



ประสิทธิผลการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด
โรงพยาบาลตระการพิษผล จังหวัดอุบลราชธานี

Effectiveness of Development Nursing Practice Guideline for Sepsis Patients at

Trakanphuetphon Hospital, Ubon Ratchathani Province

(Received: May 29,2023 ; Revised: June 11,2023 ; Accepted: June 14,2023)

สุกมล วงศ์คุณ¹

Sukamon wongkoon¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยการพัฒนา 3 วงรอบซึ่งแต่ละวงรอบของการพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการวางแผน (Planning) ขั้นการปฏิบัติ (Action) ขั้นการสังเกต (Observation) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) และประเมินผลการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ AGREEII Thailand ดำเนินการศึกษาในเดือนตุลาคม 2564- พฤษภาคม 2565 กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลตระการพิษผลที่คัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย คือ 1) ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือด จำนวน 87 ราย 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานผู้ป่วยนอก งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและหญิง หอผู้ป่วยอายุรกรรมหนัก จำนวน 50 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมิน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ร่วมกับใช้สถิติพื้นฐาน ผลการศึกษา พบว่าแนวทางปฏิบัติในภาพรวมมีคุณภาพสูงที่สุดที่เป็นไปได้ ประสิทธิภาพของการใช้ปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า อัตราการเสียชีวิต ลดลงคิดร้อยละ 0.35 อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย เพิ่มขึ้นร้อยละ 91.23 อัตราได้รับการตรวจเพาะเชื้อในเลือดก่อนได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 45 นาที เพิ่มขึ้นร้อยละ 92.15 อัตราการได้รับสารน้ำอย่างรวดเร็วใน 30 นาที เพิ่มขึ้นร้อยละ 94.28 อัตราที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลในไอซียู ภายใน 3 ชม. ลดลงร้อยละ 87.65 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงลดลง เช่น ไตวายเฉียบพลัน รุนแรง (serum creatinine > 5.0) ร้อยละ 0.78 การหายใจล้มเหลว ร้อยละ 1.23 ภาวะเลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจาย (DIC) ร้อยละ 1.22 และพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้ปฏิบัติการพยาบาล มีความคิดเห็นต่อปฏิบัติการพยาบาลนี้อยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ: การปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด

Abstract

The action research, which develops 3 cycles, each consisting of 4 stages: planning, action, observation, reflection, and evaluation of the development of nursing practices developed using AGREEII Thailand, conducted in October 2020-May 2021. A specific sample was selected: 1.87 patients diagnosed with hospitalized blood clot infections, 2. Professional nurses performing outpatient work. Emergency Accidents Men's and Women's Internal medicine Wards 50 Aye Wards, the instruments used in the study include: data were collected by evaluation form. Analyze data using content analysis. The results showed that the evaluation of nursing practices developed using AgreeII thailand in six categories showed that the assessment of overall best practices in the quality of practices was of the highest possible quality. Assess the effectiveness of using nursing practices with infected patients in blood vessels and nurses who use the practice. The mortality rate was found to have decreased by 0.35 percent. Antibiotic exposure within 1 hour of diagnosis increased by 91.23 percent. The rate is observed in the blood before receiving antibiotics within 45 minutes. Up 92.15 percent fluid overload exposure rate in 30 minutes increased by 94.28% The rate at which patients are cared for in the ICU Within 3 hours Down 87.65% The rate of severe complications decreases. Severe acute renal failure (serum creatinine > 5.0) 0.78% respiratory failure 1.23 percent Metastatic blood clotting (DIC) 1.22% in professional nurses who use nursing practices It was found that satisfaction with this nursing operation was found to be at the highest level. Therefore, the effectiveness of the development of nursing practices, patients with bloodstream infections in community hospitals. Ubon Ratchathani, with systematic

¹ พย.ม.(การพยาบาลผู้ใหญ่),วพย.,(การพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์)



developments ranging from screening, background checks as well as the use of information detected from physical examinations and laboratory results, resulted in doctors reporting to ensure that the diagnosis was correct and quickly, patients received care that was treated within 6 hours, receiving medications, receiving medicines, receiving petripts and receiving water quickly and adequately safely from shock and visceral function failure.

