

การพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อ ในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก

สมจิตร การะสา, พย.บ.*

ธีรณัฐ ยินดีสุข, พย.ม.**

สุพิตรรา เศลวัฒนะกุล, ค.ด.***

มคมาศ คำเพราะ, ประ.ด.****

Received: March 9, 2025

Revised: May 22, 2025

Accepted: June 26, 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก และเปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลในห้องผู้ป่วยหนัก ก่อนและหลังการใช้ระบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงานที่หอผู้ป่วยหนักไม่น้อยกว่า 1 ปี ของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราลงกรณ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 30 คน ดำเนินการระหว่างพฤศจิกายน 2567 - มกราคม 2568 แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) การวางแผน 2) การปฏิบัติ 3) การสะท้อนผล และ 4) การปรับปรุงแผน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ระบบการจัดการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินความรู้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานใช้สถิติทีคู่

ผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การประเมินและคัดกรองอย่างรวดเร็ว 2) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 3) การให้สารน้ำทดแทน 4) การให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา 5) การสนับสนุนการทำงานของอวัยวะ 6) การควบคุมแหล่งติดเชื้อ 7) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง 8) การดูแลด้านจิตใจ และ 9) การบันทึกและรายงาน และค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลหลังการพัฒนาระบบ ($M = 8.56$, $SD = 1.14$) สูงกว่าก่อนพัฒนาระบบ ($M = 7.46$, $SD = 2.04$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่า ระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปถ่ายทอดความรู้แก่พยาบาลเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อได้

คำสำคัญ: ระบบการจัดการพยาบาล ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ห้องผู้ป่วยหนัก

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราลงกรณ

** อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราลงกรณ; ผู้ให้การติดต่อหลัก: E-mail: Teranut.y@rtu.ac.th

*** อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราลงกรณ

**** อาจารย์ประจำ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราลงกรณ

Development of Nursing Management System for Patients with Sepsis in the Intensive Care Unit

Somjit Karasa, B.N.S.*

Teranut Yindesuk, M.N.S.**

Supitra Selavattanakul, Ph.D.***

Makamas Kumprou, Ph.D.****

Abstract

This participatory action research aimed to develop a nursing management system for patients with sepsis in the intensive care unit (ICU) and to compare ICU nurses' knowledge before and after implementing the developed system. Participants were 30 registered nurses professional nurses with at least 1 year of experience working in ICU at 50th Pansa Maha Vajiralongkorn Hospital, Ubon Ratchathani Province. The system development process conducted between November 2024 and January 2025 consisted of 4 stages: 1) planning 2) implementation 3) reflection and 4) improvement plan. Research instruments comprised two parts: 1) The tools used in the experiment include the developed nursing management system, including a nursing management system for patients with sepsis in ICU and 2) data collection tools, including a knowledge assessment form for sepsis patient care. Data were analyzed using descriptive statistics such as frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and Inferential statistics use paired t-tests.

The results revealed that the developed nursing management system consisted of 9 components: 1) Rapid assessment and screening, 2) Sample collection for laboratory testing, 3) Fluid replacement, 4) Antibiotic administration according to the treatment plan, 5) Organ function support, 6) Control of infection sources, 7) Prevention of complications and monitoring of symptom changes, 8) Psychological care, and 9) Recording and reporting. The mean knowledge score of nurses after implementing the system ($M = 8.56$, $SD = 1.14$) was significantly higher than before implementation at the .05 level ($M = 7.46$, $SD = 2.044$, $t = -4.96$, $p < .001$). In summary, the developed nursing management system for Patients with Sepsis can be used to impart knowledge to nurses, serving as a guideline for infection prevention nursing practices.

Keywords: Nursing management system, Sepsis, Intensive care unit

* Registered Nurse, 50th Pansa Maha Vajiralongkorn Hospital, Ubon Ratchathani

** Lecturer, Faculty of Nursing, Ratchathani University; Corresponding Author E-mail: Teranut.y@rtu.ac.th

*** Lecturer, Faculty of Nursing, Ratchathani University

**** Lecturer, Ratchathani University

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis) เป็นภาวะอวัยวะทำงานผิดปกติที่คุกคามชีวิต เกิดจากการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้ออย่างรุนแรงและไม่เหมาะสม นำไปสู่การทำงานผิดปกติของอวัยวะต่าง ๆ และอาจเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตได้ (Evans et al., 2021) ทั่วโลกมีผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 49 ล้านคนต่อปี และมีผู้เสียชีวิตจากภาวะนี้ถึง 11 ล้านคน (Rudd et al., 2020) และปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ การวินิจฉัยที่รวดเร็ว การให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัยมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มโอกาสรอดชีวิตของผู้ป่วย และการรักษาประคับประคองที่มีประสิทธิภาพ (Rhodes et al., 2017; Evans et al., 2021) สำหรับประเทศไทยพบอุบัติการณ์การเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นอันดับ 1 ของผู้ป่วยในโรงพยาบาลซึ่งมีประมาณ 175,000 รายต่อปี และเสียชีวิตประมาณ 45,000 รายต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จากสถิติในช่วงปีงบประมาณ 2562-2566 พบอัตราการตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community acquired ในระดับประเทศเท่ากับ 32.37, 32.47, 33.71, 35.24 และ 30.5 ตามลำดับ ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ 96.9 เป็นการติดเชื้อจากชุมชน (กระทรวงสาธารณสุข, 2566)

