

Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province

Phisamai_Nopparat ^{1*}

¹ Tha Pla Hospital, Uttaradit Provincial Public Health Office, Thailand 53150, Thailand

* Corresponding author E-mail: snopparat1969@gmail.com

ARTICLE INFO

Article history:

- Received 30 September 2023

- Revised 30 March 2024

- Accepted 22 April 2024

Keywords:

sepsis patient, sepsis patient care, sepsis patient care guideline

ABSTRACT

Background: Sepsis and septic shock are major health problems. It affects people around the world and Thailand. The mortality rate is continuously high. The results will promote and improve patient care outcomes.

Aims: 1) study the situation and guidelines for patient care, 2) create and validate the guideline, 3) experiment and study the results of using guidelines for sepsis patients care and, 4) evaluate the satisfaction of stakeholders after using guideline for sepsis patients care.

Methods: This research is research and development.

Results: 1) Situation of sepsis patients care in Tha Pla is still opportunities for development in nursing practice including screening, time to notify doctor, intravenous fluid administration, antibiotics administration, vasopressor drugs administration, monitoring and duration in the emergency room over 2 hours. The most common problems were improvement of the guideline, lack of skills, knowledge and nursing practice manual, 2) Creation and verification of guidelines The main components of guidelines for caring for sepsis patients were obtained, consisting of 1) principles, 2) objectives, 3) content, 4) processes, and 5) measurement and evaluation. In the sub-components of the process, there are 10 steps: 1) Screening to find patients 2) Effective reporting to doctors 3) Sending blood for culture 4) Giving intravenous fluids 5) Giving medicine. Rapid antibiotics 6) Blood pressure stimulating medication 7) Urinary catheterization 8) Blood oxygen control $\geq 95\%$ 9) Vital signs monitoring 10) Patient referral The evaluation results from experts are good quality. Users have a high level of satisfaction. 3) Results of using the guideline in terms of nursing practice, were found that screening with SOS score, doctor reporting, intravenous fluid administration, septic shock patients receiving vasopressor drugs, oxygenation

**Effects of
development a
guideline for sepsis
patients care****ABSTRACT**

saturation adequately $\geq 95\%$, monitoring vital signs. After developing the guideline, it was significantly better than before developing it ($p < 0.05$). As for hemoculture, giving antibiotics within 1 hour, urinary catheterization to monitor urine flow rate, and referring patients after developing the guideline results were better than before development but there was no statistical significance. Treatment results were found that mortality rate decreased significantly ($p < 0.05$) after developing guideline but length of stay in the emergency room and medical expenses before and after development were no statistical difference. 4) The evaluation of stakeholder satisfaction after developing guideline was the most satisfied.

Conclusions: The results of developing guideline for sepsis patients are useful for patient care. These results should be extended to apply to nursing care of other diseases to promote and improve patient care outcomes.

101

ผลของการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด

ผลของการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด: กรณีศึกษาโรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

พิสมัย นพรัตน์^{1*}

¹ โรงพยาบาลท่าปลา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์ ประเทศไทย 53150

* Corresponding author E-mail: snopparat1969@gmail.com

ข้อมูลบทความ**ประวัติบทความ**

- รับ 30 กันยายน 2566
- แก้ไข 30 มีนาคม 2567
- ตอรับ 22 เมษายน 2567

คำสำคัญ

ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด, การดูแล
ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด, แนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

บทคัดย่อ

ความเป็นมา ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและช็อคจากการติดเชื้อถือเป็นปัญหาสำคัญด้านสุขภาพ มีผลกระทบต่อประชากรทั่วโลก และประเทศไทย เนื่องจากอัตราการเสียชีวิตยังมีอัตราสูงอย่างต่อเนื่อง ผลการวิจัยนี้ช่วยส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่ดี และมีคุณภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย 1) ศึกษาสถานการณ์ และแนวทางการดูแลผู้ป่วย 2) สร้างและตรวจสอบองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วย 3) ทดลองและศึกษาผลของการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วย 4) ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

วิธีการดำเนินการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาด้านสาธารณสุข (Research and Development)

ผลการวิจัย 1) สถานการณ์และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลท่าปลายังมีโอกาสพัฒนาในด้านการปฏิบัติพยาบาลที่ยังไม่ได้ตามเป้าหมาย ได้แก่ การคัดกรองระยะเวลาในการรายงานแพทย์ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การให้ยาปฏิชีวนะ การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ และระยะเวลาอยู่ห้องฉุกเฉินมากกว่า 2 ชั่วโมง

102**ผลของการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด****บทคัดย่อ**

ปัญหาและอุปสรรคของบุคลากรที่พบ คือ แนวทางการดูแลผู้ป่วยไม่ทันสมัย ขาดความรู้ทักษะ และคู่มือการปฏิบัติการพยาบาล 2) การสร้างและตรวจสอบแนวทาง ได้องค์ประกอบหลักของ แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการ และ 5) การวัดและประเมินผล โดยในส่วนองค์ประกอบย่อยของ กระบวนการมี 10 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วย 2) การรายงานแพทย์ที่มี ประสิทธิภาพ 3) การส่งเลือดเพาะเชื้อ 4) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 5) การให้ยาปฏิชีวนะ อย่างรวดเร็ว 6) การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต 7) การสวนปัสสาวะ 8) การควบคุมค่าออกซิเจน ในกระแสเลือด $\geq 95\%$ 9) การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ 10) การส่งต่อผู้ป่วย ผลการประเมินจาก ผู้ทรงคุณวุฒิมีคุณภาพอยู่ในระดับดี ผู้ใช้มีความพึงพอใจระดับมาก 3) ผลลัพธ์การใช้แนวทาง ด้านปฏิบัติการพยาบาลพบว่า การคัดกรองด้วย SOS Score, การรายงานแพทย์, การให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ, ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต, การควบคุมค่าออกซิเจน ในกระแสเลือด $\geq 95\%$ และการเฝ้าระวังสัญญาณชีพ หลังพัฒนาดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนาอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนการส่งเลือดเพาะเชื้อ, การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง, การ สวนปัสสาวะเพื่อติดตามอัตราการไหลของปัสสาวะ และการส่งต่อผู้ป่วย หลังพัฒนา ผลลัพธ์ดีขึ้น กว่าก่อนพัฒนา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผลลัพธ์ด้านการรักษาพบว่า หลังการพัฒนาแนว ทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด อัตราการเสียชีวิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระยะเวลาที่อยู่ในห้องฉุกเฉิน และค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย ก่อนและหลังพัฒนาไม่มี ความแตกต่างกันทางสถิติ และ 4) ผลการประเมินความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลังพัฒนา แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ส่วนใหญ่พึงพอใจมากที่สุด

สรุป ผลการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด มีประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วย และควรขยายผลของการพัฒนาไปยังแผนกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการ พยาบาลผู้ป่วยโรคอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่ดี และมีคุณภาพ มากขึ้น

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดคือภาวะที่อวัยวะของร่างกายเสียหายอย่างรุนแรง มีสาเหตุจากการตอบสนองที่ไม่สมดุลของร่างกายต่อการติดเชื้อ (Singer et al., 2016; Shankar-Hari et al., 2016) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและอาการช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือดถือเป็นปัญหาสำคัญด้านสุขภาพ มีผลกระทบต่อประชากรทั่วโลกในแต่ละปี และเป็น 1 ใน 4 โรคที่ทำให้ประชากรเสียชีวิต (Angus et al., 2001; Martin et al., 2003) สำหรับประเทศไทยอัตราการเสียชีวิตผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรงในปี 2562-2564 อยู่ที่ร้อยละ 33.00, 32.47 และ 33.71 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2564) การเสียชีวิตในผู้ป่วยส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการเข้ารับการรักษาล่าช้า ทำให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงขึ้น (Radigan, K, 2018) สมาคมเวชบำบัดวิกฤตสหรัฐอเมริกา และสมาคมเวชบำบัดวิกฤตยุโรป ได้พัฒนาแนวทางการดูแลรักษา Surviving Sepsis Campaign (SSC) 2016 (Singer et al., 2016) และได้ปรับปรุงนิยามและเกณฑ์การวินิจฉัยใหม่ (sepsis-3) โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วนคือ มีการติดเชื้อ มีความผิดปกติของการตอบสนองของร่างกายต่อการติดเชื้อ และการทำงานของอวัยวะผิดปกติ ส่วนภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด หมายถึง ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับมีความดันโลหิตต่ำอย่างต่อเนื่องแม้ได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอแล้ว ยังจำเป็นต้องได้รับยาช่วยพุงระดับความดันโลหิต เพื่อประคองค่าความดันโลหิตเฉลี่ยให้มากกว่าหรือเท่ากับ 65 มิลลิเมตรปรอทร่วมกับมีระดับของแลคเตทในซีรัม มากกว่า 2 มิลลิโมลต่อลิตร ในปี 2018 SSC (Levy et al., 2018)

ได้มีการปรับสาระสำคัญเรื่องเป้าหมายการรักษาโดยลดระยะเวลาจาก 6 ชั่วโมงให้เหลือเพียง 1 ชั่วโมง ซึ่งถือเป็นสาระสำคัญที่สุดสำหรับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่แสดงถึงความเร่งด่วนในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ในส่วนของการคัดกรองและการรักษาระยะแรก SSC 2021 มีข้อเสนอแนะว่า ในโรงพยาบาลและระบบสุขภาพควรต้องพัฒนาระบบการคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเน้นในผู้ป่วยที่เจ็บป่วยเฉียบพลันและผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่าง ๆ ต้องมีแนวทางการรักษาที่มีความเป็นมาตรฐาน มีการรักษาโดยให้ยาปฏิชีวนะทางกระแสเลือดที่ครอบคลุมเชื้อในระยะเวลาที่รวดเร็ว รวมถึงการให้สารน้ำที่เหมาะสมเพื่อลดอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วยที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน (Evan et al., 2021) ส่วนแนวทางการดูแลของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ใช้แนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย ปี 2558 โดยใช้กลยุทธ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ให้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น (early recognition) การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็วร่วมกับประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ (early infection control, early resuscitation, and organ support) และการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ การประสานงาน

**Effects of
development a
guideline for sepsis
patients care**

และการเฝ้าติดตามกำกับให้มีการดำเนินการตามข้อกำหนดแนวทางการรักษาที่สำคัญอย่างครบถ้วนทันเวลา (รัฐภูมิ ชามพูนท และคณะ, 2558)

ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาแนวทางการดูแลในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยดีขึ้น ได้แก่ ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยด้านกระบวนการรักษาระหว่างแพทย์ประจำและแพทย์หมุนเวียน พบว่า แพทย์ประจำสามารถปฏิบัติตามแนวทางที่สร้างไว้ได้มากกว่าแพทย์หมุนเวียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.002$) และส่งผลให้อัตราการทรุดลงและส่งผลต่อผู้ป่วยน้อยลง โดยมีข้อสรุปของงานวิจัย คือ การรักษาในช่วงแรกมีความสำคัญอย่างมากต่อการเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตของผู้ป่วย (ญาดา สมานชัย, 2562), การศึกษาผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่า หลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล การใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือน ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนลดลงและไม่พบอัตราการเสียชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ศิริดา ทวีวัน, 2561) ส่วนการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ SOS score เพื่อเป็นสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤตของ สมศรี ชื่อดอวงค์ (2560) ในโรงพยาบาลชลบุรี พบว่า พยาบาลมีการใช้ SOS score เพียงร้อยละ 71.3 เท่านั้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ มณฑิรภัชร์ สุนทรกุลวงศ์ (2565) พบว่า แนวทางการประเมินอวัยวะล้มเหลวจากการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบเร็ว (qSOFA) ยังไม่ครอบคลุมทุกราย และการใช้ SOS score ก็ไม่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ จะเห็นว่ากระบวนการที่ทำให้เกิดคุณภาพในการดูแลผู้ป่วย คือ บุคลากรทางการแพทย์ต้องมีการพัฒนาความรู้การคัดกรอง และการดูแลอย่างต่อเนื่อง (พรนา วงศ์ธรรมดี และคณะ, 2562)

พยาบาลมีบทบาทที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย นอกจากต้องมีความรู้เรื่องการดำเนินของโรคแล้ว ต้องอาศัยการปฏิบัติการพยาบาลที่มีความชำนาญเฉพาะด้าน ซึ่งทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม เป็นอีกทฤษฎีที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้ แนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem et al., 2001) ซึ่งประกอบด้วย 6 โมโนทัศน์หลัก โดยมีโมทัศน์ทั้งหมดประกอบกันเป็น 3 ทฤษฎีคือ ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self-care) ทฤษฎีความบกพร่องในการดูแลตนเอง (Theory of Self-care deficit) และทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of Nursing System) ซึ่งระบบการพยาบาลได้แบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ 1) ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) ใช้เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถจะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ พยาบาลต้องกระทำเพื่อทดแทนความสามารถของผู้รับบริการ โดยสนองตอบความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ผู้ที่มีความต้องการระบบการพยาบาลแบบนี้ เช่น ผู้รับบริการที่หมดสติ 2) ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) สำหรับผู้ป่วยที่รู้สึกตัวแต่ถูกจำกัดกิจกรรมเนื่องจากการรักษา 3) ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) ผู้ป่วยจะได้รับการสอนแนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมผู้ป่วยและครอบครัวหรือบุคคลที่สำคัญของผู้ป่วยด้วย ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นการเจ็บป่วยในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งถือเป็นระยะเปลี่ยนผ่านของครอบครัว จะเห็นได้ว่า บทบาทของพยาบาลนอกจาก บทบาทในการดูแลผู้ป่วยแล้ว พยาบาลยังมีบทบาทพัฒนาความรู้ สอนและให้คำแนะนำแก่ญาติและผู้ป่วย โดยใช้ระบบ

การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามแผนการรักษา ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยและญาติมีความพึงพอใจในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

โรงพยาบาลท่าปลาเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง จังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งอยู่ในเขตสุขภาพที่ 2 มีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงในปี พ.ศ. 2562-2564 จำนวน 80, 72 และ 75 ราย (งานสารสนเทศโรงพยาบาลท่าปลา, 2564) ซึ่งมีจำนวนสูงอย่างต่อเนื่อง โรงพยาบาลพบปัญหาในการใช้แนวทางปฏิบัติ การสื่อสารไม่ทั่วถึง มีความหลากหลายในการปฏิบัติ ส่งผลให้มีความล่าช้าในการดูแลผู้ป่วย จากการศึกษาของ Bentley et al. (2016) พบว่า การค้นพบผู้ป่วยที่มีอาการได้รวดเร็ว และให้การรักษาที่ถูกต้องรวดเร็วตั้งแต่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินช่วยลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยใช้หลักการศึกษาวิจัยและพัฒนาด้านสาธารณสุข (Research and Development) (Boonda P., 2018; Boonda P., 2019; Boonda P., 2019 p.61-65; Boonda P., 2021 p. 65-79; Boonda P., 2021 p. 80-86) ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem et al., 2001) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย ผลของการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะส่งผลให้สามารถดักจับผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงได้รวดเร็ว สามารถให้การรักษาและการจัดการที่เหมาะสมตั้งแต่ชั่วโมงแรกหลังการวินิจฉัยโรค จะช่วยให้ผลลัพธ์การรักษาดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย ใช้แนวคิดในการเขียน ของ พงศ์พิชญ์ บุญดา (Boonda P., 2019; Boonda P., 2021 pp 65-79)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลท่าปลา
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
3. เพื่อทดลองและศึกษาผลของการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง/ กรอบแนวคิดการวิจัย

1. การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่อง ผลของการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด: กรณีศึกษาโรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ใช้ขั้นตอนหลักของการทำวิจัยและพัฒนาทางด้านสาธารณสุขของ พงศ์พิชญ์ บุญดา (Boonda P., 2018; Boonda P., 2019; Boonda P., 2019 pp.61-65; Boonda P., 2021 pp 65-79; Boonda P., 2021 pp 80-86) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ ปัญหาและความต้องการจำเป็น ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและ ตรวจสอบ

[แนวคิดการสร้างโมเดลในงานวิจัยและพัฒนาทางด้านสาธารณสุข (Boonda P., 2020 pp 89-98)] ขั้นตอนที่ 3 การทดลองและศึกษาผลการใช้ และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล ซึ่งมีการใช้คำว่า “ขั้นตอน” ที่สอดคล้องกับขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์และมุ่งเน้นสู่การแก้ปัญหา

2. แนวทางการดูแลของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ใช้แนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย ปี 2558 โดยใช้กลยุทธ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ให้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น (early recognition) การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็วร่วมกับประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ (early infection control, early resuscitation, and organ support) และการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ การประสานงานและการเฝ้าติดตามกำกับให้มีการดำเนินการตามข้อกำหนดแนวทางการรักษาที่สำคัญอย่างครบถ้วนทันเวลา (รัฐภูมิ ชามพูนท และคณะ, 2558)

3. แนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem et al., 2001) ซึ่งประกอบด้วย 6 มโนทัศน์หลัก โดยมีโนทัศน์ทั้งหมดประกอบกันเป็น 3 ทฤษฎีคือ ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self-care) ทฤษฎีความบกพร่องในการดูแลตนเอง (Theory of Self-care deficit) และทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of Nursing System) ซึ่งระบบการพยาบาลได้แบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ 1) ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) ใช้เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถจะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ พยาบาลต้องกระทำเพื่อทดแทนความสามารถของผู้รับบริการ โดยสนองตอบความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ผู้ที่มีความต้องการระบบการพยาบาลแบบนี้ เช่น ผู้รับบริการที่หมดสติ 2) ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) สำหรับผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดีแต่ถูกจำกัดกิจกรรมเนื่องจากการรักษา 3) ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) ผู้ป่วยจะได้รับการสอน แนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมผู้ป่วยและครอบครัวหรือบุคคลที่สำคัญของผู้ป่วยด้วย ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นการเจ็บป่วยในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งถือเป็นระยะเปลี่ยนผ่านของครอบครัว

PHIRD
2,2

แนวคิด/ ทฤษฎี

1. แนวคิดการวิจัยและพัฒนาทางด้านสาธารณสุข (Boonda P., 2018; Boonda P., 2019; Boonda P., 2019 pp.61-65; Boonda P., 2021 pp 65-79; Boonda P., 2021 pp 80-86) แนวคิดการสร้างโมเดลในงานวิจัยและพัฒนาทางด้านสาธารณสุข (Boonda P., 2020 pp 89-98)
2. แนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem et al., 2001)
3. แนวทางการดูแลของประเทศไทย (รัฐภูมิ ชามพูนท และคณะ, 2558)

แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด:

กรณีศึกษาโรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

1. หลักการ
2. วัตถุประสงค์
3. เนื้อหา

4. กระบวนการ

- 1) การคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วย
- 2) การรายงานแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ
- 3) การส่งเลือดเพาะเชื้อ
- 4) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
- 5) การให้ยาปฏิชีวนะอย่างรวดเร็ว
- 6) การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต
- 7) การสวนปัสสาวะ
- 8) การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$
- 9) การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ
- 10) การส่งต่อผู้ป่วย

5. การวัดและประเมินผล

-การคัดกรองด้วย SOS Score/ การรายงานแพทย์/ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ/ ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต/ การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$ / การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ/ การส่งเลือดเพาะเชื้อ/ การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง/ การสวนปัสสาวะเพื่อติดตามอัตราการไหลของปัสสาวะ/ การส่งต่อผู้ป่วย

ผลของการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด:

กรณีศึกษาโรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

- 1) การคัดกรองด้วย SOS Score
- 2) การรายงานแพทย์
- 3) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
- 4) ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต
- 5) การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$
- 6) การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ
- 7) การส่งเลือดเพาะเชื้อ
- 8) การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง
- 9) การสวนปัสสาวะเพื่อติดตามอัตราการไหลของปัสสาวะ
- 10) การส่งต่อผู้ป่วย

ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย

**Effects of
development a
guideline for sepsis
patients care****วิธีดำเนินการวิจัย**

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) เรื่อง ผลของการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด: กรณีศึกษาโรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ ใช้ขั้นตอนหลักของการทำวิจัยและพัฒนาทางด้านสาธารณสุขของ พงศ์พิชญ์ บุญดา (Boonda P., 2018; Boonda P., 2019; Boonda P., 2019 pp.61-65; Boonda P., 2021 pp 65-79; Boonda P., 2021 pp 80-86) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ ปัญหา การดูแล และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบแนวทางการการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด [แนวคิดการสร้างโมเดลในงานวิจัยและพัฒนาทางด้านสาธารณสุข (Boonda P., 2020 pp 89-98)] ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และศึกษาผลการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และขั้นตอนที่ 4 ประเมินความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ ปัญหา การดูแล และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 การศึกษาสถานการณ์ ปัญหา การดูแล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

1. เนื้อหา เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
2. แหล่งข้อมูล จากเอกสาร และสถิติรายงานประจำปีของโรงพยาบาล ร่วมกับทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย ที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อในกระแสเลือด (ICD 10 รหัส R 65.1, R 57.2) ที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลท่าปลา ในปี 2565 และสอบถามปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงานจากพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่จุดคัดแยก คัดกรอง (Triage & Screening) และห้องฉุกเฉิน รวมทั้งการประชุมทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อหาปัญหาและโอกาสพัฒนาในการดูแลผู้ป่วย
3. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ การคัดกรองด้วย SOS Score/ การรายงานแพทย์/ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ/ ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต/ การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$ / การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ/ การส่งเลือดเพาะเชื้อ/ การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง/ การสวนปัสสาวะเพื่อติดตามอัตราการไหลของปัสสาวะ/การส่งต่อผู้ป่วย
4. เครื่องมือ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล
5. การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ก่อนดำเนินการวิจัย โดยขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการจริยธรรมการงานวิจัย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก และผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าปลา ให้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้ แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลทั้งวาจา พร้อมลงลายมือให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ในหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีสิทธิ์ปฏิเสธ

หรือบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลและไม่มีผลกระทบใดๆ

6. การดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการประสานหน่วยงานแหล่งข้อมูลตามระบบราชการเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

7. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

8. ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่ 1 มีนาคม – 30 เมษายน 2566

ส่วนที่ 2 การศึกษาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

1. เนื้อหา เป็นการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพื้นฐานในการยกร่างแนวทาง
2. แหล่งข้อมูล จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จากห้องสมุด และฐานข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

3. ตัวแปรที่ศึกษา คือแนวคิดการดูแลผู้ป่วยจากแนวทางเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย (รัฐภูมิ ชามพูนท และคณะ, 2558) ร่วมกับทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม (Orem et al., 2001)

4. เครื่องมือ ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล

5. การดำเนินการ ผู้วิจัยทำบันทึกขอความอนุเคราะห์ขอเก็บข้อมูลเสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าปลาอนุมัติ เมื่อได้รับอนุญาต จึงขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง โดยอธิบายให้ทราบวัตถุประสงค์ และการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

7. ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่ 1 มีนาคม – 30 เมษายน 2566

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ส่วน โดยใช้แนวคิดการสร้างโมเดลในงานวิจัยและพัฒนาทางด้านสาธารณสุข ของ พงศ์พิชญ์ บุญดา (Boonda P., 2020 pp 89-98)

ส่วนที่ 1 สร้างองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ขั้นที่ 1 การยกร่างแนวทาง

1. เนื้อหา ร่างแนวทาง ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กระบวนการ และ 5) การวัดและประเมินผล โดยในส่วนกระบวนการ ข้อ 4 ประกอบไปด้วย 10 ขั้นตอนย่อย คือ (1) การคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วย (2) การรายงานแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ (3) การส่งเลือดเพาะเชื้อ (4) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (5) การให้ยาปฏิชีวนะอย่างรวดเร็ว (6) การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต (7) การสวนปัสสาวะ (8) การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$ (9) การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ และ (10) การส่งต่อผู้ป่วย

2. แหล่งข้อมูล เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1

3. ตัวแปรที่ศึกษา คือร่างองค์ประกอบแนวทาง

4. เครื่องมือ เป็นแบบบันทึกข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1

110

ผลของการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด

5. การดำเนินการ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแนวทาง กำหนดองค์ประกอบ และสร้างความสัมพันธ์ของข้อมูล แล้วจึงเขียนรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบให้สมบูรณ์ จนได้แนวทางฉบับร่าง

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ คือ การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

7. ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม – 25 กรกฎาคม 2566

ขั้นที่ 2 จัดทำเอกสารประกอบแนวทาง ได้แก่ คู่มือและแผนตามแนวทางที่พัฒนา จำนวน 1 แผน เพื่อเสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพ

ส่วนที่ 2 การตรวจสอบแนวทาง

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบคุณภาพแนวทาง

1. เนื้อหา เป็นแนวทางฉบับร่าง 5 องค์ประกอบหลัก และ 10 ขั้นตอนย่อยในส่วนกระบวนการเพื่อใช้เสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบ และเอกสารประกอบ

2. แหล่งข้อมูล ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 2 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) 1 ท่าน พยาบาลที่จบปริญญาโทสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนา 1 ท่าน

3. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น คือ ร่างองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตัวแปรตาม คือ คุณภาพองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบประเมินความคิดเห็นตามร่างองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ แบบประเมินแนวทาง แบบประเมินคู่มือ และแบบประเมินแผน

5. การดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการนำ (ร่าง) องค์ประกอบของแนวทางฯ ที่พัฒนาขึ้น ไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ทางด้านแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 2 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (APN) 1 ท่าน พยาบาลที่จบปริญญาโทสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและพัฒนา 1 ท่าน ที่มีประสบการณ์ในการสร้างแนวทาง เพื่อให้พิจารณาตรวจสอบคุณภาพ ได้ประเมินในประเด็นความครอบคลุมขององค์ประกอบต่างๆ รวมถึงกระบวนการของแนวทาง

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ คือ สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7. ระยะเวลาดำเนินการ ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม – 25 กรกฎาคม 2566

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้และศึกษาผลการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

1. เนื้อหา คือ การใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
2. แหล่งข้อมูล กลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น severe sepsis หรือ septic shock (ICD 10 รหัส R 65.1, R 57.2)

2.1. กลุ่มตัวอย่าง คำนวณหาขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดค่า Effect size เท่ากับ 0.80 ค่า $\alpha = 0.05$ และ Power of test เท่ากับ 0.90 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling)

2.1.1. มีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion criteria) คือ ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มารับบริการห้องฉุกเฉิน, ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงหรือภาวะช็อคจากการติดเชื้อ (ICD 10 รหัส R 65.1, R 57.2), เป็นการติดเชื้อนอกโรงพยาบาล และมีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี

2.1.2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่เป็นกลุ่มการรักษาแบบประคับประคอง (Palliative Care) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังหรือโรคร่วมที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และอยู่ในภาวะสุดท้ายของโรค โดยมีการวางแผนล่วงหน้าในการไม่ทำการช่วยเหลือนิเวศน์ และเข้ามารับบริการห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

3. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ตัวแปรต้น คือ การใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตัวแปรตาม คือ ผลของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

4. เครื่องมือ เป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่มารับการรักษาห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลท่าปลา ซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบเอง เป็นแบบบันทึกแบบเติมข้อมูล และเลือกตอบ (Checklist) แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ป่วย ได้แก่ อายุ เพศ การศึกษา โรคร่วม ระยะเวลาที่เริ่มป่วย และตำแหน่งการติดเชื้อ 2) ข้อมูลการดูแลรักษาผู้ป่วย ได้แก่ การคัดกรอง การรายงานแพทย์ การวินิจฉัย การส่งเลือดเพาะเชื้อ จำนวนการให้สารน้ำ การให้ยาปฏิชีวนะ การสวนปัสสาวะ การให้ออกซิเจน การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ การส่งต่อ ระยะเวลาการอยู่ห้องฉุกเฉิน และสถานภาพผู้ป่วยหลังจำหน่าย

5. การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ก่อนดำเนินการวิจัย โดยขอเอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการจริยธรรมการงานวิจัย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก และผ่านความเห็นชอบจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าปลา ให้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้ แล้วจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย และขอความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลทั้งวาจา พร้อมลงลายมือให้ความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร ในหนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย กลุ่มตัวอย่างทุกรายมีสิทธิปฏิเสธ หรือบอกเลิกการเข้าร่วมการ

Effects of development a guideline for sepsis patients care

วิจัยโดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลและไม่มีผลกระทบใดๆ

6. การดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและศึกษาผลการทดลองใช้แนวทาง และทำการประเมิน (Formative Evaluation) ด้วยแบบประเมิน โดยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วย ก่อนใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลท่าปลา ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม - 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 เปรียบเทียบกับหลังใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลท่าปลา ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 30 พฤศจิกายน 2566 ซึ่งโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเองโดยพยาบาล ด้วยแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น ด้วย 10 ขั้นตอน คือ คือ (1) การคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วย (2) การรายงานแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ (3) การส่งเลือดเพาะเชื้อ (4) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (5) การให้ยาปฏิชีวนะอย่างรวดเร็ว (6) การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต (7) การสวนปัสสาวะ (8) การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$ (9) การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ และ (10) การส่งต่อผู้ป่วย

7. การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา การเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มใช้สถิติ Chi-square, ข้อมูลต่อเนื่องใช้ independent t-test ค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

8. ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 30 พฤศจิกายน 2566

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินความพึงพอใจต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

1. เนื้อหา เป็นความพึงพอใจต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
2. แหล่งข้อมูล เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
3. ตัวแปรที่ศึกษา คือ ความพึงพอใจต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
4. เครื่องมือ เป็นแบบประเมินความพึงพอใจ โดยการประยุกต์ใช้จากงานวิจัยของ

Boonda,P. & Preedeekul A. (2017)

5. การดำเนินการ ผู้วิจัยดำเนินการดำเนินการภายหลังจากการทดลองและศึกษาผลการทดลองใช้แนวทาง

6. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ คือ สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7. ระยะเวลาดำเนินการ ระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 30 พฤศจิกายน 2566

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสถานการณ์ ปัญหา การดูแล และแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ผู้ป่วยเพศชาย ร้อยละ 62.80 ส่วนใหญ่มีอายุ 61-70 ปี ร้อยละ 34.88 วุฒิการศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษาใกล้เคียงกัน มีอาชีพรับจ้างร้อยละ 53.49 มีโรคประจำตัวร้อยละ 55.81 ระยะเวลาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-7 วัน และได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อในกระแสเลือดและมีภาวะช็อคมากถึงร้อยละ 65.10 ระบบที่ติดเชื้อพบว่า ไม่ทราบสาเหตุ

และระบบทางเดินหายใจเท่ากัน ร้อยละ 34.90 ส่วนค่ารักษาพยาบาลอยู่ในช่วง 2,000 – 4,000 บาท มากที่สุด รองลงมาคือ 4,001 – 6,000 บาท เฉลี่ย 4,115.69 บาท ระยะเวลารายงานแพทย์ เฉลี่ย 8.79 นาที การส่งเลือดตรวจเพาะเชื้อ ภายใน 1 ชั่วโมงร้อยละ 81.39 ค่าเฉลี่ยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 895.35 ml การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ร้อยละ 67.44 การใส่สายสวนปัสสาวะปฏิบัติได้ร้อยละ 95.34 การให้ออกซิเจน ร้อยละ 91.43 การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$ ร้อยละ 86.05 ผู้ป่วยได้รับยากระตุ้นระดับความดันโลหิต ร้อยละ 67.40 มีการเฝ้าระวังสัญญาณชีพ ร้อยละ 74.40 ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อ ร้อยละ 90.70 ระยะเวลาเฉลี่ยที่อยู่ห้องฉุกเฉิน 123.42 นาที และมีอัตราการเสียชีวิต ร้อยละ 22.86 ปัญหาและอุปสรรคที่พบมากที่สุดได้แก่ แนวทางการดูแลยังไม่ทันสมัย ร้อยละ 72.72 รองลงมาคือ เรื่องทักษะและความรู้ในการดูแลผู้ป่วย ร้อยละ 54.55, ความเข้าใจในเครื่องมือคัดกรอง SOS score, การกำหนดระยะเวลาและรูปแบบการรายงานแพทย์ยังไม่ชัดเจน ร้อยละ 45.45, 40.91 และ 36.36 ตามลำดับ (พิสมัย นพรัตน์, 2566)

ผลการศึกษาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า มี 2 แนวคิดที่จะนำมาประยุกต์ใช้ คือ 1) แนวทางการดูแลของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ให้แนวทางของสมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย ปี 2558 โดยใช้กลยุทธ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ให้มีโอกาสรอดชีวิตมากขึ้นนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย การสร้างกลไกในการค้นพบผู้ป่วยตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น (early recognition) การรักษาการติดเชื้อและการฟื้นฟูระบบไหลเวียนอย่างรวดเร็วร่วมกับประคับประคองการทำงานของอวัยวะต่างๆ (early infection control, early resuscitation, and organ support) และการทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ การประสานงานและการเฝ้าติดตามกำกับให้มีการดำเนินการตามข้อกำหนดแนวทางการรักษาที่สำคัญอย่างครบถ้วนทันเวลา (รัฐภูมิ ชามพูนท และคณะ, 2558) 2) แนวคิดทฤษฎีการพยาบาลของโอเรม (Orem et al., 2001) ซึ่งประกอบด้วย 6 มโนทัศน์หลัก โดยมีมโนทัศน์ทั้งหมดประกอบกันเป็น 3 ทฤษฎีคือ ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self-care) ทฤษฎีความบกพร่องในการดูแลตนเอง (Theory of Self-care deficit) และทฤษฎีระบบการพยาบาล (Theory of Nursing System) ซึ่งระบบการพยาบาลได้แบ่งออกเป็น 3 ระบบ คือ 1) ระบบทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) ใช้เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถจะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ พยาบาลต้องกระทำเพื่อทดแทนความสามารถของผู้รับบริการ โดยสนองตอบความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ผู้ที่มีความต้องการระบบการพยาบาลแบบนี้ เช่น ผู้รับบริการที่หมดสติ 2) ระบบทดแทนบางส่วน (Partly compensatory nursing system) สำหรับผู้ป่วยที่รู้สึกตัวดีแต่ถูกจำกัดกิจกรรมเนื่องจากการรักษา 3) ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) ผู้ป่วยจะได้รับการสอน แนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมผู้ป่วยและครอบครัวหรือบุคคลที่สำคัญของผู้ป่วยด้วย ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นการเจ็บป่วยในภาวะฉุกเฉิน ซึ่งถือเป็นระยะเปลี่ยนผ่านของครอบครัว

114

ผลของการพัฒนาแนว
ทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ
ในกระแสเลือด

2. ผลการสร้างและตรวจสอบองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

ดังตารางที่ 1 ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาองค์ประกอบ ที่มีความถี่สอดคล้องกัน และมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ได้เป็น 10 องค์ประกอบ ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการ

สังเคราะห์จำแนกตามหมวดหมู่
เนื้อหาขององค์ประกอบแนว
ทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน
กระแสเลือด

องค์ประกอบแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน กระแสเลือด	สมิทธี สอนสมภัก (2020)	จะตินภา ศรีแก้ว (2564)	พินิจพาน รังวิญญ์ (2565)	การณิกา อ่ำพรม และคณะ (2560)	เนตรนภา วิโรจนาธิ (2561)	สมพร รอดจินดา (2561)	นงลักษณ์ ไชยธรรม (2557)	อรอนภา มะการทอง และ จินตนา ดำเกลี้ยง (2021)	ศุภา เพ็งเฮา และกนกวรรณ ลิ้นถิ่น (2020)	ศิริพร ศรีพิบูลย์ (2020)	รัชฎา ชามพูนท และคณะ (2558)	Burke et al. (2018)	ดรุณี ไชยวงศ์ และคณะ (2565)	รวมทั้งหมด	%
การคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
การรายงานแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
การส่งเลือดเพาะเชื้อ		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ		✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	-	-
การให้ยาปฏิชีวนะ ภายใน 1 ชั่วโมง	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-
การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต	✓	✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓		-	-
การสวนปัสสาวะเพื่อติดตามการไหล	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓		-	-
การควบคุมออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		-	-
การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	-	-
การส่งต่อผู้ป่วย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	-	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ที่มาของวิธีการ : ขออนุญาตใช้สิทธิ
วรรณกรรม ของ พงศ์พิชญ บุญตา
(Boonda, P., 2021 No.398059;
Boonda, P., 2021 No.398060) และ
แนวคิดของ พงศ์พิชญ บุญตา (Boonda,
P., 2020 pp. 89-98)

องค์ประกอบแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน กระแสเลือด	สาธิต ธรรมนิยมจันทร์ (2561)	กิตติกร รังนกเกียรติ และคณะ (2562)	Bentley et al. (2016)	พงษ์สิทธิ์ มหรรักษ์พงศ์ (2555)	วิไลวรรณ เนื่อง ณ สวรรณ และคณะ (2555)	พรทิพย์ แสงสง่า และ นงนัท เต็มการ	รวมทั้งหมด	%
การคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วย	✓	✓					15	75
การรายงานแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ				✓	✓		12	60
การส่งเลือดเพาะเชื้อ		✓	✓	✓	✓		15	75
การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ		✓	✓	✓	✓		14	70
การให้ยาปฏิชีวนะ ภายใน 1 ชั่วโมง		✓	✓	✓	✓		17	85
การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต		✓	✓	✓	✓		13	65
การสวนปัสสาวะเพื่อติดตามการไหล		✓	✓			✓	13	65
การควบคุมออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$			✓	✓			12	60
การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ		✓	✓	✓	✓	✓	19	95
การส่งต่อผู้ป่วย	✓	✓			✓	✓	17	85

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

115

ผลของการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
- ระบบการ ปฏิบัติการพยาบาล แบบสนับสนุนและให้ ความรู้	1. การคัดกรองเพื่อ ค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะ ติดเชื้อในกระแสเลือด	1. ซักประวัติ ตรวจ ร่างกาย และประเมิน ภาวะติดเชื้อในกระแส เลือดจาก SIR ได้แก่ อาการที่เกิดจาก ร่างกายมีปฏิกิริยา ตอบสนองต่อการติดเชื้อ ประกอบด้วย 1. Temperature > 38 C or < 36 C 2. Heart rate > 90 beats/min 3. Respiratory rate > 20/min หรือ PaCO ₂ < 32 mmHg 4. WBC > 12,000/mm ³ , < 4,000/mm ³	1.ผู้ป่วย/ญาติติดต่อ เพื่อทำเวชระเบียน 2. ผู้ป่วยและญาติ ตรวจสอบสิทธิการ รักษา 3. ผู้ป่วย/ญาติให้ ประวัติการเจ็บป่วย และให้ความร่วมมือใน การรักษา	1.แนวทางปฏิบัติ ของโรงพยาบาล 2.คู่มือปฏิบัติการ พยาบาล 3.แบบฟอร์ม check list SOS score ที่ปรับปรุง ใหม่ 4.ช่องทาง FAST TRACK ของ โรงพยาบาล ท่าปลา	- อัตราผู้ป่วยติดเชื้อ ในกระแสเลือดได้รับ การรักษาด้วยระบบ FAST TRACK - อัตราการประเมิน แรกรับด้วย SOS Score

ตารางที่ 2

แสดงกิจกรรมตามองค์ประกอบของ
แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน
กระแสเลือด: กรณีศึกษาโรงพยาบาล
ท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์
ที่มาของตารางและวิธีการ :
ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิชญ์ บุญตา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)



ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	------------------------

หรือมี band form
neutrophil > 10 %
เมื่อพบภาวะ SIRS ≥
2 ข้อ ให้เริ่มประเมิน
SOS Score
2. ประเมิน SOS
score ให้จุดคัดแยก/
คัดกรองที่แผนก
ผู้ป่วยนอกประเมิน
SOS score เพียง 5
หัวข้อ ได้แก่ อุณหภูมิ
, ความดันโลหิต
systolic pressure,
ชีพจร, การหายใจและ
ระดับความรู้สึกตัว
ส่วนแผนกอุบัติเหตุ
ฉุกเฉินและผู้ป่วยใน
ใช้แบบประเมิน SOS
score 6 หัวข้อ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :
ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิษณุ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

Effects of development a guideline for sepsis patients care

			ได้แก่ อุณหภูมิ, ความดันโลหิต systolic pressure, ชีพจร, การหายใจ, ระดับความรู้สึกตัว และจำนวนปัสสาวะ หากเข้าเกณฑ์การ วินิจฉัย SOS score≥ 4 ให้นำผู้ป่วยเข้าสู่ ห้องฉุกเฉิน ด้วย ระบบ FAST TRACK และรายงาน แพทย์ทันที			
ตารางที่ 2 (ต่อ)						
ที่มาของตารางและวิธีการ :	- ระบบการปฏิบัติการ พยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้	2. การรายงานแพทย์ที่มี ประสิทธิ ภาพและ ทันเวลาที่กำหนด	1. พยาบาลผู้ค้นพบ ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส เลือดรายงานแพทย์โดย ใช้แนวทาง ISBAR ภายใน 5 นาที	1. ผู้ป่วย/ญาติให้ความ ร่วมมือในการรักษาและการ ปฏิบัติการพยาบาล	1. คู่มือปฏิบัติการ พยาบาล 2. โทรศัพท์ภายใน โรงพยาบาล	- อัตราการรายงานแพทย์ ตามแนวทางที่กำหนด
ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ พงศ์พิเชฏ์ บุญตา (Boonda, P., 2021 No. 398061)						

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.



ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------

		I = Introduction การแนะนำตัว - ระบุตัวผู้รายงาน หน่วยงาน	2. ผู้ป่วยและญาติ ปฏิบัติตามคำแนะนำ ของพยาบาล	3. โทรศัพท์ เคลื่อนที่ของ หน่วยงาน	
		S = Situation สถานการณ์ที่ทำให้ต้อง รายงาน - ระบุตัวผู้ป่วย หมายเลขห้อง/เตียง - ระบุปัญหาสั้นๆ เวลาที่เกิดความรุนแรง			
		B = Background ข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับ สถานการณ์ - การวินิจฉัยแรกรับ และวันที่รับไว้รักษาตัว			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิษณุ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

119

ผลของการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	------------------------

- บัญชีรายการ
ยา สารน้ำที่ได้รับ
ประวัติการแพ้ยา
สัญญาณชีพล่าสุด
- ผลการตรวจ
ทางห้องปฏิบัติการ
วันเวลาที่ทำการตรวจ
ทดสอบ ครั้งที่แล้ว
เพื่อเปรียบเทียบ
- ข้อมูลทาง
คลินิกอื่นๆ เช่น โรค
ประจำตัว ประวัติการ
ผ่าตัด
A =
Assessment การ
ประเมินสถานการณ์
ของพยาบาล

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้สิทธิบัตรวรรณกรรม ของ
พงศ์พิชญ์ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.



ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	------------------------

R =

Recommendation

ข้อเสนอแนะหรือความ

ต้องการของพยาบาล

เช่น ผู้ป่วยควรได้รับ

การดูแลจากแพทย์

ด่วนหรือแผนการ

รักษาของแพทย์

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ

พงศ์พิเชฏ์ บุญตา (Boonda, P.,

2021 No. 398061)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

121

Effects of development a guideline for sepsis patients care

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้สิทธิทรัพย์สินทางปัญญา ของ
พงศ์พิเชษฐ์ บุญตา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
- ระบบการปฏิบัติการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ - ระบบการปฏิบัติการพยาบาลแบบทดแทนบางส่วน	3. การส่งเลือดเพาะเชื้อ (Hemoculture)	1. ชักประวัติและตรวจร่างกายเพื่อค้นหาภาวะที่มีการติดเชื้อในร่างกาย 2. หากพบการติดเชื้อในอวัยวะของร่างกายที่ชัดเจน เช่น แผล/ฝีที่ผิวหนังให้รายงานแพทย์เพื่อพิจารณากำจัดแหล่งติดเชื้อ เช่น ทำแผล การถอดสายสวน 3. แนะนำผู้ป่วยและญาติในการป้องกันการติดเชื้อ เช่น การดูแลความสะอาดของร่างกาย การรับประทานอาหาร การดูแลความสะอาดหลังขับถ่าย 4. ให้การพยาบาลโดยยึดหลักเทคนิคปลอดเชื้อในการเจาะเลือดเพาะเชื้อ (H/C)	1. ผู้ป่วย/ญาติให้ความร่วมมือในการรักษาและการปฏิบัติการพยาบาล 2. ผู้ป่วยและญาติปฏิบัติตามคำแนะนำของพยาบาล	1. คู่มือปฏิบัติการพยาบาล 2. อุปกรณ์ในการเจาะเลือด ได้แก่ - disposable syringe 10 ml. จำนวน 2 อัน - เข็มเจาะเลือดเบอร์ 20 หรือ 21 จำนวน 2 อัน - ถุงมือ disposable - Povidine solution สำหรับทำความสะอาดผิวหนังผู้ป่วย - 70% Alcohol สำหรับเช็ดลูกขวด	- อัตราการส่งเลือดเพาะเชื้อของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.



ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------

5. การเจาะ Hemoculture ตาม ขั้นตอน ดังนี้ - แฉ่งผู้ป่วยให้ทราบก่อน เจาะเลือด - ทำความสะอาดมือด้วย Alcohol Hand Rub 7 ขั้นตอนและสวมถุงมือ - เลือกระบบริเวณที่เจาะเลือด รัด tourniquet เหนือบริเวณที่ เจาะเลือด 2-4 นิ้ว - ทำความสะอาดผิวหนัง ผู้ป่วยบริเวณหลอดเลือดดำส่วน ปลายที่เจาะเลือดด้วย Povidine solution ตามด้วย 70% Alcohol เช็ดจนจากในออกนอก ทิ้งไว้ให้แห้งเอง ประมาณ 30 วินาที และห้ามสัมผัสบริเวณที่ เช็ดน้ำยาแล้ว	- ล้างแฉ่ง และ tourniquet 3. ขวด Hemoculture 2 ขวด
--	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิเชฏ์ บุญตา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.



123

ผลของการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิชญ์ บุญตา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

- เจาะเลือดโดยยึดหลัก
Aseptic Technique และ one
hand Technique โดยดึงเลือด
ปริมาณ 8-10 ml. (adult) และ 3-4
ml. (pediatrics) ใช้สำลีปราศจาก
เชื้อกดหยุดเลือด
- ใช้ 70% Alcohol เช็ดปาก
ขวด Hemoculture รอจนแห้ง
ประมาณ 30 วินาทีก่อนแทงเข็ม
เพื่อป้องกัน Alcohol ปนเปื้อนเข้าไป
ในขวด Hemoculture
(ห้ามใช้ Povidine เช็ด) ดันเลือด
ลงขวดเบาๆ โดยไม่ต้องเปลี่ยนเข็ม
หมุนขวดเบาๆเป็นวงกลม
- ใช้วิธีเดียวกันโดยเจาะจาก
หลอดเลือดดำส่วนปลายคนละ
ตำแหน่ง

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิษณุ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
		- เก็บอุปกรณ์ แยกทิ้งขยะลงในถังขยะ ติดเชื้อ			
		- ปลดหัวเข็มด้วยฝ่าผาชนะใส่ของมี คม			
		- ถอดถุงมือและ Rub hand ด้วย Alcohol hand rub 7 ขั้นตอน (ห้าม ใช้ Povidine เช็ด) ดันเลือดลงขูด เบาๆ โดยไม่ต้องเปลี่ยนเข็ม หมุนขูด เบาๆเป็นวงกลม			
		- ใช้วิธีเดียวกันโดยเจาะจากหลอด เลือดดำส่วนปลายคนละตำแหน่ง			
		- เก็บอุปกรณ์ แยกทิ้งขยะลงในถัง ขยะติดเชื้อ			
		- ปลดหัวเข็มด้วยฝ่าผาชนะใส่ของมี คม			
		- ถอดถุงมือและ Rub hand ด้วย Alcohol hand rub 7 ขั้นตอน			

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.



Effects of development a guideline for sepsis patients care

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------

- การส่งเลือด

- กรณีส่งต่อ ให้ส่งเลือดพร้อม
ผู้ป่วยทันทีโดยไม่ต้องคีย์ส่งตรวจ
ในระบบ HOSxP

- กรณีนอนโรงพยาบาล ให้ส่ง
เลือดที่ห้องปฏิบัติการและคีย์ส่ง
ตรวจในระบบ HOSxP

5. ติดตามผลการตรวจทาง
ห้องปฏิบัติการเพื่อค้นหาการติดเชื้อ
ต่างๆ ตามแผนการรักษา เช่น
การตรวจนับเม็ดเลือด (Complete
Bood Count : CBC) การตรวจ
เพาะเชื้อต่างๆ (H/C U/C) และ
Electrolyte LFT BUN Cr

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิษณุ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)



ขั้นตอนตามการผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น	บทบาทของผู้ให้บริการ	บทบาทของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและประเมินผล
ระบบการปฏิบัติการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้	4. การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง	1. พยาบาลรับคำสั่งแพทย์ในการสั่งยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน	1. ผู้ป่วย/ญาติให้ความร่วมมือในการรักษาและการปฏิบัติการพยาบาล	1. คู่มือปฏิบัติการพยาบาล	- อัตราการให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย
ระบบการปฏิบัติการพยาบาลแบบทดแทนบางส่วน		2. เบิกจ่ายยาปฏิชีวนะ จากห้องยาโดยการเบิกยาช่องทางด่วน ประกอบด้วย บัตรประจำผู้ป่วย และบัตรสีแดงที่แสดงความเร่งด่วนจากห้องฉุกเฉิน และจะได้รับการจัดยาจากห้องยาทันที		2. ยาปฏิชีวนะ	
		3. อธิบายถึงความจำเป็นในการให้ยา ปฏิชีวนะทั้งผลดีและผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการให้ยา เช่น การแพ้ยา เป็นต้น		3. แบบบันทึกข้อมูลการให้ยา	
		3. บริหารยาให้ถูกต้องตามหลัก 7 R		4. Infusion pump	
		4. กำหนดอัตราการไหลของยาให้ได้ตามแผนการรักษา โดยคอยเฝ้าระวังระบบไหลเวียนของยาให้มีประสิทธิภาพโดยใช้เครื่องควบคุมสารน้ำ		5. แบบฟอร์มการติดตามเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย	
		5. ติดตามเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :
ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิษณุ บุญตา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

127

ผลของการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------	------------------------

- ระบบการปฏิบัติการ พยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้	5. การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ	1. พยาบาลรับคำสั่ง แพทย์ในการสั่งให้สารน้ำ กลุ่ม Isotonic Crystalloid solution อัตรา 500 – 1,000 มล. 30ml/kg ใน 1 ชั่วโมง แรกหลังจากวินิจฉัย ใน กรณีผู้ป่วยมีอายุ <60 ปี หรือไม่มีโรคหัวใจ โรค ไต ร่วมด้วย ในกรณี ผู้ป่วยอายุ > 60 ปี หรือมี โรคหัวใจ โรคไตร่วมด้วย สามารถให้ Isotonic crystalloid solution ได้ ตามการประเมินสารน้ำ จาก ทำ U/S (IVC)	1. ผู้ป่วย/ญาติให้ความ ร่วมมือในการรักษาและการ ปฏิบัติการพยาบาล	1. คู่มือปฏิบัติการ พยาบาล 2. อุปกรณ์ในการให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำ ได้แก่ set IV, medicut, extension tube/ t- way, Isotonic Crystal solution, สำลี alcohol, tourniquet 3. เครื่อง ultra sound 4. แบบฟอร์มการ ติดตามเฝ้าระวังอาการ ผู้ป่วย	- อัตราการได้รับสารน้ำ ทางหลอดเลือดดำตาม แนวทางปฏิบัติ
- ระบบการปฏิบัติการ พยาบาลแบบทดแทน บางส่วน		2. เปิดเส้นเลือดด้วย Medicut No 18 - 20 2 เส้น (extension tube/ t-way) และดูแล ระบบการไหลของสารน้ำ			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้สิทธิทรัพย์สินทางกรรม ของ
พงศ์พิชญ์ บุญตา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิษณุ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
		ให้ตามแผนการรักษาของ แพทย์ 3. วัดสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที ประเมินค่า MAP ≥ 65 mmHg หากมี อาการผิดปกติให้รายงาน แพทย์ 4. ใส่สายสวนปัสสาวะ และประเมิน จดบันทึก ปัสสาวะ urine out put > 0.5 ml/kg/hr หาก ผิดปกติให้รายงานแพทย์ 5. ประเมินผู้ป่วยที่อาจ เกิดภาวะแทรกซ้อนจาก ภาวะน้ำเกิน เช่น อาการ บวมที่หนังตา ใบหน้า หายใจมีเสียงดัง ครี๊ด คราด เหนื่อย นอนราบ ไม่ได้ ฟังปอดมีเสียง crepitation มีเสมหะเป็น ฟอง			

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

129

Effects of development a guideline for sepsis patients care

ขั้นตอนตามการผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่พัฒนาขึ้น	บทบาทของผู้ให้บริการ	บทบาทของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/เครื่องมือ	การวัดและประเมินผล
- ระบบการปฏิบัติการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ - ระบบการปฏิบัติการพยาบาลแบบทดแทนทั้งหมด	6. การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต	1. พยาบาลรับคำสั่งแพทย์ในการสั่งให้ยาเพิ่มการหดตัวของหลอดเลือด แล้วปฏิบัติตาม standing order Levophed (norepinephrine) 4 mg + 5%D/w 250 ml IV drip โดยปรับขนาดยาทุก 5-10 นาที เพื่อให้ได้ MAP $\geq$ 65 มม.ปรอทโดยปฏิบัติตามแนวทาง High Alert Drug ของโรงพยาบาลอย่างเคร่งครัด จนได้ระดับ MAP $\geq$ 65 mmHg 2. เบิกจ่ายยา Levophed จากห้องยา โดยการเบิกยาช่องทางด่วน ประกอบด้วย บัตรประจำผู้ป่วยและบัตรสีแดงที่แสดงความเร่งด่วนจากห้องฉุกเฉิน และจะได้รับการจัดยาจากห้องยาทันที 3. อธิบายถึงความจำเป็นในการให้ยา Levophed ทั้งผลดีและผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการให้ยา เช่น การแพ้ยา หลอดเลือดขยายตัว ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น	1. ผู้ป่วย/ญาติให้ความร่วมมือในการรักษาและการปฏิบัติการพยาบาล	1. คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพยาบาล 2. ยาเพิ่มการหดตัวของหลอดเลือด 3. Infusion pump 4. แบบบันทึก High alert drug 5. แบบฟอร์มการติดตามเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย	- อัตราการให้ยาเพิ่มการหดตัวของหลอดเลือดตามแนวทางที่กำหนด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิษณุ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิชญ์ บุญตา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
-------------------------------	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	------------------------	------------------------

- บริหารยาให้ถูกต้องตามหลัก 7 R
- กำหนดอัตราการไหลของยาให้ได้ตามแผนการรักษา โดยคอยเฝ้าระวังระบบไหลเวียนของยาให้มีประสิทธิภาพ โดยใช้เครื่องควบคุมสสารน้ำ
- ติดตามเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยา levophed เช่น การแพ้อย่างรุนแรงเฉียบพลัน (Anaphylatic shock)
- เตรียมยาและอุปกรณ์การช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินให้พร้อมใช้เสมอ
- วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที เพื่อให้ได้ MAP ≥ 65 mmHg
- หาก MAP ≥ 65 mmHg ให้ทำการลดขนาดยา Levophed โดยรักษาระดับ MAP ให้อยู่ในช่วง 65-90 mmHg ตามแผนการรักษาของแพทย์

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.