Keywords: Nursing Practices, Patients sepsis

บทนำ

สมาพันธ์ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดโลก ระบุว่าตลอดทศวรรษที่ผ่านมาพบอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดทั่วโลกเพิ่มขึ้นถึง 7-8% ต่อปี และอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 30-40 ในกลุ่มประเทศตะวันตก ในแต่ละปีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงถึง 27-30 ล้านคน และเสียชีวิต 7-9 ล้านคน เฉลี่ยทุกๆ 3.5 นาทีมีผู้เสียชีวิต 1 คน¹ จากข้อมูลศูนย์สถิติสุขภาพแห่งสหรัฐอเมริกา รายงานว่าในปี ค.ศ. 2010 ผู้ป่วย Severe sepsis จะเพิ่มถึงล้านราย และคาดว่าจะเพิ่มในอัตราร้อยละ 1.5 ต่อปี จนถึงปี ค.ศ. 2020 จำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตไม่ต่ำกว่า 225,000 ราย ต่อปี อัตราตายจาก Severe sepsis ร้อยละ 30-50 ค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียจากภาวะ Sepsis ประมาณ 1.7 หมื่นล้านเหรียญสหรัฐต่อปี²

ในประเทศไทยอุบัติการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดพบได้ประมาณ 75-150 ต่อประชากร 100,000 ต่อปี หรือคิดเป็น 0.1-5 คนต่อผู้ป่วยจำหน่าย 100 ราย และพบอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 56.29-73.90 ของผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาลภาวะรุนแรงนี้ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องรักษาในโรงพยาบาลเป็นเวลานานทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากร และมีค่าใช้จ่ายสูง สำหรับกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ประเทศไทยมีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสูงถึงร้อยละ 32 โดยพบผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 175,000 ราย/ต่อปี และมีผู้ป่วย Sepsis เสียชีวิตประมาณ 45,000 ราย/ต่อปี เฉลี่ยแล้วมีเสียชีวิต 5 รายในทุก 1 ชั่วโมง³

โรงพยาบาลตระการพิรุณเป็นโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่ายระดับ M2 ขนาด 150 เตียง พบผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุสำคัญการตาย 5 อันดับโรคแรกของโรงพยาบาล จากสถิติของโรงพยาบาลพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย Sepsis/

Severe sepsis (A419) เป็นผู้ป่วยนอกปี 2561 - 2564 จำนวน 301 83 142 และ 143 ราย เป็นผู้ป่วยในมี จำนวน 147 237 332 และ 321 ราย ตามลำดับ ยังพบต่อไปอีกว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย Septic shock (R572) เป็นผู้ป่วยนอกปี 2561 - 2564 จำนวน 2 1 2 และ 2 ราย เป็นผู้ป่วยในจำนวน 125 126 200 และ 175 รายตามลำดับ⁴ โดยในการปฏิบัติการพยาบาลพบว่าหากผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติการพยาบาลตั้งแต่กระบวนการคัดกรองเพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยอย่างรวดเร็วนำไปสู่การวางแผนการรักษา รวมถึงการเฝ้าระวัง Early warning sign ต่างๆเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเกิดอาการรุนแรงของโรคและไม่ให้เข้าสู่ภาวะความดันโลหิตต่ำกว่าปกติหรือร่วมกับมีภาวะอวัยวะภายในต่างๆล้มเหลวตลอดจนการเพิ่มอัตราการรอดชีวิตให้กับผู้ป่วยได้ จากปัญหาดังกล่าวโรงพยาบาลตระการพิรุณ จึงให้ความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด ได้จัดทำแนวทางการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมุ่งเน้นในแนวทางการจัดการและส่งต่อผู้ป่วยมาจนกระทั่งถึงปัจจุบัน แต่ยังไม่มีความก้าวหน้าในการปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดในหน่วยบริการพยาบาล ได้แก่ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานการพยาบาลอุบัติเหตุและนิติเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุกรรม งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุกรรมชายและหญิง ผู้วิจัยในฐานะหัวหน้างานวิจัยและพัฒนา กลุ่มการพยาบาล จึงสนใจที่จะพัฒนาแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลตระการพิรุณ จังหวัดอุบลราชธานีเพื่อให้เกิดประสิทธิผลต่อการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย



1. เพื่อพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลตระการพิษผล จังหวัดอุบลราชธานี