ในปี พ.ศ.2566 จังหวัดอุบลราชธานี พบผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดรายใหม่ประมาณ 1,200 ราย และมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 25-30 ผู้ป่วยบางรายไม่ได้เข้ารับการรักษาดังแต่เริ่มมีอาการ ทำให้การติดเชื้อลุกลามก่อนมาโรงพยาบาล รวมทั้งมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและอุปกรณ์การแพทย์บางประเภท นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณร้อยละ 20-25 มีภาวะกลับเป็นซ้ำภายใน 6 เดือน หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล สอดคล้องกับการรวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาล 50 พรรษามหาวชิราลงกรณ พบว่าในช่วงปี 2564-2566 สถิติผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเสียชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 16.92, 17.2 และ 18.30 ตามลำดับ จากการวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอัตราการเสียชีวิต ได้แก่ 1) การขาดความรู้และทักษะในการประเมินผู้ป่วยซึ่งบุคลากรทางการแพทย์อาจยังไม่สามารถระบุอาการเริ่มต้นของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว ส่งผลให้การวินิจฉัยล่าช้า 2) การส่งต่อล่าช้า โดยระบบการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างแผนกหรือไปยังห้องผู้ป่วยหนัก อาจยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลที่เหมาะสมอย่างทันท่วงที และ 3) การให้ยาปฏิชีวนะไม่เหมาะสม ได้แก่ การเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่ไวต่อเชื้อก่อโรค การให้ยาล่าช้าซึ่งส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การรักษา (โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ, กลุ่มการพยาบาล, 2567) และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการศึกษากการพัฒนาารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรม (รุ่งทิพย์ เจริญศรี และคณะ, 2566) การศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบและระบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในรูปแบบตาม service plan ทั้งเครือข่าย (อังคณา เกียรติมานะโรจน์, 2564; เชิดชัย กิตติโพวานนท์, 2565; ดร.ณิ ไชยวงศ์ และคณะ, 2565; ลภิสรา สวัสดิ์รักษ์ และคณะ, 2566) แต่จะเห็นได้ว่ายังไม่พบการพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลในห้องผู้ป่วยหนัก

โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณมีการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักในด้านการป้องกันการติดเชื้อ แต่อย่างไรก็ตามรูปแบบที่ใช้เดิมเป็นการจัดการพยาบาลผู้ป่วยหนักทั่วไป และยังไม่มีการพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ จะช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อใน

กระแสเลือด ลดอัตราการเสียชีวิต และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของโรงพยาบาลในการให้บริการสุขภาพที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ และมีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ 1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการประเมิน วินิจฉัย และดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ (Levy et al., 2018) 2) การปรับปรุงระบบการส่งต่อ เพื่อลดระยะเวลาในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยงานที่เหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Gomez & Kellum, 2016) 3) การพัฒนาแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อให้มีการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมและทันเวลา โดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์และแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน (Evans et al., 2021) 4) การจัดการทางการแพทย์ เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีความซับซ้อนอย่างเร่งด่วน (Seymour et al., 2017)

ด้วยเหตุนี้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลเพื่อดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ จะช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ลดอัตราการเสียชีวิต และเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับพันธกิจของโรงพยาบาลในการให้บริการสุขภาพที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน อีกทั้งยังเป็นการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ และมีประเด็นสำคัญเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ 1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการประเมิน วินิจฉัย และดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ (Levy et al., 2018) 2) การปรับปรุงระบบการส่งต่อ เพื่อลดระยะเวลาในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยงานที่เหมาะสม โดยใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ (Gomez & Kellum, 2016) 3) การพัฒนาแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะ เพื่อให้มีการเลือกใช้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมและทันเวลา โดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์และแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน (Evans et al., 2021) 4) การจัดการทางการแพทย์ เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีความซับซ้อนอย่างเร่งด่วน (Seymour et al., 2017)

สำหรับการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักนั้น บุคลากรทางการแพทย์บาลนับเป็นบุคคลที่มีความสำคัญในการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถลดอัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างมีนัยสำคัญ (Seymour et al., 2017) อย่างไรก็ตามการจัดการพยาบาลเป็นกระบวนการดูแลที่ยุ่ยาก ซับซ้อน เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดดังนี้ 1) การประเมินและคัดกรองอย่างรวดเร็ว 2) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 3) การให้สารน้ำทดแทน 4) การให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา 5) การสนับสนุนการทำงานของอวัยวะ 6) การควบคุมแหล่งติดเชื้อ 7) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง 8) การดูแลด้านจิตใจ 9) การบันทึกและรายงาน

ดังนั้นการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มี

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก รวมทั้งผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพทำให้โอกาสการรอดชีวิตเพิ่มขึ้น และพัฒนาระบบการจัดการของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นสอดคล้องกับบริบทของหน่วยงาน และนำระบบการจัดการที่พัฒนาขึ้นนี้ถ่ายทอดเพิ่มพูนความรู้แก่พยาบาลซึ่งเป็นกำลังสำคัญการขับเคลื่อนของคุณภาพการบริการเพื่อการลดการติดเชื้อในกระแสเลือด ลดอัตราการเสียชีวิต และผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

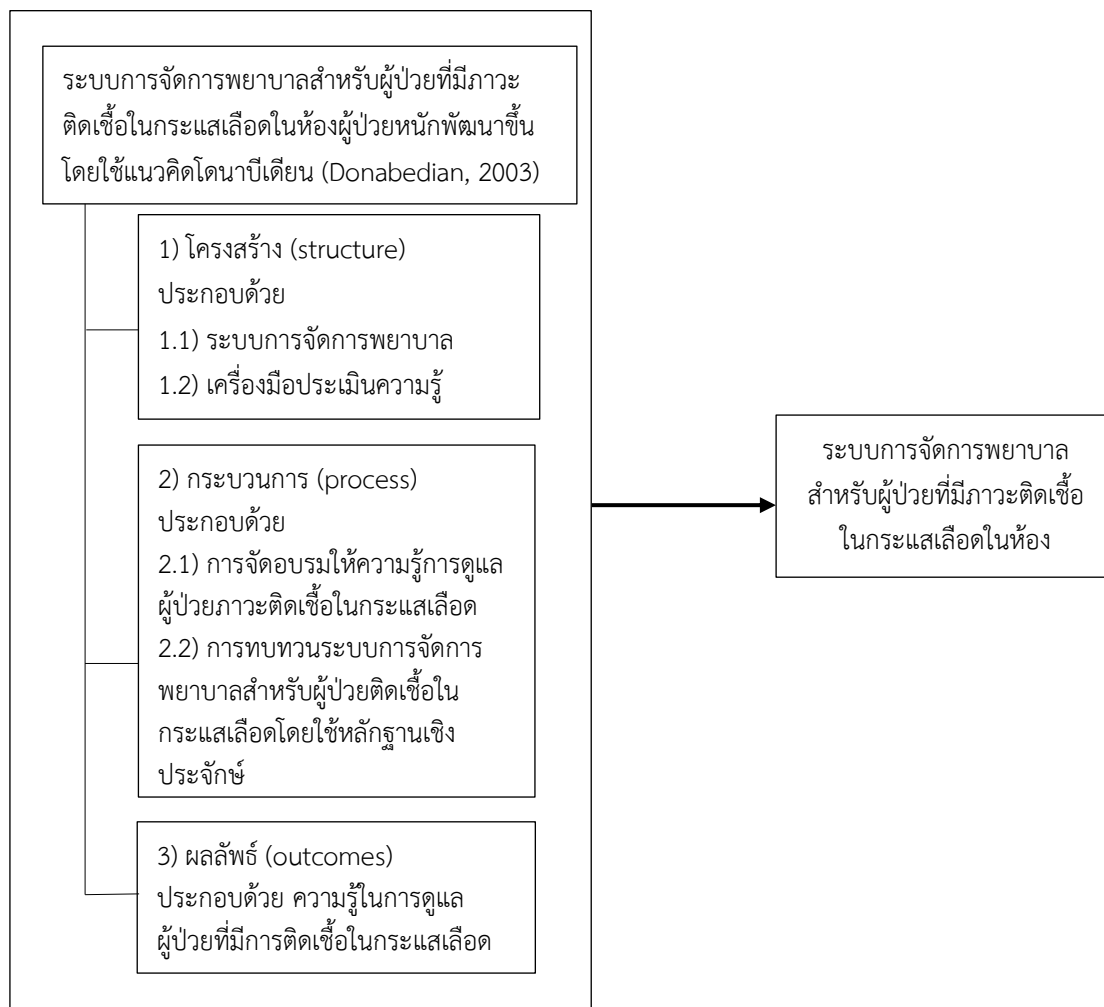
1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรราช ก่อนและหลังการใช้ระบบการจัดการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดของโดนาบีเดียน (Donabedian, 2003) ในการพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก สำหรับกรอบแนวคิดโดนาบีเดียน ประกอบด้วย 1) โครงสร้าง (structure) ประกอบด้วย 1.1) ระบบการจัดการพยาบาล 1.2) เครื่องมือประเมินความรู้ 2) กระบวนการ (process) ประกอบด้วย 2.1) การจัดอบรมให้ความรู้การดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 2.2) การทบทวนระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และ 3) ผลลัพธ์ (outcomes) ประกอบด้วย ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งองค์ประกอบที่ 3 มีความเชื่อมโยงกัน โดยการจัดโครงสร้างที่ดี มีกระบวนการจัดการอย่างเป็นระบบ ทำให้เกิดผลลัพธ์คือ พยาบาลมีความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดส่งผลต่อการรอดชีวิตของผู้ป่วย