131

ผลของการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
- ระบบการปฏิบัติการ พยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ - ระบบการปฏิบัติการ พยาบาลแบบทดแทน ทั้งหมด (กรณีผู้ป่วยไม่ รู้สึกตัว) - ระบบการปฏิบัติการ พยาบาลแบบทดแทน บางส่วน (กรณีผู้ป่วย รู้สึกตัวแต่ถูกจำกัด กิจกรรมเนื่องจากการ รักษา)	7. การสวนปัสสาวะเพื่อ ติดตามการไหลของ ปัสสาวะ	1. เตรียมอุปกรณ์ในการ สวนปัสสาวะ ประกอบด้วย ผ้าสีเหลือง เจาะกลาง forceps 2 อัน ถ้วยใส่น้ำยา flush ถ้วย ใส่ปัสสาวะ สายสวน ปัสสาวะเบอร์ 14-16 Fr ถุงเก็บปัสสาวะ K-Y jelly syringe 10 ml เข็มดอร์ เบอร์ 18 sterile water ก๊อช พลาสติกเตอร์ 2. ใส่สายสวนปัสสาวะ ด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ 3. ทิ้ง residual urine และบันทึก 4. ประเมิน จดบันทึก ปัสสาวะในเรื่อง ลักษณะ สี และจำนวนของผู้ป่วย ทุกชั่วโมง ดูแลให้ urine out put ≥ 0.5 ml/kg/hr หากผิดปกติให้ รายงานแพทย์	1. ผู้ป่วย/ญาติให้ความ ร่วมมือในการรักษาและการ ปฏิบัติการพยาบาล 2. อุปกรณ์การสวน ปัสสาวะ 3. แบบฟอร์มการ ติดตามเฝ้าระวังอาการ ผู้ป่วย	1. คู่มือปฏิบัติงาน สำหรับพยาบาล 2. อุปกรณ์การสวน ปัสสาวะ 3. แบบฟอร์มการ ติดตามเฝ้าระวังอาการ ผู้ป่วย	- อัตราการสวนปัสสาวะ ตามแนวทางที่กำหนด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิษณุ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

132

PHIRD
2,2

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
- ระบบการปฏิบัติการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ - ระบบการปฏิบัติการพยาบาลแบบทดแทนบางส่วน	8. การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$	1. จัดให้ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 30 องศา 2. ประเมินภาวะพร่องออกซิเจน จากสัญญาณชีพ อาการเหนื่อยหอบเขียว ซีดปลายมือปลายเท้า ชีพจรสับสน และค่าออกซิเจนปลายนิ้ว $\geq 95\%$ ทุก 15 นาที 3. ให้ออกซิเจน canula 3-5 L/min หรือ ถ้าผู้ป่วยมีภาวะหายใจลำบาก เหนื่อยหอบมากขึ้น ให้รายงานแพทย์ทันที เพื่อพิจารณาให้ได้รับ Oxygen อย่างเพียงพอ และเหมาะสม ได้แก่ O ₂ canular, Mask with bag, on Endotracheal Tube ตามอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย โดย Keep O ₂ sat $\geq 95\%$ 4. ประเมินภาวะพร่องออกซิเจนทุก 15-30 นาที	1. ผู้ป่วย/ญาติให้ความร่วมมือในการรักษาและการปฏิบัติการพยาบาล 2. อุปกรณ์การให้ออกซิเจนแบบต่าง ๆ 3. แบบฟอร์มการติดตามเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย	1. คู่มือปฏิบัติงานสำหรับพยาบาล 2. อุปกรณ์การให้ออกซิเจนแบบต่าง ๆ 3. แบบฟอร์มการติดตามเฝ้าระวังอาการผู้ป่วย	- อัตราผู้ป่วยได้รับออกซิเจนตามแนวทางที่กำหนด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิษณุ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

133

Effects of development a guideline for sepsis patients care

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิชญ์ บุญตา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
- ระบบการปฏิบัติการ พยาบาลแบบทดแทน บางส่วน	9. การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ	1. ใช้ SOS score ร่วมกับใช้ vital signs ในการติดตาม และประเมินอาการของผู้ป่วย 2. ประเมินภาวะ tissue hypoperfusion หรือ organ dysfunction เช่น ชี้น กระสับกระส่าย ปัสสาวะน้อยลง ความดันโลหิตต่ำ มีภาวะ metabolic acidosis 3. ประเมินด้านระบบไหลเวียน โลหิต โดยการติดตามระดับ MAP $\geq$ 65 มม.ปรอท 4. ใส่สายสวนปัสสาวะเพื่อ ติดตามอัตราการไหลของ ปัสสาวะ $\geq$ 0.5 ml/kg./hr. 5. ติดตามค่า blood lactate หลังจาก V/S stable ทุก 2- 4 hr. keep < 2 mmol/L 6. หากพบมีการเปลี่ยนแปลงที่ ผิดปกติ รายงานแพทย์ทันที	1. ผู้ป่วย/ญาติให้ ความร่วมมือในการ รักษาและการ ปฏิบัติการพยาบาล	1. คู่มือปฏิบัติงาน สำหรับพยาบาล 2. แบบฟอร์มการ ติดตามเฝ้าระวังอาการ ผู้ป่วย	- อัตราการเฝ้าระวังตาม แนวทางที่กำหนด

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ที่มาของตารางและวิธีการ :

ขออนุญาตใช้ลิขสิทธิ์วรรณกรรม ของ
พงศ์พิชญ์ บุญดา (Boonda, P.,
2021 No. 398061)

ขั้นตอนตามการ ผสมผสานทฤษฎี	ขั้นตอน/ กิจกรรมที่ พัฒนาขึ้น	บทบาท ของผู้ให้บริการ	บทบาท ของผู้รับบริการ	อุปกรณ์/ เครื่องมือ	การวัดและ ประเมินผล
- ระบบการปฏิบัติการ พยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้	10. การส่งต่อ ผู้ป่วย	1. ลงข้อมูลการส่งต่อในระบบคอมพิวเตอร์ HOSxP และ Thai refer 2. จัดเตรียมเอกสารเพื่อส่งต่อผู้ป่วยตามแนวทางปฏิบัติ ได้แก่ ใบส่งต่อ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แบบ การประเมินการดูแลผู้ป่วย Sepsis 3. ประสานงานเพื่อเตรียมความพร้อมรพช. พยาบาล ส่งต่อ และพนักงานขับรถเพื่อเตรียมส่งต่อผู้ป่วยให้ทันเวลา 4. ประสาน รพช. ปลายทาง เพื่อเตรียมรับผู้ป่วย และส่ง ต่อข้อมูลสำคัญ ดังนี้ - ชื่อ-นามสกุล อายุ - เวลาที่ถึง ER รพ.ท่าปลา - การวินิจฉัยเบื้องต้น - เวลาที่เก็บ hemoculture และให้ ATB - สัญญาณชีพก่อนส่งต่อ, SOS score แกร็บ และก่อนส่งต่อ - ปริมาณสารน้ำที่ได้รับ 5. ติดตามอาการผู้ป่วยตามแนวทางการเฝ้าระวังและ ประเมินติดตามอาการผู้ป่วย ถ้ามีอาการเปลี่ยนแปลง รายงานมายังศูนย์ส่งต่อโรงพยาบาลท่าปลาทันที เพื่อ รายงานแพทย์ต่อไป	1. ผู้ป่วย/ญาติให้ ความร่วมมือในการ รักษาและการ ปฏิบัติการพยาบาล 2. ผู้ป่วยและญาติ ปฏิบัติตามคำแนะนำ ของพยาบาล	1. คู่มือปฏิบัติงาน สำหรับพยาบาล 2. เอกสารการส่ง ต่อ 3. ข้อมูลการรักษา ของผู้ป่วย 4. ชุด H/C 5. อุปกรณ์ ช่วยเหลือผู้ป่วยบน รถพยาบาล เช่น เครื่องติดตามการ ทำงานของหัวใจ (telemedicine), อุปกรณ์ช่วยชีวิต, ยา 6. แบบฟอร์มการ ติดตามเฝ้าระวัง อาการผู้ป่วย	- อัตราการส่งต่อ ผู้ป่วยตามแนวทาง ที่กำหนด

ที่มา: พิสมัย นพรัตน์ (2566)

<https://thaidj.org/index.php/phird>

Citation: Nopparat, P. (2024). Effects of development a guideline for sepsis patients care: a case study of Tha Pla Hospital, Uttaradit Province. *Public Health Innovation Research and Development*, 2(2), pp 99–143.