2. เพื่อศึกษา ประสิทธิภาพของปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลตระการพิษผล จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) แบ่งเป็น 3 วงรอบ ได้แก่ วงรอบที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ และปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วย Sepsis/Septic Shock ในโรงพยาบาลตระการพิษผล วงรอบที่ 2 การพัฒนาปฏิบัติการ เป็นระยะการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Sepsis/Septic Shock ในหน่วยปฏิบัติการพยาบาลได้แก่ หน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานการพยาบาลอุบัติเหตุและนิติเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิง และมีการทดลองใช้ปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นมาเป็นเวลา 1 เดือนจากนั้นปรับปรุงปฏิบัติการพยาบาลและเก็บข้อมูลอีกครั้ง และในวงรอบที่ 3 การประเมินผล เป็นการประเมินประสิทธิผลของแนวทางการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นโดยแบ่งเป็น 2 ระยะ โดยในระยะที่ 1 เป็นการประเมินผลแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้น โดยใช้ AgreeII thailand และระยะที่ 2 เป็นการประเมินประสิทธิผลของการใช้ปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยและพยาบาลผู้ใช้ปฏิบัติการพยาบาลที่หน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานการพยาบาลอุบัติเหตุและนิติเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิง โรงพยาบาลตระการพิษผล จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564-31 พฤษภาคม 2565 โดยพัฒนา 3 วงรอบซึ่งแต่ละวงรอบของการพัฒนา ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นการวางแผน (Planning) เป็นการทบทวนวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการวิเคราะห์จากประสบการณ์ ปัญหาจากการปฏิบัติในแต่ละ

บริบทของหน่วยงานร่วมกับการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้อง 2) ขั้นการปฏิบัติ (Action) โดยการปฏิบัติตามแผนและทบทวนหลังการปฏิบัติ 3) ขั้นการสังเกต (Observation) เป็นการสังเกตการณ์และรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้น 4) ขั้นสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection) โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การปฏิบัติ ความคิดเห็น อภิปรายผลลัพธ์ และสะท้อนข้อมูลการปฏิบัติแก่ผู้เกี่ยวข้อง ตลอดจนร่วมกันวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุน การปฏิบัติที่ดี และปัญหาอุปสรรคเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นในวงรอบต่อไป และประเมินผลการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ AgreeII Thailand

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานผู้ป่วยนอก งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน หอผู้ป่วยอายุรกรรมชายและหญิง หอผู้ป่วยอายุรกรรมหนัก ที่มีประสบการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และยินดีเข้าร่วมโครงการจำนวน 50 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.1 คู่มือและปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลตระการพิษผล ผู้วิจัยเขียนแนวปฏิบัติการพยาบาลตามหลักการของปฏิบัติการพยาบาลตามแนวทางของ The Agency for Health Care Policy Research (AHCPR) โดยประกอบด้วยนโยบาย เป้าหมาย ตัวชี้วัด ขอบข่าย คำจำกัดความ แบบประเมินการให้คะแนนอาการเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (SOS (Search out Severity) Score) การประเมินอวัยวะล้มเหลวเนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบเร็วด้วย (The Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) Score) ชุดข้อปฏิบัติ 6 ข้อ (Sepsis 6 bundle care) ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานการพยาบาลอุบัติเหตุและ



นิติเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิง

1.2 แบบประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติสำหรับกรวิจัยและการประเมินผลที่พัฒนาขึ้น (AGREE II Thailand) ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือการประเมินคุณภาพแนวทางปฏิบัติทางคลินิก สำหรับการวิจัยและการประเมินผลเป็นเครื่องมือของสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ การแพทย์กระทรวงสาธารณสุขนี้เป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพของแนวทางปฏิบัติ การพยาบาลที่ได้จากพัฒนาขึ้น ซึ่งเครื่องมือนี้มีแนวทาง การประเมินแบ่งเป็น 6 หมวด ประกอบด้วย หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์ หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำเสนอ หมวดที่ 5 การนำไปใช้ หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ และสรุปการประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวมตามแนวทางของเครื่องมือนี้ ใช้ระบบการให้คะแนน 7 ระดับ (1-ไม่ เห็นด้วยเป็นอย่าง มาก ถึง 7- เห็นด้วยเป็นอย่าง มาก)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่

2.1 แบบคัดกรองผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดสำหรับงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และ งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลตระการพิผล ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย วันเวลาที่ประเมิน การประเมินอวัยวะล้มเหลวเนื่องจากภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดแบบรวดเร็ว (The Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) Score) ได้แก่ แบบประเมินระดับความรู้สึกตัวในผู้ป่วย(Glasgow Coma Score) ค่าความดันของเลือดสูงสุดขณะหัวใจห้องล่างบีบตัว (Systolic blood pressure) อัตราการหายใจ (Respiratory rate)