ภาพ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 - มกราคม 2568

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพมีประสบการณ์การทำงานที่ห้องผู้ป่วยหนักไม่น้อยกว่า 1 ปี ของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพมีประสบการณ์การทำงานที่ห้องผู้ป่วยหนักไม่น้อยกว่า 1 ปี ของโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ทั้งหมดจำนวน 30 คน โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- เกณฑ์การรับเข้าศึกษา (inclusion criteria) 1) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนักที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื่อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก ไม่น้อยกว่า 1 ปี 2) มีประสบการณ์ในการเป็นทั้งหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมการพยาบาล 3) สามารถให้ข้อมูลการดูแลผู้ป่วยติดเชื่อในกระแสเลือดและเต็มใจในการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

- เกณฑ์การไม่รับเข้าร่วมการศึกษา (exclusion criteria) 1) ตั้งครรภ์และมีกำหนดการคลอด ในระยะเวลาทำการการศึกษา 2) มีการเจ็บป่วยรุนแรง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การอบรมเฉพาะทางด้านวิกฤต ประสบการณ์การทำงาน ประสบการณ์ทำงานในห้องผู้ป่วยหนัก

1.2 แบบประเมินความรู้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นแบบตัวเลือก 4 ข้อ การให้คะแนน หากตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีคะแนนรวมทั้งสิ้น 10 คะแนน

1.3 แบบสัมภาษณ์เชิงลึก มีคำถามหลัก 3 คำถาม ได้แก่ การจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักเป็นอย่างไร ท่านคิดว่าระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักควรเป็นอย่างไร และมีแนวทางอย่างไรในการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก ที่ได้พัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดของโดนาบีเดียน (Donabedian, 2003) ในการพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก ประกอบด้วย 1) โครงสร้าง (structure) ประกอบด้วย 1.1) ระบบการจัดการพยาบาล 1.2) เครื่องมือประเมินความรู้ 2) กระบวนการ (process) ประกอบด้วย 2.1) การจัดอบรมให้ความรู้การดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 2.2) การทบทวนระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และ 3) ผลลัพธ์ (outcomes) ประกอบด้วย ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมี 1) คู่มือปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (2) แนวทางการพยาบาลดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความรู้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ท่าน และผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูงสาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์-ศัลยศาสตร์จำนวน 2 ท่าน แล้วนำมาหาค่า IOC (item objective congruence) ได้ค่าเท่ากับ 0.8 และนำไปปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และนำไปหาความเที่ยงของเครื่องมือโดยวิธีหาค่าความสอดคล้องภายในโดยนำไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนัก ที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 5 คน และวิเคราะห์โดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson [KR 20]) เท่ากับ .83

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ.UB 2567-10.009 วันที่ 31 ตุลาคม 2567 ภายหลังจากได้รับการรับรองโครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ก่อนเก็บข้อมูลมีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยสิทธิในการถอนตัวระหว่างการวิจัย โดยไม่มีผลต่อการประเมินผลในการปฏิบัติงาน ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับก่อนให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น และจะเก็บไว้ 1 ปี หลังจากนั้นก็จะถูกทำลายโดยทีมผู้วิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก มีการดำเนินการ 4 ระยะ ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน มีดังนี้

1. ผู้วิจัยและบุคลากรในห้องผู้ป่วยหนักซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 30 คน มีการประชุมร่วมกันค้นหาปัญหาในหน่วยงาน และชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย โดยสอบถามความสมัครใจของผู้เข้าร่วมวิจัย บันทึกข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และศึกษาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักแบบเดิม โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม และร่างระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2567 ถึงเดือนมกราคม 2568

2. ศึกษาข้อมูลความรู้และทักษะการจัดการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพในการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก โดยใช้แบบประเมินความรู้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