135

ผลของการพัฒนาแนวทางการ
ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด

2. ผลการตรวจสอบองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด: กรณีศึกษาโรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

ผลการตรวจสอบองค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด อยู่ใน
ระดับดี

3. ผลการทดลองใช้และศึกษาผลการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบตั้งเป้าหมายร่วมกันเพื่อ ควบคุมระดับน้ำตาลสะสมเฉลี่ยในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

3.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยก่อนและหลังพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
ผู้ป่วยก่อนและหลังพัฒนา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 61-70 ปี ร้อยละ 31.43 และ 51.43
ตามลำดับ วุฒิก่อนพัฒนาส่วนใหญ่มีอาชีพร้อยละ 53.49
ส่วนกลุ่มหลังพัฒนาส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพร้อยละ 48.58 ผู้ป่วยก่อนและหลังพัฒนาส่วนใหญ่มีโรค
ประจำตัว ระยะเวลาก่อนเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-7 วัน และเป็นผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือดและมีภาวะช็อคใกล้เคียงกัน ระบบที่ติดเชื้อเกิดในระบบทางเดินหายใจใกล้เคียงกันทั้งก่อน
และหลังการพัฒนา ค่าเฉลี่ยค่ารักษาพยาบาลก่อนและหลังพัฒนา คือ $4,140.00 \pm 2,798.94$ และ
 $4,455.77 \pm 1,239.20$ บาท ตามลำดับ

3.2 ข้อมูลด้านการปฏิบัติการพยาบาลและด้านการรักษา ก่อนและหลังพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย
ติดเชื้อในกระแสเลือด การคัดกรองผู้ป่วยด้วย SOS score ก่อนพัฒนาปฏิบัติได้ร้อยละ 68.57
หลังพัฒนาปฏิบัติได้ร้อยละ 91.43 ระยะเวลาก่อนจากประเมิน SOS score จนรายงานแพทย์
ก่อนและหลังพัฒนา เฉลี่ย 9.06 ± 11.85 และ 4.66 ± 4.87 นาที ตามลำดับ

การส่งเลือดเพาะเชื้อ 2 ชุดปฏิบัติได้ใกล้เคียงทั้งก่อนและหลังพัฒนา ส่วนการส่งเลือดเพาะ
เชื้อภายใน 1 ชั่วโมง ก่อนพัฒนาปฏิบัติได้ ร้อยละ 82.86 หลังพัฒนาปฏิบัติได้ ร้อยละ 97.14

การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำก่อนและหลังพัฒนาปฏิบัติได้ร้อยละ 77.14 และ 100
ตามลำดับ การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาปฏิบัติได้ร้อยละ 71.43
(28.60 ± 29.30) และ 88.60 (19.97 ± 19.62) ตามลำดับ

การใส่สายสวนปัสสาวะก่อนและหลังพัฒนาปฏิบัติได้เท่ากัน คือร้อยละ 94.29 การให้
ออกซิเจนชนิดต่าง ๆ ก่อนพัฒนาและหลังพัฒนาปฏิบัติได้ร้อยละ 91.43 และ 80.00 ตามลำดับ
การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$ ก่อนพัฒนาสามารถปฏิบัติได้ ร้อยละ 85.71
หลังพัฒนา ร้อยละ 100 การได้รับยากระตุ้นระดับความดันโลหิตเมื่อผู้ป่วยมีภาวะช็อค ก่อนพัฒนา
ร้อยละ 72.22 หลังพัฒนา ร้อยละ 100 การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ ก่อนพัฒนา ร้อยละ 65.71 หลัง
พัฒนา ร้อยละ 88.58 ผู้ป่วยได้รับการส่งต่อ ก่อนพัฒนา ร้อยละ 88.33 และหลังพัฒนา ร้อยละ
100 ระยะเวลาร้อยละในห้องฉุกเฉินก่อนพัฒนา 128.60 ± 53.47 นาที หลังพัฒนา 120.63 ± 51.09
นาที และอัตราการเสียชีวิตก่อนการพัฒนาร้อยละ 22.86 หลังพัฒนาร้อยละ 5.71

3.3. ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดด้านปฏิบัติการพยาบาล

ตารางที่ 3

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูแล
ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดด้าน
ปฏิบัติการพยาบาลก่อนและหลัง
พัฒนา

ประเด็น	จำนวน (ร้อยละ)		X ²	p-value
	ก่อนพัฒนา (n=35)	หลังพัฒนา (n=35)		
การคัดกรองด้วย SOS Score	24 (68.57%)	32 (91.43%)	5.714	0.017*
การส่งเลือดเพาะเชื้อ (Hemoculture)	33 (94.28%)	34 (97.14%)	0.348	0.555
การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ (30 ml/kg)	27 (77.14%)	35 (100%)	9.032	0.003*
การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต (septic shock)	13 (72.22%)	19 (100%)	6.102	0.013*
การสวนปัสสาวะเพื่อติดตามอัตราการไหลของ ปัสสาวะ (0.5 มล./กก./ชม.)	33 (94.29%)	33 (94.29%)	1.333	0.513
การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด (O ₂ sat ≥ 95%)	30 (85.71%)	35 (100%)	5.385	0.020*
การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ	23 (65.71%)	31 (88.58%)	5.185	0.023*
การส่งต่อผู้ป่วยที่มีภาวะช็อค	15 (83.33%)	19 (100%)	3.446	0.065

* p < 0.05

ตารางที่ 4

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย
ติดเชื้อในกระแสเลือดด้านปฏิบัติการ
พยาบาล ระหว่างกลุ่มก่อนและหลัง
พัฒนา

ประเด็น	Mean ± SD		t	p-value
	ก่อนพัฒนา (n=35)	หลังพัฒนา (n=35)		
การรายงานแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ	9.06 ± 11.85	4.66 ± 4.87	2.031	0.046*
การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง	28.60 ± 29.30	19.97 ± 19.62	1.165	0.248

* p < 0.05

3.4. ประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดด้านปฏิบัติการพยาบาล

ตารางที่ 5

การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการดูแล
ผู้ป่วยด้านการรักษาพยาบาลระหว่างกลุ่มก่อนและ
หลังพัฒนา

ประเด็น	ก่อนพัฒนา (n=35)	หลังพัฒนา (n=35)	t	p-value
ระยะเวลาที่อยู่ในห้องฉุกเฉิน (Mean ± SD)	128.60 ± 53.47	120.63 ± 51.09	0.006	0.995
อัตราการเสียชีวิต จำนวน (ร้อยละ)	8(22.86)	2(5.71)	20.83	0.042*
ค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย (Mean ± SD)	4,140.00 ± 2,798.94	4,455.77 ± 1,239.20	-0.610	0.545

* p < 0.05

4. ผลการประเมินความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการใช้นโยบายการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อใน
กระแสเลือด พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 83.33 (4.47±0.69)

 137**Effects of
development a
guideline for sepsis
patients care****สรุปและอภิปรายผล**

1. สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลท่าปลา ปี 2565 ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีอายุ 61-70 ปี การศึกษาประณการศึกษา อาชีพรับจ้าง มีโรคประจำตัวร้อยละ 54.29 สถานการณ์การดูแลของโรงพยาบาลท่าปลา ยังมีโอกาสพัฒนาในด้านการปฏิบัติพยาบาลที่ยังไม่ได้ตามเป้าหมาย ได้แก่ การคัดกรอง ระยะเวลาในการรายงานแพทย์ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การให้ยาปฏิชีวนะ การได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต (Vasopressor) การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ และระยะเวลาอยู่ห้องฉุกเฉินมากกว่า 2 ชั่วโมง ปัญหาและอุปสรรคของบุคลากรที่พบ คือ แนวทางการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาลยังไม่ทันสมัย ความรู้ทักษะของพยาบาล และไม่มีคู่มือปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย จากการศึกษาศถานการณ์ปัญหาและแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า การดูแลผู้ป่วยมีโอกาสพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดียิ่งขึ้น

2. องค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบของแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาองค์ประกอบ ที่มีความสอดคล้องกัน และมีคะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไป ได้เป็น 10 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วย 2) การรายงานแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ 3) การส่งเลือดเพาะเชื้อ 4) การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ 5) การให้ยาปฏิชีวนะอย่างรวดเร็ว 6) การให้ยากระตุ้นความดันโลหิต 7) การสวนปัสสาวะ 8) การให้ออกซิเจน 9) การเฝ้าระวังสัญญาณชีพ 10) การส่งต่อผู้ป่วย จากนั้นจัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละองค์ประกอบ ผลการตรวจสอบคุณภาพแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้คะแนนอยู่ในระดับดี (3.87 ± 0.31) และนำแนวทางไปทดลองใช้ในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และสอบถามความพึงพอใจผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระดับความพึงพอใจหลังทดลองใช้อยู่ในระดับมาก (4.68 ± 0.41)

3. ผลของการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

3.1. การเปรียบเทียบความแตกต่างผลลัพธ์ด้านปฏิบัติการพยาบาลก่อนและหลังพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า

3.1.1. การคัดกรองด้วย SOS Score, การรายงานแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ, การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ, ผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกได้รับยากระตุ้นความดันโลหิต, การควบคุมค่าออกซิเจนในกระแสเลือด $\geq 95\%$ และการเฝ้าระวังสัญญาณชีพ หลังพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย ผลลัพธ์ด้านปฏิบัติการพยาบาลดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ดังเช่นการศึกษาของจิราพร ศรีพิบูลย์บัต และคณะ (2020) หลังพัฒนาแนวทาง พบว่าการดักจับอาการ การได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ธีราภรณ์ อุ้นแก้ว และ อนุพันธ์ สุวรรณพันธ์ (2021)

พบว่า ตัวชี้วัดบรรลุผลตามเป้าหมายทั้งหมด คือ อัตราการวินิจฉัยโรครวดเร็วและถูกต้องภายใน 1 ชั่วโมง และอัตราผู้ป่วย septic shock ได้รับสารน้ำเพียงพอ 1,500 ซีซี ภายใน 1 ชั่วโมง เพิ่มจากร้อยละ 68.5 เป็นร้อยละ 100 และสอดคล้องกับการศึกษาของ เนตรญา วิโรจวานิช (2561) พบว่า ค่าสัดส่วนของการดักจับอาการของ Severe Sepsis ได้ทันเวลา และค่าสัดส่วนการฟื้นภาวะช็อกภายใน 6 ชั่วโมง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และการศึกษาของภพิมล โกมล และคณะ (2560) พบว่า ระยะเวลาที่ค้นพบภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด เฉลี่ย 17.3 นาที ($SD=9.1$) ผู้ป่วยเกือบทั้งหมดได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อและยาปฏิชีวนะภายในระยะเวลาตามเป้าหมาย และพยาบาลทุกคนปฏิบัติทุกครั้งในเรื่องการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ และการดูแลให้ผู้ป่วยได้รับ O_2 keep O_2 Sat $\geq 92\%$ ดังนั้นการค้นหาผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว และการรักษาอย่างเหมาะสมในช่วงระยะแรกของการเกิดภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด จะทำให้ผลลัพธ์การรักษาดีขึ้น Evan et al. (2021)

3.1.2. การส่งเลือดเพาะเชื้อ, การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง, การสวนปัสสาวะ และการส่งต่อผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดหลังพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วย ผลลัพธ์ด้านปฏิบัติการพยาบาลดีขึ้นกว่าก่อนพัฒนา แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

3.2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของผลลัพธ์ด้านการรักษา ก่อนและหลังพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า

3.2.1. อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด หลังการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของธิดารัตน์ อุ่นแก้ว และ อนุพันธ์ สุวรรณพันธ์ (2021) ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด หลังมีการปรับเปลี่ยนพบว่า อัตราการเสียชีวิตจาก sepsis ก่อนดำเนินงานมีผู้เสียชีวิตจาก sepsis ร้อยละ 3.1 ลดเหลือร้อยละ 1.3 เช่นเดียวกับหลายการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยและแนวปฏิบัติการพยาบาลซึ่งสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ (เนตรญา วิโรจวานิช, 2561; ศุภา เพ็งเลา และ กนกวรรณ สิ้นลักษณะทิพย์, 2563; สมพร รอดจินดา, 2561) แสดงให้เห็นว่าผลลัพธ์ในการพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในงานวิจัยนี้ สามารถนำไปใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของโรงพยาบาลชุมชน ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยลดลง

3.2.2. ระยะเวลาที่อยู่ในห้องฉุกเฉิน และค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วย ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยระยะเวลาเฉลี่ยที่อยู่ในห้องฉุกเฉิน ก่อนพัฒนา 128.60 นาที หลังพัฒนาลดลงเหลือ 120.63 นาที ซึ่งมีแนวโน้มที่ดีขึ้น ส่วนค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยในการวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยรักษาที่แผนกฉุกเฉินเท่านั้น ซึ่งค่าใช้จ่ายหลังการพัฒนาแนวทางการดูแลเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4,140 บาท เป็น 4,455.77 บาท อธิบายได้ว่า การรักษาผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดให้ได้มาตรฐานครบถ้วนตามแนวทางปฏิบัติ ทีมสหสาขาวิชาชีพต้องใช้ศักยภาพเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่มากขึ้น เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานได้ครบถ้วน จึงส่งผลให้ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นด้วย

139

ผลของการพัฒนาแนวทางการ ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส เลือด

4. ความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า ส่วนใหญ่พึงพอใจมากที่สุด ร้อยละ 83.33 เช่นเดียวกับการศึกษาของ กรรณิกา อำพันธ์ และคณะ (2017); ลัดดา จามพันธ์ (2563); ศุภา เพ็งเภา และ กนกวรรณ สิ้นลักษณ์ทิพย์ (2563) พบว่าหลังมีการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยแล้วระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าผลของการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจากการศึกษาในครั้งนี้ มีประโยชน์ต่อการดูแลผู้ป่วย ควรขยายผลของการพัฒนาไปปรับใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเฉพาะโรค หรือนำไปประยุกต์ใช้กับการพยาบาลผู้ป่วยโรคอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่ดี และมีคุณภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในแผนกผู้ป่วยในของโรงพยาบาล เพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ถูกต้องในการคัดกรอง ทำให้ผู้ป่วยเข้าสู่กระบวนการรักษาได้เร็วขึ้น
2. จัดระบบแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ ระหว่างพยาบาลวิชาชีพและทีมสหสาขาวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ และคุณภาพการดูแลผู้ป่วย
3. ควรมีการประเมินสมรรถนะทางคลินิกของพยาบาลในแผนกที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาและส่งต่ออย่างมีคุณภาพ
4. ควรมีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล โดยเน้นที่การคัดกรอง และประเมินอาการขั้นต้น เพื่อให้สามารถส่งต่อมายังโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็วขึ้น
5. ควรมีการพัฒนาคู่มือ/แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะโรค เช่น โรคหลอดเลือดสมอง โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด สำหรับห้องฉุกเฉิน เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย
6. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนานวัตกรรมด้านเทคโนโลยี เข้ามาช่วยในการแจ้งเตือนประชาชน เพื่อให้สามารถประเมินอาการของตนเองได้ และนวัตกรรมสำหรับบุคลากรทางการแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลง หรืออาการทรุดลง เช่น mobile application นาฬิกาปลุก หรือ เครื่องมือช่วยเตือนในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย เป็นต้น

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก อนุมัติวันที่ 25 กรกฎาคม 2566 เลขที่ SCPHPL 4/2566.1.3 วันหมดอายุ 25 กรกฎาคม 2568

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าปลา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์ อาจารย์ ดร.พงศ์พิชญ์ บุญดา หัวหน้ากลุ่มงานวิจัย ตำราและวิเทศสัมพันธ์ วิทยาลัยการ-สาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรม-ราชชนก ซึ่งเป็น Coacher และหัวหน้าโครงการ 1) “การพัฒนารูปแบบการดำเนินงานแบบ ผสมผสานของเครือข่ายเพื่อสร้างนวัตกรรมในเขตสุขภาพร่วมกับมหาวิทยาลัยของไทย: กรณีศึกษาของเขตสุขภาพที่ 2 และสถาบันพระบรมราชชนก” 2) การขยายผลโครงการวิจัย “การพัฒนาสมรรถนะนวัตกรรมเพื่อผลิตงานวิจัย และนวัตกรรมในระบบสุขภาพของไทย” ปี 2565 ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้การสนับสนุน และกรุณาให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอบคุณบุคลากรโรงพยาบาลท่าปลา ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ในกระแสเลือดโรงพยาบาลท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิกา อำพันธ์, ชัชฎาภา บุญโยประการ, และ พชรินทร์ ศิลป์กิจเจริญ. (2017). ผลลัพธ์ของ การพัฒนาการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลพระปกเกล้า. *The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center*, 34(3), 222-236.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2564). อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired. <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1448>
- งานสารสนเทศโรงพยาบาลท่าปลา. (2564). *สรุปผลงานประจำปี โรงพยาบาลท่าปลา ปีงบประมาณ 2564*. โรงพยาบาลท่าปลา.
- จิราพร ศรีพิบูลย์บัตติ, ธิติพร เทียงแป้น, และวันดี แยมจันทร์ฉาย. (2020). ผลลัพธ์ของการดูแล ผู้สูงอายุที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน. *วารสารแพทย์ เขต 4-5*, 39(4), 638-646.
- ญาดา สมานชัย. (2562). ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดระหว่างแพทย์ประจำกับ แพทย์หมุนเวียน โรงพยาบาลวชิรพยาบาล ปีพฤษภาคม 2561. *วารสารสำนักงานป้องกัน และควบคุมโรคที่ 10*, 17(1), 32-42.
- ธีราภรณ์ อยู่แก้ว และอนุพันธ์ สุวรรณพันธ์. (2021). การพัฒนาการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อใน กระแสโลหิตของโรงพยาบาลขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ*, 1(2), 40-52.
- เนตรญา วิโรจวานิช. (2561). ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ ในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 12(1), 84-94.

Effects of development a guideline for sepsis patients care

- พรมภา วงศ์ธรรมดี, รัชนี นามจันทรา, และ วารินทร์ บินโฮเซ็น. (2562). คุณภาพการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่หน่วยงานอายุรกรรม. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ สสอท*, 1(1), 33-49.
- ภาพิมล โกมล, รัชนี นามจันทรา, และ วารินทร์ บินโฮเซ็น. (2560). คุณภาพการจัดการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการ ติดเชื้อในกระแสเลือดที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสิงห์บุรี. *สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*, 6(2), 32-43.
- มณฑิรภัทร์ สุนทรกุลวงศ์. (2565). ผลการประเมินอาการผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ตามเกณฑ์การประเมินอวัยวะล้มเหลว จากการติดเชื้อในกระแสเลือดแบบเร็ว หลักการดูแล 6 ข้อ และคะแนนการค้นหาคำรุนแรง: การศึกษาย้อนหลัง. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 45(1), 87-98.
- รัฐภูมิ ชามพูนท, ไชยรัตน์เพิ่มพิกุล, และบุญส่ง พจน์สุนทร, บรรณธิการ. (2558). *แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วย severe sepsis และ septic shock ปี พ.ศ. 2558*. กรุงเทพฯ: สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย.
- ลัดดา จามพันธ์. (2563). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. *วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา*, 3(2), 56-66.
- ศิรดา ทวีวัน. (2561). ผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลการใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนในผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง โรงพยาบาลบึงกาฬ. *วารสารการแพทย์ โรงพยาบาลอุดรธานี*, 26(3), 153-163.
- ศุภา เพ็งเเล และกนกวรรณ สิ้นลักษณะทิพย์. (2563). การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต โรงพยาบาลโพธาราม จังหวัดราชบุรี. *วารสารแพทย์เขต* 4-5, 39(4), 698-712.
- สมพร รอดจินดา. (2561). *การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อกระแสเลือด หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลน่าน*. วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตร มหาบัณฑิต แขนงวิชาการบริหารการพยาบาล สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมศรี ชื่อดอวงษ์. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ SOS score เพื่อเป็นสัญญาณเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤติของพยาบาลวิชาชีพ. *วารสารโรงพยาบาลชลบุรี*, 42(3), 257-264.
- Angus, D.C., Linde-Zwirble, W.T., Lidicker, J., Clermont, G., Carcillo, J., Pinsky, M.R. (2001). Epidemiology of severe sepsis in the United States: analysis of incidence, outcome, and associated costs of care. *Crit Care Med*, 29, 1303-1310.

- Bentley, J., Henderson, S., Thakore, S., Donald, M., and Wang, W. (2016). Seeking Sepsis in the Emergency Department- Identifying Barriers to Delivery of the Sepsis 6. *BMJ Qual, Improv. Rep*, 1-6.
- Boonda, P., Preedeekul, A. (2017). *Developing of Training Program to Develop Competency of Regional Operating Officer (ROO) in the Virtual Service Provider Office (VSPO) in Thailand*. In a Volume of WIT Transactions of the 8th International Conference on Sustainable Development and Planning. Wessex Institute, UK. Penang: Malaysia.
- Boonda, P. (2018). Main Steps of Doing Research and Development in Public Health. *Med J Clin Trials Case Stud*, 2(10): 000183. DOI: 10.23880/mjccs-16000183.
- Boonda, P. (2019). Techniques for Writing Chapter I of Research and Development in Public Health. *Med J Clin Trials Case Stud*, 3(4): 000222. DOI: 10.23880/mjccs-16000222
- Boonda, P. (2019). Process of Research and Development in Public Health. *International Journal of Clinical Case Studies & Reports*, 2(1): 61-65.
- Boonda, P. (2020). A Technique of Modelling in Public Health Research and Development. *World Journal of Public Health*, 5(4), 89-98.
- Evan, 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, E.J., Alshamsi, F., Angus, D.C., Arabi, Y., Azwvedo, L., Beale, R., Beilman, G., . . . Dellinger, R.P. (2021). Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock 2021. *Critical Care Medicine*. 49(11), E1063-E1143.
- Levy, M.M., Evan, L.E., Rhodes A. (2018). The Surviving Sepsis Campaign Bundle: 2018 update. *Intensive care med*, 44, 925-928.
- Orem, D.E., Taylor, S.G., & Renpenning, K.M. (2001). *Nursing : Concepts of practice* (6th ed.). St. Louis: Mosby.
- Radigan, K. (2018). Severe sepsis and septic shock early management bundle. *Critical Care Alert*, 26(7), 53-4.
- Shankar-Hari, M., Phillips, G.S., Levy, M.L., Seymour, C.W., Liu, V.X., Deutschman, C.S., Angus, D.C., Rubenfeld, G.D., Singer, M. (2016). Sepsis Definitions Task Force: Developing a New Definition and Assessing New Clinical Criteria for Septic Shock: For the Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315, 775-787.

Singer, M., Deutschman, C.S., Seymour, C.W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M., Bellomo, R., Bernard, G.R., Chiche, J.D., Coopersmith, C.M., Levy, M.M., Marshall, J.C., Martin, G.S., Opal, S.M., Rubenfeld, G.D., Poll, T.V., Vincent, J.L., Angus, D. C. (2016). The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315, 801–810.

Martin, G.S., Mannino, D.M., Eaton, S., Moss, M. (2003). The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *N Engl J Med*, 348, 1546–1554.