอบคุณภาพเครื่องมือ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 4 : ปรับปรุงการออกแบบ ทดลองซ้ำ และประเมินผล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาปรับปรุงรูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (ฉบับปรับปรุง) และจัดทำเป็นเอกสารเพื่อให้พยาบาลใช้เป็นแนวทางใน

การจัดบริการพยาบาล ฯ และดำเนินการทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบ การจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ

ติดเชื้อในกระแสเลือด ดำเนินการทดลองแบบ one group pre-test post-test design

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงาน ณ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม ประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุงานน้อยกว่า 5 ปี (พยาบาลน้องเลี้ยง) จำนวน 23 คน และพยาบาลวิชาชีพที่มีอายุงานมากกว่า 5 ปี (พยาบาลพี่เลี้ยง) จำนวน 20 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับการรักษาโดยเดินทางมาเอง (walk in) ณ งานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครปฐม ในช่วงที่ทำการศึกษ จำนวน 65 คน ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ. 2566

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) 1) เพศชายหรือเพศหญิง 2) อายุ 15 ปีขึ้นไป 3) ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด รหัส ICD-10 code 3 รหัส คือ A 40.0-41.9 Sepsis, R 65.1 severe Sepsis และ R 57.2 Septic Shock 4) เข้ารับการรักษาที่งานฉุกเฉินและอุบัติเหตุ โดยเดินทางมาเอง (walk in) และแพทย์ให้เข้าพักรักษาในหอผู้ป่วยในหรือห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลนครปฐมในช่วงระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ. 2566 5) ยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) 1) ผู้ป่วยระยะสุดท้ายที่ญาติตัดสินใจการรักษาแบบประคับประคอง (Palliative care) 2) อาสาสมัครขอถอนตัว

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่มารับการรักษาด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเดินทางมาเอง (walk in) ระหว่างเดือนกันยายน – ตุลาคม พ.ศ.2566 จำนวน 65 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองรูปแบบ คือ รูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย แผนผังระบบ sepsis fast track คู่มือแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยฯ พัฒนามาจากแนวคิดของ สมาคมเวชบำบัดวิกฤตของประเทศไทย ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ฯ คู่มือพยาบาลพี่เลี้ยงสำหรับสอนงานพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยฯ ดัดแปลงมาจาก นันทวัน ดาวอุดม และคณะ¹⁹ ร่วมกับการทบทวนเอกสารตำราทางวิชาการ หลักฐานเชิงประจักษ์ และข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการวิเคราะห์สภาพปัญหาในขั้นตอนที่ 1 รูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ผ่านการตรวจสอบค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและวัตถุประสงค์ มีค่า IOC เท่ากับ 0.85 และ 0.88 ตามลำดับ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

2.1 แบบเก็บข้อมูลผลการใช้รูปแบบ ฯ ของพยาบาลวิชาชีพ ในระยะก่อนและหลังการทดลอง แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1) ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2) แบบทดสอบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วยฯ แบบปรนัย จำนวน 15 ข้อ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ส่วนที่ 3) แบบประเมินการรับรู้ของพยาบาลต่อประโยชน์ของรูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดหลักเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่ออัตราการรับนวัตกรรม²⁰ มาจัดทำข้อคำถามในการประเมิน ซึ่งแบบประเมินชุดนี้ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด จำนวน 27 ข้อ เป็นเครื่องมือวัดแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ผู้ตอบจะได้คะแนนระหว่าง 1 ถึง 5 จากคำตอบ “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” 5 คะแนน หมายถึง รับรู้อารมณ์มากที่สุด 1 คะแนน หมายถึง รับรู้อารมณ์น้อยที่สุด การแปลผลคะแนนการรับรู้ของพยาบาลต่อประโยชน์ ค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง พึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง พึงพอใจน้อย และค่าเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

2.2 แบบบันทึกผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ส่วนที่ 2) การดูแลตามมาตรฐาน Sepsis Bundle ขณะผู้ป่วยรับบริการที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 7 ข้อ เป็นการบันทึกระยะเวลาเป็นนาที ในขั้นตอนที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษา ประกอบด้วย 1) Triage to Dx 2) Dx. to H/C 3) Dx. to ATB 4) Dx. to serum Lactate 5) Dx. to IV Fluid 6) Dx. to Vasopressor 7) การใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อประเมินการทำงานของไต ส่วนที่ 3) การประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดขณะเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