2.2 แบบปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด การเข้าสู่ภาวะช็อคและการมีอวัยวะล้มเหลวของพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิง และผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (CNPg)

ประกอบด้วย แบบประเมินการให้คะแนนอาการเตือนก่อนเข้าสู่ภาวะวิกฤต (SOS (Search out Severity) Score) ได้แก่ อุณหภูมิร่างกาย ความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ระดับความรู้สึกตัว ปริมาณปัสสาวะ และกิจกรรมการพยาบาลที่ต้องดำเนินการตามระดับค่าคะแนน

2.3 แบบประเมินความคิดเห็นต่อปฏิบัติการพยาบาล สำหรับพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้ปฏิบัติการผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยใช้หลักเกณฑ์ในการสร้างแบบประเมินโดยใช้ข้อคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า กำหนดเป็น 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) และกำหนดเกณฑ์มาทำข้อมูลในการประเมิน ประกอบด้วย ข้อคำถาม 10 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ คือ 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือนี้ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและนำไปสอบถามพยาบาลที่ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานการพยาบาลอุบัติเหตุและนิติเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิง ใช้ปฏิบัติการพยาบาลในเดือน มกราคม 2565 ซึ่งมีบริบทใกล้เคียงกันจำนวน 30 คน จากนั้นนำคะแนนที่มากำหนดหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราด (coefficient of reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ 0.81

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เอกสารรับรองเลขที่ SSJ.UB 2564-124 วันที่ 24 กรกฎาคม 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ



ผลการศึกษา

การวิจัยประสิทธิผลการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลตระการพิษผล จังหวัดอุบลราชธานีนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โดยศึกษาในพื้นที่โรงพยาบาลตระการพิษผล และมีผลการศึกษาแบ่งเป็น 3 ของการศึกษา ดังนี้

1. ผลการพัฒนางรอบที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์สถานการณ์ และปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วย Sepsis/Septic Shock ในโรงพยาบาลตระการพิษผล โดยได้ดำเนินการดังนี้

1) ผู้วิจัยใช้การสังเกตการปฏิบัติงานในทุกหน่วยบริการพยาบาล และทบทวนจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและเวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลตระการพิษผลในผู้ป่วย sepsis/Septic

2) เชิญประชุมระดมสมองและสอบถามพยาบาลทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ในหน่วยงานการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิง งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก จำนวน 50 ราย เพื่อให้ข้อมูลสภาพการณ์ปฏิบัติการพยาบาล ปัจจัยที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วย Sepsis/Septic shock ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Sepsis/Septic shock ในโรงพยาบาลตระการพิษผล

จากการพัฒนางรอบที่ 1 พบว่า ที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ยังมีความล่าช้าในการคัดกรองค้นหาปัญหาในการวินิจฉัยทางการพยาบาลในระยะคัดกรอง มีเครื่องมือการคัดกรองที่หลากหลายตามความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของพยาบาลไม่เป็นการปฏิบัติการพยาบาลเดียวกันในหน่วยงาน และที่งานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิง งานการพยาบาลผู้ป่วยหนักในการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัย และการตรวจเพาะ

เชื้อในเลือดก่อนได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 45 นาที ในผู้ป่วย Sepsis/Septic shock ยังมีความล่าช้า ปฏิบัติได้ร้อยละ ๘๐-๘๕ การปฏิบัติการพยาบาลเฝ้าระวังผู้ป่วย Sepsis เพื่อป้องกันภาวะ Septic shock ยังไม่เป็นแนวทางเดียวกัน มีการใช้เครื่องมือการพยาบาลในการเฝ้าระวังที่หลากหลาย ไม่เป็นปฏิบัติการพยาบาลเดียวกันในแต่ละหอผู้ป่วย เช่น ใช้ MEW score ที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก ใช้ SOS score ในงานการพยาบาลในอายุรกรรมชายและหญิง และใช้ SOFA score ที่งานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ทำให้การวินิจฉัยและวางแผนการพยาบาล การสื่อสารทางการพยาบาลระหว่างหน่วยบริการพยาบาลมีความคลาดเคลื่อน

2. ผลการพัฒนางรอบที่ 2 การพัฒนาปฏิบัติการพยาบาล เป็นการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตในหน่วยปฏิบัติการพยาบาลได้แก่ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายหญิง และงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก อายุรกรรมจำนวน 50 ราย โดยมีการดำเนินการดังนี้

1) ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมโดยประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อแก้ไขปัญหาจากข้อค้นพบในระยะเตรียมการในการค้นหาความเสี่ยง การป้องกันภาวะช็อค การป้องกันการเกิดอวัยวะล้มเหลว จากการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองเพื่อช่วยในค้นหาปัญหาผู้ป่วยนำไปสู่การวินิจฉัยได้อย่างรวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการเข้าสู่ภาวะช็อคหรือการมีอวัยวะล้มเหลวร่วมด้วยในหอผู้ป่วยอายุรกรรม รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลขณะผู้ป่วยรับรักษาในหอผู้ป่วยหนัก

2) จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับภาวะช็อค พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่พยาบาล Sepsis ward

3) จัดทำแบบคัดกรองปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและผู้ป่วยติดเชื้อใน



กระแสเลือดร่วมกับภาวะช็อคที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและงานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช แบบปฏิบัติการพยาบาลในการเฝ้าระวังผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดเข้าสู่ภาวะช็อคที่งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิง และงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ในร่วมกับแก่บุคลากรพยาบาล

4) ชีแจงคู่มือ แบบคัดกรอง และการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับภาวะช็อคแก่พยาบาลทุกคนที่ปฏิบัติงานที่งานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและงานการพยาบาลอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช งานการพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิง และงานการพยาบาลผู้ป่วยหนักจำนวน ๕๐ ราย

5) ทดลองใช้ปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับภาวะช็อค 1 เดือน(เดือนมกราคม 2565) จากนั้นเดือนกุมภาพันธ์ 2565ปรับปรุง ทำให้ได้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1)แบบคัดกรองผู้ป่วยสำหรับ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และ งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช โรงพยาบาลตระการพิชผล และ 2)แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังการเข้าสู่ภาวะช็อคและการมีอวัยวะล้มเหลวของพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิงและผู้ป่วยหนักอายุรกรรม(CNPG)

จากการพัฒนางรอบที่ 2 พบว่า การปฏิบัติการพยาบาลในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลตระการพิชผล ประกอบด้วย คู่มือและแนวทางในการดูแลผู้ป่วยSepsis รพ.ตระการพิชผลแบบคัดกรองผู้ป่วยสำหรับ งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก และ งานการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อเฝ้าระวังการเข้าสู่ภาวะช็อคและการมีOrgan failure ของพยาบาลผู้ป่วยในอายุรกรรมชายและหญิงและผู้ป่วยหนักอายุรกรรม (CNPG)

3. ผลการพัฒนางรอบที่ 3 การประเมินผล เป็นการประเมินประสิทธิผลของแนวทางการพัฒนา

ปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นโดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 การประเมินผลแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นโดยใช้เครื่องมือ Agree II thailand ตาม 6 หมวด พบว่า การประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวมของคุณภาพของแนวทางปฏิบัติมีคุณภาพสูงสุดเท่าที่เป็นไปได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินผลแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาขึ้นโดยใช้เครื่องมือ Agree II Thailand

ตาม 6 หมวด

เครื่องมือ AGREE II	ร้อยละระดับคะแนน
หมวดที่ 1 ขอบเขตและวัตถุประสงค์	77
หมวดที่ 2 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	75
หมวดที่ 3 ความเข้มงวดของขั้นตอนการจัดทำ	74
หมวดที่ 4 ความชัดเจนในการนำเสนอ	78
หมวดที่ 5 การนำไปใช้	83
หมวดที่ 6 ความเป็นอิสระของบรรณาธิการ	78
การประเมินแนวทางปฏิบัติในภาพรวม	ระดับมากที่สุด

ระยะที่ 2 การประเมินผลของการใช้ปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดและผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับภาวะช็อค พบว่า อัตราการเสียชีวิต ลดลงคิดร้อยละ0.35 อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมงหลังการวินิจฉัยเพิ่มขึ้นร้อยละ91.95 อัตราได้รับการตรวจเพาะเชื้อในเลือดก่อนได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 45 นาที เพิ่มขึ้นร้อยละ93.10 อัตราการได้รับ ได้รับสารน้ำอย่างรวดเร็วใน 30 นาที เพิ่มขึ้นร้อยละ94.25 อัตราที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลในไอซียู ภายใน 3 ชม. ลดลงร้อยละ87.65 อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงลดลง ไตวายเฉียบพลันรุนแรง(serum creatinine > 5.0) ร้อยละ 0.78 การหายใจล้มเหลว ร้อยละ1.23 ภาวะ



