

ผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลตรอน จังหวัดอุดรธานี Effectiveness of Nursing Practice Guidelines for Patients with Sepsis at Tron Hospital, Uttaradit Province.

(Received: February 18,2024 ; Revised: February 21,2024 ; Accepted: February 25,2024)

พรทิพย์ ดาเกลี้ยง¹
Porntip Dakliang¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลตรอน จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนธันวาคม 2566 - มกราคม 2567 โดยประยุกต์กรอบแนวคิดการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลตามกระบวนการใช้ผลการวิจัย (Research utilization) ของ Iowa Model) 3 ขั้นตอน คือ การกำหนดแนวปฏิบัติการพยาบาล การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้จริงในคลินิกและการประเมินผลลัพธ์ภายหลังการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพ 14 คน และผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และแบบวัดความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดภายหลังได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 2) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้ออยู่ระหว่าง 6-10 นาที เวลาเฉลี่ย 15.43 นาที (เป้าหมายการรักษากำหนดให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ ภายใน 1 ชั่วโมง) ส่วนใหญ่ได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อที่ระยะเวลาน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100.0 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะพบว่าอยู่ระหว่าง 35-51 นาที เวลาเฉลี่ย 27.87 นาที และ 3) ไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

คำสำคัญ: แนวปฏิบัติทางการพยาบาล, ติดเชื้อในกระแสเลือด

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the results of nursing practices for patients with bloodstream infections. Tron Hospital Uttaradit Province Between December 2023 - and January 2024 by applying the conceptual framework for developing nursing practice guidelines according to the research utilization process of the Iowa Model) in 3 steps: determining nursing practice guidelines Implementation of nursing practice guidelines in the clinic and evaluation of results after using nursing practice guidelines. The sample group consisted of 14 professional nurses and 16 patients diagnosed with sepsis. The tool used to collect data was a knowledge test for evaluating people with sepsis. and a knowledge test for managing and caring for people with bloodstream infections. Data were analyzed using descriptive statistics and a Paired t-test at the statistical significance level of 0.05.

The results found that 1) Knowledge in evaluating people with sepsis and knowledge in managing care for people with sepsis. Bloodstream infections after receiving the program to promote nursing practice according to nursing practices for patients with bloodstream infections were higher than before. Statistically significant ($p < .05$) 2) The time during which patients received blood cultures was between 6-10 minutes, with an average time of 15.43 minutes (Treatment goals required that patients receive blood cultures.

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ งานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลตรอน

bacteria within 1 hour), most of them received blood cultures in less than 1 hour, 100.0%. The duration of time that patients received antibiotics was found to be between 35-51 minutes, the average time was 27.87 minutes, and 3) not found Complications from sepsis in the bloodstream

Keywords: clinical nursing practice guideline, sepsis

บทนำ

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเกิดจากเมื่อร่างกายติดเชื้อและเข้าสู่ร่างกายเชื้อโรคจะสร้างสารพิษ (Toxin) ส่งผลให้มีการกระตุ้นกระบวนการอักเสบทั่วร่างกาย ทำให้เซลล์เสื่อมสภาพหลอดเลือดเกิดการขยายตัวสูญเสียความสามารถในการซึมผ่าน มีการลดลงของสารต้านการแข็งตัวของเลือด เกิดภาวะลิ่มเลือดแพร่กระจายในหลอดเลือด (Disseminated intravascular coagulation: DIC) ส่งผลให้มีลิ่มเลือดขนาดเล็กอุดตันในหลอดเลือด ชัดขวางระบบไหลเวียนเลือดอวัยวะต่างๆ ทำงานผิดปกติ รวมถึงการทำงานของหัวใจด้วย ตามมาด้วยภาวะช็อกและเสียชีวิตในที่สุด¹ ประเทศไทยพบผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดประมาณ 175,000 รายต่อปี เสียชีวิตประมาณ 45,000 รายต่อปี โดยอัตราการตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตในปี 2562 - 2564 เท่ากับ 32.92, 32.68 และ 32.47 ต่อแสนประชากร พบอัตราการตายในเพศหญิงมากกว่าเพศชายร้อยละ 156.8 และ 118 ต่อแสนประชากร² ซึ่งอุบัติการณ์เสียชีวิตจากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดดังกล่าวถือเป็นปัญหาสำคัญเพราะเป็นอัตราที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด อัตราการเสียชีวิตจากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดต้องน้อยกว่าร้อยละ 28 โดยอุบัติการณ์ที่เกิดขึ้นอาจเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการเช่นบุคลากรยังขาดความเข้าใจในองค์ความรู้การดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและมีการปฏิบัติที่หลากหลายไม่เป็นแนวทางเดียวกัน ขาดการประเมินไม่สามารถค้นหาผู้ป่วยได้รวดเร็ว (Early detection) การรายงานอาการแพทย์ไม่ทันเวลา การดูแลต่อเนื่องในเรื่องการให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย การให้สารน้ำที่ไม่เพียงพอส่งผลให้ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการรักษาล่าช้า³⁻⁴ ผู้ป่วยที่มี

ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดต้องได้เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤตมากกว่าร้อยละ 50.0 และผู้ที่รอดชีวิตอาจมีภาวะแทรกซ้อนหลายประการเกิดผลกระทบที่นำไปสู่คุณภาพชีวิตแย่ลง

ในปี พ.ศ. 2563 กระทรวงสาธารณสุขกำหนดตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการบริการที่เป็นเลิศ (Service excellence) ภายใต้แผนงานด้านการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) และการพัฒนาระบบบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินครบวงจรและระบบการส่งต่อ ซึ่งเป้าหมายของตัวชี้วัดสำคัญ คือ การลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและการลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินภายใน 24 ชั่วโมง ที่เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉินหรือหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิและทุติยภูมิ ซึ่งพยาบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการประเมินและจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและรายงานผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างรวดเร็วรวมถึงการปฏิบัติในการจัดการดูแลผู้ป่วยของพยาบาล⁵ เช่นเดียวกัน พยาบาลส่วนน้อยที่สามารถวินิจฉัยได้ถูกต้อง แสดงให้เห็นว่าพยาบาลยังมีความสับสนในการสังเกตอาการของโรค⁶ และความรู้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยระยะแรก of ภาวะช็อกจากการติดเชื้ออยู่ในระดับปานกลาง เป็นผลมาจากการอบรมทำให้มีความรู้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยได้ดีขึ้น⁷ จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติของพยาบาล ซึ่งเป็นคุณภาพด้านกระบวนการ จากงานวิจัยของ ภาพิมล โกลม และคณะ⁸ พบว่า ด้านคุณภาพการจัดการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติบางประการไม่สม่ำเสมอ โดยเฉพาะการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด การค้นพบภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของ

พยาบาลมีระยะเวลาเฉลี่ย 17.3 นาที ระยะเวลาที่ผู้มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อเฉลี่ย 14.1 นาที โดยร้อยละ 92.2 ได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที ระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะเฉลี่ย 29.6 นาที ร้อยละ 96.7 ได้รับยาปฏิชีวนะในระยะเวลาไม่เกิน 60 นาที และงานวิจัยของสมพร ศรีทันดร และคณะ⁹ ที่ศึกษาการพัฒนาแบบปฏิบัติการพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดหลังให้ความรู้ 3 เดือน สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

โรงพยาบาลตรอน นำแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดมาใช้แต่เนื้อหาส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่การวินิจฉัยที่รวดเร็วและให้การรักษาที่เหมาะสมซึ่งเป็นบทบาทของแพทย์ ปัญหาที่พบในบทบาทของพยาบาลมีการล่าช้าในการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดขาดความชัดเจนของแนวทางปฏิบัติพยาบาลมีการปฏิบัติการพยาบาลที่หลากหลายไม่มีข้อกำหนดในการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ด้านการเฝ้าระวังอาการอาการแสดงและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น รวมทั้ง แนวทางการตัดสินใจให้การปฏิบัติการพยาบาลหรือจัดกิจกรรมต่ออาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่มีอาการและไม่มีอาการ สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยจากประเด็นปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดมีความสำคัญ เพื่อใช้เป็นแบบบันทึกสัญญาณเตือนสำหรับพยาบาลในการประเมินอาการผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว จัดกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมส่งผลให้เข้าถึงการรักษาได้เร็ว ลดการสูญเสียชีวิตของผู้ป่วย จึงต้องการพัฒนาแนวปฏิบัติและศึกษา

ผลลัพธ์ของการนำแนวปฏิบัติการพยาบาลไปใช้เฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและประเมินความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น สอดคล้องกับนโยบายของกองการพยาบาล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดตัวชี้วัดทางการพยาบาล ปีงบประมาณ 2566 กำหนดให้โรงพยาบาลมีการใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดย้อยละ 80

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลตรอน จังหวัดอุดรดิตถ์
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามแนวทางปฏิบัติ/คุณภาพการจัดการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลก่อนและหลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านการพยาบาลที่โรงพยาบาลตรอน อุดรดิตถ์ จำนวน 14 คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ (1) เป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานผู้ป่วยในและให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และ (2) ยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ
2. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตรอน อุดรดิตถ์ จำนวน 16 ราย โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ (1) อายุ 18 ปี ขึ้นไป (2) ได้รับการวินิจฉัยแรกรับจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่น ขั้นตอนการวิจัยและมีการลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วมวิจัย โดยเกณฑ์การคัดออก คือ กลุ่มตัวอย่าง