ขั้นตอนที่ 2 นำแนวทางการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักที่พัฒนาขึ้นไปทำการศึกษาวิจัยร่วมกับพยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนัก จำนวน 5 ราย ที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยประเมินตามแนวทาง 1) การประเมินและคัดกรองอย่างรวดเร็ว 2) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 3) การให้สารน้ำทดแทน 4) การให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา 5) การสนับสนุนการทำงานของอวัยวะ 6) การควบคุมแหล่งติดเชื้อ 7) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง 8) การดูแลด้านจิตใจ 9) การบันทึกและรายงาน ผลการประเมิน ความเป็นไปได้ ในการนำแนวทางนี้ไปใช้ และปรับปรุงพัฒนา จากนั้นนำไปทดลองกับบุคลากรในห้องผู้ป่วยหนักซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 30 คน และประเมินความรู้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดหลังการใช้ระบบการจัดการพยาบาล

ขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ร่วมประชุมกับพยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักเพื่อสรุปปัญหาหรืออุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยตามแนวทางการจัดการพยาบาล ได้แก่ 1) ด้านการประเมินผู้ป่วย 2) ด้านความรู้ในการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และ 3) ด้านความพร้อมของเครื่องมือ ได้แก่ การใช้เครื่องบำบัดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (continuous renal replacement therapy: CRRT)

ขั้นตอนที่ 4 การปรับปรุงแผน ผู้วิจัยและบุคลากรในห้องผู้ป่วยหนักได้ร่วมกันปรับปรุงแนวทางการจัดการพยาบาล สรุปผลการพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลในห้องผู้ป่วยหนัก

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความถี่ ร้อยละ ของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ อายุ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การอบรมเฉพาะทางด้านวิกฤต ประสบการณ์การทำงาน ประสบการณ์ทำงานในห้องผู้ป่วยหนัก

2. หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ในการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ก่อนและหลังการทดลอง โดยวิเคราะห์โดยใช้สถิติการทดสอบค่าที่ (paired t-test) กรณีการกระจายตัวของข้อมูลเป็นปกติ กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

4. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากการการสนทนากลุ่มหรือการสัมภาษณ์เชิงลึก สรุปประเด็นสำคัญ และจัดหมวดหมู่

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 20-29 ปี ร้อยละ 70 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93.33 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 ยังไม่ผ่านการอบรมเฉพาะทางด้านวิกฤต ร้อยละ 53.33 มีประสบการณ์ทำงาน 2-3 ปี ร้อยละ 33.33 และประสบการณ์ทำงานในห้องผู้ป่วยหนัก 2-3 ปี ร้อยละ 36.66 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n = 30)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
- 20-29	21	70
- 30-39	8	26.67
- 40-49	1	3.33
- 50-59	-	0
(Min = 23 ปี, Max = 43 ปี)		
เพศ		
- หญิง	28	93.33
- ชาย	2	6.67
ระดับการศึกษา		
- ปริญญาตรี	30	100
- ปริญญาโท	-	-
การอบรมเฉพาะทางด้านวิกฤต		
- อบรมเฉพาะทางด้านวิกฤต ระยะสั้น 10 วัน	6	20
- อบรมเฉพาะทางด้านวิกฤต 4 เดือน	8	26.67
- ยังไม่ผ่านการอบรมเฉพาะทางด้านวิกฤต	16	53.33
ประสบการณ์ทำงาน		
- 1-2 ปี	8	26.67
- 2-3 ปี	10	33.33
- 3-5 ปี	3	10
- 5-10 ปี	7	23.33
- มากกว่า 10 ปี	2	6.67
ประสบการณ์ทำงานในห้องผู้ป่วยหนัก		
- 0-2 ปี	8	26.67
- 2-3 ปี	11	36.66
- 3-5 ปี	2	6.67
- 5-10 ปี	7	23.33
- มากกว่า 10 ปี	2	6.67

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังพัฒนารูปแบบ (ตารางที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังจากทดสอบการกระจายตัวของข้อมูลความรู้แล้วพบว่าปกติ จึงใช้ paired t-test ในการทดสอบ พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้หลังการพัฒนาระบบ ($M = 8.56$, $SD = 1.10$) สูงกว่าก่อนพัฒนารูปแบบ ($M = 7.46$, $SD = 2.04$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -4.965$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลังการพัฒนาระบบด้วยสถิติ paired t-test ($n = 30$)

ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้	n	M	SD	t	p
ก่อน	30	7.46	2.04	-4.96	< .001
หลัง	30	8.56	1.14		

จากการสะท้อนผลแล้วนำมาสังเคราะห์ร่วมกับผู้วิจัยจึงได้ระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก ดังนี้