เลือดแข็งตัวในหลอดเลือดแบบแพร่กระจาย(DIC)
ร้อยละ 1.22 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละการประเมินผลปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด และผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับภาวะช็อก

การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล (N=87)	จำนวน	ร้อยละ
1. การคัดกรอง		
1.1 การซักประวัติ	87	100
1.2 การวัดสัญญาณชีพและGCS	87	100
1.3 การประเมิน qSOFA ถ้า qSOFA score \geq 2คะแนน		
- กรณีผู้ป่วย OPDส่งผู้ป่วยไปที่ER	7	8.04
- กรณีผู้ป่วย ER	68	78.17
- กรณีผู้ป่วย IPDชาย/หญิงรายงานแพทย์เจ้าของไข้	12	13.79
2. การใช้ Sepsis 6 bundle care		
2.1 การส่งเลือดตรวจเพื่อเพาะเชื้อ H/C 2 specimen	81	93.10
2.2 การให้ยาปฏิชีวนะภายใน 1 ชั่วโมง ภายหลังการวินิจฉัย	80	91.95
2.3 เมื่อมีภาวะช็อกเปิดเส้นIVF 2 เส้น และให้NSS 1,000 ml อย่างน้อย 1.5 Lit ภายใน 1 ชั่วโมง (กรณีไม่มีข้อห้าม)	82	94.25
2.4 การใส่สายสวนปัสสาวะ	82	94.25
2.5 หลังได้รับสารน้ำ 1.5 Lit แล้วตรวจวัด MAP < 65 mmHg รายงานแพทย์เพื่อพิจารณาให้ Vasopressor	82	94.25
2.6 เฝ้าระวังอาการผู้ป่วยโดยใช้ SOS Score ในการประเมินผู้ป่วย		
- กรณีผู้ป่วยมีค่าคะแนน SOS Score = 0	10	11.94
- กรณีผู้ป่วยมีค่าคะแนน SOS Score = 1-3	72	82.32
- - กรณีผู้ป่วยมีค่าคะแนน SOS Score \geq 4	5	5.74
3. รายงานอายุรแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีSeptic shockร่วมกับการมีMultiple Organ Failure เพื่อย้ายเข้า ICU	5	5.74

ก่อนการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลนี้ได้มีการเก็บรวบรวมตัวชี้วัดปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Sepsisของโรงพยาบาลตระการพิรุณ จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อนำตัวชี้วัดก่อนและหลังการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลนี้จะเห็นได้จากตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบตัวชี้วัดปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยSepsisของโรงพยาบาลตระการพิรุณ จังหวัดอุบลราชธานีด้วยค่าร้อยละ

ตัวชี้วัดปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Sepsis	ร้อยละปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Sepsis	
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 hr ภายหลังการวินิจฉัย	87.63	91.95



ตารางที่ 3 เปรียบเทียบตัวชี้วัดปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Sepsis ของโรงพยาบาลตระการพิรุณ จังหวัดอุบลราชธานีด้วยค่าร้อยละ

ตัวชี้วัดปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Sepsis	ร้อยละปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วย Sepsis	
	ก่อนการพัฒนา	หลังการพัฒนา
อัตราการได้รับการเพาะเชื้อในเลือดก่อนได้ยา ABO ภายใน 45 นาที หลังการวินิจฉัย	86.24	93.10
อัตราการได้รับ Fluid Resuscitate ภายใน 30 นาที	87.92	94.25
อัตราที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลในไอซียู ภายใน 3 ชม.	88.95	87.65
อัตราการได้รับยาปฏิชีวนะภายใน 1 hr หลังการวินิจฉัย	87.63	91.23
อัตราการเสียชีวิต	0.78	0.35
อัตราการเกิดไตวายเฉียบพลัน	0.98	0.78
อัตราการเกิดหายใจล้มเหลว	2.42	1.23
อัตราการเกิดภาวะ DIC	4.5	1.22
อัตราการเสียชีวิต	0.78	0.35

ในการประเมินประสิทธิผลของการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล พบว่ามีความพึงพอใจต่อปฏิบัติการพยาบาลนี้อยู่ในระดับมากที่สุด ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การประเมินความคิดเห็นของพยาบาลวิชาชีพผู้ใช้ปฏิบัติการพยาบาล (n=50)