ปฏิเสธรการเข้าร่วมงานวิจัย (2) ผู้ป่วยส่งตัวไปรับ
การรักษาที่โรงพยาบาลอุตรดิตถ์

เครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1.1 แบบประเมินความรู้ในการประเมินและ
การจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
ของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของพยาบาลวิชาชีพ
ได้แก่ อายุ เพศ การอบรมที่เคยได้รับ ความ
ต้องการได้รับความรู้เพิ่มเติม

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ในการประเมินผู้ที่มี
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด¹¹ จำนวน 15 ข้อ
คำตอบชนิด 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อ
เดียว ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน
คะแนนรวมระหว่าง 0-15 คะแนน การแปลผล
คะแนนความรู้พิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนด เป็น 3
ระดับ¹² ได้แก่ ความรู้ในการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อ
ในกระแสเลือดน้อย (1-8 คะแนน) ความรู้ในการ
ดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดปานกลาง (9-
11 คะแนน) ความรู้ในการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อใน
กระแสเลือดมาก (12 - 15 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้ในการจัดการดูแลผู้
ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด¹¹ เป็นขั้นตอนการ
ปฏิบัติตามแนวทางในการเฝ้าระวังและดูแลรักษา
เบื้องต้น ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตในผู้ใหญ่
(Sepsis, Severe sepsis and Septic shock)
จำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็นระยะ SIRS จำนวน 10 ข้อ
ระยะ Sepsis จำนวน 10 ข้อ และระยะ Severe
sepsis และ Septic shock จำนวน 10 ข้อ
ลักษณะคำตอบเลือกตอบ ถูก, ผิด, โดยข้อความที่
เป็นการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสมตอบถูกเท่ากับ 1
คะแนน ตอบผิดเท่ากับ 0 คะแนน ข้อความที่เป็น
การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม ถ้าตอบผิด
เท่ากับ 1 คะแนน ตอบถูกเท่ากับ 0 คะแนน ใช้
เวลาในการทำแบบทดสอบประมาณ 20 - 30 นาที
การแปลผลคะแนนความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มี
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ตามเกณฑ์ที่กำหนด

เป็น 3 ระดับ¹² ได้แก่ ความรู้ในการจัดการดูแลผู้
ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดน้อย (0-17 คะแนน)
ความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อใน
กระแสเลือดปานกลาง (18-23 คะแนน) ความรู้ใน
การจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดดี
(24-30 คะแนน)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้าน
กระบวนการ ได้แก่ แบบบันทึกระยะเวลาการได้รับ
การเจาะเลือดเพาะเชื้อและการได้รับยาปฏิชีวนะ
หลังได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแส
เลือด (นาที) เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เก็บ
ข้อมูลได้จากข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียนของผู้ที่
ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้าน
ผลลัพธ์ ได้แก่ แบบบันทึกการเกิดภาวะช็อกและ
การเสียชีวิต เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เก็บ
ข้อมูลได้จากข้อมูลที่บันทึกในเวชระเบียนของผู้ที่
ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)
ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลด้าน
โครงสร้าง ประกอบด้วย แบบวัดความรู้ในการ
ประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แบบวัด
ความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อใน
กระแสเลือด และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
ด้านกระบวนการและผลลัพธ์ ประกอบด้วย แบบ
บันทึกระยะเวลาการได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ
และการได้รับยาปฏิชีวนะหลังได้รับการวินิจฉัยว่ามี
ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (นาที) แบบบันทึกค่า
ความดันโลหิตเฉลี่ยหลังได้รับการรักษา (มิลลิเมตร
ปรอท) และแบบบันทึกการเกิดภาวะช็อกและการ
เสียชีวิต เพิ่มแบบประเมิน SOS score ไปให้
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา 3 ท่าน
ได้แก่ แพทย์อายุรกรรม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล
ผู้เชี่ยวชาญการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤติ 1 ท่าน และ
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อ
ในกระแสเลือด 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและ
ครอบคลุมของเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยนำความ

ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI)¹² ค่าดัชนีความตรงเท่ากับ .69

การหาความเชื่อมั่น (Reliability) แบบวัดความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและแบบวัดความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ศึกษา คือ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 10 ราย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรครูดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson: KR-20)¹² ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดแนวปฏิบัติการพยาบาล โดย

1. ประชุมทีม ซึ่งประกอบด้วย แพทย์และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานที่แผนกผู้ป่วยใน

2. วิเคราะห์ปัญหา ทีมได้ลงความเห็นร่วมกันโดยพิจารณาจากประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติที่มีความหลากหลาย (High variation) มีจำนวนมาก (High volume) มีความเสี่ยงสูง (High risk) และผลลัพธ์ที่เกิดมีความรุนแรงอันตรายสูงต่อผู้ป่วย

3. กำหนดแนวทางปฏิบัติการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Clinical practice guideline: CPG for sepsis) โดยสืบค้นงานวิจัยและศึกษาจากฐานข้อมูล ดังนี้

3.1 ระบุฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสืบค้นจากวารสารและเอกสารทางการแพทย์และการพยาบาล และการวิเคราะห์งานวิจัย

3.2 นำเอกสารวิชาการมาวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์การประเมินคุณภาพงานวิจัยและความเป็นไปได้ในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานและของโรงพยาบาล และกำหนดสัญญาณเตือนที่เหมาะสมในการเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงต้องประกอบไป

ด้วย 7 ด้าน คือ ระดับความรู้สึกตัว อุดมภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต ปริมาณความเข้มข้นของออกซิเจน และปริมาณปัสสาวะ กำหนดระดับคะแนนเพื่อแยกความรุนแรง และความเร่งด่วนในการปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมเป็น 3 ระดับ คือ ไม่มีสัญญาณเตือน (ความรุนแรงระดับต่ำ) (0 คะแนน) ความรุนแรงระดับปานกลาง (1-4 คะแนน) ความรุนแรงสูง (5 คะแนน ขึ้นไป)

กำหนดกิจกรรมที่พยาบาลต้องปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมกับระดับความรุนแรง จากนั้นทดลองใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลประกอบด้วย (1) บันทึกสัญญาณเตือนในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่แรกรับจนสิ้นสุดเมื่อผู้ป่วยถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ซึ่งได้ทำความเข้าใจกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานก่อนการนำไปปฏิบัติ (2) แบบบันทึก SOS score ประกอบด้วย ข้อกำหนดสำหรับพยาบาลในการใช้แบบบันทึกสัญญาณเตือนในการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ในการประเมินแรกรับ การสังเกต การบันทึก การเฝ้าระวัง การตัดสินใจและการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยให้เป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม และเป็นระบบนำผลลัพธ์ที่ได้มาปรับปรุง เพื่อให้เหมาะสมกับการนำไปปฏิบัติจริง

ขั้นตอนที่ 2 การนำแนวทางไปใช้จริงกับผู้ป่วย ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจกับพยาบาลวิชาชีพทุกคน รวมทั้งการสอบถามในประเด็นที่สงสัยหรือไม่แน่ใจในแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันโดยใช้ระยะเวลาในการศึกษาและการทำความเข้าใจต่อแนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นระยะเวลา 1 เดือน ก่อนที่จะเก็บผลการศึกษาจริง ผู้วิจัยเป็นพี่เลี้ยงในการให้คำแนะนำและนิเทศการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลทุกวันเมื่อผู้ปฏิบัติพบข้อสงสัย โดยกำหนดระยะเวลาในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นเวลา 2 เดือน และให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลลัพธ์หลังการใช้
แนวปฏิบัติฯ โดยแบ่งผลลัพธ์ออกเป็น 2 ด้าน คือ
(1) ด้านกระบวนการของแนวปฏิบัติการพยาบาล
ได้แก่ ระยะเวลาในการเจาะเลือดเพาะเชื้อและการ
ได้รับยาปฏิชีวนะ (2) ด้านผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วย
ได้แก่ อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และอัตราการ
เสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ ผลลัพธ์
การใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลโดยแบบบันทึก
สัญญาณเตือนในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแส
เลือด แบบบันทึกระยะเวลาการได้รับการเจาะ
เลือดเพาะเชื้อหลังได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะติด
เชื้อในกระแสเลือด แบบบันทึกค่าความดันโลหิต
เฉลี่ยหลังได้รับการรักษา และแบบบันทึกการเกิด
ภาวะช็อกและการเสียชีวิต โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา
ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิ์

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาและรับรอง
จากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ของ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี UHPO REC
114/2566

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 พยาบาลวิชาชีพ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง
ร้อยละ 85.7 อายุน้อยกว่า 31 ปี และ อายุ 51 –
60 ปี เท่ากัน ร้อยละ 35.7 สถานภาพสมรสโสด
ร้อยละ 42.9 ประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน
พยาบาล 21 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 57.2 ความรู้และ
การปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อระดับดี
ร้อยละ 42.9 รองลงมา คือ ปานกลาง ร้อยละ 35.7
ต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มี
ภาวะติดเชื้อเพิ่มเติม ร้อยละ 100.0 ความรู้
เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อจากการ
ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย ร้อยละ 92.8 การอบรม,