เครื่องมือข้อ 2.1 ผ่านการตรวจสอบค่าความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและวัตถุประสงค์ มีค่า IOC เท่ากับ 0.88 และ 0.97 ตามลำดับ หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) แบบทดสอบความรู้ฯ โดย KR-20 เท่ากับ 0.96 แบบประเมินการรับรู้ฯ โดย ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's α -Coefficient) เท่ากับ 0.72

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์และสนทนากลุ่ม ด้วยการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยวิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ และการรับรู้ของพยาบาลต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามรูปแบบ ฯ ในระยะก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Simple pair t-test

4. ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

ขั้นตอนที่ 5: การสรุปผลและจัดทำรายงานการวิจัย ผู้วิจัยประชุมพยาบาลกลุ่มตัวอย่างเพื่อสรุป

ประเมินผลลัพธ์การนำรูปแบบฯ ไปใช้ในการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ทั้งด้านประสบการณ์ ผลทางคลินิกและการจัดบริการที่สังเกตพบ ปัญหา อุปสรรค /ข้อเสนอแนะ และจัดทำรายงานการวิจัยและบทสรุปสำหรับผู้บริหารเสนอต่อผู้อำนวยการให้ทราบผลลัพธ์ภาพรวมของงานวิจัย รวมถึงวางแผนการส่งเสริม/ขับเคลื่อนการดำเนินการนำรูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 6 การเผยแพร่และขยายผล เผยแพร่นวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ และ ขยายผลสู่ผู้ใช้งาน/ผู้รับบริการ

หมายเหตุ : ในการศึกษาวิจัยดำเนินการถึงขั้นตอนที่ 5 ส่วนการดำเนินการในขั้นตอนที่ 6 การเผยแพร่และขยายผลสู่ผู้ใช้งาน/ผู้รับบริการ เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลาจึงจะส่งต่อให้กับหน่วยงานอุบัติเหตุฉุกเฉินต่อไป

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการขออนุมัติวิจัยผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลนครปฐม รับรองเมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 หมายเลข COA No. 033/2023 รหัสโครงการ 031/2023

ผลการวิจัย

ผลการทดสอบรูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลพี่เลี้ยงก่อน-หลังให้ความรู้

1.1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลพี่เลี้ยงก่อน-หลังให้ความรู้ และค่าเฉลี่ยการรับรู้ของพยาบาลต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามรูปแบบฯ ของพยาบาลพี่เลี้ยง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลพี่เลี้ยง ในระยะหลังให้ความรู้ สูงกว่าก่อนให้ความรู้โดยพบว่า สูงขึ้นจาก 10 เป็น 13.05 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่อ

ประโยชน์ฯของ พยาบาลพี่เลี้ยง ก่อนใช้รูปแบบฯ อยู่ในช่วง 4.38-4.48 และ หลังใช้รูปแบบฯอยู่ในช่วง 4.55-4.69 โดยพบว่า ค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่อประโยชน์ฯ หลังใช้รูปแบบฯสูงขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบฯในทุกด้าน และในภาพรวม โดยพึงพอใจระดับมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ของพยาบาลต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามรูปแบบของ พยาบาลน้องเลี้ยง พบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ต่อประโยชน์ฯของพยาบาลน้องเลี้ยง หลังใช้รูปแบบฯ สูงขึ้นกว่า ก่อนใช้รูปแบบฯในทุกด้าน และในภาพรวม ก่อนใช้รูปแบบฯอยู่ในช่วง 3.52-4.21 และ หลังใช้รูปแบบฯอยู่ในช่วง 3.72-4.28 โดยพึงพอใจระดับมาก-มากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3 ความคิดเห็นของพยาบาลพี่เลี้ยงต่อคู่มือสำหรับพยาบาลพี่เลี้ยงสำหรับสอนงานพยาบาลน้องเลี้ยงในการดูแลผู้ป่วยฯ พบว่า พยาบาลพี่เลี้ยงรับรู้ประโยชน์ต่อคู่มือพยาบาลพี่เลี้ยงสำหรับสอนงานพยาบาลน้องเลี้ยงในการดูแลผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ย 4.70 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 4.21 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายความว่าพยาบาลพี่เลี้ยงมีความคิดเห็นว่าคุณมีอยู่ มีประโยชน์อยู่ในระดับดีมากที่สุด

2. เปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในระยะก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ

2.1 เปรียบเทียบผลลัพธ์การดูแลที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในระยะหลังการใช้รูปแบบฯ พบว่า พบจำนวนผู้ป่วยที่มีอาการทรุดลง ระหว่างรับการรักษาในงานอุบัติเหตุฉุกเฉิน มีแนวโน้มลดลง โดยพบผู้ป่วยที่เป็น sepsis เป็น severe sepsis จากจำนวน 3 ราย เป็น 1 ราย และ severe sepsis เป็น Septic shock จาก 4 ราย เป็น 2 ราย และผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาพยาบาลมุ่งเป้าใน 1 ชั่วโมง ตามระบบบริการช่องทางด่วน ได้รวดเร็วขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าหลังใช้รูปแบบฯ พบว่าผลลัพธ์การดูแลรักษาพยาบาลมุ่งเป้าใน 1

ชั่วโมง ตามระบบบริการช่องทางด่วนในแต่ละกิจกรรม ได้แก่ Triage to Diagnosis ในระยะเวลา < 30 นาที ทำได้ร้อยละ 29.23 ระยะเวลา > 30 นาที ทำได้ร้อยละ 70.77 การเจาะเลือดเพาะเชื้อจุลชีพก่อนให้ยาปฏิชีวนะในระยะเวลา < 60 นาที ทำได้ร้อยละ 92.31 ระยะเวลา > 60 นาที ทำได้ร้อยละ 7.69 การประเมินค่าแลคเตทในเลือดระยะเวลา < 60 นาที ทำได้ร้อยละ 70.77 ระยะเวลา > 60 นาที ทำได้ร้อยละ 29.23 การให้ได้รับสารน้ำ ระยะเวลา < 60 นาที ทำได้ร้อยละ 67.69 ระยะเวลา > 60 นาที ทำได้ร้อยละ 32.31 การให้ยาปฏิชีวนะระยะเวลา < 60 นาที ทำได้ร้อยละ 80 ระยะเวลา > 60 นาที ทำได้ร้อยละ 20 มีผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อติดตามเพื่อติดตามประเมินการทำงานของไต จำนวน 11 ราย ได้รับในระยะเวลา ระยะเวลา > 60 นาที ร้อยละ 100 เนื่องจากพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เดินทางเข้ารับการรักษโดยเดินทางมาเอง (Walk in) ที่มารับบริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็น Sepsis ความรุนแรงอยู่ในระดับ 3 (urgent) ค่า SOS Score อยู่ในระดับ 1-3 คะแนน การประเมินปริมาณปัสสาวะสามารถบันทึกจากการปัสสาวะเองแต่ละครั้งของผู้ป่วยได้ ไม่มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องใส่สายสวนปัสสาวะที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แต่ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะ Severe sepsis และ Septic shock จะได้รับการใส่สายสวนปัสสาวะทันที และมีผู้ป่วยต้องได้รับยานอร์อิพิเนพรีน (Norepinephrine) จำนวน 9 ราย ได้รับในระยะเวลา ระยะเวลา > 60 นาที ร้อยละ 100

อภิปรายผล

ผลการศึกษาที่ พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของพยาบาลในระยะก่อนและหลังการใช้รูปแบบฯ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ต่อประโยชน์ระยะหลังการใช้รูปแบบฯ สูงกว่าในระยะก่อนการใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ผลการศึกษานี้เป็นไปในทำนองเดียวกันกับผลการศึกษาของ รุ่งทิพย์ เจริญศรี, รุ่งรัตน์ สายทอง, จริญญาศรี มีหนองหว้า และ,