ตารางที่ 3

ระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก

ระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก	ข้อปฏิบัติการพยาบาล
1) การประเมินและคัดกรองอย่างรวดเร็ว	1. การประเมิน qSOFA ที่ถูกต้อง 2. การประเมินอาการ/อาการแสดงของ SIRS ที่ถูกต้อง
2) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ	1. เจาะเลือดส่งเพาะเชื้อก่อนให้ยาปฏิชีวนะ 2. การเก็บส่งตรวจอื่นๆ ตามแผนการรักษา
3) การให้สารน้ำทดแทน	- การดูแลให้ได้รับสารน้ำ 30 ml/kg ใน 1 ชั่วโมงแรก
4) ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา	- การดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง
5) การสนับสนุนการทำงานของอวัยวะ	1. ให้สารน้ำทดแทนเพื่อให้มีการไหลเวียนเลือดเลี้ยงอวัยวะและให้มีการทำงานของอวัยวะอย่างต่อเนื่อง 2. ให้สารน้ำเลือดตามแผนการรักษา 3. ประเมินสภาพการทำงานของอวัยวะ ได้แก่ ระบบหายใจ (ประเมินค่า PaO_2/FiO_2) ระบบหัวใจหลอดเลือด (ประเมินค่า Platelets) ตับ (ประเมิน ค่า bilirubin) ระบบสมองส่วนกลาง (ประเมินโดยใช้ GCS) ระบบขับถ่าย:ไต(ประเมินปริมาณน้ำปัสสาวะและสารครีเอตินินในเลือด)
6) การควบคุมแหล่งติดเชื้อ	- ให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก	ข้อปฏิบัติการพยาบาล
7) การป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง	- ให้การพยาบาลมุ่งเป้าหมายในระยะ 6 ชม.แรกเพื่อป้องกันภาวะ ARDS, AKI, DIC ได้แก่ 1) CVP 8-12 mmHg, 12-15 on ventilator 2) MAP > 65 mmHg 3) Urine output >0.5cc/kg/hr 4) Superior vena cava oxygenation saturation (ScvO2 > 70%) หรือ Mixed venous oxygen saturation (SvO2 >65%)
8) การดูแลด้านจิตใจ	- การประคับประคองดูแลด้านจิตใจ ด้วยวิฤตจากการเจ็บป่วยที่รุนแรง จะมีความหวาดกลัวเสียชีวิต กลัวการพลัดพราก และการมีคุณภาพหลังการเจ็บป่วย
9) การบันทึกและรายงาน	1. ใช้กระบวนการพยาบาล 2. การบันทึกและรายงานที่ถูกต้อง 3. ใช้เทคนิคการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ SBAR

อภิปรายผล

การวิจัยพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนัก และเปรียบเทียบความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักก่อนและหลังการใช้ระบบการจัดการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในห้องผู้ป่วยหนักส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ทำงาน 2-3 ปี และยังไม่ได้รับการพัฒนาอบรมเฉพาะทางด้านวิกฤตระยะสั้น 4 เดือน คาดว่าทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดนั้นพัฒนาจากการเรียนรู้และร่วมปฏิบัติการพยาบาลกับทีมพยาบาลในช่วงเวรต่าง ๆ โดยมีพยาบาลรุ่นพี่หรือพี่เลี้ยงซึ่งทำหน้าที่เป็นหัวหน้าเวรและหัวหน้าทีมที่มีความรู้ความสามารถในทักษะปฏิบัติการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดสอนงานให้ มีการจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้และทักษะแก่พยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักเพื่อช่วยเพิ่มความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ดังนั้นการพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักโรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ จึงมีการพัฒนาพยาบาลวิชาชีพให้มีความรู้ด้านการพยาบาลวิกฤตเป็นความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ด้วยผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลต่อทักษะปฏิบัติที่มีพื้นฐานของความรู้การปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมีผลต่อประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยในห้องผู้ป่วยหนัก ทั้งนี้ระบบการจัดการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักแบบเดิมที่ใช้อยู่ ไม่ได้ระบุความรู้ความชำนาญเฉพาะผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดคงใช้ความรู้ความชำนาญในการปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยหนักโดยทั่วไป แต่ระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักที่พัฒนาขึ้นใหม่นั้น ประกอบด้วย 9 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) การประเมินและคัดกรองอย่างรวดเร็ว 2) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 3) การให้สารน้ำทดแทน 4) การให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา 5) การสนับสนุนการทำงานของอวัยวะ 6) การควบคุมแหล่งติดเชื้อ 7) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง 8) การดูแลด้านจิตใจ และ 9) การบันทึกและรายงาน เป็นการใช้นำวปฏิบัติระบบการจัดการพยาบาลที่ดีและสนับสนุน