ประชุม ร้อยละ 78.6 และศึกษาด้วยตนเองจาก
เอกสาร, ตำรา, Internet ร้อยละ 64.3

1.2 ผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ที่
เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลตรอน
จำนวน 16 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.3 เพศ
หญิง ร้อยละ 43.7 อายุ 10 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 68.7
สัญชาติไทย ร้อยละ 100.0 อาการสำคัญที่มา
โรงพยาบาล คือ อาการไข้ ร้อยละ 74.8 ได้รับการ
วินิจฉัยเป็น SIRS (การตอบสนองต่อการอักเสบทั่ว
ร่างกาย) ร้อยละ 74.8 รองลงมา คือ Sepsis ร้อย
ละ 25.2 ตำแหน่งที่สงสัยว่ามีการติดเชื้อมากที่สุด
คือ การติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 74.8
รองลงมา คือ การติดเชื้อทางผิวหนัง ร้อยละ 12.6
การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะและ Infected
DLC ร้อยละ 6.3 โรคประจำตัว คือ โรคเบาหวาน
โรคความดันโลหิตสูง เท่ากัน คือ ร้อยละ 25.2
รองลงมา คือ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 18.9 โรค
ไตวายเรื้อรัง ร้อยละ 12.6 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 87.4
ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 87.4

2. ความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อ
ในกระแสเลือดและความรู้ในการประเมินและการ
จัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของ
พยาบาลวิชาชีพ

2.1 ความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อ
ในกระแสเลือดดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแส
เลือดของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนการทดลองความรู้
ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่
ในระดับปานกลาง ร้อยละ 71.4 รองลงมา คือ
ระดับมากและปานกลาง ร้อยละ 14.3 ค่าเฉลี่ย
10.25 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.38
คะแนน ต่ำสุด 8 คะแนน สูงสุด 13 คะแนน หลัง
การทดลองความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อ
ในกระแสเลือดอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 100.0
ค่าเฉลี่ย 14.28 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
.91 ต่ำสุด 12 คะแนน สูงสุด 15 คะแนน (ตารางที่
1) หลังการทดลองความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะ
ติดเชื้อในกระแสเลือดภายหลังได้รับโปรแกรมการ
ส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการ

พยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2)

2.2 ความรู้ในการประเมินและการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนการทดลองความรู้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 85.7 รองลงมา คือ ระดับมาก ร้อยละ 14.3 ค่าเฉลี่ย 21.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.37 คะแนน ต่ำสุด 18 คะแนน สูงสุด 26 คะแนน หลังการทดลองความรู้ในการประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 100.0 ค่าเฉลี่ย 28.71 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.54 ต่ำสุด 26 คะแนน สูงสุด 30 คะแนน (ตารางที่ 1) หลังการทดลองความรู้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2)

1) หลังการทดลองความรู้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ระยะ SIRS สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2) ได้แก่ ประเมินสัญญาณชีพและความรู้สึกตัวทุก 1 ชั่วโมง ประเมินอาการ/อาการแสดง การติดเชื้อ ติดตามผล CBC ค่า WBC ประเมิน urine output/void ป้อนกัน Nosocomial Infection

2) หลังการทดลองความรู้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ระยะ Sepsis สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปฏิบัติการ

พยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2) ได้แก่ การประเมินสัญญาณชีพและความรู้สึกตัวทุก 4 ชั่วโมง การเจาะเลือดส่งเพาะเชื้อ จำนวน 2 specimens จากแขนข้างละ 1 specimen การติดตามผล CBC ค่า WBC ถ้าเกิน 24 ชั่วโมง ให้เจาะใหม่ การประเมิน urine output/void ทุก 4 ชั่วโมง การประเมิน capillary refill ปลายมือ ปลายเท้า ผิวหนังลาย การให้ O₂ cannula 3 ลิตร/นาที Keep O₂ sat \geq 92% การให้ Antibiotic ภายใน 1 ชั่วโมงหลังเจาะเลือด ตรวจ Hemoculture x 2 ขวด การเจาะเลือดติดตาม DTX ทุก 1 ชั่วโมง การเจาะเลือดติดตามค่าการทำงานของตับ (LFT) เพื่อประเมินภาวะ organ dysfunction และการให้สารน้ำ 200 มล. ภายใน 15 นาที

3) หลังการทดลองความรู้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระยะ Septic Shock สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมการปฏิบัติการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตารางที่ 2) ได้แก่ การรายงานแพทย์ด่วน การเปิด IV 2 เส้นด้วย medicut No.18-21 การให้ 0.9 NSS 500-1,500 มล. ภายใน 30 นาที การฟังเสียง Breath sound ก่อน load สารน้ำ การประเมินสัญญาณชีพและความรู้สึกตัวทุก 30 นาที การประเมิน urine output/void ทุก 30 นาที -1 ชั่วโมง ถ้าไม่ปัสสาวะ ให้ใส่สายสวนปัสสาวะ การให้ O₂ cannula 3 L/min ตามแผนการรักษา และ keep O₂ sat \geq 92% การเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ การให้ยา Dopamine/Levophed ตามแผนการรักษา keep MAP $>$ 55 มิลลิเมตรปรอท และการติดตามผล Serum Lactate