ความคิดเห็น	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1. ปฏิบัติการพยาบาลทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินคัดกรองและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลง	4.65	มากที่สุด
2. ปฏิบัติการพยาบาลมีขั้นตอนชัดเจน	4.53	มากที่สุด
3. ปฏิบัติการพยาบาลสามารถปฏิบัติได้ง่าย	4.51	มากที่สุด
4. ปฏิบัติการพยาบาลประหยัดทรัพยากรหน่วยงาน	4.18	มากที่สุด
5. ปฏิบัติการพยาบาลทำให้ผู้ป่วยได้รับป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน	4.51	มากที่สุด
6. ปฏิบัติการพยาบาลท่านได้มีส่วนร่วมในการพัฒนา	4.53	มากที่สุด
7. ปฏิบัติการพยาบาลแสดงถึงความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ	4.51	มากที่สุด
8. ปฏิบัติการพยาบาลเป็นบทบาทอิสระ	4.56	มากที่สุด
9. ปฏิบัติการพยาบาลทำให้ท่านมั่นใจในการปฏิบัติ	4.53	มากที่สุด
10. ความพึงพอใจในปฏิบัติการพยาบาล	4.56	มากที่สุด
รวม	4.50	มากที่สุด

การอภิปรายผล

การพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลตระการพิรุณ จังหวัดอุบลราชธานีพบว่า จุดเด่นของการพัฒนา คือ การ

กำหนดเป็นนโยบายการพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลนี้ร่วมกันทั้งจังหวัด ผู้วิจัยเป็นผู้รับผิดชอบงาน Service plan อายุรกรรม และเป็นผู้ปฏิบัติงานรับผิดชอบกลุ่มผู้ป่วย Sepsis จากนั้นผู้วิจัยได้นำเครื่องมือและ



แนวคิดปฏิบัติการพยาบาลนี้นำมาสู่การทบทวนสถานการณ์ของพื้นที่วิจัยที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานโดยรวบรวมสถานการณ์ประเด็นที่เกี่ยวข้องที่ส่งผลกระทบต่อในการดูแลผู้ป่วยในพื้นที่โดยที่ทีมปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละหน่วยบริการพยาบาลได้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ เลือกใช้เครื่องมือปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องในแต่ละหน่วยงาน สอดคล้องกับการศึกษาของสุรียรัตน์ สุคนธมาลา⁶ ที่ทำการศึกษาพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่ และ สมใจ จันทะวัง⁷ การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในงานห้องผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลลำพูน ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการปฏิบัติการพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่ได้มีการศึกษาสถานการณ์ ใช้การมีส่วนร่วมของพยาบาลผู้ดูแลการพัฒนาศักยภาพของทีมพยาบาลร่วมกันสร้างพัฒนาปฏิบัติการพยาบาลรวมถึงประสานทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้องจนได้รูปแบบคู่มือ แนวทางการปฏิบัติการพยาบาล แบบฟอร์มต่างๆเพื่อใช้ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้เป็นเครื่องมือที่ใช้เพื่อให้ผู้ปฏิบัติได้ตระหนักถึงโรคและการป้องกันความรุนแรงของโรคได้ และยังพบเพิ่มเติมว่าปฏิบัติการพยาบาลต่างๆเหล่านี้ล้วนแต่ส่งผลให้ผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดนี้เกิดภาวะแทรกซ้อนลดลงหรือไม่มีเลย ตลอดจนไม่พบอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้นและลดลงในที่สุดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จิรารักษ์ อุณณะนันท์⁸ ที่ได้ศึกษาการประเมินแนวทางปฏิบัติการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรงในโรงพยาบาลอ่างทอง เห็นได้ว่าการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดควรมุ่งเน้นตั้งแต่กระบวนการค้นหา คัดกรอง กลุ่มเสี่ยงให้รวดเร็วเพื่อผู้ป่วยจะได้เข้าสู่กระบวนการรักษาพยาบาลได้อย่างทันท่วงทีสามารถแก้ไขภาวะวิกฤติได้อย่างรวดเร็วไม่เข้าสู่ภาวะช็อกที่ยาวนานจนส่งผลให้เกิดการทำงานของอวัยวะต่างๆล้มเหลวจนนำไปสู่การเสียชีวิตของผู้ป่วยในที่สุด อย่างไรก็ตามการปฏิบัติพยาบาลหากอยู่บนพื้นฐานของหลักฐาน