วันชัย เลิศวัฒนวิลาศ²¹ ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม พบว่า พยาบาลมีความรู้หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ Edwards and Jones²² ที่พบว่า หลังเข้ารับการอบรมเรื่องภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและ SSC แล้วพยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้นและรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองด้วยความรวดเร็ว ถูกต้อง และนำมาซึ่งการรักษาที่รวดเร็ว (Sepsis fast track) ตามมาตรฐานการรักษา มุ่งเป้าใน 1 ชั่วโมง เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะอร รุ่งธนเกียรติ, สุนันญา พรหมดวง และ จันทนา แพงบุตดี¹¹ ซึ่งพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดด้วยระบบช่องทางด่วน ร่วมกับการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วย จากหลักฐานเชิงประจักษ์ พบว่า ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่รวดเร็วเหมาะสม อัตราการตายลดลง นอกจากนี้ยังมี สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เชิดชัย กิตติโพนานนท์¹² ที่พบว่า การพัฒนาระบบแพทย์ที่เลี้ยง และระบบให้คำปรึกษา จัดทำแนวปฏิบัติ (CPG) ที่ใช้ร่วมกันทั้งเครือข่าย จัดทำระบบช่องทางด่วน Sepsis Fast Tract และ พัฒนาโปรแกรม SOS Score Alert ใน โปรแกรม Hos xp เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการคัดกรองด้วยความรวดเร็ว มีผลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาตามมาตรฐานเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ อังคณา เกียรติมานะโรจน์¹³ ที่พบว่า การมีแนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยฯ มีระบบการคัดกรองผู้ป่วยเข้าระบบบริการช่องทางด่วน ส่งผลให้ อัตราการส่งไปรักษาต่อลดลง ไม่พบผู้ป่วยเสียชีวิต ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาตามมาตรฐาน และผลการศึกษาที่พบจากการสัมภาษณ์พยาบาล หลังการใช้รูปแบบฯ การได้ใช้เครื่องมือคัดกรอง และแนวปฏิบัติการดูแลตามรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น ทำให้มั่นใจและมีข้อมูลสำคัญประกอบการตัดสินใจแลกรักษาผู้ป่วยร่วมกับแพทย์ ข้อมูลส่วนนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ สาธร ธรรมนิยมอินทร์²³ ที่ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุง CPG Sepsis/Septic shock ร่วมกับการใช้แบบคัดกรอง qSOFA แทน SIRS มีผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้

รวดเร็วขึ้น ช่วยลดอัตราการตายลง และการศึกษาของจิราพร ศรีพิบูลย์บัติ, ธิดิพร เทียงแป้น และวันดี แยมจันทร์ฉาย²⁴ ก็พบว่า การคัดแยกผู้สูงอายุตามแนวปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้เครื่องมือ qSOFA และ SIRS ได้อย่างรวดเร็ว ร่วมกับการประเมิน SOS score มีผลต่อการดักจับอาการ การปฏิบัติตามแนวทางการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อรุมา มะกรุดทอง และจินตนา ดำเกลี้ยง²⁵ ที่พบว่า การประเมินคะแนน SOS Score ตำแหน่งการติดเชื้อ หรือสงสัยว่าอาจเกิดการติดเชื้อ สัญญาณชีพตามเกณฑ์ของคะแนน SOS Score ผลลัพธ์ทางคลินิกมีผลให้ผู้สูงอายุ ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องฉุกเฉิน มีคะแนนความรุนแรงของการติดเชื้อในกระแสเลือดลดลง และการปฏิบัติตามแนวทางการรักษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ผลการศึกษาที่พบ จากการศึกษาสัมภาษณ์พยาบาลห้องเลี้ยงในประเด็นเกี่ยวกับการได้รับการดูแลตามระบบพยาบาลที่เลี้ยงทำให้เกิดความมั่นใจ สามารถประเมินคัดกรอง และปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้ตามแนวปฏิบัติ ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วขึ้น ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิมทอง เก่าวลดี และคณะ²⁶ ได้นำระบบพยาบาลที่เลี้ยง มาใช้เมื่อมีพยาบาลใหม่เข้ามาในหน่วยงาน พบว่า พยาบาลห้องใหม่ มีความมั่นใจ ในการทำงาน และผ่านการประเมินสามารถเป็นสมาชิกทีมได้อย่างมั่นใจ และสอดคล้องกับการศึกษาของ นันทวัน ดาวอุดม¹⁹ ก็พบว่า การใช้รูปแบบพยาบาลที่เลี้ยง ทำให้ค่าเฉลี่ยสมรรถนะทางคลินิกของพยาบาลจบใหม่ สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 รวมถึงการศึกษาของ พิรพงษ์ บุญสวัสดิ์กุลชัย และคณะ²⁷ ที่พบว่า ระบบพยาบาลที่เลี้ยง สามารถช่วยให้พยาบาลจบใหม่สามารถเข้าใจการปฏิบัติงานได้เร็วขึ้น มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน เมื่อมีปัญหาในการปฏิบัติงานสามารถปรึกษาพยาบาลที่เลี้ยงได้เช่นกัน