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนและหลังการทดลอง (N = 16)

รายการ	มาก		ปานกลาง		น้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการทดลอง						
ความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	2	14.3	10	71.4	2	14.3
ความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	2	14.3	12	85.7	0	0.0
- ระยะ SIRS	4	28.6	8	57.1	2	14.3
- ระยะ Sepsis	1	7.1	9	64.3	4	28.6
- ระยะ Severe sepsis และ Septic shock	1	7.1	8	57.1	5	35.7
หลังการทดลอง						
ความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	14	100.0	0	0.0	0	0.0
ความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	14	100.0	0	0.0	0	0.0
- ระยะ SIRS	13	92.8	1	7.1	0	0.0
- ระยะ Sepsis	13	92.8	1	7.1	0	0.0
- ระยะ Severe sepsis และ Septic shock	12	85.7	2	14.3	0	0.0

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดก่อนและหลังการทดลอง (N = 16)

รายการ	ก่อน		หลัง		Z	p-value
	μ	σ	μ	σ		
ความรู้ในการประเมินผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	10.28	1.38	14.28	.91	3.331	.001 *
ความรู้ในการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด	21.50	2.37	28.71	1.54	3.306	.001 *
- ระยะ SIRS	7.85	1.16	9.64	.63	3.090	.002 *
- ระยะ Sepsis	7.00	.87	9.64	.63	3.319	.001 *
- ระยะ Severe sepsis และ Septic shock	6.64	1.15	9.42	.75	3.336	.001 *

3. ระยะเวลาในการเจาะเลือดเพาะเชื้อและการได้รับยาปฏิชีวนะของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตรอน อุดรดิตถ์ พบว่า ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้ออยู่ระหว่าง 6-10 นาที เวลาเฉลี่ย 15.43 นาที (เป้าหมายการรักษากำหนดให้ผู้ป่วยได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อ ภายใน 1 ชั่วโมง) ส่วนใหญ่ได้รับ

การเจาะเลือดเพาะเชื้อที่ระยะเวลาน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100.0 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะพบว่าอยู่ระหว่าง 35-51 นาที เวลาเฉลี่ย 27.87 นาที (เป้าหมายการรักษากำหนดให้ผู้ป่วยได้รับได้รับยาปฏิชีวนะ ภายใน 1 ชั่วโมง) พบว่าส่วนใหญ่ได้รับยาปฏิชีวนะที่ระยะเวลาน้อยกว่า 1 ชั่วโมง ร้อยละ 100.0 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ระยะเวลาในการเจาะเลือดเพาะเชื้อและการได้รับยาปฏิชีวนะของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (N = 16)

ระยะเวลา (นาที)	Min - Max	X ± SD	≤ 1 ชั่วโมง		≥ 1 ชั่วโมง	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเจาะเลือดเพาะเชื้อ	6 - 10	15.43 ± 9.23	16	100.0	0	0.00
การได้รับยาปฏิชีวนะ	35 - 51	27.87 ± 13.14	16	100.00	0	0.00

4. ผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตรอน อุดรดิตถ์ พบว่า ไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แต่พบผู้ป่วยการเกิดภาวะช็อกระหว่างการรักษา 1 ราย เนื่องจากมีโรคประจำตัวป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง และอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ราย เนื่องจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาด้วยอาการของโรคติดเชื้อโควิด 19

อภิปรายผล

ผลการวิจัยนี้ จะเห็นได้ว่า พยาบาลวิชาชีพมีความรู้ในการประเมินและการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดความรู้ในการประเมินและการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดระยะ SIRS ระยะ Sepsis ระยะ severe sepsis และ septic shock สูงขึ้น ภายหลังได้รับความรู้ในการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแก่พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยใน เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยในมีความเข้าใจและสามารถนำแนวปฏิบัติไปใช้ในรูปแบบเดียวกัน และจากงานวิจัยของสมพร ศรีทันดร และคณะ⁹ ที่ศึกษาการพัฒนาาระบบปฏิบัติการพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดหลังให้ความรู้ 3 เดือน สูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนให้ความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่งผลให้ผู้ป่วยทุกรายได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อและได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง สอดคล้องกับงานวิจัยของภานิมล โกมล และคณะ⁸ พบว่า ในด้านคุณภาพการจัดการดูแลผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด พยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติบางประการไม่ค่อยสม่ำเสมอ โดยเฉพาะการประเมินอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ที่มีกลุ่มอาการติด