การทำงานทางคลินิก ร่วมกับการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักด้านการอบรมเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจและมีทักษะปฏิบัติทางคลินิกตามระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดดังกล่าวข้างต้นจะส่งผลต่อการพัฒนาทีมพยาบาลทำให้ผลลัพธ์ทางคลินิกดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของเบญจมาศ ปิงเมือง (2567) ที่พบว่าการใช้แนวปฏิบัติสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาพยาบาลได้รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงโดยใช้ early warning signs ช่วยให้พยาบาลสามารถตรวจจับอาการทรุดลงได้เร็วขึ้น เช่นเดียวกับผลการศึกษาของณัฐดี ชำปูกี้ และเบญจภรณ์ ตันจาน (2565) ที่พบว่าการสื่อสาร SBAR ของทีม ซึ่งความรู้ประสบการณ์ด้านการพยาบาลวิกฤตจะช่วยให้พยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักสามารถส่งต่อข้อมูลในทิศทางเดียวกัน ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลและแก้ปัญหาตรงประเด็น ผู้ป่วย ญาติได้อย่างเข้าใจ รวมทั้งพยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องมือ CRRT เพื่อประเมินการทำงานของไตและความเพียงพอของเครื่องมือที่สอดคล้องกับไตกราฟ ปิตตานัง และคณะ (2565) ที่กล่าวถึงพยาบาลในห้องผู้ป่วยหนักต้องมีความชำนาญเกี่ยวกับการใช้เครื่อง สามารถสังเกตสัญญาณเตือนและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว เพื่อไม่ให้วงจรหยุดบ่อย ๆ เพราะจะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำ CRRT ได้ นอกจากนี้ห้องผู้ป่วยหนักควรจัดทำแนวทางการประเมิน early warning signs ของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดให้ชัดเจนเพื่อช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงาน ส่วนผลจากการศึกษาด้านการเปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลวิชาชีพในห้องผู้ป่วยหนักพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถดูแลผู้ป่วยตามแนวปฏิบัติทางคลินิกฯ ได้แก่ 1) ด้านการประเมินผู้ป่วย 2) ด้านความรู้ในการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในกระแสเลือด และ 3) ด้านความพร้อมของเครื่องมือ ได้แก่ การใช้เครื่องบำบัดแทนไตอย่างต่อเนื่อง (continuous renal replacement therapy: CRRT) ดังนั้นระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในห้องผู้ป่วยหนักมี 9 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) การประเมินและคัดกรองอย่างรวดเร็ว 2) การเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ 3) การให้สารน้ำทดแทน 4) การให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา 5) การสนับสนุนการทำงานของอวัยวะ 6) การควบคุมแหล่งติดเชื้อ 7) การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง 8) การดูแลด้านจิตใจ และ 9) การบันทึกและรายงาน ซึ่งสามารถนำไปเพิ่มพูนความรู้แก่พยาบาลในการสนับสนุนการทำงานทางคลินิกและเพิ่มคุณภาพการพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล ควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในหอผู้ป่วยอื่น ๆ โดยปรับให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละหน่วยงาน ควรจัดทำแนวทางการประเมิน early warning signs ให้ชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน
2. ด้านการพัฒนาบุคลากร ควรจัดอบรมเพิ่มพูนความรู้และทักษะแก่พยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง พัฒนาระบบพี่เลี้ยงในการสอนและให้คำปรึกษาแก่พยาบาลใหม่
3. ด้านการบริหารจัดการ ควรจัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือที่จำเป็นให้พร้อมใช้ เช่น เครื่อง CRRT

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยในการพัฒนาระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในกลุ่มเฉพาะ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเบาหวาน หรือผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เพื่อให้ได้แนวทางการดูแลที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

2. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของระบบการจัดการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดต่อ อัตราการติดเชื้อ หรือผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดคุณภาพการบริการอื่น ๆ เพิ่มเติม