ดังนั้นรูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่ประกอบด้วย ระบบ

บริการช่องทางด่วน ขณะเข้ารับบริการงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แนวปฏิบัติการพยาบาลฯ เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางการดูแลที่ถูกต้อง และใช้ระบบที่เลี้ยงในการพัฒนาทักษะ (Skill) สมรรถนะความสามารถ (Competency) ของพยาบาลห้องเลี้ยงในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ จึงมีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1.1 จัดทำแผนผังการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดด้วยระบบช่องทางด่วน ให้สามารถมองเห็นขั้นตอนได้ชัดเจน โดยใช้สีที่แตกต่างกันตามขั้นตอน และมีขนาดพอดีใน 1 หน้ากระดาษ

1.2 จัดทำแผนผังการบริหารยา Norepinephrine ประกอบด้วย วิธีการผสมยา การดูแลผู้ป่วยขณะได้รับยา การเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ภาวะแทรกซ้อน การจัดการเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารยา

1.3 การเก็บเลือดเพาะเชื้อจากหลอดเลือดดำ และจากสายฟอกเลือดชนิดชั่วคราว เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างรวดเร็ว ควรมีการประกอบ

1.4 จัดทำเครื่องมือคัดกรอง/ประเมินภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้ผู้ปฏิบัติมองเห็นและใช้คัดกรอง / ประเมินผู้ป่วยได้ถูกต้อง

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

2.1. ควรมีการจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้ครอบคลุมตั้งแต่แรกรับจนกระทั่งจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2.2. ควรมีการศึกษาเรื่อง ผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบช่องทางด่วน ต่อผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วย โรงพยาบาลนครปฐม

2.3. ควรมีการทำงานวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรพยาบาลที่เลี้ยงในเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

เอกสารอ้างอิง

1. ไพบูลย์ สุริยะวงศ์ไพศาล และคณะ. รายงานฉบับสมบูรณ์ชุดโครงการวิจัยเพื่อการประเมินและพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน [อินเทอร์เน็ต]. กรุงเทพฯ: 2552 [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.rama.mahidol.ac.th/commed/sites/default/files/public/pdf/hs1811.pdf>
2. ประเมษฐ์ อินทร์สุข, เชษฐาฤทธิ์ บริบูรณ์. บทบาทของพยาบาลในการจัดการภาวะพิษเหตุติดเชื้อตามแนวปฏิบัติภาวะพิษเหตุติดเชื้อ. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 11 ตุลาคม 2566]; ปีที่ 49:376-389. เข้าถึงได้จาก: <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:160866>
3. สมพร รอดจินดา. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลน่าน [ปริญญาโท]. นนทบุรี. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช. 2561
4. ทิตยา วาระนัง. ผลลัพธ์ของการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลฝาง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงรายเวชสาร. 2562; 11(1)
5. Dellinger RP, Levy MM, Rhodes A, et al; Surviving Sepsis Campaign Guidelines Committee Including the Pediatric Subgroup. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of severe sepsis and septic shock: 2012. Crit Care Med. 2013; 41(2): 580-637
6. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://citly.me/vpvhA>
7. โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์. ติดเชื้อในกระแสเลือด เกิดขึ้นจากสาเหตุใด [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.bumrungrad.com/th/health-blog/may-2021/what-causes-sepsis-17>
8. ดนัย อังควันวิทย์. อะไรคือ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. นิตยสารวาไรตี้เพื่อสุขภาพ. ฉบับที่ 23 มกราคม 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.rama.mahidol.ac.th/atrama/issue023/health-station>
9. ภูมินทร์ ดวงสุริยะ, กุสิศรา ขุนพินิจ. เครื่องมือทำนายความรุนแรงของการเปลี่ยนแปลงทางสรีระสำหรับผู้ติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องฉุกเฉิน. วารสารพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 19 มิถุนายน 2566]; ปีที่ 72:60-70. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tcithaijo.org/index.php/TJN/article/view/259629/179821>
10. Evans, L., et al. (2021). Surviving sepsis campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock 2021. Intensive Care Medicine, 47(11), 1181–1247. <https://doi.org/10.1007/s00134-021-06506-y>
11. ปิยะอร รุ่งธนเกียรติ, สุนันญา พรหมตวง และจันทนา แพงบุตตี. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดด้วยระบบทางด่วน โรงพยาบาลสุรินทร์. วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและผดุงครรภ์ไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 19 มิถุนายน 2566]; ปีที่ 6:36-51. เข้าถึงได้จาก: <file:///C:/Users/Jim/Downloads/apnj,+Journal+manager,+Vol.6+No.1+Jan-June+pp.36-51.pdf>
12. เชิดชัย กิตติโพนานนท์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ และหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น. วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 19 มิถุนายน 2566]; ปีที่ 5:219-233. เข้าถึงได้จาก: <https://so03.tcithaijo.org/index.php/PCFM/article/view/262476/175286>
13. อังคณา เกียรติมานะโรจน์. การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลวาปีปทุม. วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 17 มิถุนายน 2566]; ปีที่ 5:27-43. เข้าถึงได้จาก: <file:///C:/Users/Jim/Downloads/9945-Article%20Text-14999-1-10-20210421.pdf>
14. งานเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลนครปฐม. (2565). สถิติผู้ป่วยโรงพยาบาลนครปฐม. นครปฐม: ฐานข้อมูลผู้ป่วย
15. Benner, P. (1984). From novice to expert : Excellence and power in clinical nursing practice. Menlo Park, California : Addison - Wesley.

16. สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2) [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก:
<http://164.115.27.97/digital/files/original/91db3f6bd45b4add146cf7fe6f5b638f.pdf>
17. กรมการแพทย์. คู่มือแนวทางการจัดบริการห้องฉุกเฉิน [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 16 ตุลาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก:
<http://49.231.15.21/crhfileload/upload/files/TEAF256211050831184234.pdf>
18. Cohen , J.M. and Uphoff , N.T. Rural Development Participation : Concept and Measures for Project Design Implementation and Evaluation. Rural Development Committee Center for International Studies , Cornell University , 1981.
19. นันทวัน ดาวอุดม, สมฤดี ฉันทปาไลต์, อัจฉรา สุขมาก, สายสมร เฉลยภิตติ และธมนพัชร สิมการ . การพัฒนารูปแบบพยาบาลที่เลี้ยงโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารพยาบาลทหารบก [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 19 มิถุนายน 2566]; ปีที่ 17:197-206. เข้าถึงได้จาก:
<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/view/73289/59006>
20. วัชรพล คงเจริญ. ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 20 สิงหาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก:
<http://dspace.bu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/1720/3/watcharapol.kong.pdf>
21. รุ่งทิพย์ เจริญศรี, รุ่งรัตน์ สายทอง, จริญญาศรี มีหนองหว้า, วันชัย เลิศวัฒนวิลาศ การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล. อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 10 มกราคม 2566]; ปีที่ 17:197-206. เข้าถึงได้จาก: he02.tci-thaijo.org/index.php/Jolbcnm/article/view/259954/181658
22. Edwards, E.. & Jones, L. (2021). Sepsis knowledge, skills and attitudes among ward-based nurses. British journal of nursing, 30(15), 920-927. <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.15.920>
23. สารธรรมนิยมอินทร์. การพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 19 มิถุนายน 2566]; ปีที่16:58-68. เข้าถึงได้จาก: <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/AJHSD/article/view/1317/800>
24. จิราพร ศรีพิบูลย์ปัติ, ธิติพร เทียงแป้น, วันดี แยมจันทร์ฉาย. ผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน. วารสารแพทย์เขต 4-5 [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 19 มิถุนายน 2566]; ปีที่39:638-646. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/reg45/article/view/248376/168805>
25. อรอุมา มะกรุดทอง, จินตนา คำเกลี้ยง. ผลลัพธ์ของการพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินแรกรับและการจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องฉุกเฉิน. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 17 มิถุนายน 2566]; ปีที่41:60-73. เข้าถึงได้จาก:
[file:///C:/Users/Jim/Downloads/sjn_psu,+%7B\\$userGroup%7D,+6-256407-Onuma-upload.pdf](file:///C:/Users/Jim/Downloads/sjn_psu,+%7B$userGroup%7D,+6-256407-Onuma-upload.pdf)
26. ทิมทอง เถาว์ลดี และคณะ. ระบบที่เกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพการพยาบาล [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 5 ธันวาคม 2567]. เข้าถึงได้จาก:http://203.157.186.16/kmblog/page_research_detail.php?ResID=1403
27. พีรพงษ์ บุญสวัสดิ์กุลชัย และคณะ. การประเมินโปรแกรมพัฒนาศักยภาพพยาบาลที่เลี้ยง โรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อ 10 ธันวาคม 2566]; ปีที่30:14-27. เข้าถึงได้จาก:
<https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Nubuu/article/view/254471/174858>