เชื้อในกระแสเลือด การค้นพบภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดของพยาบาลมีระยะเวลาเฉลี่ย 17.3 นาที ระยะเวลาที่ผู้ที่มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อเฉลี่ย 14.1 นาที โดยร้อยละ 92.2 ได้รับการเจาะเลือดเพาะเชื้อในระยะเวลาไม่เกิน 30 นาที ระยะเวลาการได้รับยาปฏิชีวนะเฉลี่ย 29.6 นาที โดยร้อยละ 96.7 ได้รับยาปฏิชีวนะในระยะเวลาไม่เกิน 60 นาที สอดคล้องกับการวินิจฉัยและการรักษามุ่งเน้นการรับรู้อาการของภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตั้งแต่ระยะแรกเริ่ม¹³ และมุ่งเน้นกระบวนการจัดการ ภาวะ sepsis แบบเร่งด่วนโดยกำหนดเป้าหมายการรักษาในระยะ 6 ชั่วโมงแรก ได้แก่ การให้ยาปฏิชีวนะ การแก้ไขความบกพร่องของระบบไหลเวียน การควบคุมความดันโลหิตในหลอดเลือดดำส่วนกลาง ความอึดตัวของออกซิเจนในหลอดเลือดส่วนปลาย และค่าความดันโลหิตเฉลี่ยให้ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด เช่นเดียวกับการศึกษาของเนตรญา วิโรจวานิช¹⁴ ที่ศึกษาประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดใน หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร พบว่า แนวทางในการปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดจำเป็นต้องมี 3 ระยะ 1) การคัดกรองผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือด 2) การช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดในระยะแรก 3) การดูแลผู้ป่วยกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การดักจับอาการของ Severe sepsis ได้ทันเวลาเพิ่มขึ้นและอัตราการเสียชีวิตและค่าใช้จ่ายในการรักษาตลอดการ Admit ลดลง สอดคล้องกับแนวคิดการประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพของ Holzemer and Reilly¹⁵ ที่กล่าวว่า ปัจจัยนำเข้าและกระบวนการจัดการดูแลที่ดีและมีคุณภาพ ย่อมส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีตามมา ซึ่งการพัฒนาแนวปฏิบัติการประเมินแรกรับและการจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามี

ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลตรอนจัดทำขึ้นตามขั้นตอนของการพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิก ของสภาการวิจัยการแพทย์และสุขภาพแห่งชาติประเทศออสเตรเลีย¹⁶ ประกอบด้วย 1) การคัดกรองผู้ป่วยและการประเมินสภาพเบื้องต้น 2) การวินิจฉัยทางการแพทย์ (3) กระบวนการพยาบาล (ประเมินสัญญาณชีพตามเกณฑ์ของคะแนน SOS การรายงานแพทย์เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของคะแนน SOS การส่งตัวอย่างเลือดและสารคัดหลั่งเพาะเชื้อ การให้สารน้ำตามแผนการรักษา การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ภายหลังเข้ารับการรักษาพยาบาลที่หอผู้ป่วย การใส่สายสวนปัสสาวะและติดตามปริมาณปัสสาวะ การดูแลระบบทางเดินหายใจ) (4) การประเมินผลการพยาบาลและ (5) การประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก ซึ่งการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกแนวปฏิบัติดังกล่าวพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด หรือในรายที่สงสัยว่าอาจมีการติดเชื้อในกระแสเลือด สำหรับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในงานการพยาบาลผู้ป่วยใน โดยเฉพาะในส่วนขององค์ประกอบการประเมินผลการพยาบาลและการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกเป็นการประเมินผลระยะสั้น เนื่องจาก เป้าหมายที่สำคัญของผลลัพธ์ทางการพยาบาล คือ การปฏิบัติตามกระบวนการดูแลที่กำหนดในแนวปฏิบัติและการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก เพื่ออัตราการเสียชีวิตและภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วยที่เป็นตัวชี้วัดในการดูแลผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยในตามแนวทางของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan)¹⁷ ส่งผลให้ไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด แต่พบผู้ป่วยการเกิดภาวะช็อกระหว่างการรักษา 1 ราย โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เนื่องจากมีโรคประจำตัวป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง และเสียชีวิตของผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด 1 ราย โรค

จะเห็นได้ว่า แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลตรอน สามารถนำไปบูรณาการกับแบบบันทึกของพยาบาลงานการพยาบาลผู้ป่วยใน ทำให้สะดวกและง่ายต่อการปฏิบัติงานเหมาะกับบริบทของการทำงาน รวมทั้งสามารถใช้ในการสื่อสารกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อช่วยให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงานให้มีความรู้ในการประเมินและการจัดการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะการจัดการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในระยะ Severe sepsis และ Septic Shock ซึ่งเป็นระยะวิกฤตอย่างต่อเนื่อง