เชิงประจักษ์ มีการเตรียมความพร้อมทางด้านความรู้และทักษะของบุคลากรแล้วนั้น ความพร้อมของอุปกรณ์ครุภัณฑ์เครื่องมือทางการแพทย์ที่ทันสมัยเพื่อใช้ในการช่วยตรวจรักษาวินิจฉัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดก็มีความสำคัญเช่นกันในกระบวนการดูแลเพื่อเสริมประสิทธิภาพและประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยเหล่านี้ให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้นไป

ดังนั้น ประสิทธิภาพผลการพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอุบลราชธานี โดยการพัฒนาอย่างเป็นระบบตั้งแต่การคัดกรองการซักประวัติตลอดจนการนำข้อมูลที่ตรวจพบจากการตรวจร่างกายและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ส่งผลให้มีการรายงานแพทย์เพื่อให้การวินิจฉัยรักษาได้อย่างถูกต้องรวดเร็วผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ได้รับการรักษาภายใน 6 ชั่วโมง โดยได้รับยา ได้รับการส่งตรวจเพาะเชื้อและได้รับสารน้ำที่รวดเร็วและเพียงพอปลอดภัยจากภาวะช็อกและการทำงานของอวัยวะภายในล้มเหลว ดังนั้นจึงควรนำแนวปฏิบัติการพยาบาลนี้ไปใช้การพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีบริบทใกล้เคียงกับโรงพยาบาลตระการพืชผล แต่อย่างไรก็ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยๆ ที่พัฒนาขึ้นในครั้งนี้ มีข้อจำกัด ในผู้ป่วย Sepsis ที่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้วเช่น การใส่ท่อช่วยหายใจและการช่วยฟื้นคืนชีพ ต้องได้รับการดูแลรักษาในภาวะฉุกเฉินชีวิต ก่อนเป็นอันดับแรก จึงควรพัฒนาเพิ่มเติมให้ครอบคลุมผู้ป่วยๆ ในทุกสถานะในระยะต่อไป รวมถึงควรมีการปรับปรุงคุณภาพแนวปฏิบัติการพยาบาลให้สอดคล้องกับองค์ความรู้ใหม่และควรขยายผลการปฏิบัติการพยาบาลนี้สู่พยาบาลในระดับพร.สต.เพื่อช่วยในการคัดกรองเบื้องต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากคณะกรรมการพัฒนาระบบสุขภาพ Service plan อายุรกรรม :Sepsis เขตสุขภาพที่ 10 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานีเครือข่ายพัฒนา



คุณภาพการพยาบาลเขตสุขภาพที่ 10 ทีมการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดกลุ่มการพยาบาลโรงพยาบาลตระการพิพิธ ผู้ทรงคุณวุฒิตลอดจน ผู้บริหารที่สนับสนุนให้เกิดการพัฒนา

ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลตระการพิพิธ ให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Global Sepsis Alliance 2018. [Cited 12 July 2018.] retrieve from <https://www.global-sepsis-alliance.org/>.
2. Martin GS, Mannino DM, Eaton S, Moss M. The epidemiology of sepsis in the United States from 1979 through 2000. *N Engl J Med* 2003;348(16):1546-54.
3. Angkasekwina N, Rattanaumpawan P, Thamlikitkul V. Epidemiology of sepsis in Siriraj Hospital 2007. *J Med Assoc Thai* 2009;92 Suppl 2:S68-78.
4. งานเวชระเบียนและสถิติ โรงพยาบาลตระการพิพิธ. สถิติผู้ป่วยนอกผู้ป่วยใน [ฐานข้อมูลปิด]. อุบลราชธานี: ฐานข้อมูลผู้ป่วยนอกผู้ป่วยใน ; 2560-2564.
5. Kemmis, S., & McTaggart, R. (1992). *The action research planner* (3rd ed.). Geelong: Deakin University Press.
6. สุรีย์รัตน์ สุคันธมาลา.(2565). การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด งานอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่
7. สมใจ จันทะวัง. การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในงานห้องผู้ป่วยหนัก 2 โรงพยาบาลลำพูน. *วารสารโรงพยาบาลแพร่*. 2560;26(1): 35-46.
8. จิราธิ์ อุนนะนนันท์. การประเมินแนวทางปฏิบัติการรักษาภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดชนิดรุนแรงในโรงพยาบาลอ่างทอง. *วารสารวิชาการ รพศ/รพท เขต 4*, 2557; 16(3): 184-191.