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงสาธารณสุข. (2566). รายงานสถิติการติดเชื้อในกระแสเลือดในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2562-2566. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- ดรุณี ไชยวงศ์, ภิตินันท์ อิศรางกูร ณ อยุธยา, จารุวรรณ ชมพูสีบ, และปริชาติ ชันทรักษ์. (2565). การพัฒนาระบบการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (sepsis and septic shock) ของจังหวัดเชียงใหม่. *วารสารโรงพยาบาลนครพิงค์*, 13(2), 57-74.
- เชิดชัย กิตติโพนวนนท์. (2565). การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ และหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น. *วารสารระบบบริการปฐมภูมิและเวชศาสตร์ครอบครัว*, 5(3), 219-232.
- ณัฐวดี ชำปภูมิ, และเบญจภรณ์ ต้นจาง. (2565). ประสิทธิภาพและความพึงพอใจของการจัดการส่งเวรด้วยรูปแบบ SBAR ในระบบ HIS ของพยาบาลวิชาชีพในแผนกผู้ป่วยวิกฤตโรงพยาบาลกรุงเทพขอนแก่น. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 19(3), 41- 52.
- ไทรภพ ปิตตานัง, สุรางคณา พรหมมาศ, และจันทร์ทิรา เจียรณัย. (2565). การบำบัดทดแทนไตอย่างต่อเนื่องในหอผู้ป่วยวิกฤต: บทบาทพยาบาล. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 16(2), 136-148
- เบญจมาศ ปิงเมือง, และวิปศยา คุ่มสุพรรณ. (2567). ผลของการใช้แนวปฏิบัติสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตต่อการเข้าถึงการรักษายาบาล ในผู้ป่วยที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด ณ ที่เกิดเหตุ นอกโรงพยาบาล. *วารสารการพยาบาล สุขภาพ และสาธารณสุข*, 3(3), 55-66.
- รุ่งทิพย์ เจริญศรี, รุ่งรัตน์ สายทอง, จุฑาศรี มีหนองหว้า, และวันชัย เลิศวัฒนวิลาศ. (2566). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในหอผู้ป่วยอายุรกรรม. *วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล*, 29(3), 56-74.
- โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ, กลุ่มการพยาบาล. (2567). รายงานสถิติผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด. โรงพยาบาล ๕๐ พรรษา มหาวชิราลงกรณ.
- ลภิสรา สวัสดิรักษ์, สมดี อนันต์ปฏิเวช, ภรรวษา จันทศิลป์, และพรนิภา สีสะธนาฤกษ์. (2566). การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลชัยภูมิ. *วารสารการพยาบาลตำรวจ*, 15(2), 182-194
- อังคณา เกียรติมานะโรจน์. (2564). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลลาปีปทุม. *วารสารวิชาการสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม*, 5(9). 27-43
- Donabedian, A. (2003). *An introduction to quality assurance in health care*. Oxford University Press.
- Evans, L., Rhodes, A., Alhazzani, W., Antonelli, M., Coopersmith, C. M., French, C., Machado, F. R., McIntyre, L., Ostermann, M., Prescott, H. C., Schorr, C., Simpson, S., Wiersinga, W. J., Alshamsi, F., Angus, D. C., Arabi, Y., Azevedo, L., Beale, R., Beilman, G., ... Levy, M. M. (2021). Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of sepsis
- ราชวดีราชวดีสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิ์ ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม - มิถุนายน 2568) หน้า 119

- and septic shock 2021. *Critical Care Medicine*, 49(11), e1063-e1143.
<https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005337>
- Gomez, H., & Kellum, J. A. (2016). Sepsis-induced acute kidney injury. *Current Opinion in Critical Care*, 22(6), 546-553. <https://doi.org/10.1097/MCC.0000000000000356>
- Levy, M. M., Evans, L. E., & Rhodes, A. (2018). The surviving sepsis campaign bundle: 2018 update. *Intensive Care Medicine*, 44(6), 925–928. <https://doi.org/10.1007/s00134-018-5085-0>
- Rhodes, A., Evans, L. E., Alhazzani, W., Levy, M. M., Antonelli, M., Ferrer, R., Kumar, A., Sevransky, J. E., Sprung, C. L., Nunnally, M. E., Rochwerg, B., Rubenfeld, G. D., Angus, D. C., Annane, D., Beale, R. J., Bellinghan, G. J., Bernard, G. R., Chiche, J. D., Coopersmith, C., Dellinger, R. P. (2017). Surviving sepsis campaign: International guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Intensive Care Medicine*, 43(3), 304-377. <https://doi.org/10.1007/s00134-017-4683-6>
- Rudd, K. E., Johnson, S. C., Agesa, K. M., Shackelford, K. A., Tsoi, D., Kievlan, D. R., Colombara, D. V., Ikuta, K. S., Kissoon, N., Finfer, S., Fleischmann-Struzek, C., Machado, F. R., Reinhart, K. K., Rowan, K., Seymour, C. W., Watson, R. S., West, T. E., Marinho, F., Hay, S. I., .. Naghavi, M. (2020). Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: Analysis for the global burden of disease study. *The Lancet*, 395(10219), 200-211. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)32989-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)32989-7)
- Seymour, C. W., Gesten, F., Prescott, H. C., Friedrich, M. E., Iwashyna, T. J., Phillips, G. S., Lemeshow, S., Osborn, T., Terry, K. M., & Levy, M. M. (2017). Time to treatment and mortality during mandated emergency care for sepsis. *New England Journal of Medicine*, 376(23), 2235-2244. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1703058>