2. ควรสนับสนุนให้มีการการประเมินผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดเมื่อแรกเริ่ม และการจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ที่แผนกผู้ป่วยในอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการติดตามและประเมินผล รวมทั้งมีการติดตามและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี ขอขอบคุณ รุจิชญาณ์ ทองเทศ หัวหน้าพยาบาล โรงพยาบาลตรอน ที่สนับสนุนและผลักดันการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภดล เลื่อนนักรบ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ที่ปรึกษาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหา เครื่องมือวิจัย ขอขอบคุณพยาบาลวิชาชีพในงานการพยาบาลผู้ป่วยใน โรงพยาบาลตรอน ที่มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ทิฏฐิ ศรีวิสัย และวิมล อ่อนเส็ง. ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ; ความท้าทายของการพยาบาลฉุกเฉิน. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีอุตรดิตถ์. 2561. 9(2), 152-162.
2. กระทรวงสาธารณสุข. อัตราตายผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรุนแรงชนิด community-acquired. [อินเทอร์เน็ต]. 2564. [สืบค้นเมื่อ 25 ก.ย. 66] เข้าถึงจาก <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1448>
3. ประกาศิต เทนสิทธิ์ และคณะ. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตเร็วและช้าในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลบุรีรัมย์ศรีสะเกษ สุรินทร์ บุรีรัมย์, 35(1), 101-109
4. Amland, R. C., & Hahn-Cover, K. E. (2016). Clinical decision support for early recognition of sepsis. *American Journal of Medical Quality*, 31(2), 103-110
5. Byrne, L.K. (2014). Nursing management of pediatric sepsis. *Pediatric Intensive Care Unit*, 15(2), 128-130
6. Padilha, P., Almeida, B., Derico, B. C., Elmiro, F. C. M., Jesus, M. F. F., & Sousa, V. L.(2011). Role of nurses in the early recognition of sepsis. *Crit Care*, 15(Suppl 2), 23. doi: 10.1186/cc10171
7. อรุมา ท่วมกลัด, พูลสุข เจนพานิชย์ วิสุทธิพันธ์, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ. ความรู้ในการประเมินและการจัดการผู้ป่วยระยะแรกของภาวะช็อกจากการติดเชื้อและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาล มหาวิทยาลัยรามธิบดีสาร. 2557; 20(2): 206-220
8. ภาพิมล โกมล, รัชณี นามจันทรา, และวารินทร์ บินโฮเซ็น. คุณภาพการจัดการดูแลผู้มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดที่หน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลสิงห์บุรี. สหคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 2560, 6(2): 32-43.
9. สมพร ศรีพันดร, วารินทร์ บินโฮเซ็น, และน้ำอ้อย ภัคติวงศ์. การพัฒนาระบบปฏิบัติการพยาบาลในการนำแนวปฏิบัติในการดูแลผู้มีกลุ่มอาการติดเชื้อในกระแสเลือดไปใช้ใน แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Unpublished Master's thesis). มหาวิทยาลัยรังสิต, ปทุมธานี, 2556.
10. Iowa Model Collaborative et al. Iowa Model of Evidence-Based Practice: Revisions and Validation . *Worldviews Evid Based Nurs*. 2017 Jun;14(3):175-82
11. พรนภา วงศ์ธรรมดี, รัชณี นามจันทรา และวารินทร์ บินโฮเซ็น. คุณภาพการจัดการดูแลผู้ที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดที่หน่วยงานอายุรกรรม, วารสารการพยาบาลและสุขภาพ, 2562; 33-49.
12. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น. 2560.
13. Makic, M. B. F. & Bridges, E. Managing Sepsis and Septic Shock: Current Guidelines and Definitions. *AJN*, 2018. 118(2), 34-39
14. เนตรญา วิโรจวานิช. ประสิทธิภาพการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนเรศวร. *Journal of Nursing and Health sciences*, 2018; 12(1): 84-94.
15. Holzemer WL, Reilly CA. Variables, variability, and variations research: Implications for medical informatics. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 1995; 2(3): 183-90. doi: <https://doi.org/10.1136/jamia.1995.95338871>
16. National Health and Medical Research Council (NHMRC). A guideline to the development implementation and evaluation of clinical practice guidelines. [Internet]. Australia; National Health and Medical Research Council; 1999. [cited 2023 Oct 12]. Available from: <https://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/content/cda-pubs-cdi-1998 -cdi2205-cdi2205b.htm>
17. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. รายละเอียดตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565. . [อินเทอร์เน็ต] 2566. [สืบค้นเมื่อ 25 ก.ย. 66] เข้าถึงจาก <https://www.snmi.go.th/wp-content/uploads/2021/11/รายละเอียดตัวชี้วัด-2565.pdf>